



Universidad Nacional de  
Mar del Plata

Universidad Nacional  
de General Sarmiento 

**5ºEdición**

# **Maestría en Economía y Desarrollo Industrial**

**Mención en la Pequeña y Mediana Empresa**

**"EMPRESAS EXPORTADORAS INDUSTRIALES, DINÁMICA DE EMPLEO DE CALIDAD  
E INGRESOS**

**Un análisis del caso argentino en el período 1998-2008"**

**Estudiante :** Lucía Tumini

**Director de Tesis :** Marta Novick

**Fecha de Defensa:**

**Jurado:**

2004 -2005



FORMULARIO “E”

TESIS DE POSGRADO

*Este formulario debe figurar con todos los datos completos a continuación de la portada del trabajo de Tesis. El ejemplar en papel que se entregue a la UByD debe estar firmado por las autoridades UNGS correspondientes.*

**NIVELES DE ACCESO AL DOCUMENTO AUTORIZADOS POR EL AUTOR**

**El autor de la tesis puede elegir entre las siguientes posibilidades para autorizar a la UNGS a difundir el contenido de la tesis: (resaltar la opción elegida)**

**a) Liberar el contenido de la tesis para acceso público.**

**b) Liberar el contenido de la tesis solamente a la comunidad universitaria de la UNGS:**

**c) Retener el contenido de la tesis por motivos de patentes, publicación y/o derechos de autor por un lapso de cinco años.**

a. Título completo del trabajo de Tesis:

EMPRESAS EXPORTADORAS INDUSTRIALES, DINÁMICA DE EMPLEO DE CALIDAD E INGRESOS. Un análisis del caso argentino en el período 1998-2008

b. Presentado por (Apellido/s y Nombres completos del autor):

Tumini, Lucía

c. E-mail del autor: lutumini@gmail.com

d. Estudiante del Posgrado (consignar el nombre completo del Posgrado):

*Maestría en Economía y Desarrollo Industrial con mención en la PyME*

- e. Institución o Instituciones que dictaron el Posgrado (consignar los nombres desarrollados y completos):

*Universidad Nacional de General Sarmiento y Universidad Nacional de Mar del Plata.*

- f. Para recibir el título de (consignar completo):  
Magister en Economía y Desarrollo Industrial. Mención en la Pequeña y Mediana Empresa

- a) Grado académico que se obtiene: Magíster  
b) Nombre del grado académico:

Economía y Desarrollo Industrial con mención en la Pequeña y Mediana Empresa

- g. Fecha de la defensa:

- h. Director de la Tesis (Apellidos y Nombres): Novick, Marta

- i. Tutor de la Tesis (Apellidos y Nombres):

- j. Colaboradores con el trabajo de Tesis:

- k. Descripción física del trabajo de Tesis (cantidad total de páginas, imágenes, planos, videos, archivos digitales, etc.): 135 páginas

- l. Alcance geográfico y/o temporal de la Tesis: Argentina; período 1998-2008

- m. Temas tratados en la Tesis (palabras claves):

comercio internacional; globalización; exportaciones; creación y destrucción de empleo; brechas salariales; innovación; industria; industria farmacéutica; convenios colectivos de trabajo;

- n. Resumen en español (hasta 1000 caracteres):

El debate acerca del rol del comercio internacional en el crecimiento económico y sus consecuencias en el empleo se amplió en años recientes debido al auge de la liberalización comercial y de las estrategias exportadoras adoptadas por varios países. Frente a estas cuestiones, la idea central de la tesis es conocer la dinámica de demanda de empleo de las empresas exportadoras industriales argentinas en el período 1998-2008, en términos de calidad del empleo y de sus determinantes.

Dada la multicausalidad que explica la creación de empleo de calidad, fue necesario adoptar enfoques metodológicos complementarios para responder a la pregunta de investigación. Por un lado, conocer la dinámica particular del empleo de calidad de las

empresas exportadoras. Por otro, identificar la relación entre los perfiles innovativos, considerado este como un factor clave para la internacionalización de las firmas, y el empleo. Y por último, considerando las tensiones que ejerce la presión competitiva internacional en el marco de la globalización, evaluar cómo los cambios en el entorno político institucional pueden morigerar las desigualdades salariales provocadas por la devaluación.

o. Resumen en portugués (hasta 1000 caracteres):

O debate sobre o papel do comércio internacional sobre o crescimento econômico e seu impacto no emprego cresceu nos últimos anos devido à ascensão das estratégias de liberalização e exportação de comércio adotadas por diversos países. A idéia central da tese é compreender a dinâmica da demanda de trabalho dos exportadores industriais na Argentina no período 1998-2008 em termos de qualidade do emprego e seus determinantes.

Dadas as múltiplas causas que explicam a criação de emprego de qualidade, foi necessárias abordagens metodológicas complementares para responder à pergunta de pesquisa. Por um lado, conhecer as dinâmicas particulares de emprego de qualidade de empresas exportadoras. Por outro lado, identificar a relação entre perfis inovadores, sendo este um factor fundamental na internacionalização de empresas, e do emprego. E, finalmente, considerando as tensões que a pressão concorrencial exercida internacional no contexto da globalização, avaliar como as mudanças no ambiente político e institucional pode moderar as desigualdades salariais causadas pela desvalorização.

p. Resumen en inglés (hasta 1000 caracteres):

The debate on the role of international trade in economic growth and its impact on employment was expanded in recent years due to the rise of trade liberalization and export strategies adopted by several countries. The aim of this thesis is to know the Argentinean industrial export's job creation in the period 1998-2008, in terms of quality of employment and their determinants.

Given the multiple causes explaining the creation of quality jobs, it was necessary to adopt complementary methodological approaches to answer to the research question. On the one hand, knowing the particular dynamics of quality jobs of the exporting firms. On the other hand, identify the relationship between innovative profiles, considered as a key factor of firm's internationalization, and employment. And finally, considering the tensions that international competitive pressure exerted in the context of globalization, assess how changes in political and institutional environment can moderate wage inequalities caused by devaluation.

q. Aprobado por (Apellidos y Nombres del Jurado):

Firma y aclaración de la firma del Presidente del Jurado:

Firma del autor de la tesis:

---

TESIS

# EMPRESAS EXPORTADORAS INDUSTRIALES, DINÁMICA DE EMPLEO DE CALIDAD E INGRESOS

Un análisis del caso argentino en el período 1998-2008

**Tutora: Marta Novick**

Alumna: Lucía Tumini

Diciembre de 2011

---

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Índice de contenidos</b> .....	7
Índice de Gráficos.....	9
Índice de Cuadros y Esquemas.....	10
<b>Introducción</b> .....	11
<b>Capítulo 1</b> .....	16
1. Motivación del análisis y principales conceptos.....	16
1.1. Esquema de análisis y principales conceptos.....	18
1.2. La globalización como nuevo entorno de desarrollo.....	20
1.3. Determinantes de la demanda de empleo de calidad.....	26
1.3.1. Menor vulnerabilidad al ciclo en la demanda laboral de las firmas exportadoras. ....	27
1.3.2. La inserción externa, productividad de las empresas y sus efectos en la demanda de empleo y remuneraciones.....	29
1.3.3. Innovación, cambio técnico y su impacto en la demanda de empleo.....	33
1.3.4. Tamaño y antigüedad de las firmas e internacionalización.....	34
1.3.5. Tipo de cambio y generación de empleo.....	35
<b>Capítulo 2</b> .....	38
2. El comercio exterior y el mercado de trabajo en la argentina entre 1998 y 2008.....	38
2.1. Preguntas de investigación e hipótesis del capítulo.....	38
2.2. Principales tendencias del mercado de trabajo.....	40
2.3. Principales tendencias del comercio exterior.....	45
2.4. Las empresas exportadoras industriales.....	50
2.5. La demanda de empleo de las empresas industriales exportadoras.....	56
2.6. Análisis econométrico del impacto de las exportaciones industriales sobre el empleo y las remuneraciones en Argentina.....	63
2.6.1. Modelos de Datos de panel.....	63
2.6.2. Especificación de los modelos econométricos.....	65
2.6.3. Resultados de los modelos 1 y 2: impacto de las exportaciones sobre las tasas de creación de empleo.....	69
2.6.4. Resultados del modelo 3: impactos de las exportaciones sobre las brechas salariales...	75

<b>Capítulo 3</b> .....	79
3. Análisis de casos: exportadoras dinámicas del sector farmacéutico .....	79
3.1. Marco conceptual: relación entre innovación y empleo .....	80
3.2. Características del sector farmacéutico argentino, empresas, empleo, comercio exterior e innovación.....	82
3.2.1. Investigación y desarrollo en la industria farmacéutica mundial y argentina.....	84
3.3. Un análisis cuali y cuantitativo del perfil innovativo de las firmas dinámicas y su impacto en el empleo: .....	86
3.3.1. Actividades de investigación y Desarrollo .....	89
3.3.2. Esfuerzos tecnológicos .....	91
3.3.3. Relaciones con el Sistema Nacional de Innovación y alianzas estratégicas .....	92
3.4. El empleo de calidad en las exportadoras farmacéuticas dinámicas .....	95
3.5. Estrategia exportadora de las exportadoras farmacéuticas dinámicas .....	97
3.6. Hallazgos sobre el perfil innovativo la inserción externa y la calidad del empleo de las firmas farmacéuticas.....	103
<b>Capítulo 4</b> .....	106
4. incidencia de las regulaciones en las brechas salariales .....	106
4.1. Los convenios colectivos como reguladores de las diferencias salariales .....	106
4.2. La cobertura según tipo de empresa .....	108
4.3. Incidencia de la regulación en las brechas salariales.....	111
<b>Conclusiones</b> .....	113
<b>Bibliografía</b> .....	119
<b>Anexo estadístico</b> .....	127

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Empleo privado por sectores, miles 1996-2008 .....	43
Gráfico 2. Variación del empleo, sectores, 1997-2008.....	43
Gráfico 3. Participación del empleo sectorial, 1996-2008.....	44
Gráfico 4. Evolución del PIB y coeficientes de exportación e importación en relación al PIB, 1990-2008	46
Gráfico 5. Exportaciones, importación y saldo comercial, 1990-2008 .....	47
Gráfico 6. Crecimiento anual del PIB y las exportaciones, países seleccionados y promedio mundial 2003-2008.....	48
Gráfico 7. Valores exportados por grandes rubros .....	49
Gráfico 8. Índice de cantidades exportadas por rubros .....	49
Gráfico 9. Proporción de firmas exportadoras y empleo en el total industrial .....	51
Gráfico 10. Valor medio de las exportaciones por tamaño de empresa, 1998-2008.....	53
Gráfico 11. Exportaciones como proporción de la masa salarial de las empresas, según percentiles de exportación, 2001=100.....	55
Gráfico 12. Evolución del empleo de las firmas exportadoras y no exportadoras, cuartos trimestres. En miles .....	57
Gráfico 13. Tasa normalizada de creación de empleo (Halt) de las exportadoras y no exportadoras y variación del PIB real, 1999-2008.....	58
Gráfico 14. Tasa normalizada de creación de empleo (Halt) de las exportadoras y no exportadoras y variación del PIB real, 1999-2008.....	58
Gráfico 15. Remuneración promedio de los trabajadores registrados del Total sector privado e Industria, En \$ corrientes y Brecha en %. 1998-2008.....	60
Gráfico 16. Evolución de las remuneraciones medias de las firmas exportadoras y no exportadoras y sus brechas. En \$ corrientes y en %.....	60
Gráfico 17. Estimación del Modelo 1. Creación de empleo de las exportadoras y no exportados. Período 1999-2008 .....	72
Gráfico 18. Estimación del Modelo 2: Tasa de creación de empleo empresas entrantes, exportadoras continuas, salientes y no exportadoras, 1999-2008.....	74
Gráfico 19. Estimación del modelo 3: Nivel y brecha salarial entre exportadoras y no exportadoras. 1998-2008, en \$ corrientes.....	76
Gráfico 20. Estimación del modelo 3: Diferencia salarial según trayectoria exportadora respecto a las no exportadoras, en porcentajes, 1998-2008 .....	78
Gráfico 21. Evolución del empleo del sector farmacéutico y del total industrial y brecha salarial. Año 1996=100.....	83
Gráfico 22. Evolución del empleo de las empresas encuestadas (innovadoras, multinacionales y clásicas) y del total de la industria. 1996 = 100 .....	96
Gráfico 23. Brecha de valor medio de exportación de las empresas encuestadas respecto al resto de la industria farmacéutica argentina. 1998-2007 .....	100
Gráfico 24. Brecha de valores unitarios y calidad de las exportaciones por productos exportados de empresas encuestadas .....	101
Gráfico 25. Proporción de empleados bajo convenio según tipo de empresa, 2002-2008 .....	109
Gráfico 26. Proporción de empleados bajo convenio según tamaño de empresa, 2002-2008 .....	110
Gráfico 27. Variación del Diferencial salarial entre exportadoras y domésticas y cobertura de convenios, por rama de actividad a tres dígitos: 2002-2008.....	111
Gráfico 28. Salarios y Diferencial salarial entre exportadoras y no exportadoras, 2002-2008 .....	112

## ÍNDICE DE CUADROS Y ESQUEMAS

Cuadro 1. Exportaciones como proporción de la masa salarial de las empresas.....	54
Cuadro 2. Exportaciones como proporción de la masa salarial de las empresas, según percentiles de exportación.....	54
Cuadro 3. Descomposición de las brechas de crecimiento del empleo. Empresas exportadoras y no exportadoras. En porcentajes, 1999-2008 .....	61
Cuadro 4. Descomposición de las diferencias salariales. Empresas exportadoras y no exportadoras. Por años. ....	63
Cuadro 5. Principales datos estructurales de empresas dinámicas encuestada .....	88
Cuadro 6. Taxonomía de empresas según dimensiones analizadas.....	89
Cuadro 7. Actividades de Innovación por taxonomía de empresa .....	90
Cuadro 8. Proporción de empresas que realizan gastos en tecnología, por tipo de esfuerzo y taxonomía .....	91
Cuadro 9. Composición de la dotación de personal según calificación del puesto. Empresas encuestadas, total de la industria según EIL, 2007 .....	95
Cuadro 10. Exportaciones, importaciones y saldo comercial de las empresas encuestadas, en dólares ..	98
Cuadro 11. Cantidad de destinos de exportación de las empresas encuestadas.....	99
Esquema 1. Marco conceptual del análisis.....	18
Esquema 2. Marco conceptual y Estrategia de análisis .....	20
Esquema 3. Conceptos y relaciones del capítulo .....	39
Esquema 4. Factores del perfil innovativo de las firmas .....	87

## INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

El debate acerca del rol del comercio internacional en el crecimiento económico y sus consecuencias en el empleo, se amplió en años recientes debido al auge de la liberalización comercial y de las estrategias exportadoras adoptadas por varios países. En particular, debido al éxito alcanzado por los países asiáticos, como nuevas economías industrializadas, desarrollando estrategias de crecimiento orientadas por las exportaciones. Una de las características de esta nueva etapa de la globalización (que algunos autores ubican a principios de los años '80) es el aumento de la Inversión Extranjera Directa (IED) por la reorganización de las redes de producción a escala mundial. Este cambio se manifiesta en la deslocalización de empresas de países desarrollados a subdesarrollados o la subcontratación de partes del mundo en algunas fases del proceso de producción.

Los impactos de este tipo de proceso en el mercado de trabajo son aún materia de discusión. Gran parte de los estudios sostienen que en los países desarrollados, donde hubo una relocalización de empresas, este proceso llevó a una caída del empleo neto de baja calificación. Algunos estudios recientes que discuten el efecto del NAFTA en el comercio de Estados Unidos con México y Canadá plantean que existió una pérdida importante de trabajo para Estados Unidos debido a que el empleo desplazado por las importaciones fue más importante que el trabajo generado por las exportaciones. Por otro lado, contrario a lo que la teoría suponía, los salarios del sector exportador se redujeron y se incrementaron los del sector de las actividades que competían con las importaciones. Esto involucró una reorientación de la demanda de trabajo del sector transables al de servicios con menores salarios (Scott, Salas, Campbell, 2006).

Por su parte, en los países menos desarrollados, exportadores de bienes manufactureros, el efecto en el empleo no ha sido uniforme. En los países del sudeste asiático como China, India y otros, hubo un incremento del empleo manufacturero, en especial de mano de obra no calificada, con la particularidad de que no hubo desplazamiento de la mano de obra calificada. Por el contrario, en los países de Latinoamérica el impacto sobre el empleo no ha sido homogéneo, el modelo de inserción a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) en México generó un incremento del empleo industrial no calificado.

En dichas experiencias y en las prescripciones de políticas derivadas del modelo tradicional de comercio internacional se destaca, como clave del mismo, la relación

---

<sup>1</sup> Quiero expresar mi gratitud a Marta Novick por la confianza, el apoyo constante y la exigencia sincera, a todo el equipo del OEDE, en particular a Sofía Rojo y Sebastián Rotondo, por el estímulo intelectual y el acompañamiento permanente y a mi familia y amigos por estar siempre. Todos los errores, omisiones y *gaffes* corren por mi cuenta.

entre crecimiento económico y exportaciones (export-led). Esta literatura sostiene que parte del dinamismo de las economías asiáticas se debió a la mayor vinculación de éstas con los mercados externos. Asimismo, el incremento de la demanda global, impulsada por las exportaciones, se habría trasladado a la demanda de empleo, generando así, impactos positivos en el mercado laboral.

A pesar de estos logros alcanzados por los países asiáticos, no hay consenso respecto de la viabilidad de replicar con éxito estos modelos en otras economías, ya que las características de las estructuras productivas y las políticas industriales desarrolladas previamente determinarían los resultados de la aplicación de los mismos. Tal es el caso de la experiencia de los países de América Latina durante la década de los '90, donde la estructura de especialización productiva determinó el dinamismo de las exportaciones y su efecto en el empleo sectorial. En estos países, los patrones de especialización, centrados en commodities y bienes intensivos en recursos naturales, con altos niveles de concentración económica, tendieron a aumentar la heterogeneidad estructural (Cimoli, 2006). A su vez, apoyado en los cambios producidos en la organización de la producción y en las conductas microeconómicas de las firmas, el aumento de la heterogeneidad pone en duda la automaticidad de los impactos sobre el resto de los agentes de una estrategia export-led growth tal como, a veces, supone el debate corriente (Katz y Stumpo, 2001).

En la Argentina, el proceso de apertura de los '90, implicó un fuerte desplazamiento del empleo industrial. Un aspecto relevante del estudio del mercado de trabajo de Argentina es el análisis del rol que cumplen las firmas internacionalizadas en la dinámica económica y su aporte al desarrollo. En un momento de fuerte crecimiento económico, del empleo, de caída del desempleo y recuperación salarial, comprender y explicar cómo las firmas insertas en los mercados internacionales contribuyen a esta dinámica es esencial para contribuir al debate del proceso de desarrollo de la economía en la globalización.

La literatura específica ha encontrado a lo largo de diversos estudios empíricos que las empresas que desarrollan procesos de internacionalización tienen niveles de productividad superiores a las empresas que sólo producen para los mercados domésticos. Estos hallazgos se comprueban para firmas pertenecientes a distinto tipo de economías, ya sea de países desarrollados como así también de en vías de desarrollo e independientemente del tipo de productos que comercian.

Los autores de la economía evolucionista plantean al proceso de internacionalización como un proceso dinámico por etapas, mediante el cual las empresas van desarrollando capacidades y *know how* que les permite incrementar sus dotaciones factoriales de conocimiento y por ende sus capacidades productivas. Esta dinámica sería lo que generaría mayores niveles de productividad.

En línea con estas ideas surge la cuestión de la calidad del empleo que generan estas empresas. En la medida en que son empresas que requieren de saberes específicos, que compiten en los mercados externos con una gama mayor de empresas que las del mercado local, que deben adaptar sus productos o procesos a demandas más exigentes, esto debería reflejarse en sus dotaciones de empleo, contratando personal con mayores niveles de calificación. A su vez, dado que estos procesos de mejora son acumulativos y que muchos de los saberes adquiridos son no codificados y por lo tanto son portados por las personas que componen las firmas, la gestión del personal pasa a constituir una ventaja dinámica de la empresa. En este sentido, pasan a ser un recurso estratégico para el desarrollo y sostenimiento de la competitividad de las firmas.

El giro en la política comercial que se produjo a partir de la década de 1990 en la Argentina, en el marco de la profundización de la globalización, significó una rápida y amplia apertura comercial que modificó drásticamente el horizonte de planeamiento de las empresas industriales a la vez que modificó el set de herramientas de política con que cuenta el estado para regular los impactos de la apertura en el mercado interno.

Es en este marco que se inscribe esta tesis, las dificultades que presentó en la década de 1990 el mercado de trabajo del país para generar una oferta de empleo de calidad, de magnitud y sostenible en el tiempo, junto con el dinamismo exportador de la última década, hace reflexionar sobre la relevancia de la generación de empleo de las empresas exportadoras. Aún más, cuando a partir del 2003 se configura un modelo económico diferente, caracterizado por el crecimiento sostenido de la economía con creación del empleo.

El interrogante que guía este trabajo es ¿las empresas que exportan tienen una demanda de empleo de mayor calidad que las que destinan su producción al mercado interno? Es decir, ¿tienen un patrón de creación y destrucción del empleo más estable? y ¿pagan remuneraciones más elevadas? A su vez, como preguntas adicionales se plantea si estas diferencias estarían relacionadas con la variable del tipo tamaño de empresa (Pymes, Grande, Micro), sector en el que encuentran, tipo de producto que exportan, diversificación de mercados de exportación y tipo de gestión productiva de la empresa, entre otros.

El interés es conocer ¿cuál es el impacto de la dinámica de exportación industrial en las condiciones del mercado de trabajo? ¿Las empresas exportadoras tienen una demanda de empleo diferente a las no exportadoras? Y si es así, ¿cuáles son los determinantes de esta diferencia? ¿Es su estrategia exportadora (competencia por precio, por calidad, por cantidad)? ¿Su tipo de inserción internacional (mercados a los que accede: de mayor nivel de ingreso, mercados oligopsónicos)? ¿Su trayectoria previa? ¿Su comportamiento innovativo? ¿Sus alianzas estratégicas (con proveedores, con clientes mayores, con socios locales, con cámaras, grupos exportadores, etc.)? ¿Su pertenencia

a un grupo multinacional? ¿Su tamaño? ¿Las características de su gestión de recursos humanos?

Por otra parte, y dado el cambio de régimen institucional que se implementó a partir del 2003, se reflexiona sobre cómo las regulaciones del mercado de trabajo inciden en las condiciones de la demanda del empleo, en general, y entre empresas exportadoras y no exportadoras en particular.

Por lo tanto la idea central del trabajo es conocer la dinámica de demanda de empleo de las empresas exportadoras industriales argentinas en el período 1998-2008 en términos de calidad del empleo y de sus determinantes.

Para responder a estos interrogantes es necesario considerar que la demanda de trabajo de las empresas es un proceso multicausal. En ella inciden factores macroeconómicos (ciclo económico local y mundial, tipo de cambio, tasas de interés, etc.), meso económicos (perfil de especialización del país, sector de actividad de la empresa, tipo de mercado en los que interviene) y micro económicos (tamaño de la empresa, antigüedad, organización interna de la producción, uso de tecnologías, entre otros). Por lo tanto, luego de desarrollar en el primer capítulo las dimensiones conceptuales que se pondrán en juego en la tesis, se desplegará la metodología utilizada para responder a las preguntas.

En el capítulo dos, por medio de estadística descriptiva se analizarán las condiciones del mercado de trabajo en el período comprendido y en particular la evolución de la demanda de empleo de estas empresas. A través de modelos econométricos de datos de panel a nivel de empresa se integran los determinantes principales (rama de actividad, tamaño y antigüedad de la empresa) de la demanda de trabajo. Es decir, aislando los efectos de estos aspectos, se indaga si por el hecho de exportar las firmas presentan tasas de creación de empleo y/o pagan salarios diferentes de las no exportadoras. Los efectos sobre el empleo que se esperan medir son: estabilidad en la tasa de creación de empleo y diferenciales salariales.

Luego, en el tercero, a través de un estudio de empresas dinámicas en el comercio exterior del sector farmacéutico, se analiza la relación entre el perfil innovativo de las firmas, considerándolo como fuente de productividad, y la demanda de empleo de calidad. De esta manera se integran las distintas dimensiones conceptuales definidas por la literatura como fuentes de la competitividad que inciden en la demanda de empleo.

A su vez, y dada la importancia en el cambio del marco regulatorio del mercado de trabajo, en el último capítulo se incluye una evaluación de la incidencia de la aplicación de convenios colectivos en los salarios de ambos grupos de empresa.

La fuente de datos utilizada para el segundo y tercer capítulo de la tesis es la “Base para el Análisis Dinámico del Empleo” (BADE) desarrollada por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), a partir de los registros de la Seguridad Social. Incluye a todas las empresas que declaran empleo a la Seguridad Social para el período 1998-2008 y cuenta con información a nivel de firma de número de trabajadores, salarios e información básica como rama de actividad, año de comienzo de actividad, etc. Abarca el empleo asalariado registrado en todo el país, que representa aproximadamente al 36% del empleo total, el 50% del empleo asalariado total y el 67% del empleo industrial. Esta información se integra con las bases de comercio exterior generadas por la Dirección General de Aduanas. Para el tercer capítulo se recurrió a una encuesta propia realizada a empresas exportadoras del sector farmacéutico durante el año 2009.

## CAPÍTULO 1

### 1. MOTIVACIÓN DEL ANÁLISIS Y PRINCIPALES CONCEPTOS

En este capítulo se presenta en primer lugar el marco histórico económico en el que se inscribe esta tesis, describiendo brevemente los principales procesos que atravesó la economía argentina en las últimas dos décadas. Luego se introducen los conceptos centrales que se ponen en juego en esta investigación: por un lado, un análisis de las principales características del proceso de globalización que enmarca el período en que se analiza la evolución de las empresas de la Argentina, seguido por las distintas posiciones sobre los determinantes de la creación de empleo de las firmas y, en particular, en las empresas exportadoras en el marco de la globalización reciente.

A lo largo de la historia de la Argentina el comercio exterior ha adquirido distinta relevancia para la economía. A comienzos del siglo veinte cuando el país se erigió como exportador de productos primarios básicos para las economías centrales, toda su economía se articulaba sobre la base de las fuertes entradas de divisas. Luego de la segunda guerra mundial y como consecuencia del extendido proteccionismo de los principales países demandantes, se desplazó del eje central de la economía dando lugar a una estructura económica basada en la ampliación del mercado interno y la sustitución de importaciones.

El nuevo impulso exportador que se registró en la década del '70 junto con el agotamiento del modelo sustitutivo de importaciones le devolvió la preeminencia dentro de las variables económicas. La década del noventa, significó un nuevo salto en las exportaciones, impulsadas por la intensa apertura comercial y la implementación del Mercosur. Esta nueva etapa del comercio exterior mostró un cambio en el perfil exportador con una mayor participación del Petróleo y sus derivados junto con una nueva gama de productos manufactureros no tradicionales.

Asimismo, la década del noventa estuvo atravesada por fuertes cambios regulatorios que impactaron de forma diferenciada en los distintos actores de la economía. En el marco del proceso de globalización, la política económica implementada, que priorizó los procesos de apertura, la libre entrada de capitales y la privatización de empresas públicas, tendió a consolidar un perfil de especialización centrado en actividades de reducida complejidad tecnológica, limitados encadenamientos locales y escaso impacto en la generación de empleo. La transformación de la estructura industrial se orientó al procesamiento de recursos naturales y a la producción de alimentos, perdiendo peso relativo aquellas actividades productoras de bienes salarios (de alta y media intensidad laboral) y particularmente, las ramas intensivas en ingeniería y productoras de bienes de capital. Estas políticas dieron como resultado ciertas transformaciones estructurales que consolidaron y dinamizaron aquellos sectores

más vinculados con las ventajas comparativas naturales (Katz y Stumpo, 2001; Bekerman y Sirlin, 1996).

Estas transformaciones de la estructura productiva tuvieron impactos negativos sobre el mercado de trabajo. Los elevados costos laborales en dólares, derivados de la apreciación cambiaria, fueron un fuerte incentivo a sustituir trabajo por capital en el sector productor de transables, siendo un rasgo característico de esta etapa el aumento de la productividad laboral acompañado por una reducida demanda de trabajo (Altimir y Beccaria, 1999, Frenkel y Ros, 2004, Frenkel, Damil y Mauricio 2006). Estos factores, junto con el reducido crecimiento del producto, llevaron a que en el período se registrara un importante incremento de la precarización laboral, del desempleo, del empleo no registrado y de la inestabilidad laboral.

Esta particularidad de la estructura económica del país determinó una fuerte redistribución del ingreso profundizando la brecha entre los sectores sociales. A esto se le agrega que, la elevada necesidad de divisas provocada por la presión impuesta por la abultada deuda externa, renovó el interés en el debate sobre la capacidad exportadora de la economía.

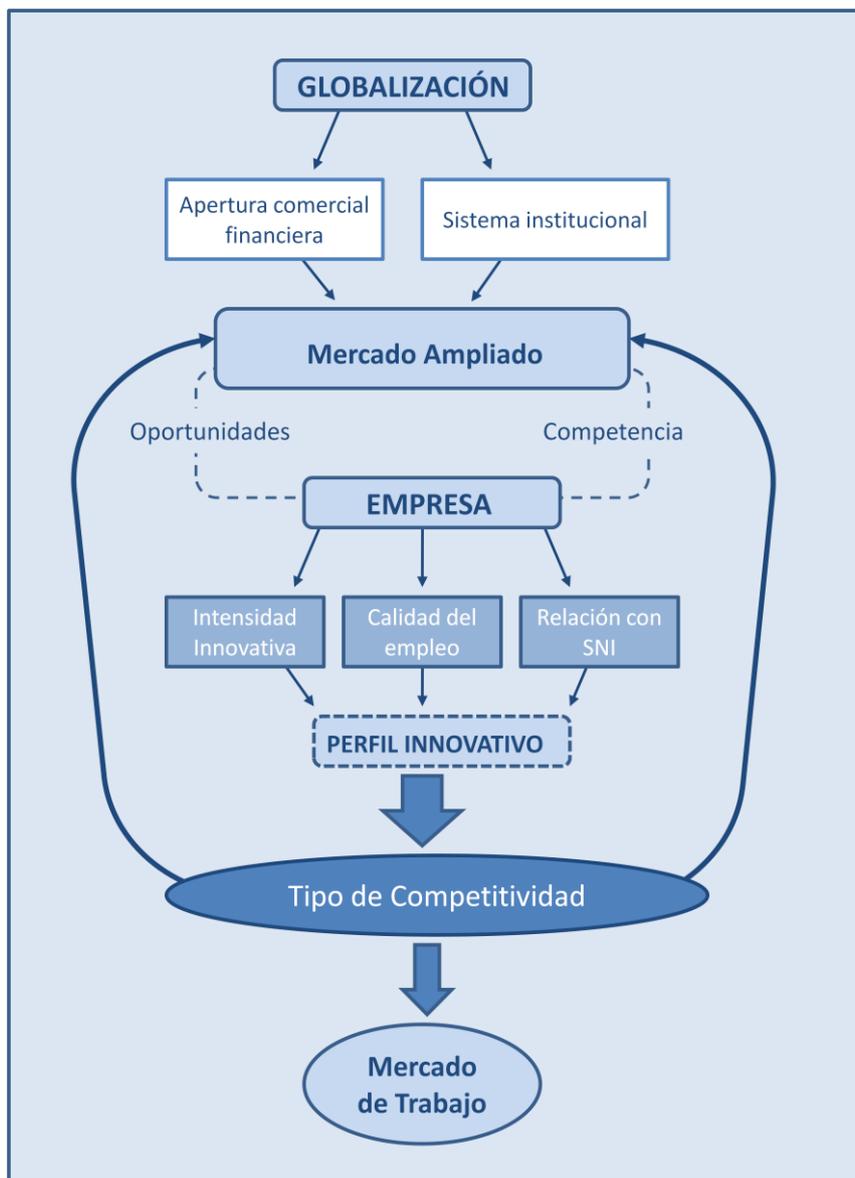
La devaluación del peso a inicios del 2002, ofreció un elemento más del entorno que alentó la producción para los mercados externos, en tanto otorga una mayor competitividad internacional a los productos locales y una mayor rentabilidad frente a la producción para el mercado interno. Este cambio en el contexto macroeconómico, en teoría, impulsa no sólo un mayor volumen de exportaciones sino también que más empresas decidan incursionar en la exportación. Por lo tanto la base exportadora tiende a ensancharse con la incorporación de más empresas al negocio exportador.

Los cambios en las señales de precios provocadas por la nueva paridad de la moneda es una de las variables que incentiva a un mayor número de empresas a incursionar en los mercados extranjeros, ya sea como principal negocio o como alternativa al mercado doméstico. La evidencia del período 1998-2006 indica que el dinamismo de las exportaciones industriales ha sido significativo, en particular entre 2003-2006, a la vez que un número importante de empresas industriales se han incorporado al negocio exportador. Por su parte, diversos autores sostienen que las empresas que inician procesos de internacionalización son las más competitivas, tienen la mayor productividad, pagan salarios más elevados y son empresas con mayor propensión a atravesar procesos innovativos. En tanto, la evidencia no es concluyente respecto a cuál es el impacto de las empresas exportadoras en la creación de trabajo. Estos hallazgos permiten suponer que la incorporación de empresas a la exportación habría tenido efecto sobre las condiciones del mercado de trabajo, ya sea a través de la generación de empleo, tanto como por su capacidad para ofrecer empleos de mejor calidad.

1.1. ESQUEMA DE ANÁLISIS Y PRINCIPALES CONCEPTOS

La hipótesis central de esta tesis es que las empresas exportadoras industriales aportan calidad al mercado de trabajo de la Argentina. Se basa en la idea que las firmas internacionalizadas tienen mayor productividad por lo que tendrían empleo más estable y con salarios más elevados.

ESQUEMA 1. MARCO CONCEPTUAL DEL ANÁLISIS



En el esquema 1 se incluye la descripción de los conceptos e interrelaciones utilizadas para responder esta hipótesis. La estrategia para responder a esta pregunta (esquema 2) tiene cuatro pilares. El primero focaliza la mirada en las implicancias de la globalización en los sistemas productivos e institucionales de los países, en general, para luego introducir las particularidades del caso argentino de acuerdo a las dos etapas políticas institucionales que abarcan el período bajo estudio. Así, se considera a la globalización como fenómeno que afecta a las economías y, por consiguiente, el

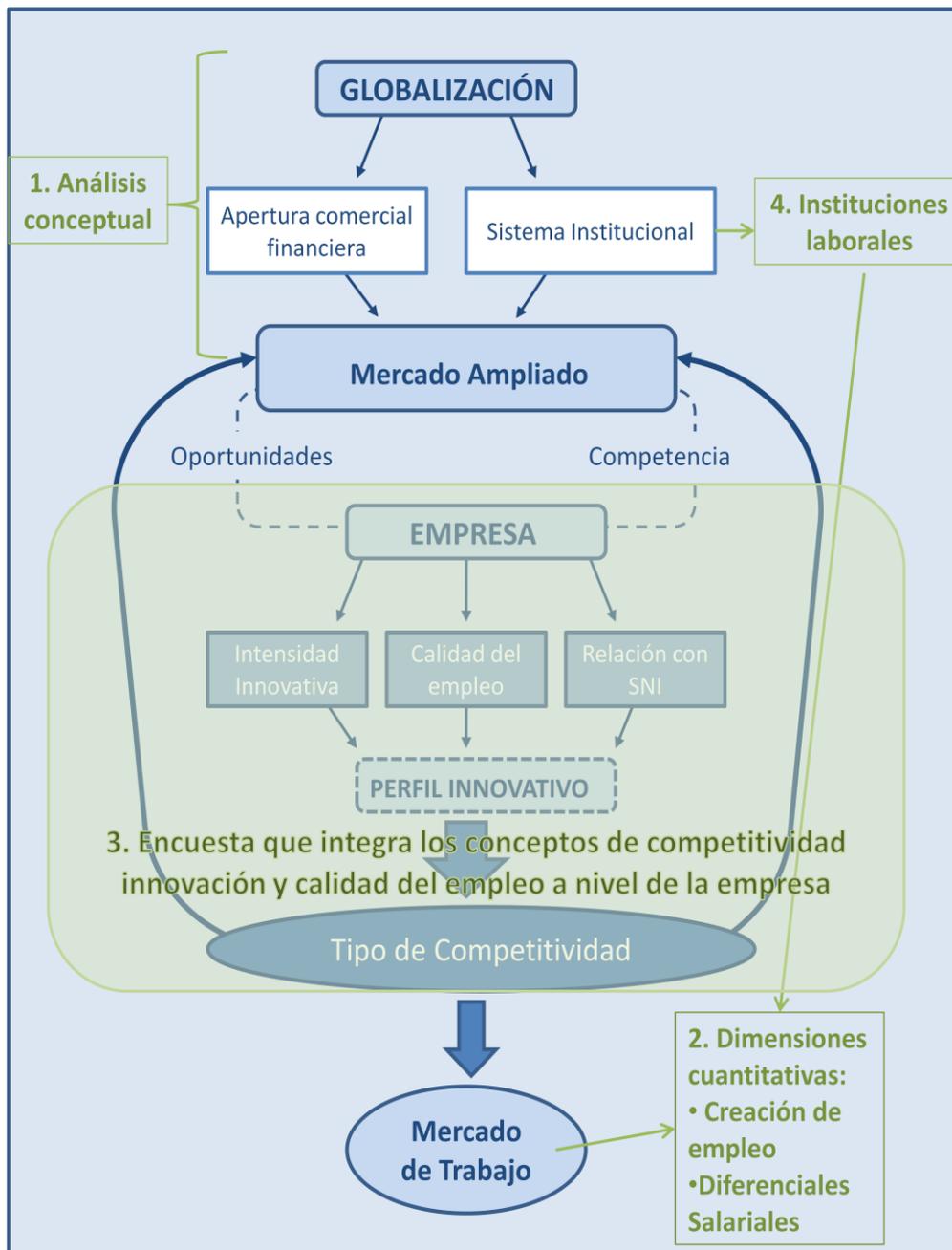
desarrollo de las empresas dado que son actores de un mercado ampliado en el que las regulaciones nacionales se flexibilizan y modifican los incentivos. Luego, se introducen los conceptos centrales que se ponen en juego en esta tesis, por un lado, el concepto de calidad del empleo y por otro las distintas posiciones sobre los determinantes de la creación de empleo de las firmas y, en particular, en las empresas exportadoras en el marco de la globalización reciente.

A través del segundo pilar se intenta responder a la pregunta en forma agregada para el conjunto de las empresas industriales. El análisis de la dinámica de empleo de las empresas en el marco de la globalización se hará, primero, con herramientas de estadística descriptiva y luego a través de modelos econométricos en los que se observan las diferencias entre las empresas internacionalizadas y las empresas que operan solo en el mercado local. Se evaluará, utilizando los conceptos desplegados en el marco conceptual, si las empresas internacionalizadas tienen un empleo de mejor calidad, ya sea por pagar salarios más elevados o por presentar una demanda de empleo más estable, que las domésticas.

A su vez, el efecto de este nuevo esquema en las empresas depende en parte de las características microeconómicas de las firmas. Considerando el enfoque evolucionista, los factores centrales son su perfil innovativo, las relaciones con el Sistema Nacional de Innovación y el tipo de dotación de personal con el que cuentan. Por lo tanto, el tercer pilar consiste en analizar cómo los diferentes perfiles innovativos de las firmas inciden en su desarrollo, competitividad, internacionalización y, por ende, su demanda de empleo. Se llevó a cabo una encuesta a empresas internacionalizadas del sector farmacéutico que indaga en los factores sobre los que basan su competitividad, con principal énfasis en su perfil innovativo.

Por último, el cuarto pilar es la inclusión en el análisis de la evaluación de los diferentes marcos político – institucionales, particularmente de la regulación del mercado de trabajo, que estuvieron vigentes en el período. De esta manera, y de forma indirecta, se considera cómo la aplicación de políticas a nivel local permite regular los impactos de la globalización en el mercado de trabajo.

ESQUEMA 2. MARCO CONCEPTUAL Y ESTRATEGIA DE ANÁLISIS



### 1.2. LA GLOBALIZACIÓN COMO NUEVO ENTORNO DE DESARROLLO

La globalización es un concepto bajo el cual subyacen miradas muy diversas. Estas diferentes visiones tienen, a la vez, connotaciones muy distintas a la hora de definir el espacio que ocupa la política nacional. Usualmente se la considera como la globalización de los mercados, dado que el auge de las telecomunicaciones ha permitido el desarrollo notable de las transacciones comerciales (globalización del comercio) y financieras (globalización financiera), entre los residentes de distintos países. Si bien en la actualidad las corrientes hegemónicas de pensamiento plantean a

la globalización como un fenómeno inexorable de la evolución de las relaciones internacionales, la historia económica muestra la sucesión de fases de globalización y desglobalización, lo que permite desnaturalizar los acontecimientos de los últimos dos décadas y colocarlos en perspectiva (Keifman, 2009).

Para el último siglo y medio se han definido distintas periodizaciones, respecto a la globalización algunos autores plantean que existen distintas fases en las que se identifican grandes diferencias en los niveles de integración mundial del comercio y las finanzas y su impacto en el perfil de desarrollo de los países en general y de la Argentina en particular. Las etapas definidas (Maddison, 2001) son las siguientes:

- (a) 1870-1914. Primera globalización del comercio y las finanzas.
- (b) 1919-1939. Crisis y desintegración del sistema económico internacional, acentuadas en las décadas de 1930 y 1940.
- (c) 1945-1976. Reconstrucción de un sistema económico internacional liberal pero acotado.
- (d) 1976-Actualmente. Segunda globalización del comercio y las finanzas.

Esta última etapa, también llamada globalización neoliberal, es en la que centraremos la mirada. Se basó en la liberalización comercial de los países en desarrollo y también de las economías en transición, impulsada desde el Consenso de Washington. Esto implicó la reducción drástica de los aranceles y la eliminación de casi todas las barreras no arancelarias al comercio. Sin embargo la liberalización comercial en estos países (partiendo de niveles de protección más elevados) fue mucho mayor que en los países desarrollados y se hizo rápidamente. Buena parte de esta liberalización se realizó de manera unilateral como parte de las reformas estructurales del Plan Brady, el llamado Consenso de Washington y el retorno al capitalismo de algunas economías socialistas, es decir, sin negociar concesiones mutuas con otros socios comerciales. Esta circunstancia debilitó el poder de negociación de los países en desarrollo *vis-à-vis* los países desarrollados en la Ronda de Uruguay (Keifman, 2009).

La desregulación financiera, la remoción de los obstáculos a la movilidad internacional del capital y – según algunos autores – también los avances en las tecnologías de información y comunicación (TIC) impulsaron un crecimiento explosivo de las transacciones financieras internacionales. La facilidad y rapidez con que circula el capital financiero por los mercados internacionales, no sólo ya entre los países centrales sino también hacia y desde los países emergentes, dio origen a un gran aumento de la frecuencia de las crisis financieras. Las crisis sistémicas bancarias, que antes podían ser neutralizadas por la acción de los bancos centrales o tenía un escaso y mediado impacto en otras economías, se repitieron con mayor frecuencia e intensidad en la década del noventa. Su ocurrencia se habría multiplicado por diez en la década

de los noventa en comparación con los últimos años de la década de los setenta (Organización Internacional del Trabajo, 2008). Los países desarrollados, por su parte, no estuvieron exentos de sufrir crisis, entre 1990 y 2009 se produjeron al menos cuatro crisis originadas en estos países. Stiglitz (2003) argumentó que varias de estas crisis no sólo se deben a la desregulación de los mercados financieros sino también a la desregulación de otras actividades, por ejemplo, las telecomunicaciones y la electricidad.

El principal argumento que esgrimen los defensores de la globalización es que la liberalización comercial traería ganancias agregadas para todos los países, aún en los menos desarrollados. El modelo de Heckscher - Ohlin que demuestra que la liberalización comercial en los países en desarrollo alentaría una situación con mayores salarios y menor desigualdad, parte del supuesto que en los países en desarrollo el factor abundante es el trabajo. Por lo tanto, la liberalización comercial alentaría en estos países la producción de bienes intensivos en este factor lo que permitiría alcanzar una situación de equilibrio con mayores niveles de producto, de salarios y una menor desigualdad de ingresos. Sin embargo, la dotación de factores de los países en desarrollo dista de ser homogénea, en muchos, el factor abundante no es el trabajo sino los recursos naturales lo que implica que los resultados de la liberalización comercial sean diferentes a los pronosticados por este modelo. La Argentina se enmarca en esta excepción, dado que el factor relativamente más abundante son las materias primas. Así, el resultado de la liberalización comercial permite un incremento de la producción de las actividades intensivas en recursos naturales, que a su vez, tienen un bajo contenido de trabajo, por lo que los ganadores de la apertura comercial son los propietarios de los recursos naturales en cuestión y no los trabajadores.

Otra característica del proceso de globalización en esta etapa es la aparición de los sistemas globales de producción. Este fenómeno surge a partir de la articulación de las dimensiones comercial y financiera de la globalización, junto con los avances en las TICs. Consiste en la externalización fuera de los países centrales de algunas etapas de la producción, generalmente las etapas que concentran la menor proporción del valor agregado. A diferencia de las tendencias anteriores a la internalización, que había generado el auge de la comercio intrafirma, la nueva etapa se caracteriza por la subcontratación a empresas, independientes legalmente, para la provisión de bienes intermedios a lo largo del mundo. De esta manera las empresas transnacionales se concentran en las actividades en que son más competentes. En estas actividades generalmente han logrado establecer posiciones sólidas y controlan el mercado erigiendo barreras a la entrada sustentadas en contar con activos específicos basados en el conocimiento. Por su parte, dejan a las subcontratistas las actividades donde hay libre competencia, un gran número de productores y menores márgenes de ganancia. Así, nacen las llamadas “cadenas globales de mercancías”, donde las firmas líderes coordinan crecientemente la globalización de la producción, en la cual intervienen

varias firmas en posición subordinada aunque jurídicamente no constituyan una empresa, esparcidas por los países en desarrollo (Greider, 1997).

Este esquema de producción mundial da lugar a una nueva división internacional del trabajo, según la cual los trabajos que generan mayor valor agregado, se concentran en los países desarrollados, mientras que los países en desarrollo se especializan cada vez más en las tareas de producción física que generan menor valor agregado, ya sea en la producción de materias primas sin elaborar o con poca elaboración, o en las actividades más intensivas en trabajo de calificación media o baja, de ensamblado o producción de manufacturas. Es interesante destacar que como resultado de esta nueva división del trabajo, hoy en día, los países en desarrollo exportan mayoritariamente manufacturas (Keifman, 2009).

A su vez, este esquema mundial de producción abre las puertas a la circulación de trabajadores altamente calificados, que se convierten en ejecutivos de las grandes empresas y que compiten de igual a igual en el mercado mundial de trabajo. Esta nueva división internacional del trabajo hace que existan dos velocidades para la movilidad del trabajo en el mercado mundial que va polarizando las sociedades. Por una parte se constituyen elites profesionales que son la mano de obra que ocupa esos mercados de trabajo unificados o globalizados y que tiene condiciones de trabajo similares en todo el mundo, a la vez que un segmento de trabajadores, que no pueden sortear las barreras fronterizas, se constituyen en la mano de obra de baja calidad que sustentan la competitividad de los eslabones de la cadena en los países en desarrollo.

Asimismo, la existencia de las cadenas globales de producción lideradas por empresas multinacionales de gran envergadura modifica las relaciones de poder y aumenta su injerencia en los mercados locales. Así, en los márgenes de las cadenas se da una competencia intensa por aumentar la competitividad y los eslabones centrales presionan a los productores de los países en desarrollo para disminuir los costos, entre ellos los laborales. Esto se transforma en un fuerte incentivo para relajar el cumplimiento de las regulaciones del mercado de trabajo, convirtiendo al trabajo de los mercados emergentes en la variable de ajuste de las cadenas globales, donde recaen los menores ingresos, el ajuste del salario real y la desregulación de las condiciones de trabajo.

Otro de los aspectos que se señalan de la globalización es que facilitaría la difusión del progreso tecnológico hacia los países emergentes, la condición para que este proceso se desarrolle es que los agentes cuenten con capacidades de absorción suficientes que les permitan incorporar el cambio técnico en su trayectoria innovativa (Yoguel et al, 2002). Las experiencias a lo largo del mundo muestran que no es un proceso automático y es fuertemente dependiente del desarrollo de competencias previas y de umbrales mínimos de conocimiento, por lo que sus resultados son claramente

heterogéneos, con mayor o menor éxito dependiendo de estas capacidades (Novick et al. 2009).

En las últimas décadas, la experiencia internacional mostró que no en todos los países donde se aplicaron políticas agresivas de apertura comercial se alcanzaron procesos de convergencia tecnológica a través de esfuerzos de innovación. Estas experiencias exitosas fueron significativas en el sudeste asiático, pero casi inexistentes en América Latina (Ocampo 2005). Esto demuestra que la globalización por sí misma no genera procesos innovativos de carácter sistémico (Novick et al. 2009).

Los efectos de la globalización en los países en desarrollo no solo son de índole productivo, comercial, financiero o tecnológico sino que tienen claras implicancias en términos sociales. La evidencia demuestra que la globalización genera presiones en los costos laborales y en los salarios, y que ha originado un aumento de la desigualdad. Se acepta también que la mayor integración incrementó la inseguridad política y económica (Gunter y Van der Hoeven 2004).

En términos de la institucionalidad mundial se observa que los acuerdos multilaterales que dan marco a la globalización implican la reducción de los grados de libertad para los gobiernos nacionales en las políticas de regulación de los mercados. Los acuerdos multilaterales han puesto claros límites a los alcances de las políticas nacionales, determinando la prohibición de utilizar herramientas comerciales que permitan regular los efectos de la apertura en el tejido productivo local. Por lo tanto, y dado que la globalización amplía las posibilidades de intercambio y por lo tanto de ganancias o pérdidas, todos los agentes están más expuestos a shocks (tanto positivos como negativos) por lo que la globalización sin regulaciones efectivas genera mayor desigualdad. En economías abiertas hay mayor cantidad de ganadores y perdedores, por lo que es necesario que se instrumenten mecanismos de coordinación. El tradicional es el mercado que a través de incentivos o señales de precios articula la producción, sin embargo, en un marco de mercado ampliado con imperfecciones y rigideces en la movilidad de los factores de producción, estos desequilibrios no pueden ser resueltos por el propio mercado.

Si bien, en los últimos años las negociaciones multilaterales han hecho tímidos avances en establecer marcos regulatorios internacionales, su capacidad de actuar veloz y efectivamente ha sido puesta en duda ante cada crisis mundial. A pesar de estas evidencias los enfoques tradicionales le dan escasa importancia al marco institucional de la nueva globalización. Un enfoque alternativo integra a las instituciones en el marco de análisis.

El espacio para la política pública nacional varía según el enfoque de distintos autores. Según la visión extrema de la globalización, se estaría próximo a alcanzar la integración internacional total de los mercados de bienes y activos conformándose un mercado

mundial unificado. En esta situación sería nulo el espacio que deja la globalización a la política pública de los estados nacionales. Esta visión es compartida tanto por defensores ardientes (Friedman, 1999) como por críticos radicales de la globalización (Greider, 1997; Hardt y Negri, 2000).

Por su parte, otros autores presentan una visión moderada sobre la intensidad de la globalización y sostienen que si bien los niveles de transacciones internacionales en bienes y activos serían comparativamente altos en términos históricos, las fronteras nacionales todavía son importantes, y los Estados nacionales aún conservan bastante poder, a pesar de que sus grados de libertad hayan disminuido considerablemente (Obstfeld, 1994 y 1998; Rodrik, 2007). En este caso, aun cuando todavía estaríamos lejos de un mercado mundial unificado, la globalización generaría una mayor necesidad de que exista autonomía para las políticas nacionales.

En esta línea se inscribe el enfoque de Milanovic (2003) que considera más realista y adecuada lo que hemos denominado globalización moderada. Según esta mirada es posible identificar distintos argumentos que justifican la pertinencia y la necesidad de desarrollar políticas nacionales en el mundo global. Entre los más relevantes se destacan las características particulares de los distintos países, el grado de integración a la economía internacional, el rol de los mercados de capitales, los impactos negativos de la globalización, las características particulares de la actual fase de la globalización, las asimetrías del sistema internacional de comercio y los impactos de la política nacional en la esfera internacional (Maurizio, Perrot y Villafañe, 2009).

La importancia de las características particulares de cada país en la necesidad de mantener el espacio para políticas de desarrollo nacional es ahora reconocido, incluso, por algunos fervientes defensores del libre comercio, quienes reconocen que éstas delimitan las estrategias nacionales apropiadas para cada caso (Wolf, 2007). Mientras la globalización requiere de cierta homogeneización de políticas, en varias áreas es necesario respetar las diferencias entre estándares nacionales y la imposición de estándares internacionales, dado que esta tensión puede ser fuente de perjuicios, en el caso de que existan conflictos de intereses. La necesidad de respetar las características particulares de cada país también es destacada por Milanovic (2003), quien reconoce que la globalización es percibida de modos distintos en función de factores tales como el lugar de residencia, la condición de riqueza, la ideología, etc.

Por lo tanto, desde esta perspectiva se abren posibilidades para que existan diferentes modelos de desarrollo en el marco de la globalización, dependiendo de la capacidad de los estados nacionales para gestionar las herramientas de política que permiten los acuerdos multilaterales.

Aún cuando la globalización puede generar ganancias agregadas, derivadas del comercio, el aumento de la desigualdad por el perjuicio que sufren los trabajadores no

calificados es un problema real, porque no se han desarrollado completamente instituciones que graven a los ganadores y compensen a los perdedores. Si bien la liberalización comercial sería el principal óptimo, sus efectos redistributivos llevarían a hacer necesario aplicar un *second best* para maximizar el bienestar social, que no implique la liberalización completa.

Es en este sentido que la OIT junto con la OMC<sup>2</sup> destaca la necesidad de llevar a cabo políticas nacionales en un mundo global, debido a la incidencia de las políticas comerciales en el nivel y estructura del empleo, en los salarios y sus diferenciales, así como en las instituciones y políticas del mercado de trabajo. Por otro lado, se reconoce que las políticas laborales y sociales influyen en los resultados de las políticas comerciales, en términos de crecimiento de la producción, el empleo y la distribución de los ingresos. El impacto recíproco de éstas requiere de coordinación, con el propósito de potenciar beneficios y morigerar efectos negativos.

El período de análisis que se considera en esta investigación permite evaluar los resultados de la globalización en el mercado de trabajo con dos esquemas de políticas públicas diferentes. El estudio de Maurizio, Perrot y Villafañe (2009) muestra que el marco macroeconómico no es indiferente en cuanto a sus consecuencias sobre la situación social. En particular, la experiencia argentina indica que existen entornos que, a pesar de producir crecimientos importantes del PIB, no favorecen la creación de empleo y contribuyen al aumento de la desigualdad. Sin embargo, sugieren que a pesar de haber retomado un sendero de crecimiento con inclusión social, algunos de los efectos negativos que la configuración macroeconómica de los años noventa tuvo sobre el mercado de trabajo y la distribución del ingreso se mantienen, aunque en menor proporción.

Finalmente, este apartado permite identificar las principales características del proceso de globalización en el que se desarrollaron las empresas industriales, frente a un mercado ampliado. A continuación analizaremos los principales factores relevantes para explicar la demanda de empleo de estas empresas en el marco de una economía abierta.

### 1.3. DETERMINANTES DE LA DEMANDA DE EMPLEO DE CALIDAD

En esta sección se presentan las discusiones sobre los principales determinantes de la demanda de empleo, en particular, en las empresas exportadoras. El debate gira en torno a la existencia o no de diferentes comportamientos en relación al empleo y los salarios de las empresas exportadoras y no exportadoras, y en particular sobre la demanda de empleo en términos de creación y destrucción y remuneraciones pagadas.

---

<sup>2</sup> En el informe “Comercio y empleo, los retos de la investigación sobre las políticas” (2007)

Un aspecto importante del trabajo es estudiar la respuesta de las firmas exportadoras frente al ciclo económico local. Es notorio y reconocido en la literatura, en especial en economías como la Argentina, que el ciclo económico tiene gran influencia en el comportamiento del mercado de trabajo. Por lo tanto analizar los probables comportamientos diferentes en la demanda de empleo de las exportadoras respecto a lo no exportadoras con relación al ciclo económico es central.

La teoría y los resultados empíricos plantean que las empresas exportadoras tienen niveles y tasas de productividad superiores a las que venden al mercado interno. Esto repercutiría en las condiciones de demanda de empleo de las empresas, dado que presentarían trayectorias de empleos más estables y salarios más elevados.

Asimismo, se introducen en la argumentación las principales variables (ciclo económico, tipo de cambio, tamaño y antigüedad de las empresas) que tradicionalmente determinan los flujos de empleo y se establecen los mecanismos de relación entre ellas.

#### 1.3.1. MENOR VULNERABILIDAD AL CICLO EN LA DEMANDA LABORAL DE LAS FIRMAS EXPORTADORAS.

Diversos estudios sobre los causas de la creación y destrucción del empleo atribuyen un papel determinante al ciclo económico que atraviesa la economía. La tasa de creación de empleo estaría fuertemente influenciada por el empuje del ciclo económico mientras que en los períodos recesivos la tasa de destrucción se aceleraría. Los trabajos precursores de esta temática analizan de qué manera la intensidad de la creación y destrucción de empleo varía entre distintos sectores de la industria manufacturera. Definiendo “sectores” como grupos de empresas que comparten características observables como la región donde se localizan, rama de actividad, intensidad de uso del capital, nivel de salarios, antigüedad de la empresa, tamaño, grado de diferenciación de producto y exposición al comercio internacional.

La evidencia empírica para distintos países confirma la relevancia del ciclo económico como factor explicativo de la evolución del empleo. En el caso de España encuentran que hay una estrecha asociación entre la evolución de las tasas de creación y destrucción de empleo y el ciclo de la economía durante el período 1991-1997 (Ruano 2000). Para Australia estudios sugieren que hay un gran componente cíclico en la creación y destrucción de empleo, ya que en los años de recesión hubo movimientos netos hacia el desempleo, mientras que los años de recuperación se produjeron movimientos netos hacia el empleo, por lo tanto el efecto cíclico es muy claro (Junankar 2000). En Estados Unidos la creación de empleo tiende a caer y la destrucción tiende a aumentar durante la recesión, pero el comportamiento cíclico de las dos series no es simétrico. La destrucción aumenta mucho durante las recesiones mientras que la creación inicialmente declina a un ritmo lento (Haltiwanger, Davis y

Schuh 1997). A su vez, hay grandes diferencias en las tasas de creación y de destrucción de empleo correspondientes a diferentes ramas de actividad; mayor estabilidad en el empleo de las firmas que pagan salarios más elevados. Encuentran que la intensidad de los flujos de empleo varía entre distintos tamaños de empresas (Haltiwanger, Davis y Schuh 1997).

En el caso de Argentina los estudios empíricos para el período 1995-2002 (Castillo et al. 2002) demostraban que el comportamiento con relación al ciclo las tasas de destrucción y creación bruta de empleo no eran simétricas. La primera respondía con fuerza y rapidez, sobre todo aumentando la tasa de destrucción durante las fases recesivas (primeros trimestres 1995 y primeros trimestres de 1999 y 2000); la segunda mostraba un comportamiento algo más inercial, las tasas de creación de empleo trimestral reaccionaban más lentamente que la tasa de destrucción. Por lo tanto, el comportamiento asimétrico (de las tasas de creación y destrucción de empleo) indicaría que es necesario un mayor número de períodos de crecimiento económico (o una fuerte aceleración de su velocidad) para que la industria pueda mostrar una variación de empleo neto, que los que se necesitan para lograr una variación neta negativa. El comportamiento cíclico de la creación (bruta) y la destrucción (bruta) de empleos hace que la creación neta sea pro cíclica.

Estos hallazgos confirman que un aspecto central en la creación de empleo, es el momento del ciclo que atraviesa la economía. Sin embargo, puede suponerse que el impacto del ciclo económico local sobre la creación de empleo es diferente según el grado de apertura o acceso a los mercados externos de las firmas.

Las opiniones acerca del tema son variadas. Para muchos autores, la competencia internacional, a través del comercio exterior, representa una amenaza a la estabilidad del empleo, especialmente en el sector industrial. Esta idea se basa en el supuesto que la competencia externa expone a las firmas y al empleo local a una mayor volatilidad en los mercados. Sin embargo, desde una perspectiva teórica, la relación entre la exposición al comercio exterior y la volatilidad en la demanda laboral resulta ambigua. Por un lado, el comercio exterior expone a las economías locales a las turbulencias originadas en otras economías, pero por otro lado aísla a los productores domésticos de las turbulencias originadas en la demanda de productos del mercado doméstico (Haltiwanger, Davis y Schuh, 1997).

En este sentido, las empresas que logran diversificar sus mercados accediendo al comercio exterior, enfrentarían funciones de demanda más estables respecto de aquellas no exportadoras que deben enfrentar de lleno el ciclo económico local. Al exportar podrían liberar excedentes hacia el mercado externo en momentos recesivos, logrando trabajar a régimen a pesar de la caída del mercado interno. Esto es particularmente relevante en el caso de países como la Argentina que en las últimas décadas ha presentado fuertes fluctuaciones periódicas del producto.

Esta estabilidad/ inestabilidad de los mercados donde venden sus productos se trasladaría a la demanda de factor trabajo de estas empresas, por lo tanto, a mayor estabilidad de la demanda de productos tendrían mayor capacidad para retener a sus empleados, siendo su demanda de empleo menos volátil frente al ciclo económico local. Por lo tanto, en los momentos de retracción del ciclo económico las firmas exportadoras presentarían tasas de destrucción de empleo menores que sus similares que sólo producen para el mercado interno. Por su parte, en los momentos expansivos del ciclo las empresas exportadoras, si bien crearían empleo, partirían de dotaciones de personal menos reducidas, por lo tanto su tasa de creación sería menor a la de las similares del mercado interno que debieron achicar sus planteles por efecto de la crisis. Esto generaría una mayor estabilidad en sus planteles de personal lo que resultaría en una menor tasa de creación/ destrucción de empleo que las empresas del mercado interno.

No obstante, para las empresas resulta costosa la inestabilidad de sus dotaciones de empleo, tanto el despido como la contratación de nuevo personal (indemnizaciones y pérdida de capital humano por un lado y reclutamiento de nuevo personal y entrenamiento en temas de capacitación específica por otro lado). Por ello, incluso las firmas que enfrentan funciones de demanda inestables, tratarán de conservar la mano de obra en la medida en que esta estrategia resulte costo eficiente; ajustando, en el corto plazo las horas trabajadas. En el mediano plazo, una vez que se confirman las expectativas de ciclo económico ascendente/ descendente, el ajuste del empleo se producirá vía cantidades.

### 1.3.2. LA INSERCIÓN EXTERNA, PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS Y SUS EFECTOS EN LA DEMANDA DE EMPLEO Y REMUNERACIONES

En el marco de la globalización de las últimas décadas, en especial en los países desarrollados, se ha dado un fuerte debate sobre la pérdida de competitividad de las manufacturas. El debate en torno a los procesos de apertura en los países desarrollados tomó principal atención debido al incremento de la presión competitiva, particularmente por las economías export-led del sudeste asiático. En esta etapa, los exportadores fueron percibidos como más competitivos que los no exportadores y por ende como “buenos” para la economía. Esto trajo aparejado que se impulse, como objetivo de políticas, la modernización de las empresas del sector industrial y que se fomente la entrada de las firmas en los mercados globales.

Tradicionalmente los estudios de comercio internacional se centraban en la discusión del papel que jugaban las exportaciones en promover el crecimiento en general y la productividad en particular. Las investigaciones se desarrollaron utilizando como unidad de observación a los países y sectores industriales. Según este enfoque, los países comercian y en particular los sectores industriales exportan debido a diferencias tecnológicas, factoriales y de la estructura de producción. La experiencia internacional

indica que según las ramas de actividad en las que se concentran las exportaciones, éstas pueden ser grandes generadoras de empleo (por ejemplo: la maquila en México; el desarrollo en el sudeste asiático en sectores de mayor contenido tecnológico). O por el contrario puede existir especialización en sectores donde las exportaciones cumplen el papel de fuertes generadoras de divisas pero con un bajo impacto en el empleo (países petroleros, sectores intensivos en recursos naturales, capital intensivo, etc.).

A partir de la década de los 90, en los países desarrollados y algunos en desarrollo, comenzaron a surgir una serie de estudios que enfocaron la discusión desde una perspectiva microeconómica. Las investigaciones pioneras de Bernard and Jensen (1995) prestaron más atención a las características heterogéneas de las empresas. Dichos estudios utilizaron como unidad de observación a las firmas, analizando las diferencias entre las exportadoras y no exportadoras para comprender el rol que juegan las exportaciones en la estructura y dinámica de la productividad, el empleo y los salarios. Por lo tanto, el debate en los últimos años se ha centrado en conocer si las firmas exportadoras serían más productivas y crearían más y mejores oportunidades de empleo y salarios.

Según las formulaciones teóricas y la evidencia empírica las exportadoras exhiben mejores características en el desempeño que las no exportadoras presentando niveles de productividad más altos, mayores tasas de crecimiento y mayores salarios. El estudio pionero de Bernard y Jensen (1995) fue tomado como base para investigaciones similares. Schank, Schnabel y Wagner (2006) realizan una sinopsis de 21 estudios que cubren 22 países diferentes, desde los altamente desarrollados como EE.UU., Alemania y Suecia, economías emergentes como Taiwán, Corea del Sur y México, pasando por economías en transición (Estonia y Eslovenia) y menos desarrollados de África Sub sahariana como Burundi o Etiopía. La estrategia empírica de estos estudios replica el acercamiento metodológico introducido por Bernard y Jensen, y sus resultados son ampliamente consistentes con este, dado que encuentran evidencia sustancial acerca del diferencial salarial que pagan las empresas exportadoras. En general dichos estudios controlan por otros factores que influyen en los salarios y el empleo de las firmas exportadoras como el tamaño, la intensidad del uso del capital y los sectores en que se encuentran.

Por su parte, aunque la evidencia muestra una relación positiva entre las exportaciones y el empleo, los diferenciales respecto a las empresas mercado internista no son tan claros y ni homogéneos. Dado que la vinculación entre la productividad de las firmas exportadoras y su impacto en las remuneraciones es fuerte en la evidencia empírica, el debate en la literatura se ha centrado en discutir el mecanismo por el cual las firmas exportadoras son más productivas. Dentro de la literatura predominan dos tipos de argumentos para explicar por qué los exportadores pueden tener una productividad más elevada que los no exportadores.

La primera posición sostiene que existe un proceso de auto selección de las empresas que acceden a los mercados internacionales. Al existir costos hundidos para entrar a los mercados externos y vender sus productos, sólo las más productivas pueden sortear dichas barreras a la entrada. De esta manera ingresan a los mercados internacionales las empresas de mayor productividad. A su vez, las empresas que operan en mercados internacionales estarían expuestas a una mayor competencia, con márgenes de beneficio más acotados, por lo que las empresas menos eficientes verían limitadas sus oportunidades de negocio en los mercados de exportación. Por lo tanto, las que entran a los mercados externos, al estar expuestas a una mayor competencia, deberían mejorar su eficiencia productiva, y por ende, su productividad.

Diversos estudios que examinan estas hipótesis encuentran evidencias para sustentarla. Utilizando paneles longitudinales comparan distintos grupos de empresas exportadoras con respecto a las no exportadoras. A las empresas las agrupan según su situación con respecto a la exportación: pre entrada, continuas y salientes del comercio exterior. Dentro de esta línea de investigaciones Bernard y Jensen (1999; 2004), Ruano Pardo (2003), Wagner (2005), Greenaway and Kneller (2003), Hansson and Lundin (2004), Aw, Chung and Roberts (1997) encontraron evidencias que avalan la hipótesis de la existencia de procesos de auto-selección en la entrada a los mercados internacionales. Los resultados indican que las empresas exportadoras tienen diferenciales de productividad por sobre las que destinan su producción a los mercados locales, en especial en los grupos de firmas que ingresan en un determinado período. A su vez, para América Latina, autores como Meller (1995), Alvarez y López (2004), Clerides, Lach y Tybout (1998) encontraron similares conclusiones a las alcanzadas para los países desarrollados.

Estas firmas que lograron comercializar sus productos en los mercados externos presentaban previamente niveles y tasas más altas de productividad que les permitió asumir el costo de ingresar a los mercados externos y saltar dichas barreras. Por su parte, dado que los mercados extranjeros suelen ser más competitivos que los locales, la exposición de las firmas a mayores presiones competitivas incentiva a un aumento de la productividad para sostener su inserción externa.

La segunda postura, que no es excluyente de la primera, enfatiza el rol de los procesos de aprendizaje en las firmas con posterioridad a la entrada en los mercados externos. La articulación con los compradores internacionales y competidores es un mecanismo por el cual se transferirían conocimientos y ayudarían a mejorar el desempeño de las firmas exportadoras. Por lo tanto, la mayor participación en los mercados externos expondría a las firmas a una mayor intensidad competitiva y a un crecimiento más rápido que las que venden sus productos a los mercados locales. Independientemente de su situación previa, el hecho de exportar les permite mejorar sus capacidades a través de procesos de *learning by doing* y *learning by interacting*. De esta manera

lograrían mejoras en la eficiencia productiva que llevarían a las empresas a niveles más elevados de productividad. Algunos autores como Blalock y Gertler (2004), Aw, Cheng y Roberts (2000), Hahn (2004), Greenaway y Yu (2004) encontraron evidencias a favor de que el incremento de la productividad sea posterior a la entrada en los mercados externos, dado que en las firmas continuadoras la brecha de productividad se acentúa con respecto a las empresas entrantes y no exportadoras.

Especial atención dentro de estas líneas merece la vinculación entre la mayor productividad de las firmas en los mercados externos y la dinámica del mercado de trabajo. Casi la totalidad de las investigaciones encontraron evidencias positivas entre el nivel y crecimiento del salario de las firmas exportadoras con respecto a las no exportadoras. Autores como Bernard, Jensen y Lawrence (1995), Bernard y Wagner (1997), Farinas y Martín- Marcos (2003), Arnold y Hussinger (2004) encontraron para los países desarrollados que las firmas exportadoras pagan en promedio salarios más altos que las no exportadoras. Similares resultados se encontraron para algunos países latinoamericanos (Alvarez y Lopez, 2004; Meller, 1995). El corolario de estos hallazgos es similar a los ya mencionados, sería que las empresas exportadoras presentan mayores niveles de productividad que las no exportadoras, por lo tanto pagan remuneraciones más elevadas al factor trabajo que las empresas del mercado interno. A su vez las empresas exportadoras serían de mayor tamaño y capital intensivas, factores que también influyen en los niveles de salarios que pagan. Asimismo estas brechas están fuertemente influenciadas por los sectores de actividad en los cuales operan las firmas exportadoras y no exportadoras (Bernard, J. Bradford, R. Lawrence, 1995).

Con respecto al impacto en el empleo la evidencia no es tan clara ya que si bien encuentran una relación positiva entre creación de empleo y exportaciones, existen resultados disímiles para los distintos países. La relación entre mayor productividad y empleo no es tan evidente y está influenciada por varios factores. En el trabajo de Bernard, Jensen and Lawrence (1995) las firmas exportadoras incrementarían el empleo a tasa más altas y serían importantes en términos de empleo para la economía con respecto a las no exportadoras. Los resultados muestran también mayor crecimiento del empleo de las firmas que se inician y las continuadoras con respecto a las no exportadoras. En cambio Haltiwanger, Davis y Schuh (1997) no encuentran evidencia de la relación entre los flujos de empleo y el grado de exposición al comercio internacional. En el trabajo para Inglaterra de Greenaway, Robert Hine, Peter Wright (1999), con datos de los años 1979-1991 encontraron que la relación entre empleo y firmas exportadoras tiene efectos contractivos en el corto plazo y positivo en el largo plazo.

Estudios efectuados por la OECD (1997) muestran que en Canadá las firmas involucradas en el comercio internacional, a través de la exportación, indicaron que su

estrategia de internacionalización generó un aumento del empleo (entre 25% y 30% del empleo de estas firmas). En cambio, en Grecia no se ha encontrado correlación entre internacionalización y creación de empleo en las firmas. Sólo aquellas firmas que exportan a la Comunidad Europea crean empleo y en general son firmas de gran tamaño. Estas relaciones están influenciadas por factores tecnológicos, estrategias de competitividad de las firmas y mercados a los cuales venden sus productos.

### 1.3.3. INNOVACIÓN, CAMBIO TÉCNICO Y SU IMPACTO EN LA DEMANDA DE EMPLEO

Dentro de la literatura que relaciona las dimensiones tecnológicas y su vinculación con el empleo existe la idea de que las empresas que exportan bienes con mayor contenido tecnológico, presentarían trayectorias de demanda laboral diferentes del resto de las exportadoras y de las no exportadoras. A su vez, ciertas líneas teóricas que exceden el marco de las exportaciones, plantean la relación en el proceso de cambio técnico y sus efectos en el empleo. Aquellas firmas donde el cambio técnico es inducido por la innovación en producto incrementarían significativamente el empleo. La introducción de un nuevo producto (cambios en la función de demanda) genera nuevas demandas por lo que induciría aumentos en la demanda de empleo. En cambio, cuando la innovación se produce en el proceso productivo (cambios en la función de producción) el impacto en el empleo depende de varios factores. La incorporación de tecnología ahorradora de mano de obra reduciría los requerimientos del factor trabajo por unidad de producto, pero al reducir los costos habría un efecto expansivo en el producto y por ende del empleo, tornando ambigua a dicha relación. Por lo tanto, el efecto sobre el empleo sería distinto dependiendo de la elasticidad de sustitución entre capital-trabajo y la sensibilidad de la demanda a los precios (J. Van Reenen, 1997).

Otros estudios que relacionan las dimensiones tecnológicas y comerciales de las firmas en el proceso de internacionalización con su impacto en la creación y calidad de empleo encuentran una relación positiva entre empleo y exportaciones. El impacto diferencial del empleo se produce en aquellos sectores donde las firmas concentran sus estrategias en productos diferenciados, intensivos en mano de obra calificada, mayor cambio técnico o innovación en productos o procesos, y no en sectores de menor sofisticación donde los ventajosos de costo predominan (Greenaway, Hine and Wright, 1999).

Asimismo, en cuanto a las capacidades comerciales, las estrategias de las empresas centradas en la diversificación de mercados potencia la relación entre empleo y exportaciones en mayor medida que aquellas que se concentran en sólo un mercado (Biscourp y Kramarz, 2006; OECD, 1997). A su vez este impacto no es homogéneo dependiendo de las estrategias de las firmas y los mercados a los cuales venden sus productos. En cuanto al tipo de mercados donde las firmas exportadoras dirigen sus

productos también podría corresponder con diferentes comportamientos en relación con el empleo.

El ingreso a mercados más regulados, donde existe un mayor número de barreras para arancelarias en la forma de normas y estándares de calidad, exigiría a las empresas el desarrollo de herramientas de gestión modernas y la acumulación de capacidades diferenciales. El empleo en estas firmas debería presentar una mayor estabilidad bajo el supuesto de que estas mayores capacidades son “portadas” por los trabajadores.

#### 1.3.4. TAMAÑO Y ANTIGÜEDAD DE LAS FIRMAS E INTERNACIONALIZACIÓN

Adicionalmente diversos trabajos se focalizan en la relación existente entre la inserción externa de las firmas y su tamaño. Esta literatura encuentra que existe una relación positiva entre tamaño, acceso a los mercados internacionales y coeficiente de exportación. Este argumento se sustenta en las ventajas de las firmas de mayor tamaño relativo para: explotar las economías de escala en la producción, disponer de ejecutivos especializados de mayor capacidad, conseguir financiamiento a bajo costo para efectuar las operaciones, afrontar los costos asociados al inicio y mantenimiento de la actividad exportadora, y disponer de un departamento propio de comercio exterior y de una mayor capacidad de tomar riesgo. Debido a este conjunto de rasgos, las firmas de mayor tamaño estarían en mejor condición para entrar a los mercados externos e intensificar su inserción externa (Wagnery 2002; Roper y Love, 2001). Sin embargo, evidencias recientes muestran que si bien el tamaño de las firmas es importante para explicar la inserción e intensidad exportadora resulta menos significativo que la importancia alcanzada por la construcción de capacidades tecnológicas y comerciales.

Asimismo, otros trabajos enfatizan algunos aspectos estructurales y comerciales determinantes de las exportaciones de las firmas. En esa dirección, se plantea que el desempeño de las firmas en los mercados internacionales es producto de un proceso incremental de la actividad exportadora (Milesi, Moori, Robert, y Yoguel, 2007). A su vez, consideran que el grado de profundidad de la inserción externa de las firmas se profundiza a través de sucesivas etapas y se refleja en la entrada a mercados más distantes, en el uso de canales de comercialización más complejos y en el desarrollo formal en la empresa dedicada al comercio exterior (Johanson y Vahlne, 1977). Estas teorías comparten con las evolucionistas el hecho de que el tiempo sea considerado una dimensión central donde se reflejan los procesos de aprendizaje que llevan a cabo las empresas en los mercados externos. En esa dirección, la relación entre edad y exportaciones pasa a ser determinante: las firmas más antiguas reflejan una acumulación considerable de stock de conocimiento y construyen fuertes capacidades que les permiten penetrar mejor en los mercados (Baldwin and Rafiquzzaman, 1998, Milesi et al, 2007; Moori et al, 2001, 2004 y 2005).

Siguiendo este razonamiento, la acumulación de conocimiento y capacidades generaría una menor movilidad en el empleo de las firmas que se internacionalizan por lo que sus trabajadores acumularían mayor antigüedad en el empleo. Esta mayor antigüedad promedio en las dotaciones llevaría a que los salarios pagados por las empresas exportadoras sean más elevados respecto de las no exportadoras

Desde una posición más acorde con el marco teórico evolucionista, la acumulación de conocimiento a través de procesos de aprendizaje va generando capacidades (competencias) que juegan un rol clave en la generación de las ventajas competitivas dinámicas y son determinantes en la profundidad de la inserción externa de las firmas (Lefebvre, 1998; Lefebvre y Lefebvre, 2000, Milesi et al, 2007).

Según este marco teórico las empresas atraviesan procesos de aprendizaje a lo largo de su sendero evolutivo que les permite adquirir capacidades que se traducen en mejoras de la competitividad. Estas capacidades no son independientes de las personas o trabajadores, sino que son conocimientos que están enraizados en los recursos humanos. En la medida que las empresas crecen a través de su sendero evolutivo incrementan su eficiencia y buscan retener al personal calificado. Por lo tanto, desde el punto de vista del mercado de trabajo y el capital humano se podría establecer una lógica de mayores salarios y estabilidad en el empleo en relación con la acumulación de stock de capacidades. Entonces aquellas empresas que han atravesado con éxito el proceso de internacionalización, mejorando su eficiencia productiva y acumulando capacidades en sus plantales de personal pagarían salarios más elevados que las empresas que se encuentran en estadios previos del desarrollo.

#### 1.3.5. TIPO DE CAMBIO Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Otro aspecto que podría incidir en las tasas de creación y destrucción del empleo es qué tipo de sectores enfrentan mejores condiciones macroeconómicas. Las variaciones del tipo de cambio alteran los precios relativos de los factores, abaratando o encareciéndolos a nivel internacional. Este factor, junto con los acuerdos comerciales, los aranceles específicos, las ventajas competitivas y el grado de apertura de la economía determina una mayor o menor inserción internacional de los sectores. Si no se producen otros cambios significativos en estas variables, la modificación del tipo de cambio real provocaría efectos en los precios relativos de los factores modificando las rentabilidades sectoriales según la intensidad de su uso. Por lo tanto, se podría suponer que una depreciación del tipo de cambio, ceteris paribus las demás variables, provocaría una disminución del costo internacional de la mano de obra, alentando la sustitución del factor capital. Por lo tanto el tipo de cambio es una variable que podría modificar los flujos de creación y destrucción de empleo de las firmas que exportan.

Si bien el tipo de cambio real está afectado no sólo por el valor del tipo de cambio nominal, sino también por la evolución de los precios internos y externos, un estudio

para los países de América Latina (Casacuberta, Fachola and Gandelman, 2004) sostiene que los cambios en el tipo de cambio real vienen dados principalmente por cambios en el tipo de cambio nominal.

Diversos estudios analizan esta relación, Klein (2002) sostiene, a partir de estimaciones econométricas, que la apertura de las economías hace a los patrones de demanda de empleo más sensibles a las fluctuaciones del tipo de cambio real. Y que los acuerdos comerciales tendrían un efecto directo en la demanda de empleo, a través de la contracción o expansión de las plantas en respuesta al nuevo ambiente comercial.

Para el caso francés el impacto de las variaciones del tipo de cambio real en la creación de empleo ha sido analizado por Gourinchas (1999) que encuentra que las apreciaciones del tipo de cambio reducen el crecimiento neto del empleo como resultado de una menor creación de empleo y un aumento de la destrucción de empleo. Para los países del Mercosur existen diversos estudios, para Brasil (Riberio et al., 2004) se analiza el efecto de la liberalización comercial y se encuentra que una mayor apertura reduce el empleo neto a la vez que aumenta la destrucción del empleo, sin efectos en la creación de empleo. Además, la depreciación del tipo de cambio expande el número de trabajos en las manufacturas aumentando la creación, sin efectos en la destrucción de empleo. Por su parte, un estudio sobre el impacto de la liberalización comercial en los flujos de empleo en el sector industrial de Uruguay de (Haltiwanger *et al.* 2004) encuentra que, una mayor exposición internacional incrementa sustancialmente la destrucción del empleo, mientras que incrementa moderadamente la creación. Por lo tanto, un tipo de cambio sobrevaluado estarían asociadas con flujos brutos de destrucción mayores y menor crecimiento neto.

En base a estos estudios y a los cambios macroeconómicos que se produjeron en la Argentina en el 2002 surge el interés de analizar el impacto del tipo de cambio en la generación y destrucción de empleo de las empresas industriales. El tipo de cambio reinante en la década del '90 alentaba el desarrollo de un perfil productivo basado en las ventajas competitivas naturales de la economía argentina, que radica en la existencia de recursos naturales y de infraestructura de industrias básicas en detrimento de productos de mayor intensidad relativa de mano de obra, dado que la paridad con el dólar encarecía internacionalmente este recurso.

Por lo tanto, la cristalización de este fenómeno sería la dificultad de las empresas mano de obra intensivas (no protegidas de la competencia internacional) en competir eficientemente con los productos extranjeros, afectando su capacidad de colocarlos en el exterior. Por el contrario, los sectores intensivos en recursos naturales y de menor uso relativo de mano de obra serían competitivos internacionalmente y exportadores. Esto generaría una base exportadora con baja demanda relativa de mano de obra.

Por su parte, en la nueva etapa de Post Convertibilidad, el tipo de cambio competitivo permitió colocar un paraguas temporario a la competencia extranjera, recreando condiciones en que las empresas intensivas en mano de obra pueden exportar a menores costos internacionales ganando mercado que antes les eran inaccesibles. Por lo tanto, a la nueva base exportadora se habrían incorporado empresas con una mayor propensión a emplear. Como conclusión, la tasa de creación del empleo de las empresas exportadoras de la Post Convertibilidad sería superior a sus similares durante la Convertibilidad, en un momento del ciclo de iguales características.

## CAPÍTULO 2

### 2. EL COMERCIO EXTERIOR Y EL MERCADO DE TRABAJO EN LA ARGENTINA ENTRE 1998 Y 2008

En este capítulo, el enfoque está puesto en analizar la evolución de la inserción externa del país y su incidencia en el mercado de trabajo local en el período 1998-2008. El objetivo es determinar si la inserción externa de las firmas industriales exportadoras (y los distintos perfiles de inserción) tiene efectos sobre la calidad del empleo generado respecto a las empresas que producen solo para el mercado local. Para ello, en primer lugar se describirán las principales tendencias del mercado de trabajo formal de la Argentina durante el período. A continuación, a través de estadísticas descriptivas, se evaluará la dinámica del comercio y su contextualización respecto a los mercados mundiales y una caracterización de las empresas exportadoras industriales de acuerdo a su tamaño, grado de internacionalización y dinámica reciente. En este marco, se caracterizará la demanda de empleo de estas firmas se buscará determinar si existen diferencias en relación con las empresas no exportadoras.

Por último, se desarrollan tres modelos econométricos con datos de panel a nivel de firma para evaluar las hipótesis planteadas sobre la incidencia, en términos de calidad, de las empresas exportadoras en el mercado de trabajo.

#### 2.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS DEL CAPÍTULO

Retomando las preguntas planteadas en el marco conceptual, en este capítulo intentaremos responder a ¿cuál es el impacto de la dinámica de exportación industrial en las condiciones del mercado de trabajo? ¿Las empresas exportadoras tienen una demanda de empleo diferente a las no exportadoras? Y si es así, ¿cuáles son los determinantes de esta diferencia? ¿Es su estrategia exportadora (competencia por precio, por calidad, por cantidad)? ¿Su tipo de inserción internacional (mercados a los que accede: de mayor nivel de ingreso, mercados oligopsónicos)? ¿Su trayectoria previa? ¿Su tamaño? ¿El sector o rama de actividad de especialización de la firma? Para ello, se establecen las siguientes hipótesis que se intentarán responder con distintas metodologías.

**Hipótesis 1:** La tasa de creación de empleo de las empresas exportadoras sería más estable que las de las no exportadoras en los momentos del ciclo económico de alta fluctuación. Las empresas exportadoras destruirían menos empleo en la fase recesiva y crearían menos empleo en la fase expansiva del ciclo económico del país.

Se pueden encontrar comportamiento diferenciales entre las empresas en la etapa posterior a la devaluación. En la etapa inmediatamente posterior a la crisis (2003-2004) las empresas no exportadoras debieron recomponer sus planteles de personal,

diezmados por la recesión y la crisis, para enfrentar la demanda creciente. En cambio, las exportadoras que mantuvieron un comportamiento más estable del empleo tuvieron menor necesidad de incorporar personal. Una vez que el proceso de crecimiento motivado en la utilización de la capacidad ociosa de la industria se agota empiezan a tener relevancia las diferencias de productividad entre las firmas exportadoras y no exportadoras. Por lo tanto podría esperarse que en una etapa en que las empresas enfrentan una mayor presión competitiva, debido al deterioro del tipo de cambio real, aquellas con mayor productividad pueden mantener una tasa de creación de empleo estable. En este período con un crecimiento sostenido de la demanda interna a la vez que se produce un intenso crecimiento de las exportaciones, la demanda de empleo de ambos grupos de empresas tiende a converger. Nuevamente, durante 2008 cuando la economía local atraviesa un año de menor crecimiento económico, son las empresas domésticas las que reaccionan contrayendo su demanda de empleo.

**Hipótesis 2:** En la etapa de crecimiento económico 2006-2008, cuando la economía recuperó los niveles previos a la crisis, las empresas exportadoras crearían más empleo que las no exportadoras.

Otro aspecto que surge de la literatura especializada y de los datos empíricos es que debido a los mayores niveles y tasas productividad de las empresas exportadoras, controlando por los efectos de tamaño, antigüedad y sectores, éstas tienden a pagar mayores salarios que las no exportadoras.

**Hipótesis 3:** Las empresas exportadoras pagarían salarios más altos que las no exportadoras.

Los conceptos y relaciones analizadas en este capítulo se explicitan en el siguiente esquema.

Esquema 3. Conceptos y relaciones del capítulo



## 2.2. PRINCIPALES TENDENCIAS DEL MERCADO DE TRABAJO

El análisis de las trayectorias del empleo y de las remuneraciones durante el período 1998-2008 implica un desafío dado que tiene aparejada la dificultad de dar cuenta a la vez, de una crisis muy profunda con destrucción del empleo (1998-2002), seguida de un ciclo de siete años de recuperación económica con elevado crecimiento del empleo, lo que determina dos modelos económicos contrapuestos.

Durante el período la economía del país atravesó una de las crisis económicas más intensas del siglo (2002), con una contracción del producto bruto interno del orden del 22%. A la par de esta caída, se desplomó la producción industrial, el empleo y los ingresos. En este marco, el análisis de las tendencias del mercado de trabajo del período de 10 años que abarca este estudio, se divide según la fase del ciclo económico doméstico y el nivel de tipo cambio vigente, que tiene efectos sobre la competitividad externa y el empleo industrial. Para comprender esta etapa es preciso identificar las tendencias previas que caracterizaron al mercado de trabajo.

El mercado de trabajo en la Argentina mostraba, hasta mediados de 1970, diferencias claras respecto a la mayoría de los países de la región. Era un mercado de trabajo con una gran proporción del trabajo asalariado, con niveles de desocupación relativamente bajos, salarios elevados, un nivel de desigualdad salarial bajo, y que actuaba como integrador de la sociedad. También como rasgo distintivo surge el desarrollo de la actividad gremial (Altimir y Beccaria, 1999). Si bien, algunos autores planteaban la existencia de crecientes niveles de subocupación encubierta, y problemas de la economía para sostener el crecimiento del empleo, estas dificultades se expresaron con mayor claridad en la década de 1980.

El escaso crecimiento económico del periodo 1975-1990 agudizó los incipientes problemas del mercado de trabajo para generar empleo asalariado alentando, como mecanismo de ajuste, un importante incremento del empleo por cuenta propia (característica típica de economías en desarrollo). A su vez, se observó un desplazamiento sostenida de empleo hacia actividades terciarias, provocando un más lento crecimiento de la productividad general de la economía. Otro rasgo de este periodo fue el proceso de caída y posterior estancamiento de los salarios que significó un quiebre de tendencia respecto a las décadas previas (Altimir y Beccaria, 1999).

En este marco es que, a partir de 1991, se instaura un programa de reformas estructurales, junto con medidas para estabilizar la economía, que inicialmente lograron revertir el estancamiento económico y el proceso inflacionario, y que en el mediano plazo impactaron de forma directa en el mercado de trabajo.

Durante la década del '90 la economía argentina atravesó un proceso de profundas transformaciones (liberalización financiera, procesos de privatización y lanzamiento del programa de estabilización, cambios en la regulación del trabajo) que, en conjunto, tuvieron efectos en la estructura productiva y en el empleo industrial (Kosakoff, 2000).

En su inicio, el programa de estabilización y reformas mostró diferentes efectos: por un lado, una mayor actividad económica implicó más demanda de trabajo y el descenso de la inflación tuvo un efecto favorable en el poder adquisitivo de los salarios. Por el otro, las privatizaciones y el ajuste fiscal produjeron efectos negativos sobre el empleo. Pero el impacto más desfavorable se produjo como consecuencias de los procesos de apertura y apreciación cambiaria que provocaron importantes reducciones de empleo en el sector transable de la economía.

La apertura comercial con apreciación del tipo de cambio acentuó la pérdida de competitividad de las industrias existentes e impidió el surgimiento de nuevas actividades de exportación o para el mercado interno, provocando efectos negativos sobre el empleo. La necesidad de ganar competitividad indujo a las empresas a reducir mano de obra por unidad de producción; en ese contexto, los aumentos de la productividad laboral resultan de cambios en la composición de la producción, de ganancias de eficiencia por reorganización o en sustitución de mano de obra por maquinaria. En particular, estos procesos dieron como resultado una contracción del empleo industrial, es decir que el aumento de la demanda de bienes industriales no fue suficiente para compensar el desplazamiento de la producción local por importada y el proceso de reducción del trabajo por unidad de producción (Damill, Frenkel y Maurizio, 2006).

Por lo tanto, la apertura con apreciación cambiaria sometió a los sectores productores de bienes transables, y en particular al sector manufacturero, a la doble tenaza de precios de venta en baja, debido a la mayor exposición a la competencia, y costos de producción en dólares en alza. Aún cuando en ese período se implementaron importantes cambios en las regulaciones orientadas a reducir el costo laboral no salarial y a flexibilizar la distribución del tiempo de trabajo, el aumento en el costo laboral unitario en dólares resultó en un fuerte incentivo a sustituir trabajo por capital (Altimir y Beccaria 1999).

Sin embargo, las diferentes estrategias de las empresas de los sectores productores de bienes transables para adecuarse a los cambios en el contexto fueron muy diferentes, es por ello que el aumento en la productividad global verificado sea la resultante de situaciones muy heterogéneas. Algunas de las cuales se achicaron ante la competencia externa, mientras que otras reorientaron la producción hacia el mercado interno y/o resolvieron utilizar una rápida innovación tecnológica para competir en el nuevo entorno económico. El crecimiento y la apreciación del tipo de cambio originó que los desequilibrios comerciales cambiaran de superávits a déficits alcanzando un pico en

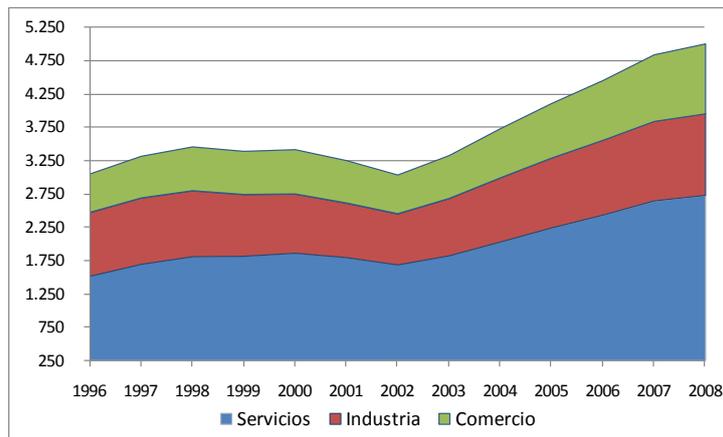
1994 de alrededor del 5% del PIB. Como resultado de estos procesos, el empleo industrial perdió participación.

El contexto macroeconómico no fue el único determinante de las transformaciones del mercado de trabajo, en este sentido jugaron un rol central las modificaciones en la legislación laboral. Los cambios llevados a cabo en las regulaciones del trabajo tuvieron como objetivo flexibilizar el marco normativo, eliminar las distorsiones existentes y disminuir los costos no salariales. Estas modificaciones redundarían en una mayor competitividad de las firmas que induciría un crecimiento en la demanda de empleo. La evidencia, sin embargo, sugiere un escaso efecto de estas medidas sobre la elasticidad empleo-producto, en un contexto que además se caracterizó por un incremento notorio de la precariedad y la inestabilidad laboral (Beccaria y Galin 2002).

Como se mencionó anteriormente, los logros en materia de estabilidad y crecimiento económico de los primeros años del régimen de Convertibilidad no se tradujeron en un volumen de generación de puestos de trabajo suficientes para absorber la creciente oferta laboral. Ello implicó, por lo tanto, un fuerte incremento en la tasa de desempleo abierto, la cual registró valores de 2 dígitos ya en 1993.

El período recesivo del régimen de convertibilidad (1998-2001) profundizó el retroceso de la participación del sector industrial en la estructura del empleo. La apertura comercial, con apreciación del tipo de cambio, acentuó la pérdida de competitividad de las industrias existentes e impidió el surgimiento de nuevas actividades de exportación, provocando efectos negativos sobre el empleo. La necesidad de ganar competitividad indujo a las empresas a reducir mano de obra por unidad de producción, en ese contexto los aumentos de la productividad laboral resultan de cambios en la composición de la producción, de ganancias de eficiencia por reorganización o en sustitución de mano de obra por maquinaria (Damill et al. 2006). Estos procesos, sumados al estancamiento de la demanda de bienes industriales derivado de la recesión, dieron como resultado una pérdida de aproximadamente 171 mil puestos de trabajo entre 1998 y 2001 (Gráfico 1).

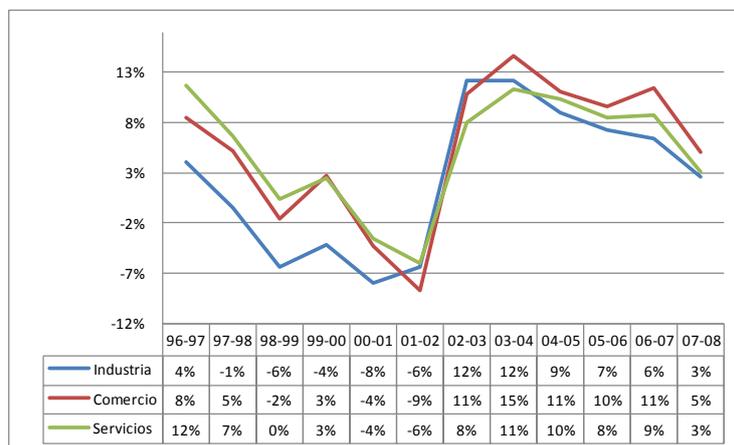
**GRÁFICO 1. EMPLEO PRIVADO POR SECTORES, MILES 1996-2008**



**Fuente:** Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA

En ese lapso, la estructura sectorial del empleo sufrió una intensa modificación, reflejando el deterioro de la industria como generadora de empleo. Entre 1996 y 2001 la participación del empleo industrial se redujo en 6 puntos, pasando de representar el 31% del empleo registrado total a sólo el 25% en 2001. Por su parte, el empleo del sector servicios incrementó en idéntica magnitud el peso dentro del empleo registrado, alcanzando en el año 2001 el 55,5% del empleo. El empleo del sector comercio tuvo una dinámica más acompasada, creciendo levemente por encima del empleo total registrado, lo que le permitió ganar un punto porcentual dentro de la estructura del empleo, alcanzando los 19,6% en 2001 (Gráfico 2).

**GRÁFICO 2. VARIACIÓN DEL EMPLEO, SECTORES, 1997-2008**



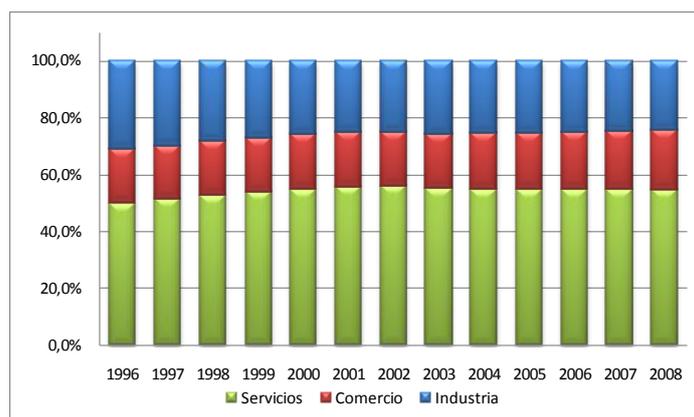
**Fuente:** Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA

A principios del año 2002, la brusca salida del régimen de convertibilidad que llevó a una devaluación de la moneda, produjo una caída del 22% del producto bruto industrial<sup>3</sup>. El empleo manufacturero acompañó con una contracción del 6,4%, que

<sup>3</sup> Caída del Producto Bruto Industrial entre el 1° Trimestre de 2002 y 1° Trimestre de 2001. Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales - INDEC

representó la pérdida de 52 mil de puestos de trabajo registrados en el sector (entre los 4° trimestres de 2000 al 2002 la caída acumulada del empleo industrial alcanzó los 122 mil puestos de trabajo). El efecto de la crisis también se hizo sentir en el resto de la economía generando una contracción del empleo total de 217 mil puestos de trabajo en sólo un año, explicada por la destrucción de de 109 mil puestos de trabajo del sector servicios (-6,1% entre el 4° 2001 y el 4°2002) y de 56 mil del comercio (-8,8%) (Gráfico 3).

GRÁFICO 3. PARTICIPACIÓN DEL EMPLEO SECTORIAL, 1996-2008



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA

Hacia el año 2003, se consolidó una nueva fase de crecimiento que se reflejó en las principales variables económicas, entre ellas, el empleo. Los bienes producidos localmente comenzaron a desplazar a los bienes importados, beneficiando particular al sector manufacturero (Damill et al. 2006). Las condiciones internacionales favorables, en particular, los altos precios de ciertos *commodities*, fueron los factores más importantes que explicaron la recuperación económica que se produjo en los años siguientes. Este período incluye (2003 – 2004) una etapa de recuperación de la actividad económica que siguió a la crisis, donde la expansión de la demanda interna y la utilización de la capacidad instalada ociosa, incrementó de manera sostenida la demanda de empleo, deteniendo el proceso de desindustrialización evidenciado en la década anterior. A partir del año 2004, la economía superó los niveles de actividad previos a la recesión (1998), por lo que se consideró terminada la etapa de recuperación económica posterior a la crisis. No obstante, en los años siguientes se mantuvieron ritmos de crecimiento elevados explicados por nueva capacidad productiva. Como resultado en este período, entre 2003 y 2007, el empleo creció significativamente (1,5 millón de ocupados más) donde el sector industrial creó 336 mil puestos de trabajo.

Por lo tanto el período 2003 – 2008 fue particularmente favorable para la economía argentina que transitó una fase de crecimiento económico, con una tasa promedio del 8% anual. Este sexenio estuvo signado por un contexto internacional de elevados

precios internacionales para los bienes que exporta el país y por una fuerte expansión de los volúmenes y de los montos exportados que permitió alcanzar superávits fiscales y comerciales.

La implementación de un modelo económico basado en la estimulación del mercado interno, con tipo de cambio competitivo que impulsó procesos de sustitución de importaciones y la recuperación por parte del Estado de un conjunto de regulaciones vinculadas al mundo laboral, incentivó que el tipo de crecimiento que se produjo en el período fuera favorable a la creación de empleo en general, y de empleos de calidad en particular (Maurizio et al., 2009).

En efecto, la tasa promedio anual de crecimiento fue del 4,2% para el empleo total y del 9% para el empleo registrado. Esto se manifestó en la creación de aproximadamente 3,7 millones de empleos de los cuales más de la mitad se corresponden con puestos de trabajo registrado quebrando la tendencia de la década anterior, en la que el crecimiento del empleo -escaso- se caracterizaba por ser principalmente empleo informal (OEDE, MTEySS). Esto repercutió en la caída de 12 puntos de la tasa de informalidad que pasó de 49,6% a 37,8% y en una reducción de la tasa de desempleo que luego de transcurridos 10 años alcanzó un nivel inferior a un dígito en el 4° trimestre de 2006 (INDEC).

Por último, a fines del año 2008 comenzaron a sentirse los efectos de desaceleración de la economía en el mercado de trabajo. Si bien inicialmente no se registró caída del empleo, se desaceleró su crecimiento y la tasa de crecimiento del empleo registrado se redujo a la mitad en todos los sectores de la economía. El crecimiento del empleo se manifestó con diferente intensidad en los tres sectores analizados: en la industria fue de 2,2%, en comercio de 4,6% y en el sector servicios de 3,2%. En la industria, se registró un cambio notorio en la dinámica de empleo según la rama de actividad. A diferencia de años anteriores donde el crecimiento del empleo industrial estaba difundido en las distintas ramas, durante el año 2008 la mayor parte del empleo creado (el 76% de los nuevos puestos) estuvo concentrado en sólo dos ramas de actividad: la de alimentos y automotores. Por su parte, las empresas de productos textiles, cuero, madera, radio y televisión y productos de petróleo fueron expulsoras netas de empleo durante este año.

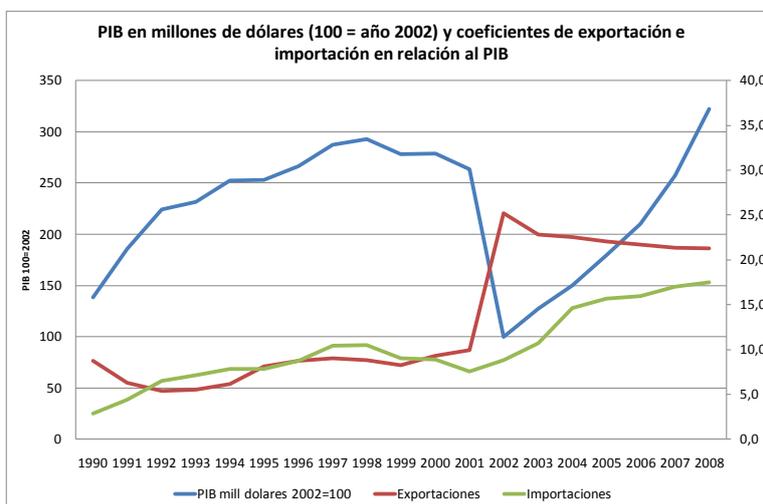
### 2.3. PRINCIPALES TENDENCIAS DEL COMERCIO EXTERIOR

En el año 2008, las exportaciones argentinas de bienes alcanzaron un valor record de 70.020 millones de dólares, luego de acumular un incremento de 172% respecto del año 2002. Si bien, los montos exportados por el país registran una tendencia creciente a comienzos de la década de los '90, se habían estancado en torno a los 26 mil millones de dólares en el período 1997-2001. Es importante notar que la tasa de crecimiento de las exportaciones actuales es sustancialmente mayor a la registrada en el comienzo de

la década del '90. A partir del año 2002 el crecimiento se aceleró, favorecido por la política cambiaria instaurada en ese año (tipo de cambio real alto) que alentó al sector externo. En una segunda fase esta dinámica estuvo impulsada por los incrementos en los precios internacionales de las exportaciones de *commodities* en el marco de la una nueva fase de la globalización.

Una diferencia sustancial respecto a la estrategia del modelo de Convertibilidad fue que en esa etapa la inserción internacional fue netamente importadora, con sus consecuencias en el proceso de reversión de la industrialización del país, siendo débil el comportamiento exportador. Por su parte, la etapa de crecimiento desde 2003 estuvo centrada en una mayor participación de las exportaciones en el producto bruto, no sólo de productos primarios, sino también de bienes manufacturados. La evolución de los coeficientes de exportaciones e importaciones sobre el producto interno bruto corroboran estas diferentes dinámicas en los últimos 15 años. Durante la recesión (1999-2002) el peso de las exportaciones creció como resultado de la fuerte contracción de la economía medida en dólares, mientras que en el período de crecimiento (2003-2008), la importancia de las exportaciones aumenta debido a la mayor expansión del sector externo en un contexto de una economía en crecimiento. A partir del año 2002 el PIB se incrementó el 222% (53% según la serie en pesos a precios de mercado) y el total de las exportaciones el 172%. Así, el coeficiente de las exportaciones sobre el PIB pasó de un promedio de 9% en la década del '90 al 21,3% (gráfico 4).

GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DEL PIB Y COEFICIENTES DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN EN RELACIÓN AL PIB, 1990-2008

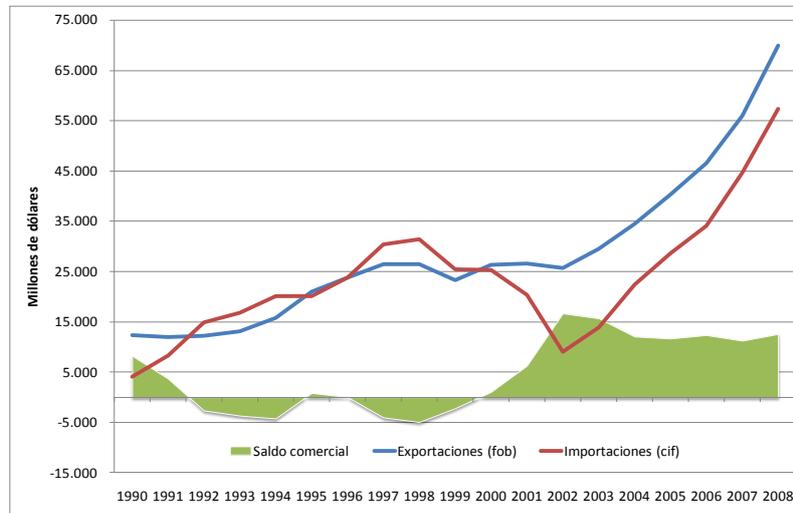


Fuente: CEI en base a Banco Central de la República Argentina, Ministerio de Economía e INDEC

Como resultado de estas dinámicas diferenciales, importaciones pro-cíclicas y crecimiento acelerado de las exportaciones a partir del año 2002, el balance de divisas que había sido negativo hasta el año 2001, tomó un signo positivo. Esto se transformó en un aspecto central del modelo dado que se sostuvo por un período de 7 años el

superávit comercial, que traccionado por las exportaciones permitió el financiamiento del tipo de cambio competitivo (Gráfico 5).

GRÁFICO 5. EXPORTACIONES, IMPORTACIÓN Y SALDO COMERCIAL, 1990-2008

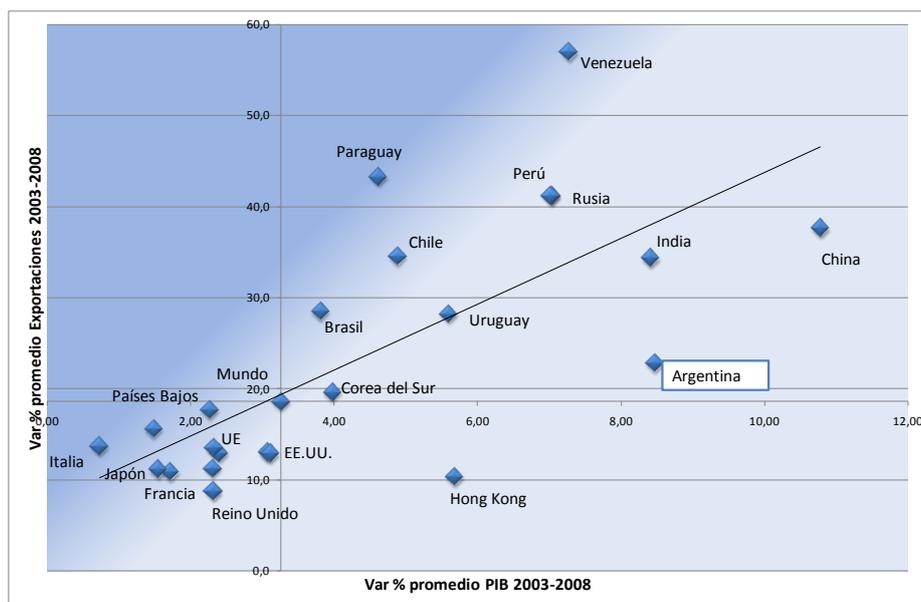


Fuente: OEDE en base a Dirección General de Aduanas

Esta dinámica del comercio exterior del país no estuvo dada sólo por elementos propios del modelo sino que también estuvo acompañado por factores externos que operaron en el mismo sentido que los incentivos macroeconómicos. La dinámica del comercio exterior de Argentina requiere ser contextualizada en el marco de la evolución del producto y el comercio mundial. Para realizar este análisis, se presentan, en el gráfico 6 las tasas de variación promedio anual de las exportaciones y del PIB de un conjunto de países, para el período 2003-2008.

En el período 2003-2008 a nivel internacional el crecimiento del producto (3,3%) y el comercio (18,6%) se intensificó notablemente en relación con el período anterior. Los países que lideran esta evolución son China, India y Rusia, con tasas de crecimiento del comercio que casi duplicaron la evolución mundial. A este grupo se le sumaron países en desarrollo especializados en productos extractivos, principalmente petróleo (Venezuela y Perú) y minerales (Chile). Por el contrario, los países de mayor desarrollo se mostraron menos dinámicos en ambas dimensiones.

GRÁFICO 6. CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB Y LAS EXPORTACIONES, PAÍSES SELECCIONADOS Y PROMEDIO MUNDIAL 2003-2008



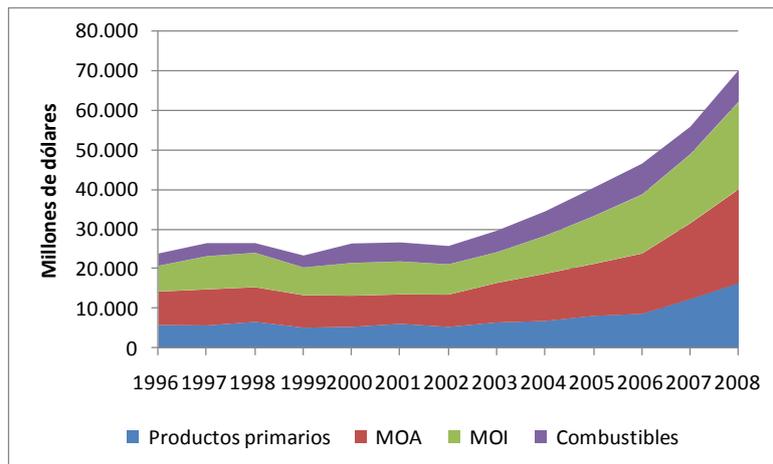
Fuente: elaboración propia en base a CEI, MRECllyC

En este contexto, el crecimiento de la economía argentina fue ampliamente superior (8,5%) a la economía mundial, ganando participación en el producto mundial. Por su parte las exportaciones crecieron a una tasa promedio anual del 22,8%, y a pesar de este dinamismo, en el período no se ha registrado una mayor participación de las exportaciones argentinas en las ventas mundiales. En efecto, se mantuvo en torno al 0,44% a lo largo de los últimos doce años con escasa variabilidad (Anlló et al, 2007).

Un aspecto central para explicar el crecimiento de las economías Latinoamericanas entre los años 2003-2008 es la aceleración de las mejoras en los términos de intercambio, debido a que las canastas exportadoras de muchos países se beneficiaron de los aumentos globales de los precios de los productos básicos. Esta tendencia se dio principalmente en Chile y los países de la Comunidad Andina que tienen un perfil de especialización centrado en minerales y petróleo, donde la dinámica de precios fue el factor determinante de la contribución al crecimiento en estos países.

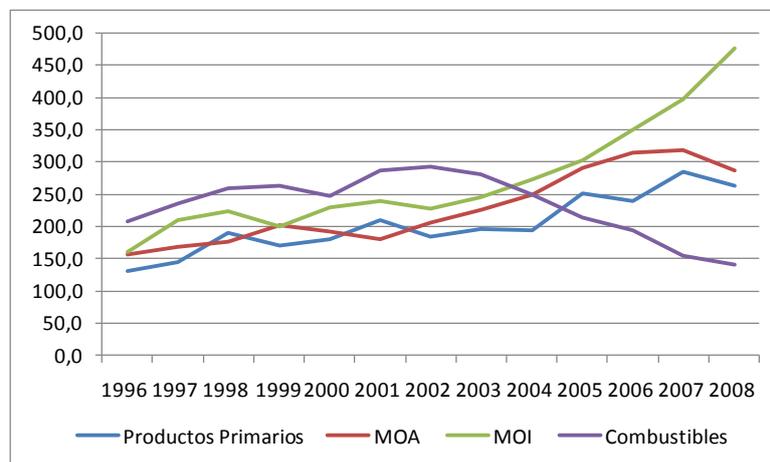
Distinto fue el caso de Argentina, donde si bien los términos de intercambio contribuyeron a la eliminación de la restricción externa, el volumen de las exportaciones industriales fue central para explicar esta dinámica. En el período 2003-2008 las exportaciones de manufacturas de origen industriales (MOI) crecieron el 185%, explicadas por un aumento de 94% de las cantidades exportadas y sólo el 41% de los precios. Por su parte, las exportaciones de Productos primarios y Manufacturas de origen agropecuario aumentaron en valor el 138% y el 153%, respectivamente, por el fuerte incremento de los precios internacionales de los alimentos y materias primas (el 86% y 89%, respectivamente).

**GRÁFICO 7. VALORES EXPORTADOS POR GRANDES RUBROS**



*Fuente: elaboración propia en base a INDEC*

**GRÁFICO 8. ÍNDICE DE CANTIDADES EXPORTADAS POR RUBROS**



*Fuente: elaboración propia en base a INDEC*

Muchos autores sostienen que una parte del incremento de los términos del intercambio de los países de América latina se explica como consecuencia del fuerte incremento de la demanda de China e India. La aparición de China en los mercados mundiales es la consecuencia de un proceso de reformas iniciadas a fines de los '70, que implicó el desarrollo de una industria a gran escala, gran parte de ésta vinculada con los mercados internacionales y la atracción de un gran flujo de inversión extranjera directa. Esto propició un crecimiento importante de China en el comercio mundial en las últimas dos décadas. A su vez, el ingreso a la Organización Mundial de Comercio en el año 2000 fue un aspecto central que ayudó a la acentuación de este proceso.

En el período 2003-2008 los precios de las exportaciones argentinas aumentaron en promedio el 67%. En ese período, ambos factores, en primer lugar el tipo de cambio y luego los precios internacionales favorables, incentivaron una fuerte expansión en las cantidades exportadas, 40% entre los años 2003 y 2008.

## 2.4. LAS EMPRESAS EXPORTADORAS INDUSTRIALES

Una dimensión relevante para analizar la estabilidad del perfil comercial del país es la caracterización del conjunto de firmas exportadoras. En esta sección se avanza en el análisis de la estructura de la base exportadora industrial, caracterizando a las firmas a partir de su tamaño, antigüedad y estrategias comerciales desarrolladas. Respecto de las estrategias se consideran aspectos centrales y observables en la fuente de información disponible tales como: la estabilidad en el comercio exterior; el precio de los productos, considerada una variable proxy de su complejidad; el grado de diversificación de los mercados que son destinos de esos productos.

En el año 2008 algo más del 10% del total de las 62.112 empresas industriales que desarrollaban actividades económicas en el país realizaron operaciones de exportación de bienes<sup>4</sup>. Una característica distintiva del nuevo período con tipo de cambio competitivo es la incorporación de un mayor número de agentes con respecto al año 1998. La modificación del régimen cambiario tornó más competitivo internacionalmente a los productos locales reduciendo las barreras a la entrada de las empresas al comercio internacional<sup>5</sup>. Aún así, los costos hundidos son todavía un factor clave para el acceso a los mercados internacional limitando el ingreso de las empresas de menor tamaño relativo<sup>6</sup>. El análisis de las firmas exportadoras de la industria muestra que durante el período 1998-2008 se incorporaron a las exportaciones unas 1.291 firmas, en 1998 sólo el 8,3% de las firmas industriales exportaban y diez años después algo más del 10% lo hacen.

Sin embargo, un rasgo clave de la estructura del comercio exterior argentino es la elevada concentración de los montos comercializados en un reducido número de empresas. Durante el período, y a pesar de la incorporación sostenida de nuevas empresas al comercio exterior, el nivel de concentración de las ventas al exterior en pocas empresas se profundizó. En 1998, el 21% de las empresas más grandes concentraban el 86% de las exportaciones, en el período post devaluatorio fue aumentando el peso de este grupo de empresas hasta explicar en 2008 el 92% del total de las exportaciones industriales del país.

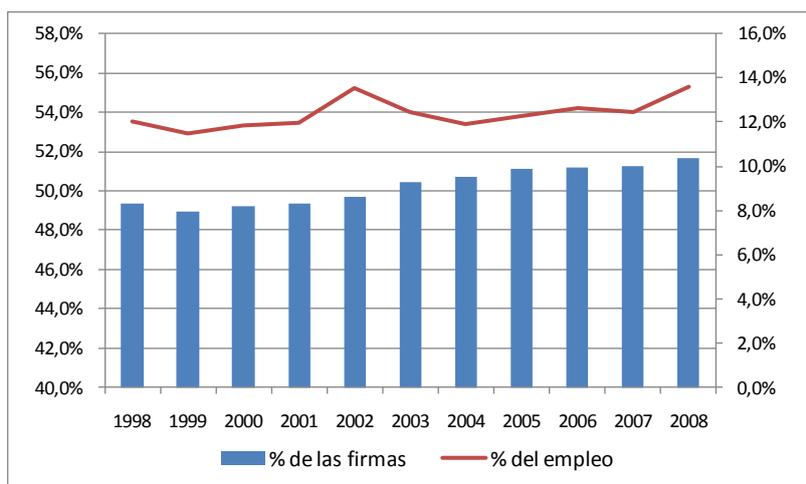
---

<sup>4</sup> Se considera a las empresas que han vendido productos al exterior por un monto igual o superior a los 10.000 dólares en el año.

<sup>5</sup> En Italia un análisis que estudia el acceso de las firmas al comercio exterior, evalúa como un efecto positivo en el comercio exterior la depreciación de la lira (a mediados de los '90) dado que beneficia el acceso a los mercados externos. Este factor opera no sólo a través de intensificar el monto exportado de las firmas existentes, sino también a través de la reducción de los costos hundidos para ingresar a los mercados internacionales (Basile, 2000).

<sup>6</sup> Paula Español (2007)

GRÁFICO 9. PORPORCIÓN DE FIRMAS EXPORTADORAS Y EMPLEO EN EL TOTAL INDUSTRIAL



*Fuente: Elaboración propia, en base a SIPA y Aduana*

Se destaca un subconjunto de 20 firmas muy grandes, que en 1998 daban cuenta del 49% del total de las exportaciones de las firmas industriales. Este patrón de concentración en las exportaciones industriales se profundizó después de la devaluación, en 2008 estas firmas explican el 60% de las exportaciones industriales.

La dinámica de las grandes empresas exportadoras es decisiva para explicar la performance del total de las exportaciones industriales del país. En el período 1998-2008, se verificaron tasas de crecimiento más elevadas en los montos exportados por las firmas grandes (191%) respecto del promedio de los agentes (172%), lo que llevó a acentuar la concentración de las firmas grandes en las ventas externas.

Como consecuencia, el peso de las exportaciones industriales pymes se redujo del 13% durante la fase de convertibilidad al 7,9% en 2008. Por último las exportaciones de las microempresas fueron las más volátiles con una trayectoria pro cíclica.

La internacionalización de las firmas es un proceso que se desarrolla a lo largo del tiempo, por lo tanto una elevada proporción de los montos exportados corresponde a las firmas antiguas. Las creadas antes de 1975 constituyen el 24% de las exportadoras y concentran el 71% del monto exportado en 2008. No obstante, una elevada proporción de firmas exportadoras son jóvenes, las nacidas luego de la devaluación (27% del total de exportadores) dan cuenta de apenas el 3,6% de las ventas externas, relativizando la importancia de las empresas “nacidas globales” en esta etapa. La elevada proporción de firmas jóvenes en el comercio exterior es un reflejo de la elevada movilidad de un gran número de agentes que, tienen dificultades para mantenerse en los mercados externos. También refleja estrategias de corto plazo, en algunos casos pro cíclicas.

La estabilidad del conjunto de firmas que concentran la mayor proporción del monto exportado es un rasgo central de la base exportadora argentina, característica que resulta independiente de las coyunturas macroeconómicas que atraviesan el país y el

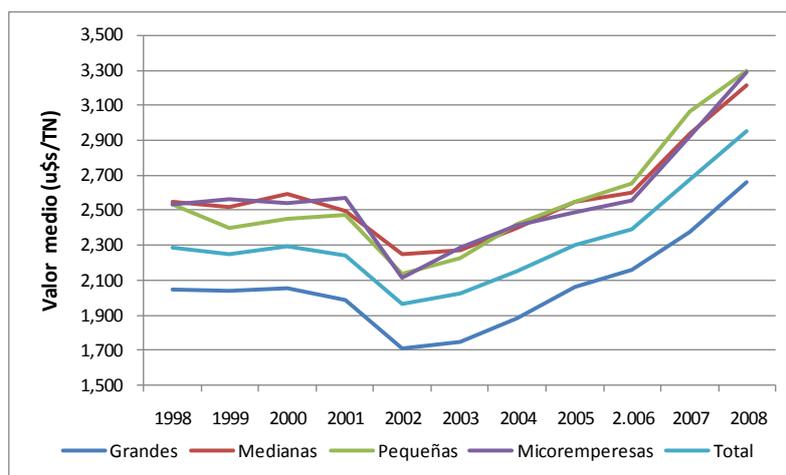
comercio internacional. Esto se relaciona con el perfil productivo de las mismas, claramente orientado a los mercados externos y con estrategias comerciales de largo plazo. La estabilidad en el core de la base exportadora es un rasgo que también se verifica en otras experiencias latinoamericanas (Moori-Koenig et al, 2005, 2004 y 2001).

Uno de los principales aspectos de las estrategias de comercialización desarrolladas por los agentes es el grado de diversificación de sus destinos y productos que envían a los mercados externos. El conjunto de empresas grandes, donde se encuentran concentrados los montos de exportaciones industriales del país, diversifican sus exportaciones en más de diez mercados (el 21% de las empresas). Por su parte, el conjunto de firmas más pequeñas en el comercio exterior (44% de las firmas) sólo alcanzan a comerciar sus productos en menos de tres mercados. Claramente, la cantidad de destinos está relacionada con el tamaño de las empresas. El acceso a varios mercados requiere de una capacidad operativa que, en general, no está desarrolla en las firmas de menor tamaño relativo, aspecto que, sumado a la ausencia de políticas públicas que asistan a las firmas de menor, se convierte en una barrera de acceso y/o de permanencia en los mercados externos.

Además del tamaño de la firma, otro rasgo que influye en la diversificación de destinos es el tipo de producto que se comercializa. Los *commodities* industriales (aceites, acero, harinas y pellets, etc.) al ser productos homogéneos se comercializan en mercados globales a los que acceden múltiples compradores. En contraposición en los mercados de productos donde predomina la diferenciación y la calidad, el acceso es más restringido y la competencia más intensa.

Entre las exportaciones industriales de Argentina predominan los bienes con bajo valor agregado (precio unitario) característica que se observa, con algunos matices, en las firmas de diferentes estratos de tamaño, antigüedad y estabilidad de las firmas. No obstante, al contrario de las variables analizadas con anterioridad, el precio unitario de los bienes exportados, que reflejan la complejidad del producto, muestra que son las empresas de menor tamaño relativo las que exportan bienes de mayor precio, un 20% mayor que el promedio de valor unitario exportado por las grandes empresas. A pesar de estas diferencias, su evolución ha sido creciente en el período 2002-2008, manteniendo inalteradas las brechas de valor entre los distintos estratos de tamaño.

GRÁFICO 10. VALOR MEDIO DE LAS EXPORTACIONES POR TAMAÑO DE EMPRESA, 1998-2008



*Fuente: Elaboración propia, en base a SIPA y Aduana*

Las diferencias entre los precios medios alcanzados por las exportaciones de las empresas de diferentes tamaños están fuertemente asociadas al tipo de producto que exportan. Así, se observa que las exportaciones del sector de alimentos que concentran el 57% del monto exportado por el país en 2008 y donde predominan las empresas grandes, alcanzan un valor medio de exportación de sólo 1.090 dólares por tonelada. Mientras que las exportaciones de ramas como Maquinaria de oficina, Maquinaria y equipo, Otros equipos de transporte e Instrumentos alcanzan valores que más que cuadruplican los de Alimentos y predominan las empresas medianas.

El conjunto de firmas exportadoras es muy heterogéneo en cuanto a la intensidad de exportación de cada agente. Si bien no se cuenta con información que permita establecer el peso de las ventas externas en la facturación anual de las empresas, un buen indicador de la importancia del mercado externo es la relación entre el monto exportado y la masa salarial de las firmas, en el año. Este indicador da una clara señal del grado de heterogeneidad entre las empresas exportadoras, dado que en el año 2008 el 25% de las firmas alcanza a cubrir el 14% de sus costos salariales con el monto de las ventas externas, por lo tanto, para ellas el comercio exterior representa una fuente secundaria de ingresos. Por su parte, el 50% de las firmas cubre por lo menos el 60% de sus costos salariales con los ingresos por exportaciones, y para el 25% top representan más del 250% de sus costos salariales, es decir están especializadas en mercados externos (Cuadro 1).

CUADRO 1. EXPORTACIONES COMO PROPORCIÓN DE LA MASA SALARIAL DE LAS EMPRESAS

Año	Percentil 5	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 99
2001	1%	11%	44%	164%	3995%
2002	3%	29%	123%	450%	7208%
2008	1%	14%	60%	249%	11881%

CUADRO 2. EXPORTACIONES COMO PROPORCIÓN DE LA MASA SALARIAL DE LAS EMPRESAS, SEGÚN PERCENTILES DE EXPORTACIÓN

Año	Percentil 5	Percentil 15	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 95	Percentil 99
2001	39%	73%	78%	183%	294%	1246%	1005%
2002	143%	197%	264%	783%	1033%	2290%	2473%
2003	148%	126%	202%	339%	879%	1785%	2457%
2004	97%	128%	153%	360%	535%	898%	1759%
2005	60%	91%	134%	297%	582%	1106%	1441%
2006	47%	65%	129%	244%	543%	787%	1301%
2007	40%	61%	130%	263%	950%	3406%	4594%
2008	37%	65%	85%	253%	721%	3108%	5529%

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana

A su vez, analizando la evolución de este indicador de acuerdo al monto exportador por las empresas<sup>7</sup>, se observa una clara muestra de cómo la devaluación del peso en 2002 otorgó un mayor peso a la fuente de ingresos externa en todos los grupos de empresas. Así mientras que en el año 2001 la media de las empresas exportadoras cubría el 183% de su masa salarial con las ventas a otros países, al año siguiente esta fuente de ingresos les permitió cubrir el 783% del costo salarial. Sin embargo, este incremento tuvo un efecto *once and for all* en el 2002 y luego comenzó a declinar, aunque con diferencias entre grupos de empresas.

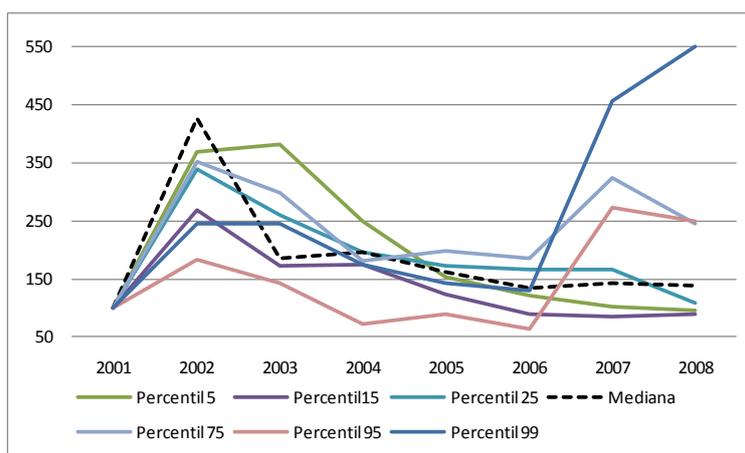
Por un lado, el 25% de las que menos exportan en el 2008, llegó a cubrir aproximadamente la misma proporción de la masa salarial que antes de la devaluación, con lo que la ventaja cambiaria se desvaneció para estas empresas en el período. La mitad de las exportadoras aún conserva un plus del 38% de la cobertura de la masa salarial respecto a la situación de la Convertibilidad. Por otro lado, el 25% de las empresas que más exportan han mantenido gran parte del incremento de que obtuvieron luego del 2002.

Finalmente, el segmento de las mayores exportadoras ha logrado durante el período 2001-2008 ampliar significativamente el valor de sus exportaciones, dado que en 2008

<sup>7</sup> En el cuadro 2 se divide a las empresas de acuerdo a su monto exportado cada año en percentiles y se incluye la media del indicador monto exportado en relación a la masa salarial. El 5% de las que menos exportan, el 25% de las que menos exportan y así sucesivamente. Por el contrario, en el cuadro 1 se divide en percentiles a las empresas directamente por el indicador monto exportado en relación a la masa salarial, por lo que en cada percentil coexisten empresas con distintos niveles de exportación pero similar coeficiente.

representan el 5.529% de su masa salarial, más de 5 veces que en el último año de la Convertibilidad. Esta evolución es muy nítida a partir del año 2007 por lo que puede explicarse a raíz del fuerte aumento de las exportaciones, derivadas no sólo del incremento en cantidades sino también en el precio de los bienes, junto a una evolución más moderada de la masa salarial. En este sentido son las empresas que más exportan las que en los últimos años han logrado una ventaja sustancial en relación con sus costos de mano de obra a través del incremento del valor de las exportaciones.

GRÁFICO 11. EXPORTACIONES COMO PROPORCIÓN DE LA MASA SALARIAL DE LAS EMPRESAS, SEGÚN PERCENTILES DE EXPORTACIÓN, 2001=100



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana

Como se ha analizado, la base exportadora industrial argentina es altamente heterogénea, está dividida en un segmento principal y estable de empresas y uno secundario con elevada rotación y características específicas. Esto se explica, en buena medida, por el perfil de especialización del país. Por un lado, el segmento principal está compuesto por un grupo reducido de firmas grandes, antiguas, estables en el comercio exterior, que exportan *commodities* de bajo precio unitario, a diversos mercados, concentra una proporción sustantiva de las exportaciones industriales del país. Por otro lado, en el secundario predominan un número elevado de agentes, de menor tamaño relativo, principalmente jóvenes e inestables en el comercio exterior que exportan productos a un número acotado de mercados. En este grupo, se puede distinguir un subconjunto de agentes muy dinámicos que comercializan productos más complejos a juzgar por su mayor precio unitario. En ambos grupos, los agentes más importantes se encuentran altamente internacionalizados, ya que exportan e importan productos a la vez.

## 2.5. LA DEMANDA DE EMPLEO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES EXPORTADORAS

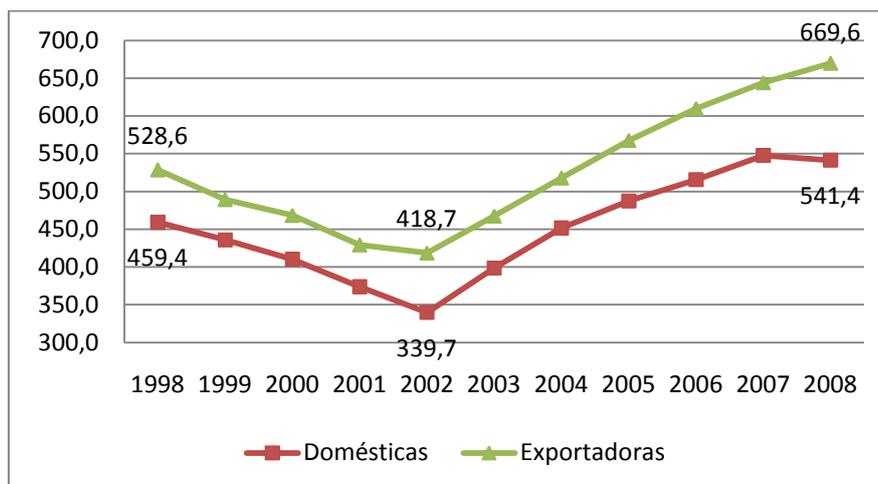
A fines de 2008, las 6.456 firmas industriales exportadoras empleaban a 669 mil personas, mientras que las 55,656 mil que producen exclusivamente para el mercado local registraban 541 mil ocupados. Entre los años 1998 y 2008, el número de exportadoras se incrementó en 1,3 mil agentes y sus montos medios exportados crecieron más de un 110% (de 3,5 millones de dólares a 7,5 millones de dólares en promedio)<sup>8</sup>.

En términos del empleo, el análisis de los datos agregados durante el período 1998-2008 muestra que no se observan tendencias divergentes en la evolución del empleo de las firmas industriales exportadoras y de las no exportadoras. Sin embargo, se perciben diferentes grados de sensibilidad al ciclo económico, es decir, ambas trayectorias de empleo acompañan al ciclo económico, pero en el caso de las no exportadoras las fluctuaciones se ven amplificadas. Entre 1999 y 2001 el empleo de las firmas que producen exclusivamente para el mercado local cayó el 14,2%, mientras que el de las firmas exportadoras disminuyó el 12,2%. Durante el 2002 continúa la tendencia decreciente del empleo, las firmas no exportadoras registraron una caída del 9,1% y el otro grupo redujo sus dotaciones sólo el 2,5%. Entre 2003 y 2007 las firmas exportadoras y no exportadoras aumentaron su empleo el 38% y 37%, respectivamente (Gráfico 12).

---

<sup>8</sup> Es importante destacar que las empresas exportadoras destinan sólo una proporción de sus ventas al mercado internacional (el 23% en promedio), por lo tanto, no sería adecuado atribuir la totalidad del empleo de las firmas exportadoras a las ventas externas. Las exportaciones, claramente son una fuente secundaria de generación de empleo. Por lo tanto, un análisis que compare las trayectorias de empleo de las firmas exportadoras y no exportadoras debería contemplar la existencia de diferentes intensidades de exportación.

**GRÁFICO 12. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO DE LAS FIRMAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS, CUARTOS TRIMESTRES. EN MILES**



*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana*

Durante el año 2008, cuando la economía local enfrenta un menor crecimiento, la reacción de las empresas domésticas se expresa en una caída del empleo (-1,2%) mientras que las empresas exportadoras expanden sus dotaciones (4%).

Estas diferencias de dinámica a nivel agregado pueden estar explicadas por la evolución particular de las empresas de mayor tamaño relativo de cada segmento (exportadoras y domésticas) que concentran una gran proporción del empleo, por lo tanto, para aislar este efecto se utiliza como variable de evolución del empleo la tasa normalizada de variación del empleo (Halt)<sup>9</sup>. Al analizar su evolución se observan con mayor claridad las diferencias de sensibilidad frente al ciclo económico de la demanda de empleo de estas empresas. En el período de recesión 1999-2001 en que el PIB real presentó caídas del orden de 2,8% promedio anual, la retracción del empleo de las empresas domésticas fue mucho más intensa que las empresas exportadoras.

Durante el año 2002, cuando se profundiza la caída de producto interno bruto real (-11%) las empresas domésticas presentaron una tasa de destrucción normalizada del empleo (Halt -20%) mucho mayor a las exportadoras (-2%), mostrando la vulnerabilidad de su demanda de empleo frente a la retracción del consumo interno. Por su parte, en el período expansivo que comienza a partir del 2003, la recuperación del empleo es más intensa año a año entre las empresas domésticas presentando tasas de crecimiento normalizadas varios puntos por encima de las exportadoras, lo

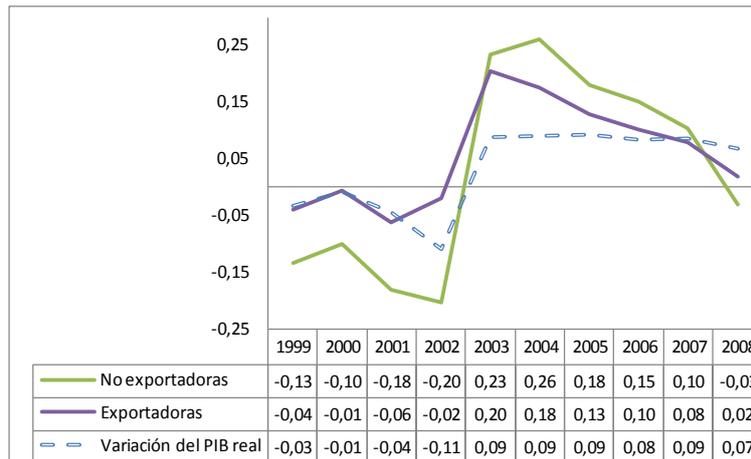
<sup>9</sup> Halt  $\Delta L_{it} = \frac{L_i^F - L_i^I}{\bar{L}_i}$  Es la tasa normalizada de creación/ destrucción del empleo de la firma, toma valores entre -2 y 2,  $L_i^I$  representa el número de trabajadores de la empresa i en el inicio del año y  $L_i^F$  el número de trabajadores de la empresa en el final del año. Se la denomina tasa de Haltiwanger.

$$\Delta L_{it} = \frac{L_i^F - L_i^I}{\bar{L}_i} \quad \text{y} \quad \bar{L}_i = \frac{L_i^I + L_i^F}{2}$$

que está fuertemente asociado al lugar central que ocupó en dicho período el consumo interno como dinamizador de la economía.

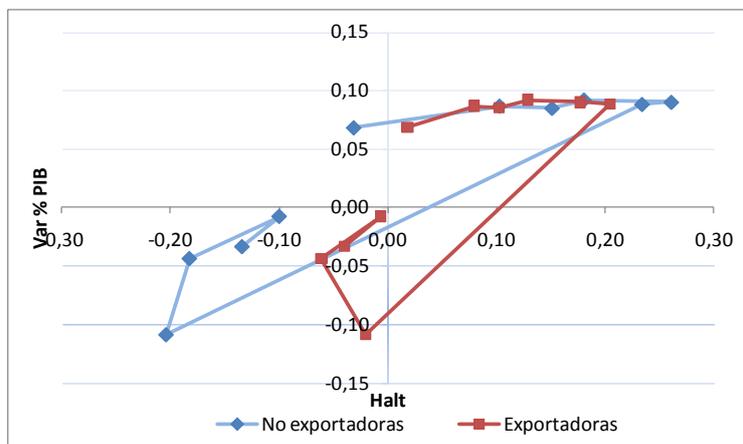
Sin embargo, cuando el ciclo económico local tiende a ralentizar su crecimiento en el año 2008, son nuevamente las empresas domésticas las que sienten el impacto, retrayendo su demanda de empleo 3%, mientras que las exportadoras la incrementan en 2%.

**GRÁFICO 13. TASA NORMALIZADA DE CREACIÓN DE EMPLEO (HALT) DE LAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS Y VARIACIÓN DEL PIB REAL, 1999-2008**



*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana y BCRA*

**GRÁFICO 14. TASA NORMALIZADA DE CREACIÓN DE EMPLEO (HALT) DE LAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS Y VARIACIÓN DEL PIB REAL, 1999-2008**



*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana y BCRA*

Este primer análisis, mostraría que la firmas exportadoras crean menos empleo en los períodos expansivos, respecto de las no exportadoras, porque se encuentran en ramas de actividad que tienen una elasticidad empleo/ producto menor que el promedio industrial. A su vez, en las etapas de retracción del ciclo económico son las firmas domésticas las que presentan las mayores tasas de destrucción de empleo, mostrando una mayor elasticidad empleo /producto que las empresas exportadoras.

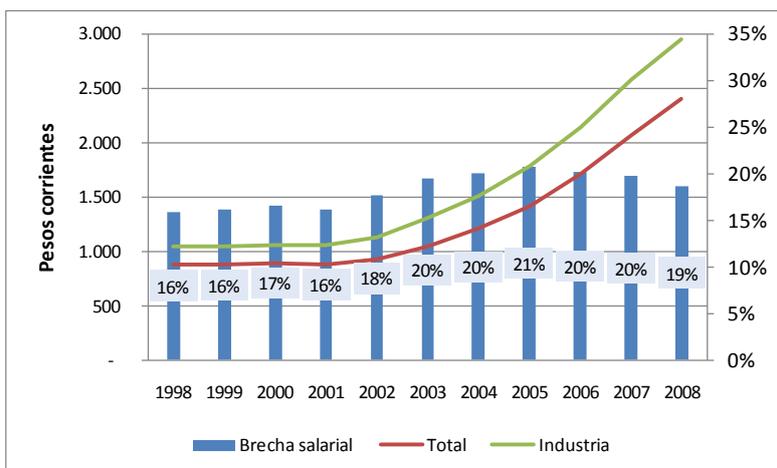
Por su parte, el análisis de las remuneraciones muestra que se mantienen estables (a valores corrientes) durante los años con convertibilidad (1998 – 2001) y a partir del año 2003 tienen una tendencia creciente. En el período previo al 2002 las remuneraciones se mantuvieron prácticamente sin cambio, reduciéndose levemente (-0,4% entre 1998 y 2001) de la mano de la deflación y las altas tasas de desempleo reinante.

A partir del 2003 las remuneraciones de los trabajadores registrados comienzan a recuperarse, inicialmente de la mano de un paquete de políticas salariales (incrementos de sumas fijas, salario mínimo vital y móvil) y luego sostenido por la dinamización de la negociación colectiva que buscaba mantener el poder de compra del salario real a la par de la evolución de los precios. En pocos años (2003-2008) las remuneraciones nominales promedio de los trabajadores registrados crecieron 159%, alcanzando los 2.402 pesos corrientes en 2008. La tendencia descrita es común a las empresas exportadoras y a las no exportadoras.

El alto incremento de la remuneración nominal promedio del sector privado a partir del año 2003 fue generalizado en todas las ramas de la actividad económica, aunque con diferentes niveles y dinanismos entre ellas. Se pueden distinguir tres grupos, uno con remuneraciones altas, otro con remuneraciones medias y un tercer grupo con remuneraciones bajas. En el 2008, los sectores que pagan las remuneraciones medias más elevadas de la economía fueron los relacionados con los servicios financieros (\$4.745), los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones (\$4.195) y la industria manufacturera (\$2.955).

A su vez, los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones y los servicios financieros son los que presentan una variación, en relación al año anterior, mayor al crecimiento promedio. En cambio, la rama de la industria manufacturera presenta variaciones por debajo del promedio nacional. En este sentido, la evolución de las remuneraciones pagadas por las empresas industriales creció fuertemente (58%) en el período 2002-2005 ampliando la brecha respecto a las remuneraciones promedio del conjunto del sector privado que crecieron el 52%. Luego, entre el 2006 y el 2008 la evolución de las remuneraciones pagadas por las empresas industriales fue levemente inferior (38%) al conjunto del sector privado (40%) por lo que se redujo la diferencia entre ambas remuneraciones (Gráfico 15).

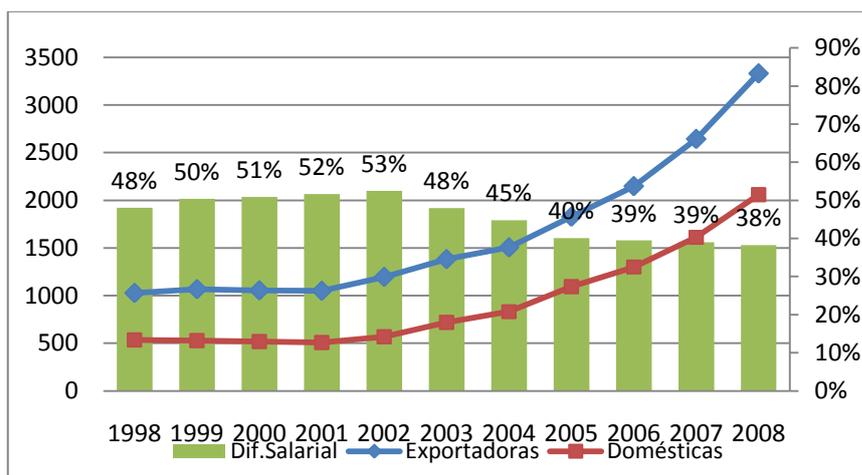
**GRÁFICO 15. REMUNERACIÓN PROMEDIO DE LOS TRABAJADORES REGISTRADOS DEL TOTAL SECTOR PRIVADO E INDUSTRIA, EN \$ CORRIENTES Y BRECHA EN %. 1998-2008**



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana

La tendencia de las remuneraciones del sector industrial en el período es similar entre las empresas, ya sean exportadoras como no exportadoras. No obstante, el nivel salarial en el año 2008 de las firmas exportadas supera en un 38% al de las firmas que destinan toda su producción al mercado interno, mientras que el promedio de remuneraciones de las firmas exportadoras era de 3.332\$, las domésticas pagan sólo 2.059\$. Sin embargo, esta brecha salarial es la más baja de todos los años del período. En términos generales, se incrementó en el período 1998-2001 (desde el 48% al 52%), profundizándose en el momento de mayor intensidad de la crisis en el 2002 (53%) para luego reducirse año a año, hasta el 38% (Gráfico 16).

**GRÁFICO 16. EVOLUCIÓN DE LAS REMUNERACIONES MEDIAS DE LAS FIRMAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS Y SUS BRECHAS. EN \$ CORRIENTES Y EN %.**



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana

La descripción anterior es una primera aproximación que muestra disparidades en los comportamientos tanto en el empleo como en los salarios de las firmas exportadoras y no exportadoras. No obstante, las diferencias en la composición de los conjuntos de

firmas que participan o no en el comercio exterior, en términos de aspectos que son determinantes de la demanda de trabajo, como las ramas de actividad, tamaño, antigüedad y localización de las firmas, podrían estar afectando esos diferenciales. Con el objeto de explorar una de esas variables, la rama de actividad y determinar si explica las brechas en el crecimiento del empleo y en los niveles salariales, se realiza un análisis que descompone los efectos de las diferencias en la estructura sectorial y de los desempeños diferenciales entre las firmas exportadoras y no exportadoras que operan en un mismo sector.

**CUADRO 3. DESCOMPOSICIÓN DE LAS BRECHAS DE CRECIMIENTO DEL EMPLEO. EMPRESAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS. EN PORCENTAJES, 1999-2008**

Año	Crecimiento exportadoras	Crecimiento no exportadoras	Diferencial total	Efecto Estructural	Efecto diferencial	Covarianza	Efecto estructural	Efecto diferencial	Covarianza
1999	-7,4	-5,2	-2,3	-1,6	-2,2	1,5	69%	97%	-67%
2000	-4,3	-5,8	1,6	7,1	1,6	-7,2	459%	101%	-460%
2001	-8,3	-8,9	0,6	3,9	0,5	-3,9	669%	87%	-656%
2002	-2,5	-9,1	6,6	4,1	11,4	-8,9	61%	173%	-134%
2003	11,7	17,3	-5,7	2,8	3,7	-12,2	-49%	-66%	215%
2004	10,8	13,3	-2,5	-0,5	2,6	-4,7	19%	-105%	186%
2005	9,6	7,9	1,7	0,2	2,9	-1,4	15%	170%	-85%
2006	7,4	5,8	1,6	0,0	8,1	-6,5	2%	507%	-409%
2007	5,6	6,2	-0,6	-1,2	0,8	-0,3	187%	-130%	43%
2008	3,9	-1,2	5,1	-0,8	3,3	2,6	-15%	65%	50%

*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana*

El análisis estructural diferencial permite conocer cuánto de las diferencias en el crecimiento del empleo de uno y otro grupo de empresas, se explica por el efecto de las ramas de actividad donde se especializan las exportaciones (efecto estructural) y cuánto se explica, en una misma rama de actividad, por el mejor desempeño que presentan las firmas exportadas (efecto dinamismo diferencial).

El análisis de descomposición confirma los resultados descriptivos que surgen de los gráficos. La evolución del empleo de ambos grupos de empresas, exportadoras y no exportadoras, presenta un comportamiento pro cíclico, aunque el empleo de las exportadoras fluctúa menos con el ciclo económico. En consecuencia, en los años recesivos las firmas exportadoras destruyen menos empleo, comportamiento que se acentúa en la recesión con tipo de cambio competitivo. Por su parte, en los años expansivos, durante el período de fuerte salida de la recesión las exportadoras, crean menos empleo (2003-2004) que las domésticas.

La evidencia empírica muestra que en los períodos recesivos (1999-2001 y año 2002), los dos efectos (estructural y dinamismo diferencial) van en el mismo sentido. Es decir, en los períodos recesivos las firmas exportadoras destruyen menos empleo que el resto de la industria por ambos motivos: porque se encuentran en ramas que son menos destructoras de empleo durante las crisis y porque las firmas exportadoras

destruyen menos empleo que las firmas no exportadoras que desarrollan la misma actividad económica.

En períodos recesivos y con tipo de cambio bajo (2000 y 2001) ambos factores contribuyen de manera similar. En el marco de la devaluación (2002) pero aún en recesión, en un contexto sin sistema financiero, con cadenas de pagos interrumpidas, el dinamismo diferencial de las firmas exportadoras explica mayoritariamente la menor destrucción de empleo de estas firmas.

Por el contrario, en el período expansivo (2003-2007) la descomposición de la evolución del empleo de ambos grupos en los efectos estructurales y dinamismo diferencial son menos claros. En los primeros años, las firmas exportadoras crean menos empleo debido al tipo de actividades económicas que desarrollan, no obstante las exportadoras son más dinámicas en el empleo que las firmas no exportadoras en esas mismas actividades. En el sub período de recuperación de la crisis (2003 y 2004), cuando el empleo creció gracias a la utilización de la capacidad instalada ociosa en la industria, que había sobrevivido a la crisis, y a la expansión de la demanda interna, el empleo de las no exportadoras creció más. Se podría interpretar que este menor dinamismo de las exportadoras se debe a que, al inicio del período expansivo, tendría menores niveles de capacidad instalada ociosa y por lo tanto márgenes menores para expandir el empleo. En la etapa siguiente (2005 y 2006) el dinamismo diferencial de las empresas exportadoras explica el mayor crecimiento del empleo de las mismas. Luego, los efectos no son tan claros y cambian entre 2007 y 2008.

La descomposición de las brechas de remuneraciones entre las firmas exportadoras y las no exportadoras muestra un resultado estable a lo largo del período bajo estudio: independientemente de la rama de actividad en donde se encuentren, las firmas exportadoras pagan salarios más altos que las no exportadoras. Dicho de otro modo, las brechas salariales entre las firmas exportadoras y el resto se explican por el dinamismo diferencial de las exportadoras en una misma actividad.

**CUADRO 4. DESCOMPOSICIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES. EMPRESAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS. POR AÑOS.**

Año	Salarios exportadoras	Salarios no exportadoras	Brecha salarial	Brecha % (Deficit de las no expo)	Efecto estructural	Efecto diferencial	Covarianza	Efecto estructural	Efecto diferencial	Covarianza
1998	1.027	534	493	-48%	79	407	61	16%	83%	12%
1999	1.067	529	538	-50%	53	451	76	10%	84%	14%
2000	1.054	518	536	-51%	48	450	109	9%	84%	20%
2001	1.049	507	542	-52%	92	452	64	17%	83%	12%
2002	1.196	568	628	-53%	71	513	115	11%	82%	18%
2003	1.382	719	663	-48%	48	555	123	7%	84%	19%
2004	1.505	832	673	-45%	47	557	135	7%	83%	20%
2005	1.828	1.094	733	-40%	54	622	138	7%	85%	19%
2006	2.148	1.300	848	-39%	69	700	178	8%	83%	21%
2007	2.644	1.612	1.031	-39%	91	851	212	9%	82%	21%
2008	3.332	2.059	1.273	-38%	132	1.059	244	10%	83%	19%

*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana*

No obstante, esta metodología de análisis no controla otros determinantes importantes de la demanda laboral como el tamaño, la antigüedad, la localización de las empresas y la importancia de los montos exportados en relación con los costos laborales; conjunto de factores cuya ausencia podría estar sobreestimando los efectos diferenciales. Con la idea de precisar y brindar robustez estadística al análisis, en la siguiente sección se estimarán modelos econométricos donde se controlan los aportes de las variables mencionadas.

## 2.6. ANÁLISIS ECONOMÉTRICO DEL IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES INDUSTRIALES SOBRE EL EMPLEO Y LAS REMUNERACIONES EN ARGENTINA

El análisis de la estadística descriptiva desarrollado en las secciones previas muestra que la demanda de empleo de las empresas exportadoras presenta algunas diferencias respecto a las empresas que no se internacionalizaron, ya sea en términos de la creación y destrucción de empleo en las diferentes etapas del ciclo económico del país, como también en las remuneraciones pagadas a sus trabajadores. Estos hallazgos permiten retomar las hipótesis planteadas al comienzo del capítulo y evaluarlas con mayor rigurosidad a través de modelos econométricos que aíslan los distintos componentes de estas diferencias.

Por lo tanto, en esta sección se detalla la definición y formulación de los modelos econométricos utilizados, se analizan los resultados estadísticos y si corroboran o no las hipótesis planteadas en la primer sección del capítulo.

### 2.6.1. MODELOS DE DATOS DE PANEL

A fin de estimar trayectorias de empleo de firmas exportadoras utilizando como grupo de control las firmas no exportadoras se aplican modelos econométricos específicos para datos de panel. La posibilidad de contar con información de corte transversal (firmas) y de series temporales (períodos) por unidad de análisis, permite hacer uso de herramientas econométricas (como los modelos de datos de panel<sup>10</sup>) que dan estimaciones más eficientes en relación a las obtenidas con otros métodos (como los de Mínimos Cuadrados Clásicos). Es decir, al incluir dos dimensiones se generan múltiples observaciones puntuales para cada unidad, permitiendo controlar dos tipos de factores: aquellos que varían en el tiempo independientemente de las firmas y los que varían entre firmas manteniéndose constantes en el tiempo. De esta manera se identifican distintas fuentes de varianza aumentando la eficiencia en la estimación.

Asimismo los modelos econométricos para datos de panel (modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios) permiten resolver o reducir la magnitud del problema econométrico asociado a la presencia de variables omitidas (inobservables u observables con error)<sup>11</sup>. En particular, los modelos lineales de efectos aleatorios o fijos toman en cuenta los componentes de la varianza que se identifican para datos de panel y modelan bajo algunos supuestos las variables omitidas<sup>12</sup>.

Por otro lado, al contar con una base de datos de registros administrativos, no se presentan los problemas habituales de estimación para datos de panel que dan lugar a problemas de sesgo en las estimaciones. Como por ejemplo, los relacionados con los problemas de selección, como la atrición o desgranamiento, que se dan en el caso en que algunas de las empresas observadas dejan de informar al panel cuando debiera seguir participando. Es decir, se cuenta con información completa de cada empresa para el período.

Al seleccionar el modelo econométrico se consideró la necesidad de incluir las particularidades de la unidad de análisis, las empresas. Se supone que éstas poseen ciertas características no son observables, tales como las estrategias comerciales, la red de contactos, las formas de vinculación externa y los tipos de organización interna, que afectan su forma de internacionalización y que dan lugar a una fuente de variabilidad entre las mismas. Pero no considerarlas en el modelo resultaría en estimaciones sesgadas e inconsistencias.

---

<sup>10</sup> Cuando se trabaja con datos de panel siguiendo a la unidad de análisis durante varios períodos, las observaciones dejan de ser independientes, dando lugar a cierta variabilidad o heterogeneidad individual, considerarla explícitamente redundante en una mayor eficiencia de los estimadores - Wooldridge (2002) -.

<sup>11</sup> Jesús Mur, Angulo Ana (2007), “Datos de panel: modelos estáticos” Universidad de Zaragoza.

<sup>12</sup> En cambio el método de Mínimos Cuadrados Clásicos implícitamente supone independencia de las unidades de análisis en períodos distintos de tiempo dando lugar a la pérdida de eficiencia de los estimadores, además de no ser consistentes en caso que los errores (que incluyen las variables no observadas) estuviesen correlacionados con las variables incluidas en el modelo.

En este caso, no existe evidencia robusta de que estos rasgos se mantengan inalterados a través del tiempo, más aún, se considera que ciertas estrategias comerciales o formas de vinculación externa cambian según el momento del ciclo en que estén operando. Algunas empresas entran a los mercados externos, otras continúan, otras se retiran y otras nunca ingresan, dependiendo de sus estrategias en búsqueda de beneficios que se modifican frente a las variaciones del entorno. En economías volátiles como la de Argentina prevalece un horizonte de planeamiento a corto plazo. Aún las empresas exportadoras que podrían llegar a planificar a mediano y/o largo plazo, van modificando sus estrategias de comercialización por la necesidad de incorporar nuevos productos o mercados.

A su vez el interés no es estimar las características no observables de las firmas sino comprender el impacto en la tasa de creación del empleo y las remuneraciones de la internacionalización de las firmas, controlando por el grupo de las que operan solo para el mercado interno. Por lo tanto, dado que existen variables no observables que varían con el tiempo y otras que permanecen constantes resulta conveniente para la estimación de los parámetros seleccionar la metodología de Efectos Aleatorios para modelos lineales (Stock y Watson, 2003).

#### 2.6.2. ESPECIFICACIÓN DE LOS MODELOS ECONÓMICOS

Se presentan tres modelos econométricos. Los primeros dos son variantes que relacionan la tasa de creación de empleo de las firmas con su estatus de exportadoras y sus variables estructurales. En el tercero se modelan los diferenciales salariales de las firmas en relación con estas mismas variables.

La intención inicial fue incluir todas las características que la literatura indica como relevantes para explicar la demanda de empleo a nivel de las firmas. Sin embargo, si bien la fuente de información utilizada permite tener información poblacional de los agentes, en la medida que están incluidas todas las empresas industriales con empleo registrado entre 1996 y 2008 y sus exportaciones, no cuenta con información que permita establecer, por ejemplo el perfil innovativo de la firma. Por lo tanto, en los modelos se incluyeron las variables tradicionales de caracterización de las firmas, y se construyeron otras para definir el perfil de inserción externo de las empresas.

El primer modelo busca estimar la tasa de creación de empleo normalizada según estatus exportador:

#### MODELO 1: CREACIÓN DE EMPLEO

$$\Delta L_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Exportador}_{it} + \beta_2 \text{Tamaño}_{it} + \beta_3 \text{Antigüedad}_{it} + \beta_4 \text{ValorUnit}_{it} + \beta_5 \text{Año}_t + \beta_6 \text{Año}_t * \text{Exportador}_{it} + \beta_7 \text{Sector}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde:

$\Delta L_{it}$  = : Es la tasa normalizada de creación/ destrucción del empleo de la firma, toma valores entre -2 y 2,  $L_i^I$  representa el número de trabajadores de la empresa  $i$  en el inicio del año y  $L_i^F$  el número de trabajadores de la empresa en el final del año. Se la denomina tasa de Haltiwanger.

$$\Delta L_{it} = \frac{L_i^F - L_i^I}{\bar{L}_i} \quad \gamma \quad \bar{L}_i = \frac{L_i^I + L_i^F}{2}$$

**Exportadora:** toma valor 1 si la firma  $i$  exportó bienes por más de 10.000 dólares en el año y 0 en caso contrario.

**Tamaño:** se divide a las empresas en cuatro tamaños Grandes, Mediana, Pequeña y Microempresas de acuerdo a la cantidad de trabajadores que emplean en el año y su sector de actividad.

**Antigüedad:** es la antigüedad de la firma  $i$  en el momento  $t$ .

**Sector:** se utiliza la definición de sectores a dos dígitos de la Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 3.

**Valor unitario de exportación<sup>13</sup>:** es un proxy de la calidad de las exportaciones dado que recoge el diferencial de precio que obtienen las exportadoras a nivel de producto, en relación con la media del valor unitario de esos productos.

A su vez, se incluyen variables de interacción entre la condición de exportadora en cada año, el tamaño de la empresa en cada año y el sector y el año.

#### VARIABLES DE COMPORTAMIENTO DEL MODELO 1

Según la definición del modelo y las hipótesis formuladas se espera que en la etapa recesiva 1998-2001 el coeficiente que acompaña a la variable exportadora sea positivo, esto significará que las firmas que exportan crearían más empleo (destruirían menos) que las no exportadoras, independientemente del valor de la tasa de creación/destrucción de empleo. Por el contrario, en la etapa de crecimiento económico (2003-2007) el coeficiente esperado para la variable exportadora es menor al de las domésticas, porque las firmas exportadoras tendrían una tasa de creación de empleo menor que las no exportadoras en las etapas de auge. Estos dos resultados en conjunto indicarían que la tasa de creación de empleo de las firmas exportadoras

<sup>13</sup> Esta variable es un proxy del diferencial de precio al que exportan las empresas por cada uno de sus productos (definidos a seis dígitos del Nomenclador Común del Mercosur) respecto a otras empresas que exportan el mismo bien. Se construye, primero el valor unitario (el valor exportado en relación al peso) para cada empresa-año-producto y se la compara con la media del valor unitario de ese producto en ese año; se la expresa en logaritmos.

recorrería una trayectoria más estable que las no exportadoras en las etapas del ciclo económico de alta variabilidad.

En el año 2008 y dado que hay una menor tasa de crecimiento económico, el coeficiente esperado que acompaña a la variable exportadora sería nuevamente positiva, lo que significa que las empresas exportadoras tendrían una mayor tasa de crecimiento del empleo que las no exportadoras.

## MODELO 2: CREACIÓN DEL EMPLEO SEGÚN TRAYECTORIA EXPORTADORA

Los resultados empíricos han mostrado que las empresas cambian su demanda de personal ante los distintos momentos del proceso de internacionalización. Cuando las firmas ingresan a la actividad exportadora suelen incorporar personal especializado en comercio exterior a la vez que, dado que esperan incrementar su oferta, aumentan su dotación de personal operativo. A su vez, en la medida que se estabilizan como exportadoras y planifican sus operaciones a mediano plazo, incluyendo la demanda potencial del exterior, las variaciones en su plantel de personal son más armónicas. Por el contrario, las firmas que se retiran de la exportación suelen desarmar su estructura de comercio exterior y enfrentan una menor demanda de sus productos, por lo tanto disminuyen su plantel de personal.

Para corroborar la existencia de estos comportamientos se desagregó la variable “exportadora” entre empresas entrantes, continuadoras y salientes (del comercio exterior). Las firmas entrantes son aquellas que exportaron en el año (t) pero no en el inmediatamente anterior (t-1), las continuadoras son las que exportaron en el año (t) y también en el anterior (t-1) (independientemente de la cantidad de años previos que los hayan hecho) y las salientes son las que exportaron en el anterior (t-1) y no en el año (t). Estas variables dicotómicas se las compara con la categoría base que son las empresas que nunca exportaron.

Para evaluar el comportamiento de las empresas según su trayectoria de exportación se evaluó el siguiente modelo:

$$\Delta L_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Entrante}_{it} + \beta_2 \text{Continuadora}_{it} + \beta_3 \text{Saliente}_{it} + \beta_4 \text{Tamaño}_{it} + \beta_5 \text{Antigüedad}_{it} + \beta_6 \text{ValorUnit}_{it} + \beta_7 \text{Sector}_{it} + \beta_8 \text{Año}_t + \beta_9 \text{Entrante}_{it} * \text{Año}_t + \beta_{10} \text{Continuadora}_{it} * \text{Año}_t + \beta_{11} \text{Saliente}_{it} * \text{Año}_t + \varepsilon_{it}$$

## VARIABLES DE COMPORTAMIENTO DEL MODELO 2

Se espera que el coeficiente  $\beta_1$  que acompaña a la variable dicotómica Entrante, sea mayor que  $\beta_2$  que acompaña a Continuada, y este, a su vez, sea mayor que el coeficiente  $\beta_3$  que acompaña a la variable Saliente:

$$\beta_1 > \beta_2 > \beta_3$$

### VARIABLES DE CONTROL DE LOS MODELOS 1 Y 2

Para contrastar las hipótesis planteadas deberán controlarse los efectos específicos de algunas variables que en estudios previos se encontraron como significativas en la determinación de la creación y destrucción del empleo. Las variables a controlar serían:

**Tamaño de la firma:** Como se señalara previamente, el tamaño de la firma aparece como una dimensión a tener en cuenta para identificar las variaciones en los flujos de creación y destrucción de empleo. Las investigaciones para Argentina de Yoguel et al. (2002) indican que el tamaño de las empresas es decisivo para definir la dinámica del empleo y explicar las tasas registradas de creación como las de destrucción bruta de empleo. En la Argentina, a mayor tamaño de empresa menor es la tasa de creación de empleo, por lo tanto se espera que el coeficiente que acompaña a la variable dummy de las empresas grandes sea menor que el coeficiente de la dummy de las medianas, éste a su vez sea menor que el de las pequeñas y este último al de las microempresas.

$$\beta_2 \text{Microempresa} > \beta_2 \text{Pequeña} > \beta_2 \text{Mediana} > \beta_2 \text{Grande}$$

**Antigüedad:** la antigüedad de las firmas es una variable central para explicar las diferentes tasas de creación y destrucción de empleo de las firmas. A mayor antigüedad las firmas tienden a estabilizar sus planteles de personal, por el contrario las firmas más jóvenes suelen ser más dinámicas y tienden a tener mayores tasas de creación y destrucción de empleo. El informe de Yoguel confirma que las tasas de creación y destrucción brutas de empleo disminuyen a medida que aumenta la antigüedad de las firmas. Por lo tanto el coeficiente que acompaña a esta variable debe ser negativo, a mayor antigüedad menor tasa de creación de empleo.

$$\beta_5 \leq 0$$

**Sector de actividad:** A pesar de las heterogeneidades entre firmas que atraviesan todos los sectores de la economía, se puede hablar de especificidades en el uso del factor trabajo que son inherentes a cada rama de actividad. Por lo tanto, es importante a la hora de hacer el análisis considerar el sector económico dado que puede ser una variable diferenciadora de las conductas de creación y destrucción de empleo. Para el caso de Argentina el estudio anteriormente citado de Yoguel et al. (2002) establece la importancia del sector en los flujos de empleo.

**Valor unitario de exportación:** con esta variable se intenta determinar cuál es el efecto, tanto en la demanda de personal, como en las remuneraciones medias pagadas por la empresa, de una mejora en la calidad de las exportaciones.

### MODELO 3: SALARIOS

$$\log W_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Exportadora}_{it} + \beta_2 \text{Tamaño}_{it} + \beta_3 \text{Antigüedad}_{it} + \beta_4 \text{Sector}_{it} + \beta_5 \text{Año}_t + \beta_6 \text{Año}_t * \text{Exportadora}_{it} + \beta_7 \text{ValorUnit}_{it} + \varepsilon_{it}$$

La variable  $\log W_{it}$  es el logaritmo del salario promedio pagado por la firma  $i$  en el año  $t$ .

#### VARIABLES DE COMPORTAMIENTO DEL MODELO 3: SALARIOS

Según la definición del modelo y la hipótesis formulada se espera que en la etapa completa 1998-2008 el coeficiente que acompaña a la variable exportadora sea positivo, esto significará que las firmas que exportan pagan salarios más elevados que las no exportadoras, independientemente del momento del ciclo económico por el que atraviesa la economía.

A su vez, nos interesa comparar los diferenciales salariales en los distintos años y en especial los momentos previo y posterior a la devaluación, para ello se incluyeron las variables *dummies* de años y las interacciones.

#### VARIABLES DE CONTROL DEL MODELO 3

**Tamaño:** el coeficiente que acompaña la variable sería positivo, cuanto mayor es el tamaño de la empresa, pagaría salarios más elevados.

**Antigüedad:** se espera que el coeficiente sea positivo, a mayor antigüedad, las empresas pagan salarios más elevados.

**Sector de actividad:** el efecto va a captar las diferentes características sectoriales. Se supone que aquellos sectores más intensivos en capital pagarán salarios más altos y los intensivos en mano de obra, menores.

**Valor unitario de exportación:** se espera que las empresas que exportan bienes de mayor calidad, esta expresada en un mayor valor unitario por producto, serían empresas de mayor productividad, por lo que pagarán salarios más elevados a sus trabajadores. Por lo tanto el coeficiente que acompaña a la variable sería positivo.

#### 2.6.3. RESULTADOS DE LOS MODELOS 1 Y 2: IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE LAS TASAS DE CREACIÓN DE EMPLEO

Para evaluar la validez de las hipótesis establecidas, se estima los modelos especificados a través de modelo de panel con efectos aleatorios, que explica en qué medida el hecho de que una empresa exporte lleva a comportamientos diferentes en, (i) la tasa de creación neta de empleo, y (ii) del nivel salarial pagado a sus trabajadores.

Si bien, las hipótesis centrales de este estudio se basan en la relación entre el comportamiento exportador y las dimensiones de empleo, no son estos los únicos factores que inciden sobre el empleo de las empresas. Por ello, se incorpora al análisis, como control en un “modelo de panel con efectos aleatorios”, al conjunto de variables típicas de la literatura de mercado de trabajo que, a nivel de las firmas, explica la dinámica del empleo y de los salarios.

No obstante, sólo algunas de estas variables de control son observables para la fuente de información utilizada en este estudio (la rama de actividad, la antigüedad, el tamaño de la firma y su localización). Se supone que las empresas poseen ciertas características no observables, tales como las estrategias comerciales, la red de contactos, las formas de vinculación externa, la productividad y los tipos de organización interna, que dan lugar a una fuente de variabilidad entre los comportamientos de las mismas.

Para verificar las dos primeras hipótesis de esta investigación, se estima el modelo 1. El resultado de la estimación muestra, en primer lugar, que el modelo explica en forma global la creación o destrucción de empleo en el período estudiado. En segundo lugar, muestra que la participación las firmas en el comercio exterior resulta, una variable significativa en forma individual<sup>14</sup>(Anexo Estadístico). Es decir, una vez controlado el resto de las variables relevantes para explicar la dinámica del empleo, se observa la existencia de impactos positivos de los comportamientos exportadores sobre el empleo.

Las variables de control “observables” resultaron significativas y con los signos esperados. Las variables dummies de los años que simulan el efecto del ciclo, tanto para los años recesivos y de crecimiento, tienen relevancia en términos económicos y son estadísticamente significativos<sup>15</sup>. La antigüedad también resultó altamente significativa para predecir los efectos en la creación del empleo, indicando que independientemente de su situación frente al comercio exterior, las empresas más antiguas crean menos empleo que las más jóvenes.

Durante el período estudiado, que incluye siete años de crecimiento del producto y el empleo, el sector que presenta el mejor desempeño en términos de tasas de creación de empleo es la rama de Alimentos. En este sentido las empresas de la mayoría de las ramas de actividad presentaron tasas de creación de empleo menores a este sector, aunque se destacan las de fabricación de metales comunes y de instrumentos médicos, cueros, productos químicos y maquinaria y equipo como actividades que han presentado en el período completo tasas de creación de empleo más elevadas. En

---

<sup>14</sup> El coeficiente que acompaña a la variable dicotómica exportadora es significativo a un nivel del 5% de error y explica globalmente una diferencia del 3% en la tasas de creación/ destrucción del empleo en el período 1999-2008.

<sup>15</sup> Los resultados de la variable dummy de años se compara contra la categoría del año base 1998.

términos de los tamaños se observa que las microempresas y las grandes crean más empleo que las pequeñas, mientras que las medianas presentan un peor desempeño. Estos resultados son estadísticamente significativos y están influenciados por el signo positivo de los últimos seis años del período en que las empresas más pequeñas se expandieron notablemente y las grandes aumentaron sus dotaciones de personal.

En las distintas estimaciones del modelo no resultó significativa la intensidad exportadora de las firmas para explicar la dinámica del empleo (se construyó una variable que mide la importancia de las exportaciones en relación con el costo salarial)<sup>16</sup>, por lo tanto se decidió descartar esta variable de la explicación. Esto implicaría que la mayor estabilidad en el empleo de las exportadoras no se explica por el grado de cobertura del costo salarial que representan los ingresos obtenidos en las ventas externas.

Un resultado interesante, que refuerza la importancia del perfil de especialización de la economía, es que la variable proxy del valor unitario de los productos exportados resultó significativa y con el signo esperado, indicando que aquellas empresas que exportan productos de mayor valor agregado tienen una mayor tasa de creación de empleo.

Por su parte, se incluyeron en los modelos otras variables para evaluar con mayor precisión la performance exportadora de las empresas, como las cantidad de destinos a los que exportaban (diversificación de mercados), la región principal a la que destinan sus ventas (especialización comercial en socios de elevado nivel de ingreso) y la cantidad de productos que exportan (diversificación de productos). Sin embargo ninguna de estas variables fue estadísticamente significativa para explicar el comportamiento de la tasa de creación de empleo ni el diferencial salarial entre exportadoras y empresas domésticas.

Con el objetivo de evaluar las hipótesis referidas a la mayor estabilidad de las trayectorias de empleo de las firmas internacionalizadas (Hipótesis 1 y 2), se estiman, a partir del modelo 1, la evolución de las tasas de crecimiento del empleo de firmas exportadoras y no exportadoras (netas de la influencia de otras variables), como así también el diferencial entre ambas series. Los datos se presentan, identificando años recesivos, de crisis y de crecimiento en la nueva etapa macroeconómica<sup>17</sup> en el Gráfico 17.

---

<sup>16</sup> Masa Salarial / Fob es el total de la masa salarial pagada por la empresa en el año en relación con el total exportado por la firma.

<sup>17</sup> Los gráficos reflejan los resultados de las estimaciones de los modelos, son la esperanza condicional de cada variable controlando por el tamaño, la antigüedad y el sector de actividad de las firmas, los datos de las estimaciones de los modelos se encuentran en el Anexo Estadístico.

Los resultados respaldan la existencia de diferencias significativas entre las tasas de creación de empleo de las empresas industriales exportadoras y de las no exportadoras. Durante los años en de la etapa recesiva (1999-2001) la tasa de creación de empleo de las exportadoras resulta mayor, diferencia que es producto de una caída más intensa en la tasa de creación de empleo de las firmas no exportadoras, que acompañan la recesión de la economía. En cambio, las exportadoras presentan una menor respuesta, en términos de tasa de creación del empleo, frente al ciclo recesivo en esos años. Esta brecha, a favor de las exportadoras se amplía para el período de crisis (2002). Por lo tanto, en la etapa de menor creación del empleo industrial, las firmas exportadoras actúan frente al ciclo interno creando más empleo, amortiguando parcialmente la caída del empleo industrial.

**GRÁFICO 17. ESTIMACIÓN DEL MODELO 1. CREACIÓN DE EMPLEO DE LAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADOS. PERÍODO 1999-2008**



*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana*

En términos generales, durante el período de crecimiento con tipo de cambio alto (2003-2007) fue más elevada la creación de empleo entre las no exportadoras, invirtiéndose la relación observada en la etapa anterior. Este comportamiento no es uniforme a lo largo de esos años, cambiando según el tipo de crecimiento desarrollado en cada sub etapa. Así, durante la salida de la crisis de la devaluación (2003 y 2005), en un contexto de elevadísimas tasas de crecimiento del empleo industrial, las empresas no exportadoras reaccionaron con mayor intensidad al ciclo ascendente. Por su parte, las exportadoras resultaron más estables, constituyendo una fuente secundaria en la creación de empleo. Por lo tanto, el dinamismo del empleo en esta etapa está explicado principalmente por las empresas que operaron exclusivamente para el mercado interno.

Una vez consolidado el crecimiento (2006-2007), la relación entre el dinamismo de uno y otro grupo de empresas, nuevamente se revierte respecto de los años de la salida de la crisis. En el año 2006 las tasas de creación de empleo tienden a converger, mostrando una pequeña brecha a favor de las exportadoras. No obstante, hacia el año 2007, en un contexto de desaceleración en el crecimiento del empleo industrial, la tasa de creación de empleo de las exportadoras supera a la de las no exportadoras<sup>18</sup>, debido a la mayor contracción de la creación de empleo de las firmas que producen para el mercado local. Por último, es interesante observar que ante la desaceleración de la economía provocada por la crisis internacional en 2008, vuelve a evidenciarse la brecha de creación de empleo entre las exportadoras y no exportadoras.

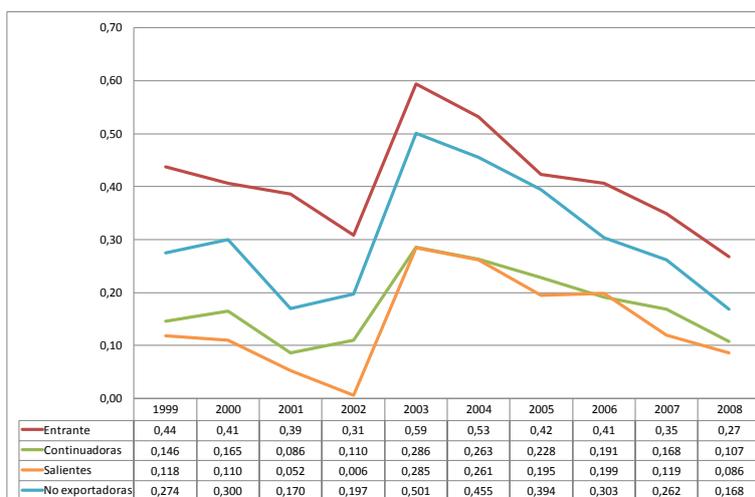
En síntesis, los resultados obtenidos en el modelo econométrico corroboran la hipótesis 1, ya que se observa una mayor volatilidad en el empleo de las firmas no exportadoras, en particular durante los años en los que se agudizan las turbulencias del ciclo económico doméstico: profundas crisis y fuertes recuperaciones. La evidencia también respalda la hipótesis 2, ya que en los años de crecimiento con menor volatilidad del ciclo económico, (2006-2008) la tasa de creación del empleo de las firmas exportadoras tiende a ser más elevada.

Para profundizar los resultados obtenidos, en el modelo 2 se complejiza el modelo 1 segmentando al grupo de exportadores según su situación frente a los mercados externos en ese año: según si entran a los mercados externos (entrantes), tienen continuidad en el negocio exportador (continuas) o han dejado de exportar (salientes). En el gráfico 18 se presentan las tasas de creación de empleo estimadas para cada categoría.

---

<sup>18</sup> Los resultados del modelo muestran evidencias muestrales significativas para explicar las diferencias en la tasas de creación de empleo. Este comportamiento está explicado más por un cambio de reacción de las firmas no exportadoras a la tasa de creación del empleo que a un mayor dinamismo de las exportadoras.

**GRÁFICO 18. ESTIMACIÓN DEL MODELO 2: TASA DE CREACIÓN DE EMPLEO EMPRESAS ENTRANTES, EXPORTADORAS CONTINUAS, SALIENTES Y NO EXPORTADORAS, 1999-2008**



*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana*

La desagregación de las empresas exportadoras permite analizar la dinámica en la tasa de creación de empleo dentro de este grupo, posibilitando observar cambios de comportamiento en las distintas etapas del proceso de internacionalización.

Durante todo período analizado (1999-2008) son las firmas que entran al mercado internacional las que crean más empleo, al punto de explicar la mayor creación de empleo observada para el grupo de firmas exportadoras en su conjunto (modelo 1). Por un lado, el grupo de firmas exportadoras continuas, es decir, que ya estaban instaladas en el comercio exterior, crearon menos empleo que las firmas no exportadoras. Por su parte, las firmas que se retiraron de los mercados externos evidencian un peor desempeño en las tasas de creación del empleo frente a los otros grupos<sup>19</sup>. En la crisis del año 2002, las relaciones se mantienen pero con niveles de creación de empleo menores. En este año, las firmas continuadoras y las no exportadoras se mantienen relativamente más estables que las entrantes y las salientes.

En la etapa de elevado crecimiento con tipo de cambio alto de los años 2003-2004, la menor tasa de creación de empleo de las exportadoras en su conjunto está explicada por la menor creación de empleo de las continuas y de las salientes. Las firmas entrantes son nuevamente el grupo más dinámico.

Para el período de crecimiento 2005-2007 las entrantes siguen mostrando un patrón de mayor creación de empleo frente a las no exportadoras, reduciéndose las diferencias. Esto se debe principalmente, como se explicó para el agregado, a la mayor

<sup>19</sup> En este período el coeficiente promedio de las entrantes es de 0,27 y el de las continuadoras de -0,03. La diferencia con las no exportadoras es de 0,4 y 0,10 respectivamente. A su vez las entrantes tiene una diferencia positiva con respecto a las continuas de 0,24 y significativa.

desaceleración de la tasa de creación de empleo de las firmas no exportadoras. La brecha en la tasa de creación del empleo entre las exportadoras entrante y las continuas disminuye, mostrando una convergencia en el crecimiento de estos grupos. Por el contrario, las salientes muestran aún peores desempeños en la tasa de creación del empleo que las no exportadoras presentado un pobre dinamismo en la tasa de creación de empleo.

Los resultados encontrados muestran que el acceso a los mercados internacionales produce efectos positivos sobre la creación de empleo, en el año de ingreso. Esto está asociado al esfuerzo que hacen las empresas para iniciar su proceso de internacionalización, ampliando sus dotaciones de personal incorporando perfiles nuevos acordes a las necesidades de comercialización en los mercados externos.

Asimismo, una vez que las firmas están establecidas en los mercados internacionales e incorporan en su planificación de la producción el nuevo flujo de demanda de los países externos, estabilizan su demanda de empleo reduciendo el ritmo de creación y comportándose de manera más estable frente al ciclo.

Por su parte, las firmas que se retiran de los mercados externos presentan un peor desempeño en la tasa de creación del empleo, aún frente a las que operan para el mercado interno, impactando negativamente en el ritmo promedio de la tasa de creación del empleo de la economía.

#### 2.6.4. RESULTADOS DEL MODELO 3: IMPACTOS DE LAS EXPORTACIONES SOBRE LAS BRECHAS SALARIALES

Siguiendo con la lógica de los modelos presentados, se efectuaron estimaciones que explican la brecha salarial entre las empresas exportadoras y no exportadoras, utilizando las mismas variables que en los modelo 1 y 2. Los resultados verifican la hipótesis 3 que establece que las empresas exportadoras pagan niveles salariales más altos que las firmas que operan en el mercado interno. Para el total del período de análisis (1998-2008) las estimaciones indican que existe una brecha estadísticamente significativa del 4% promedio, entre los salarios pagados por las firmas las exportadoras y las no exportadoras. Sin embargo el sentido de la brecha cambia en las distintas etapas del período estudiado<sup>20</sup> (Gráfico 19).

En la etapa recesiva (1998-2001) las firmas exportadoras pagan salarios promedios relativamente más altos que las no exportadoras. Las brechas pasan de 4,3% en 1998 a 6,7% en el 2001. Esto significa que a medida que se profundiza el proceso recesivo, el salario de las no exportadoras disminuye más intensamente que el de las exportadoras. En la etapa recesiva, con un mercado laboral con altas tasas de

---

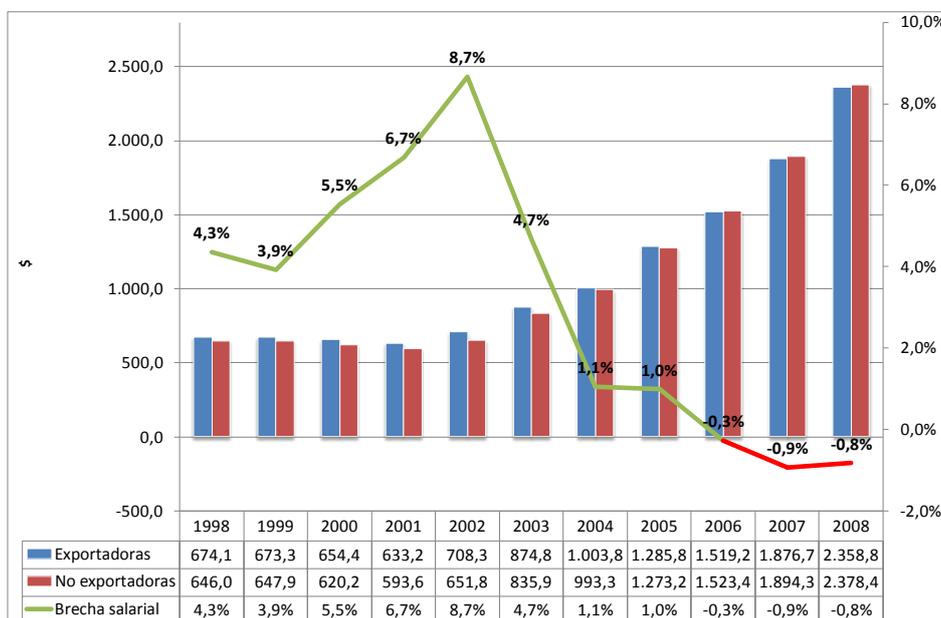
<sup>20</sup> Se introdujeron variables de interacción que representan los efectos de las brechas salariales en los distintos años del período.

desempleo y mercados de bienes deprimidos, las diferencias salariales entre las empresas exportadoras y no exportadoras son importantes, aún cuando el mercado externo se encontraba con fuertes problemas de competitividad.

En la etapa de crisis con devaluación del peso (2002), se profundiza la brecha salarial analizada, debido a que sólo las firmas exportadoras se encuentran en condiciones de incrementar los salarios nominales. En efecto, el impacto positivo de la devaluación en el ingreso de las firmas exportadoras se trasladó parcialmente a los salarios, ampliando significativamente la desigualdad respecto a las no exportadoras<sup>21</sup>.

A partir del proceso de crecimiento posterior a la devaluación (2003-2008) los salarios aumentan considerablemente, explicado en parte por el efecto del ciclo económico que, según los resultados del modelo es estadística y económicamente significativo. La brecha salarial, que en el año 2003 era del 4,7%, en los años posteriores disminuye paulatinamente hasta el punto de revertirse completamente en 2006, dado que tienden a converger los salarios pagados por ambos conjuntos de empresas. Aún cuando las empresas exportadoras operan en un contexto de ingresos más altos, la dinámica salarial empieza a ser explicada por las no exportadoras que aumentan en mayor medida el salario nominal promedio.

**GRÁFICO 19. ESTIMACIÓN DEL MODELO 3: NIVEL Y BRECHA SALARIAL ENTRE EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS. 1998-2008, EN \$ CORRIENTES**



**Fuente:** Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana

Es interesante observar que aun cuando las empresas exportadoras presentarían los mayores niveles de productividad y por lo tanto estarían en condiciones de pagar remuneraciones más elevadas, los salarios de ambos grupos convergen en el año 2006,

<sup>21</sup> Los coeficientes del modelo son estadísticamente significativas.

desapareciendo la brecha de remuneraciones. Esta dinámica estaría explicada por la fuerte recuperación de los salarios nominales de las firmas domésticas que se ven beneficiadas por un mercado interno en auge.

A su vez, el cambio en el marco institucional a partir de 2003 que implicó la reactivación de las herramientas de regulación del mercado de trabajo como la negociación colectiva, las políticas de salario mínimo y de incrementos salariales de suma fija generaron un aumento mayor de las remuneraciones en las categorías salariales más bajas, impactando en mayor medida en las empresas que operan para el mercado interno.

Considerando otras variables que afectan los niveles salariales (que se encuentran “controladas” en el modelo 3), las mayores diferencias se explican por el tamaño y el sector. Las empresas más grandes pagan 12% más de salarios que las pequeñas. A medida que el tamaño disminuye las diferencias salariales se achican. Al comparar los salarios pagados por las empresas de las distintas ramas frente a alimentos se observan diferencias significativas. En cambio la antigüedad, aunque es significativa, sólo explica el 0,8% de las diferencias en los salarios de las más antiguas respecto a las más jóvenes.

Un resultado interesante, que confirma los preceptos teóricos, es que las firmas que exportan productos de mayor valor agregado pagan remuneraciones más elevada. En la estimación del modelo, el valor unitario de las exportaciones es significativo y explica el 0,8% de las diferencias de salarios entre exportadoras.

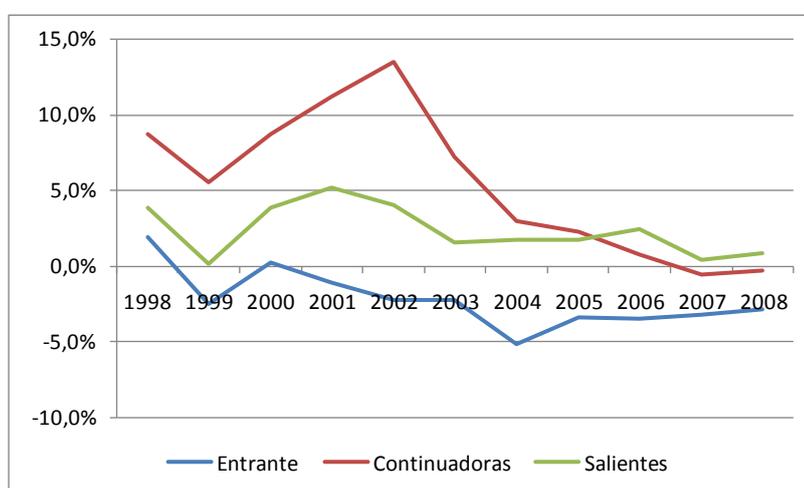
Por lo tanto, los resultados del modelo corroboran en parte la evidencia encontrada en estudios empíricos efectuados en economías desarrolladas y subdesarrolladas. Las diferencias de productividad entre las empresas exportadoras y no exportadoras se manifiestan en el pago de mayores salarios a los trabajadores de estas firmas. Esto marca diferencias estructurales entre las empresas que logran acceder a los mercados externos, dado que mejoran su eficiencia productiva, adquieren mayores competencias y acumulan capacidades en sus plantales de personal, por lo tanto pagan salarios más elevados que las empresas que no exportan y se encuentran en estadios previos del desarrollo. Sin embargo, los resultados marcan una importante convergencia a partir del año 2004, lo que podría estar asociado a los cambios en el marco regulatorio del mercado de trabajo, este aspecto será analizado con mayor detalle en la sección siguiente.

Al segmentar a las firmas exportadoras entre entrantes, continuadoras y salientes se observa, que para el período 1998-2001 las mayores diferencias salariales se encuentran en las firmas continuadoras, estas pagaron salarios en promedio 10% más elevado que las no exportadoras en la etapa recesiva. A su vez, las firmas que dejaron de exportar también mantuvieron diferencias salariales respecto a las no

exportadoras, pero de menor magnitud. Por su parte las empresas que entran al comercio exterior presentan salarios menores que el resto de los grupos. En la crisis se profundizan aún más las diferencias entre los grupos. En este período las continuadoras son las que explican que el salario promedio pagado por el conjunto de las firmas exportadoras sea más elevado que el de las no exportadoras.

En la primera etapa posterior a la devaluación se mantiene la estructura de diferencias salariales entre todos los grupos, aunque tienden a disminuir las brechas. Esta tendencia es más evidente aún en la etapa 2005-2008 cuando cae la diferencia de las continuadoras respecto a las no exportadoras, caída explicada por la dinámica fuertemente ascendente de los salarios de las firmas que operan en el mercado interno.

**GRÁFICO 20. ESTIMACIÓN DEL MODELO 3: DIFERENCIA SALARIAL SEGÚN TRAYECTORIA EXPORTADORA RESPECTO A LAS NO EXPORTADORAS, EN PORCENTAJES, 1998-2008**



*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana*

Un aspecto que surge de los resultados del modelo es que dentro del grupo de firmas exportadoras existe un efecto progresivo en el salario pagado a medida que transcurre el proceso de internacionalización. Así, las firmas que ingresan a los mercados internacionales pagan inicialmente un salario menor que las no exportadoras e inferior a las que ya exportaban. Por su parte, a medida que se consolidan en el negocio exportador esta dinámica se traduce en mayores diferencias salariales, el salario de las continuadoras refleja este proceso. Finalmente, aún cuando estas empresas se retiran de los mercados externos, mantienen una estructura salarial más elevada que al momento de iniciarse y que las que operan sólo en el mercado interno. Esto indicaría que desde el punto de vista salarial la internacionalización es un factor positivo dado que induce a mantener estructuras salariales más elevadas.

De esta manera, queda demostrada la hipótesis 3, que establece que las firmas exportadoras, globalmente en el período 1998-2008, pagan salarios más elevados.

## CAPÍTULO 3

### 3. ANÁLISIS DE CASOS: EXPORTADORAS DINÁMICAS DEL SECTOR FARMACÉUTICO

Para identificar cuáles son los factores microeconómicos que vinculan el proceso de internacionalización con la demanda de trabajo, se desarrolla en este capítulo un análisis de casos exitosos de internacionalización del sector farmacéutico. Se parte de la idea que la conducta innovativa de las firmas es un buen indicador de la productividad de las mismas, por lo tanto las firmas que basan su competitividad en la innovación tendrían un mejor desempeño exportador y por lo tanto una demanda de empleo de mayor calidad.

La literatura que relaciona las dimensiones tecnológicas y comerciales de las firmas en el proceso de internacionalización con su impacto en la creación y calidad de empleo encuentran una relación positiva entre empleo y exportaciones. El impacto diferencial del empleo se produciría en aquellos sectores donde las firmas concentran sus estrategias en productos diferenciados, intensivos en mano de obra calificada, mayor cambio técnico o innovación en productos o procesos que en sectores de menor sofisticación donde las ventajas de costo predominan (Greenaway, Hine and Wright, 1999).

En esa dirección la investigación aplicada puntualiza la importancia de los factores tecnológicos y organizacionales específicos a las firmas sobre los cuales se construyen las ventajas competitivas dinámicas. En su gran mayoría, estos trabajos que estudian el impacto de indicadores de innovación sobre la conducta exportadora de las firmas, sostienen que las variables que miden la innovación influyen tanto en el acceso al mercado internacional como en el aumento de la intensidad exportadora de las firmas en el comercio exterior (Basile, 2000 Calvo, 2000; Bernard & Jensen, 1995; Sterlacchini, 1999).

En este marco, la industria farmacéutica de Argentina presenta ciertos rasgos distintivos que le permiten destacarse del conjunto de la industria local. Uno de ellos es el perfil relativamente más innovador de las empresas del sector, los gastos en actividades de investigación y desarrollo de la industria farmacéutica están por encima de la media industrial (Rivas, Tumini, 2009). A su vez, es una rama donde las empresas de capital nacional han logrado mantener el control del mercado, a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de los países en desarrollo. Por su parte, de la mano del elevado nivel de consumo per capita de medicamentos del país, las empresas del sector han tenido un fuerte dinamismo en los últimos años (Rivas, Tumini 2009).

Estas características hacen que se posicione como uno de los sectores más destacados del entramado industrial en la tarea de complejizar el perfil productivo del país, ya sea

a través del desarrollo del propio sector como de los eslabonamientos productivos que puede traccionar a través de la demanda a proveedores de bienes y servicios de alto contenido tecnológico.

A su vez, y dado que el desarrollo de capacidades se constituye como un proceso evolutivo que requiere de saberes iniciales, capacidades tecnológicas, interacción con el sistema nacional de innovación, agentes innovadores, concurrencia a mercados de elevada competitividad y tiempo, el análisis de las trayectorias evolutivas de estas empresas permiten identificar sus aspectos distintivos que les han permitido insertarse internacionalmente y ofrecer empleo de calidad.

La hipótesis de este capítulo es que las empresas farmacéuticas internacionalizadas exitosamente basan su competitividad en su perfil innovador que les permite tener elevados niveles de productividad. En el marco del proceso de internacionalización y su relación con el empleo de calidad, interesa conocer cómo se articula la mayor productividad de las empresas del sector farmacéutico con el empleo que generan. A partir de estas dimensiones el objetivo es identificar las causas que determinan la inserción externa exitosa respondiendo a ¿cómo es el perfil innovativo de las empresas farmacéuticas argentinas internacionalizadas exitosamente? y ¿en qué medida este implicó una mejora en la calidad del empleo de las empresas?

Para ello se realizaron encuestas semi estructuradas a las empresas del sector que proporcionan elementos cuantitativos y cualitativos del perfil innovador que las caracteriza, el tipo de competitividad sobre el que basan su inserción externa y las derivaciones que tienen en términos de la calidad del empleo. La metodología de las entrevistas permitió caracterizar el sendero evolutivo de las firmas, respecto a las decisiones innovativas y la estrategia de internacionalización. La investigación estuvo circunscripta a un grupo de empresas farmacéuticas dinámicas (en términos de exportaciones) de la Ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires, en Argentina.

El capítulo está estructurado en cinco partes, la primera plantea el marco conceptual relevante de la materia, en la segunda se analizan las principales características del sector farmacéutico. A partir de la tercera parte se trabaja directamente con el grupo de empresas encuestadas, se realiza un análisis cualitativo de las principales dimensiones indagadas a través de la encuesta y que permiten definir los perfiles de empresas. En las secciones cuatro y cinco se describen cómo estos perfiles definen la generación de empleo de calidad y la estrategia exportadora de cada grupo de empresas.

### 3.1. MARCO CONCEPTUAL: RELACIÓN ENTRE INNOVACIÓN Y EMPLEO

La discusión respecto del impacto de las innovaciones sobre el empleo es tan antigua como compleja. Tanto desde la literatura teórica como de la evidencia empírica no resulta posible arribar a conclusiones categóricas acerca de cuál es el sentido de esos

impactos. Sin embargo, dado que las diferentes “trayectorias tecnológicas” de los países condicionan las tendencias del empleo y del desempleo a nivel nacional y regional constituye una temática de suma importancia. Obviamente esto no significa que las miradas de corto plazo, focalizadas en los efectos precio o en las regulaciones de los mercados de trabajo no sean importantes, pero probablemente resulten insuficientes para una explicación completa a la evolución del empleo.

En este debate, desde una posición más optimista, se plantea la existencia de “mecanismos compensadores” gracias a los cuales los trabajadores desplazados por el progreso técnico serían absorbidos por otras actividades económicas. No obstante, estos efectos de compensación han sido ampliamente criticados tanto desde los marcos teóricos como desde la evidencia empírica. Es decir la relación entre la innovación, el crecimiento y el empleo es extremadamente compleja, pero sumamente importante desde el punto de vista de la política económica (Pianta 2003).

Por su parte, la introducción de innovaciones de producto, puede basarse en actividades innovadoras internas o en la adquisición de bienes de capital. Asimismo, los productos (o servicios) pueden ser radicalmente diferentes o ciertas mejoras incrementales de productos existentes en otros países o en otras firmas. Una mirada menos esquemática a las definiciones anteriores muestra que la distinción entre innovaciones de procesos y de productos es relativa, ya que la mayoría de las firmas innovadoras introducen al mismo tiempo ambos tipos de innovaciones. No obstante, en la mayoría de los casos es posible identificar la orientación dominante de los esfuerzos de innovación, asociados a estrategias de competencia por precios (innovaciones de procesos) o de competencia tecnológica (producto) (Vivarelli, 1995).

La evidencia empírica, acerca del impacto global que las innovaciones tienen sobre el empleo tiende a ser positiva: las firmas más innovadoras en productos, pero también en procesos tienden a ser las que más rápido crecen y por lo tanto expanden más su empleo respecto de las firmas no innovadoras. Estos resultados se encontraron de manera independiente de las ramas de actividad, del tamaño de las firmas y de otros factores que suelen ser determinantes de la dinámica del empleo. Asimismo, una relación inversa también puede considerarse. Aquellas firmas que atraviesan procesos prolongados de crecimiento en el empleo pueden volverse más innovadoras en la medida en que necesitan resolver rigideces en sus procesos de producción, incrementos salariales, mientras tratan de captar nuevas oportunidades en mercados en expansión.

El desarrollo del perfil innovativo de la firma está basado en las capacidades tecnológicas que han acumulado a lo largo de su historia. En el caso de las firmas de los países en desarrollo, algunos estudios sugieren que su aprendizaje consiste en incrementar la adopción y adaptación a las innovaciones en todas las actividades relacionadas con los procesos productivos, el diseño y la calidad de los productos y las

estrategias de comercialización. De este modo, se desarrollan las capacidades tecnológicas y se generan las ventajas competitivas que redefinen el potencial exportador de las empresas y la inserción internacional de cada economía (CEPAL, 2008). Para evaluar tales esfuerzos tecnológicos es preciso analizar las variables microeconómicas a nivel de firmas y productos que se llevará adelante en la tercera sección.

### 3.2. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR FARMACÉUTICO ARGENTINO, EMPRESAS, EMPLEO, COMERCIO EXTERIOR E INNOVACIÓN

En este apartado se describen las principales características estructurales del sector. El sector farmacéutico de la Argentina estaba compuesto en el 2007 por alrededor de 500 empresas de las cuales el 17% son grandes empresas, el 58% son Pymes y el restante 25% son microempresas. Durante la década del '90, en el marco de la retracción general de la industria, el sector tuvo un escaso dinamismo en términos de la entrada de nuevas empresas al sector. El nuevo régimen macroeconómico (2003-2010) marcó un cambio dado que se inició un proceso de creación de nuevas firmas.

En los últimos años, el crecimiento de la demanda impulsó al mercado farmacéutico debido a un aumento demográfico y en especial, al incremento del empleo registrado. Este factor fue de gran importancia ya que incorporó una amplia proporción de la población a los canales institucionales de la prestación de salud como las obras sociales. Por lo tanto el volumen y mix de productos, impulsado por la demanda, fue lo que determinó el crecimiento del mercado más que el aumento de precios promedios. En menor medida, el lanzamiento de nuevos productos tuvo una contribución marginal en el aumento del mercado.

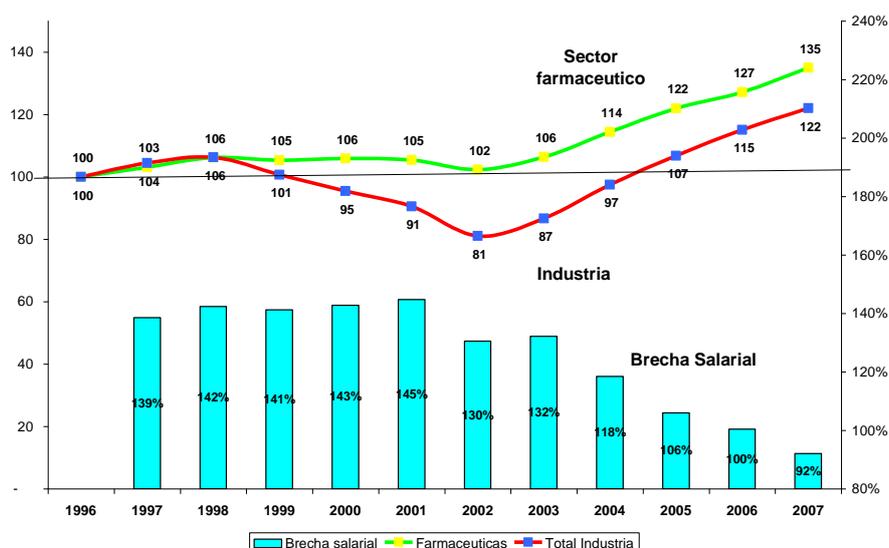
En el año 2007 se vendieron alrededor de 485 mil unidades de productos farmacéuticos siendo la facturación del mercado de más de 3 mil millones de dólares. La venta de medicamentos recetados (denominados éticos) representó el 75% de las mismas -363 millones de unidades-, mientras que los medicamentos de venta libre (OTC) concentran el restante 25%, proporción que ha aumentado en más de 8 puntos respecto del año 2002.

Durante la etapa de Convertibilidad (1991-2001) la magnitud del mercado local, dada por el elevado consumo per capita y la vigencia de la paridad de la moneda con el dólar, atrajo la atención de las principales empresas multinacionales, provocando un importante avance de estas en el sector. Sin embargo a partir del 2003, se produjo un cambio en la participación de las ventas entre las empresas nacionales y multinacionales. En el año 2007 las nacionales concentraron el 55% del mercado y las multinacionales perdieron 10 pp. de participación comparado a la etapa previa. Entre los 10 laboratorios líderes, que concentran el 42% de las ventas, 6 son de capitales nacionales (CEP, 2008).

Las empresas del sector emplearon en el 2007 a más de 36.000 ocupados registrados formales. A su vez, se estima que la cadena de distribución y comercialización (compuesta por distribuidoras, droguerías y farmacias) emplea alrededor de 120.000 personas más (CEP, 2008).

La dinámica del empleo del sector muestra una mayor estabilidad frente a la evolución del ciclo que la del resto de la industria. Durante la recesión 1999-2001 la industria fue expulsora neta de empleo (-20 puntos porcentuales) continuando la tendencia mostrada en la década del '90. Por su parte, el empleo del sector farmacéutico se redujo sólo 3 puntos básicos, manteniéndose aún por encima del nivel de empleo registrado en el año 1996. Por lo tanto, en el mediano plazo, el sector muestra un mayor dinamismo e incrementa su participación en el empleo industrial, pasando de representar el 2,8% del empleo en 1996 al 3,1% en el 2007.

**GRÁFICO 21. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y DEL TOTAL INDUSTRIAL Y BRECHA SALARIAL. AÑO 1996=100**



**Fuente:** Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS en base a SIPA

Si bien el sector está atomizado en términos de cantidad de empresas, los puestos de trabajo se encuentran concentrados en las firmas de mayor tamaño. Las condiciones técnicas de producción de este sector no determinan una escala mínima de planta elevada, sin embargo, la presencia de barreras a la entrada que subsisten en los mercados afecta la posibilidad de entrada de nuevos agentes de menor tamaño. Éstas determinan la existencia de un mercado segmentado: el de productos genéricos, más atomizado y con menor rentabilidad y el de productos con patentes de elevado costo y mayor rentabilidad. Esta segmentación, más las estrictas regulaciones en términos de eficiencia y calidad de la producción alientan la concentración empresarial.

Otro aspecto relevante para analizar la calidad del empleo en el sector es el salario pagado por las empresas, comparado con la media de la industria. En este sentido se observa, a través de la brecha salarial, que la industria farmacéutica tiene salarios más elevados que el promedio industrial en todo el período (en el 2001 alcanzó el máximo: 145% más elevados que el promedio industrial, descendiendo hasta el 92% en el año 2007). Esto constituiría un indicio de que la estructura ocupacional del sector está orientada hacia puestos con requerimientos de mayor calificación que los del resto de sectores industriales.

### 3.2.1. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA MUNDIAL Y ARGENTINA

En las últimas décadas y de la mano del nuevo paradigma tecno productivo y la ampliación de la frontera científico tecnológica producida por la biotecnología, las actividades de investigación y desarrollo del sector farmacéutico se reorganizaron (Santoro, 2000). Los elevados costos de mantener estructuras de investigación internas, las mayores exigencias de los organismos reguladores sobre los estudios de eficiencia, la baja rentabilidad de las primeras etapas de la investigación a la vez que las posibilidades que se abrieron con la aparición de nuevas tecnologías, dieron lugar al surgimiento de organizaciones especializadas denominadas Organizaciones de Investigación Clínica (o CRO por sus siglas en inglés).

Esta forma de organización de la industria es la actualmente prevaleciente en los países más desarrollados y ha ido instalándose como alternativa en países como la Argentina (Santoro, 2000). Esta nueva estructura sectorial permite que empresas medianas y pequeñas accedan a la compra o asociación para el desarrollo de tecnologías de producto. Así pueden, a través de asociaciones con centros de investigación o con empresas del exterior, o conformando alianzas con otras empresas locales, aprovechar las nuevas oportunidades de investigación y desarrollo.

Otro aspecto interesante de esta nueva etapa es el rol que juegan las universidades y los centros de investigación, dado que muchas de las nuevas metodologías utilizadas en el diseño de investigaciones han surgido de estas instituciones y no en las grandes empresas. El desarrollo de metodologías, tal el caso de algunas técnicas de ingeniería genética y de biología celular, desarrolladas por equipos de investigadores dentro de centros académicos dio lugar a la aparición de pequeñas empresas o spin off de grupos universitarios.

Así, las grandes empresas, en muchos casos, establecen acuerdos de cooperación en la investigación y desarrollo de nuevos productos con equipos de investigación o, cuando éstas se encuentran en un estado más avanzado les compran las nuevas tecnologías ya desarrolladas.

Como se ha dicho previamente el concepto de innovación implica que una novedad, ya sea un nuevo producto o el resultado de un nuevo proceso, sea introducida al mercado. Por lo tanto, las actividades de investigación y desarrollo no siempre implican el desarrollo de una innovación, a lo sumo, pueden conducir a una invención, que cuando es introducida con éxito en el mercado se convierte en una innovación.

En el caso específico de la industria farmacéutica, la principal innovación es la introducción de nuevos principios activos. Sin embargo, existen otros tipos de innovación que no están necesariamente relacionadas con el desarrollo de un nuevo principio activo. La innovación de producto en el sector farmacéutico puede asumir las siguientes modalidades (Santoro, 2000):

1. Desarrollo de nuevos principios activos de estructura química novedosa
2. Obtención de moléculas derivadas a través del uso de análisis estructura - actividad (SAR)
3. Desarrollo de nuevos principios activos *me too*, basados en estructuras químicas ya conocidas
4. Identificación de nuevas indicaciones y usos
5. Nuevas formas farmacéuticas
6. Nuevas formulaciones y asociaciones
7. Duplicación de productos ya comercializados

Cada una de estas actividades innovativas plantea requerimientos diferentes de recursos, por lo tanto las estrategias innovativas que llevan a una firma a optar por el desarrollo de un principio activo novedoso o por la duplicación de productos ya comercializados, depende de sus capacidades tecnológicas y financieras desarrolladas a lo largo de su historia evolutiva.

En los países donde el sector farmacéutico tiene un desarrollo medio las empresas suelen centrar su estrategia innovativa en las nuevas formulaciones y asociaciones y en la duplicación de productos (a través de cambios de envase y dosificaciones) (Correa y Jeppesen; 1994). Sin embargo, es posible encontrar empresas con estrategias volcadas hacia la innovación que realizan actividades de investigación y desarrollo de moléculas nuevas y principios activos *me too*.

En este marco es que el sector farmacéutico argentino ha desarrollado una larga tradición de innovación para los mercados regionales, donde se ha transformado en referente de calidad y continuidad. Esto se sustenta en los esfuerzos en investigación y desarrollo, según un estudio del Centro de Estudios de la Producción (2008) con datos de la Encuesta Nacional de Innovación y Tecnología (ENIT) la proporción de I&D

dentro de los gastos en innovación de las firmas del sector farmacéutico alcanza el 70% de las ventas, mientras que el resto de las empresas industriales sólo gastan el 16,7% en innovación.

Al igual que el conjunto de las empresas industriales del país, el perfil que prevalece en las empresas del sector farmacéutico es el de las empresas Innovadoras TPP, que son las que obtienen resultados en innovación de proceso y de producto pudiendo haber logrado o no innovaciones de proceso. La diferencia respecto a otros sectores, es la intensidad del fenómeno, el 86% de las firmas farmacéuticas innovadoras obtienen resultados en productos, y el 83% en proceso, mientras que en la industria sólo 50% y 51% de las empresas respectivamente. Otro aspecto importante es el elevado nivel de resultados obtenidos por las empresas innovativas, el 90% de las empresas han logrado innovaciones.

Los datos de la ENIT confirman que es un sector con un perfil más innovador que el resto de la industria, según todos los indicadores que se observen. Si bien es una característica extendida a todo el sector, dado que las regulaciones de la producción farmacéutica implican un piso mínimo de control de la calidad, y uso de tecnologías, pueden encontrarse grandes diferencias entre empresas que operan en la frontera tecnológica, comercializando productos en los países de mayor nivel de ingreso y las que operan para el mercado local.

La pregunta que guía este capítulo es conocer cuáles son los perfiles innovativos en que basan su competitividad las empresas exportadoras del sector. Y como este determina la calidad del empleo de las firmas. ¿Hay un único perfil innovativo asociado a las exportaciones?

### 3.3. UN ANÁLISIS CUALI Y CUANTITATIVO DEL PERFIL INNOVATIVO DE LAS FIRMAS DINÁMICAS Y SU IMPACTO EN EL EMPLEO:

Con el objetivo de evaluar la hipótesis planteada respecto a la relación entre la conducta innovativa, el perfil de inserción externo y la calidad del empleo se realizaron entrevistas en profundidad a las empresas del sector farmacéutico, en función de su dinámica exportadora. Se aplicó un cuestionario semi estructurado que cubre estas dimensiones de forma cualitativas y cuantitativas. Para su selección se recurrió a bases de empresas del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial y a informantes claves del sector.

El objetivo de las entrevistas fue identificar las principales dimensiones que definen el perfil innovativo, cómo éste se entrelaza con la estrategia de internacionalización de las firmas y requiere, a la vez que forma, recursos humanos de mayor calidad. En forma esquemática, las dimensiones analizadas fueron:

- la intensidad innovativa de las firmas
- las relaciones con el Sistema Nacional de Innovación
- la calidad del empleo, entendida como las capacidades adquiridas por el personal y las acciones para valorizarlos,
- y la estrategia de la internacionalización.

El desarrollo de estas dimensiones permite identificar el perfil innovador de la firma sobre el que sustentan su competitividad, tanto en el mercado local como en el extranjero, y se difunde al mercado de trabajo en términos de su demanda de empleo de calidad. Este abordaje permitió dar cuenta de las particularidades de la relación entre innovación, competitividad y empleo desde la perspectiva de las propias empresas. A su vez, la mirada cualitativa, complementa e ilumina la información cuantitativa disponible para el sector.

ESQUEMA 4. FACTORES DEL PERFIL INNOVATIVO DE LAS FIRMAS



Las empresas objeto de estudio fueron 15 firmas farmacéuticas radicadas en la ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires, que habían exportado de manera sostenida en el período 2003 y 2007, y que ocupaban a más de 30 personas. Estas empresas en el 2007 tienen ventas promedio de 111 millones de pesos, exportan más de 13 millones de dólares y emplean a 211 personas. El salario promedio asciende 5.687 pesos.

La evolución reciente de estos indicadores muestran que las empresas encuestadas han tenido una importante dinámica, entre 2003 y 2007 han incrementado el 100% sus ventas, el 50% las exportaciones y en menor medida el empleo (15%). Por su parte, el salario promedio aumentó el 32% en términos nominales. Esto indica que han tenido un aumento de la productividad del trabajo del 94%.

CUADRO 5. PRINCIPALES DATOS ESTRUCTURALES DE EMPRESAS DINÁMICAS ENCUESTADA

Promedios p/empresa	Ventas totales (pesos)	Export. (dólares)	Coef. Export.	Empleo Total	Salario Promedio
2003	55.493.188	9.097.795	31%	2.761	4.323
2007	111.042.966	13.660.685	40%	3.170	5.687
Var % 2003-2007	100%	50%	29%	15%	32%

*Fuente:* Elaboración en base a encuesta propia a empresas dinámicas y OEDE

Los resultados de las entrevistas permitieron definir una taxonomía de las empresas de acuerdo a estas dimensiones. La intensidad innovativa fue evaluada a través de indicadores cuantitativos que miden los esfuerzos tecnológicos como la proporción de las ventas destinadas a Investigación y Desarrollo, la cantidad de personal involucrado en estas actividades, la cantidad y tipo de proyectos en desarrollo, junto con una serie de consideraciones cualitativas recogidas en las entrevistas. Otro aspecto clave que se identificó fue qué modalidad innovativa sostienen (Santoro, 2000).

La segunda dimensión fue la calidad del empleo, que se evaluó a través de indicadores cuantitativos: la evolución de la estructura de personal según los requerimientos de calificación, la política de capacitación de la empresa, la existencia de carrera interna, junto con aspectos cualitativos que indican el nivel de prioridad que le asignan las empresa al desarrollo de capacidades internas y al capital humano.

La tercera dimensión, identificar el tipo de redes que establecen las firmas con los agentes del Sistema Nacional de Innovación, se indagó con preguntas abiertas sobre la fluidez y el tipo de vínculos con el SNI, con empresas del sector e instituciones relevantes.

De acuerdo a los resultados se clasificaron en tres grupos a las empresas encuestadas, las multinacionales, las clásicas y las innovadoras. Según su perfil innovativo estas empresas son diferentes, las multinacionales concentran su estrategia en la duplicación de productos ya comercializados, las empresas clásicas explotan tecnologías maduras y hacen nuevas formulaciones y asociaciones y/o duplicación de productos ya comercializadas y por último el grupo de las innovadoras concentran sus esfuerzos en el desarrollo de nuevas formas farmacéuticas, la obtención de moléculas derivadas, el desarrollo de nuevos principios activos *me too* y la identificación de nuevas indicaciones y usos.

En el siguiente apartado se describe el resto de las dimensiones incluidas en la definición de la taxonomía y se profundiza en sus efectos sobre la competitividad, la estrategia exportadora y su relación con la calidad del empleo. En el cuadro siguiente se resume la caracterización de las empresas.

CUADRO 6. TAXONOMÍA DE EMPRESAS SEGÚN DIMENSIONES ANALIZADAS

Dimensión / Taxonomía	Clásicas	Multinacionales	Innovadoras
<b>Intensidad innovativa</b>	Baja	Media	Alta
<b>Tipo de innovación</b>	Logística / MKT	Logística	Productos / Procesos
<b>Relación con S.N.I.</b>	Incipiente	Baja	Alta
<b>Gestión RR.HH.</b>	Básica	Integrada	Integrada
<b>Calidad empleo</b>	Estable, baja rotación, salarios medios (sector)	Elevada rotación, carrera internacional, salarios elevados	Alta capacitación, modelo mixto (investigadores públicos, por proyectos)
<b>Tipo de competitividad</b>	Precio / Posición mercado	Marca / Escala /Calidad	Innovación en producto /Precio
<b>Mercado externo</b>	Sostenida en m. baja regulación	Sostenida en m. de baja regulación	Intensa, con posibilidades en m. de alta regulación
<b>Oportunidades</b>	Incipiente relación con S.N.I.	Desarrollo de CRO (empresas de servicios)	Start up, alianzas, ingreso a mercados regulados

*Fuente: Elaboración en base a encuesta propia a empresas dinámicas*

La metodología de análisis de las encuestas se basa, por una parte en la caracterización a través de indicadores cualitativos de las dimensiones de estudio, y por otra, de la interpretación del relato, sobre los aspectos indagados, de los propios entrevistados. A continuación se exponen los principales resultados cualitativos junto con algunos extractos de las entrevistas.

### 3.3.1. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La importancia que las empresas le dan a la innovación se observa claramente a través de los gastos en Investigación y Desarrollo (I&D) sobre la facturación. Si bien el sector presenta niveles muy superiores a la media industrial, también se observan diferencias en el grupo de empresas encuestadas. Las diferencias más marcadas se dan entre las firmas clásicas que destinan el 1,5% de sus ventas a las actividades innovativas. Las firmas multinacionales hacen mayores esfuerzos, el 3%, y las innovativas, en promedio hacen esfuerzos superiores al 3,8%.

El grado de formalización de estas actividades determina el nivel de internalización de las actividades innovativas en la estrategia de las empresas. Si bien, en su mayoría, los

entrevistados afirmaron poseer departamentos de Investigación y Desarrollo interno las funciones que cumplen dentro cada empresa tienen objetivos distintos.

CUADRO 7. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN POR TAXONOMÍA DE EMPRESA

Tipo de empresa	Cuenta con estructura de I&D	% Gastos en I&D/ Ventas
<b>Clásicas</b>	50%	1,2%
<b>Multinacionales</b>	100%	3%
<b>Innovadoras</b>	100%	3,8%

*Fuente: Elaboración en base a encuesta propia a empresas dinámicas*

Entre las firmas **clásicas**, que en su mayoría se dedican a la producción de bienes finales farmacéuticos y son en general más antiguas y con procesos productivos maduros, sólo la mitad posee estructura de I&D, y su función principal es llevar adelante y mejorar la calidad de los procesos y en el desarrollo de los registros de medicamentos en los distintos países a los que exportan. Estas actividades no conducen necesariamente a innovaciones radicales, pero modifican ciertos productos existentes y mejoran la calidad de los mismos, por lo que dan como resultados innovaciones incrementales que permiten a estas empresas reforzar su posición competitiva. Estas empresas hacen esfuerzos innovativos para desarrollar nuevas formulaciones o asociaciones y duplicación de productos ya comercializados.

En el caso de las **multinacionales**, todas poseen estructura de I&D, sin embargo las actividades del departamento de I&D están centradas en el control de calidad de las materias primas, los procesos y los productos finales. Estas actividades son extensión de línea (junto con el departamento médico y el de marketing desarrollan nuevos alcances de moléculas); transferencia de líneas de producción; validación de procesos y materias primas y calificación de ingredientes activos (API).

Estas actividades son clave del proceso productivo dado que cualquier cambio en los proveedores de materias primas requiere una nueva validación, sin embargo no son actividades estrictamente innovativas. A su vez, requieren de profesionales de buena formación técnica y manejo de tecnologías de primer nivel. Si bien estas empresas no concentran en el país el desarrollo de innovaciones, las filiales locales afirman que los servicios de investigación que prestan son de elevada calidad respecto a otras plantas de la región por lo que, en los últimos años, han pasado a proveer de estos servicios a otras filiales de la región.

Por otro lado, todas las empresas **innovadoras** tienen departamentos de I&D vinculados a innovaciones de productos y procesos. En estas empresas, las actividades del área tienen como objetivo el desarrollo de nuevos productos y procesos y cuentan con una gran dotación de personal técnico y profesional.

Otra forma de evaluar el grado de innovación de estas empresas es la cantidad proyectos y las fases en las que se encuentran, en algunos casos ya con resultados de patentes que están en el mercado y en otras en vías de desarrollo. Por ejemplo, una empresa nacional (clásica) de amplia experiencia tiene dos proyectos en fase de estabilidad, lo que les permitiría en un futuro próximo reemplazar las importaciones por la producción local.

Un indicador representativo de la dimensión del proceso de innovación es la introducción de nuevos productos y participación sobre las ventas, lo que nos indica la estrategia de captación de la renta que sigue la firma. Una empresa (innovadora) indica la importancia que tiene la introducción de nuevos productos en su estrategia competitiva. En este sentido, la empresa ha incorporado en los últimos años más de 6 nuevos productos. Esta estrategia ha permitido un desarrollo muy importante dado que, mientras en el 2002 los nuevos productos sólo representaban el 2% de su facturación, en el 2007 pasaron a representar el 35%.

Estas dimensiones, junto con los esfuerzos tecnológicos y el tipo y fluidez de las relaciones con el Sistema Nacional de Innovaciones, nos permiten definir el tipo de conducta innovativa que han desarrollado en los últimos años estas empresas resultando en su caracterización como clásicas, multinacionales o innovadoras.

### 3.3.2. ESFUERZOS TECNOLÓGICOS

Uno de los principales aspectos que se analizaron, a través de las encuestas, fueron los esfuerzos tecnológicos realizados por las empresas. El período al que se hace referencia mostró una dinámica importante de producción y ventas, por lo que es ideal para evaluar la toma de decisiones de la empresa en términos de innovación en tecnología, ya que las firmas contarían con un flujo de recursos suficiente para aumentar las inversiones.

CUADRO 8. PROPORCIÓN DE EMPRESAS QUE REALIZAN GASTOS EN TECNOLOGÍA, POR TIPO DE ESFUERZO Y TAXONOMÍA

	Clásicas	Multinacionales	Innovadoras
Ampliación de la capacidad productiva	43%	25%	75%
Nuevos equipos	52%	30%	50%
Informatización	57%	35%	47%
Capacitación e Investigación y desarrollo	36%	60%	38%
Ampliación y/o nuevas instalaciones	29%	25%	38%

*Fuente: Elaboración en base a encuesta propia a empresas dinámicas*

En este sentido, los resultados son consistentes con la intuición, los esfuerzos tecnológicos de los tres grupos de empresas del sector han sido intensos en el período de crecimiento 2004-2007.

Sin embargo, se observan diferencias cualitativas que permiten caracterizar a cada grupo. Por un lado, las empresas clásicas concentraron sus esfuerzos en la compra de nuevas tecnologías (para ganar calidad y/o productividad), la informatización extensiva de la gestión productiva, administrativa y comercial, y en menor medida en la ampliación de la capacidad productiva y la capacitación del personal. Esto significa que han hecho inversiones básicas en tecnologías de informatización y comunicación en áreas de gestión, lo que les permite reducir la brecha de uso de tecnologías respecto a las empresas más sofisticadas. También es importante el esfuerzo realizado en términos de ampliación de la capacidad de producción, aún cuando esta no implica cambios en el mix de productos.

En el caso de las innovadoras los esfuerzos estuvieron concentrados en nuevas instalaciones edilicias, la ampliación de la capacidad instalada, la compra de tecnología para ganar calidad y/productividad e importantes inversiones en Investigación y Desarrollo y capacitación. Estas empresas han aprovechado el dinamismo de la etapa para poner en marcha proyectos de inversión que implican la introducción de desarrollos realizados en etapas previas.

Muchas de las empresas refirieron estar haciendo ampliaciones de sus plantas de producción en línea con la sostenida demanda y las proyecciones de crecimiento del mercado interno y externo que prevén. En este sentido, se observan diferencias entre multinacionales, clásicas e innovadoras. Entre las primeras no hubo esfuerzos importantes para incrementar los volúmenes de producción, las decisiones de este tipo son tomadas por las casas matrices y las plantas locales no aparecen como estratégicas dentro del mapa mundial de las empresas. Sin embargo, en este grupo sobresale una empresa que ha sido adquirida por un grupo internacional de un país en desarrollo para ser la puerta de entrada a los mercados de elevada regulación. La empresa ha levantado una planta nueva bajo los requerimientos de la Food Drug Administration (FDA) de Estados Unidos.

Por último, los principales resultados de los esfuerzos de las empresas clásicas son el desarrollo y adaptaciones de procesos y la informatización extensiva. Para las innovadoras los esfuerzos más efectivos han sido los realizados en desarrollo de productos, Investigación y Desarrollo y Formación de recursos humanos.

### 3.3.3. RELACIONES CON EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS

La vinculación de las empresas con el Sistema Nacional de Innovación es uno de los aspectos clave para el desarrollo del proceso innovativo. Por un lado, las vinculaciones sustantivas suelen estar dadas con las universidades y centro de investigación. Por otro, el grado de interacción dentro de las cadenas de valor, en este caso las vinculaciones entre empresas y proveedores, tiene un rol clave en el desarrollo y afianzamiento de la competitividad de las firmas, en especial en este sector de actividad. Los resultados de las entrevistas muestran que es más habitual que las empresas tengan vinculaciones con el sistema tecnológico nacional que con otras empresas. Sin embargo hay gran diversidad en cuanto a la profundidad y estabilidad de estos vínculos.

Si bien las firmas **clásicas** no tienen un perfil centrado en la innovación de productos, en los últimos años han intentado profundizar sus vinculaciones con el sistema tecnológico nacional. Algunas empresas mantienen vínculos a través de programas institucionales de apoyo a la investigación como el Fontar o el CONICET, aunque sus resultados varían según las empresas.

A su vez, las empresas **clásicas** presentan otro tipo de vinculaciones. Se relacionan a través de acuerdos privados entre empresas ya sea para el desarrollo de proveedores como también para establecer acuerdos comerciales que implican la obtención de un registro para obtener el producto. Estas se fueron fortaleciendo a medida que incrementaron su nivel de internacionalización, por lo tanto en este caso los incentivos externos generaron un proceso de *upgrading* productivo que les permitió mantener su competitividad. Otro tipo de vinculación de las clásicas es a partir de los acuerdos formales de aprovisionamiento de materia prima esencial entre las empresas y alguna institución específica.

El caso complementario es el de las empresas **multinacionales**, una que sólo fabrica una línea de productos específica ha realizado un acuerdo comercial con una gran empresa nacional para complementar su oferta. Es un acuerdo beneficioso para ambas empresas pero está restringido a la actividad comercial y algunas actividades de capacitación.

También es importante el rol de las multinacionales en el desarrollo de otros eslabones de la cadena de valor. En este sentido, una empresa multinacional ha desarrollado una fuerte tarea junto a algunos proveedores locales, para elevar los niveles de calidad al punto de permitirles reemplazar a proveedores externos. Sin embargo, este tipo de vinculación está basado en la exigencia de estándares de calidad y no se observan desarrollos en conjunto más allá de esta dimensión.

Por otro lado, entre las empresas **innovadoras** la interrelación con investigadores de la academia ha permitido el surgimiento de nuevas unidades de negocios o nuevas empresas. Es el caso de una empresa **innovadora** con orígenes similares, que comenzó sus actividades a través de investigadores que buscaban la salida comercial

para el desarrollo que habían realizado al interior de los centros de investigación de las universidades.

A su vez, algunas de las innovadoras han profundizado la vinculación, al punto de desarrollar en conjunto proyectos, dentro de sus instalaciones, con institutos de investigación de universidades públicas. Una de ellas modificó su estructura de I&D en los últimos años para concentrarse en las áreas de investigación básica, para ello se conformó una fundación público - privada con un instituto de investigación del CONICET. Este proyecto implicó una importante inversión para instalar un laboratorio a la medida del centro de investigación.

Por lo tanto, la trama de vinculaciones con el entorno difiere entre las distintos tipos de empresas. En el caso de las **multinacionales** han reforzado sus relaciones con algunos proveedores locales, también mantienen un vínculo estrecho con las cámaras comerciales, pero son débiles sus vinculaciones con el aparato tecnológico nacional.

Entre las **clásicas** hay una mayor extensión de los tipos de vínculos, algunas han reforzado sus lazos con empresas de mayor tamaño para complementar su oferta productiva y reforzar sus canales de ventas. Otro tipo de vínculos es el que tienen con instituciones que les proveen la materia prima en forma exclusiva que les permite sustentar su posición competitiva. También cuentan con proyectos en conjunto con las instituciones académicas pero aún con resultados de baja intensidad. Las empresas reconocen la utilidad de los centros de investigación del sector académico, y sostienen que cuentan con herramientas de extensión bien desarrolladas y fluidez con que se establecen los proyectos conjuntos. También hacen referencia a la elevada capacidad técnica de estas instituciones y las posibilidades que surgen de este tipo de interacción.

Por su parte, las **innovadoras** han mostrado una larga y sostenida vinculación con los centros de investigación. Hay casos en que las propias empresas son *start up* a partir de equipos de investigación, otras mantienen proyectos conjuntos de larga duración con importantes resultados comerciales. Hay una clara conciencia de que la interacción público – privada es esencial para el desarrollo de nuevas plataformas tecnológicas, metodologías de investigación, principios activos y moléculas derivadas y que requieren de importante inversión a largo plazo. Así mismo se reconocen las propias limitaciones del sistema tecnológico nacional para llevar adelante los proyectos comerciales por sí sólo, por lo tanto es importante la vinculación público privado.

Entre estas empresas (**innovadoras**) también existen vínculos con actores extranjeros, en casos en que las investigaciones que desarrollan están en la frontera tecnológica mundial deben recurrir a centros de investigación de otros países. También, tienen como estrategia, en los casos en que los proyectos son de gran envergadura, asociarse

con empresas multinacionales para el desarrollo de las fases de investigación que requieren de estudios clínicos en una gran cantidad de países (Fase III y IV).

### 3.4. EL EMPLEO DE CALIDAD EN LAS EXPORTADORAS FARMACÉUTICAS DINÁMICAS

El aspecto central de este capítulo es identificar como los distintos procesos innovativos impactan en el mercado de trabajo. Como se planteó en el marco teórico, esta relación es compleja y está determinada por los distintos tipos de innovación que efectúan las empresas. A su vez, la literatura plantea que esta relación está determinada por el momento del ciclo que la economía está atravesando, por lo tanto, innovaciones que podrían ser ahorradoras de mano de obra en un momento de ciclo recesivo, en etapas de crecimiento pueden impulsar la creación de empleo.

Se encontraron algunas regularidades y particularidades propias del tipo de innovación llevadas a cabo por las firmas. Entre las regularidades surge que la innovación impacta en la calidad del empleo tanto medida por la demanda de empleo calificado, la sostenida capacitación en estas empresas y la estabilidad de estos puestos de trabajo en relación con los menos calificados.

El nivel de calificaciones de la dotación de personal presenta claras diferencias respecto al resto de la industria. Utilizando los datos de la Encuesta de Indicadores Laborales y la encuesta a las farmacéuticas vemos que hay una elevada concentración de personal en puestos de trabajo de calificación profesional (26,6%) que triplica la presencia en la industria (9,4%). Esta diferencia se mantiene pero menos marcadamente entre los puestos de calificación técnica, donde las empresas encuestadas tienen al 25% de su dotación en puestos técnicos y en la industria concentran el 21,6% del personal (Cuadro 9).

**CUADRO 9. COMPOSICIÓN DE LA DOTACIÓN DE PERSONAL SEGÚN CALIFICACIÓN DEL PUESTO. EMPRESAS ENCUESTADAS, TOTAL DE LA INDUSTRIA SEGÚN EIL, 2007**

Según calificación de la tarea	Clásicas	Multinacionales	Innovadoras	Total dinámicas	Total Industria (EIL)
<b>Profesional</b>	23,8%	30,2%	37,1%	26,6%	9,4%
<b>Técnico</b>	24,1%	23,3%	32,6%	25,4%	21,6%
<b>Calificación Operativa</b>	34,6%	34,9%	14,6%	31,3%	47,9%
<b>Sin Calificación</b>	17,5%	11,6%	15,7%	16,8%	21,0%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

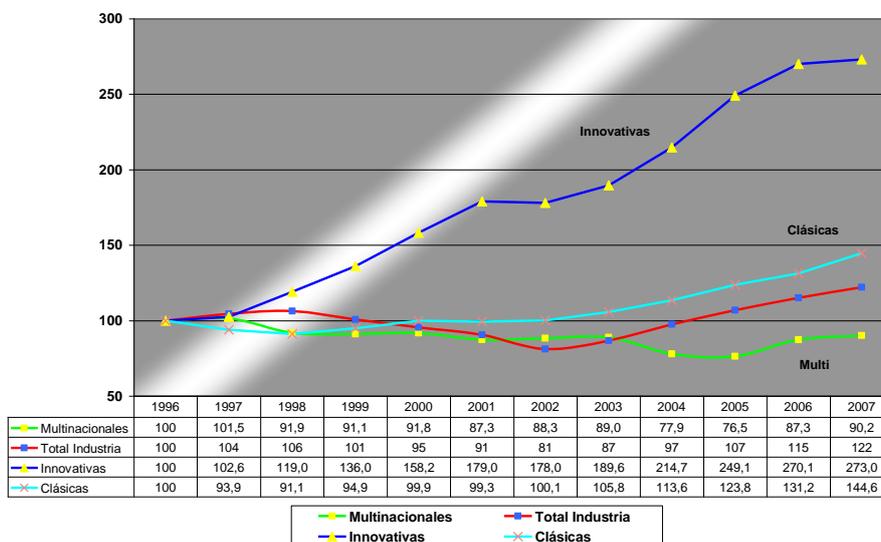
*Fuente:* Elaboración en base a encuesta propia a empresas dinámicas y Encuesta de Indicadores Laborales, MTEySS.

Por su parte, en la industria la pirámide de la dotación de personal está apoyada en el empleo de calificación operativa, el 48% de los puestos de trabajo son de este tipo, entre las empresas farmacéuticas encuestadas esta porción es menor, sólo alcanza la tercer parte del los puestos de trabajo (31,3%).

Estas diferencias también son importantes entre las propias empresas encuestadas, las clásicas y las multinacionales tienen una estructura de personal con un mayor peso de los puestos de menor calificación (52,1% y 46,5%), muy por encima de la proporción que representan entre las innovadoras los puestos sin calificación u operativos (30,3%). La contra cara de esto es el importante peso que tienen en las innovadoras los puestos de trabajo con calificación profesional o técnica (69,7%) en relación con las multinacionales (53,3%) y las clásicas (47,9%). Estos datos confirman que hay una clara diferenciación en los requerimientos de calificación del personal de las empresas dinámicas del sector farmacéutico y más aún en las empresas con un perfil innovativo que basan su competitividad en el desarrollo de bienes intensivos en conocimiento.

El otro aspecto relevante para analizar la calidad del empleo es su estabilidad frente a las fluctuaciones del ciclo económico. La evolución del empleo de los tres grupos de empresas encuestadas presenta diferencias elocuentes. En línea con el conjunto de las multinacionales del sector, las encuestadas han presentado una trayectoria de empleo en retroceso, disminuyendo su dotación de personal durante 10 años hasta el 2005 cuando comienzan a recomponer los planteles de personal.

**GRÁFICO 22. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS (INNOVADORAS, MULTINACIONALES Y CLÁSICAS) Y DEL TOTAL DE LA INDUSTRIA. 1996 = 100**



Fuente: Elaboración en base a encuesta propia a empresas y OEDE-MTEySS

Por el contrario, y en consonancia con el perfil delineado en las entrevistas por las propias empresas “clásicas” mantuvieron aún en las etapas de fuerte caída de la economía doméstica, sus planteles de personal con ajustes mínimos. En el 2002 mantenían el mismo nivel de empleados que en el año 1996. Por su parte, en la medida que se reactiva la economía estas empresas reaccionaron con incrementos del empleo en niveles similares al conjunto de la industria.

El caso de las empresas innovadoras muestra una trayectoria de incorporación de personal muy diferente a los otros grupos de empresas. Han tenido un dinamismo sostenido, duplicando su dotación de personal en siete años (1996 - 2004), aún en un período de crisis económica (1999 – 2002).

En líneas generales todas las empresas entrevistadas incrementaron su dotación de personal en los últimos años, acompañando el ciclo ascendente, esa demanda se orientó a incorporar puestos de mayor calificación. Esto se vio acompañado por sostenidas políticas de capacitación que les permiten mejorar la estructura de calificaciones de sus empleados.

Una empresa nacional mediana (clásica) resalta la estabilidad de su plantel de personal como parte de la estrategia de la empresa, que aún en momentos de elevada volatilidad, prioriza la permanencia del personal, lo que les permite evitar la alta rotación en puestos de elevada calificación. Otras empresas a partir del fuerte crecimiento de la post devaluación incrementaron su dotación de personal, y en especial los de más alta calificación.

En el caso de las innovadoras se observa otra modalidad de incorporación de personal calificado, a través de las interacciones de los proyecto de investigación con la academia, que en una etapa madura se incorporan al plantel de la empresa.

Un aspecto interesante de la relación entre innovación y empleo es que muchas de las empresas innovadoras tienen como estrategia la creación de nuevas áreas de negocios producto del proceso innovativo que luego se transforman en nuevas empresas (*start up*) impactando en el empleo de forma sectorial y no necesariamente al interior de la firma. Este proceso se inicia con una sostenida inversión en el desarrollo de un proyecto tanto de un nuevo producto o proceso, que requiere años, y llegada a una etapa, se asocian con empresas externas que financian el proceso final de desarrollo de producto. Este tipo de alianzas suele terminar en la creación de una nueva empresa que pone en mercado el nuevo producto.

En síntesis, los resultados de las entrevistas en profundidad indican que las empresas del sector farmacéutico existen distintos procesos de innovación con impactos en el mercado de trabajo, en particular en la demanda de trabajadores más calificados. Esto se confirma al evaluar la estructura de personal en términos de calificaciones de las empresas entrevistadas.

### 3.5. ESTRATEGIA EXPORTADORA DE LAS EXPORTADORAS FARMACÉUTICAS DINÁMICAS

Las diferencias en el perfil innovativo de las firmas se reflejan en las trayectorias de las empresas, algunas establecen estrategias de competencia vía mejoras incrementales en costos y/o mejoras en sus productos, mientras que otras basan su competitividad en la innovación que les permiten tener reservas de mercado y obtener rentas

innovativa. Por ejemplo aquellas firmas que si bien poseen un proceso productivo maduro han hecho mejoras incrementales en sus plantas ya sea en los controles de calidad, cambios en el *lay out* del proceso, o en la logística de distribución. Los resultados de estas mejoras les permiten sostener su competitiva en los mercados internacionales.

En términos de exportación los tres grupos han tenido una dinámica sostenida en los últimos años aunque con diferencias marcadas. Las multinacionales encuestadas han profundizado su perfil exportador pero con una elevadísima participación de insumos extranjeros, lo que se demuestra en el continuo déficit comercial que presentan. En este sentido tanto las clásicas como las innovadoras son netamente exportadoras, sólo importan una proporción menor de sus insumos.

CUADRO 10. EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y SALDO COMERCIAL DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS, EN DÓLARES

Tipo empresa	Operación	2003	2006	Var % 03-06
<b>Clásicas</b>	Exportación	29.770.313	41.622.415	39,8%
	Importación	4.600.520	4.779.601	3,9%
	Saldo	25.169.793	36.842.814	46,4%
<b>Multinacionales</b>	Exportación	37.177.684	101.289.178	172,4%
	Importación	109.496.057	187.609.005	71,3%
	Saldo	-72.318.373	-86.319.827	19,4%
<b>Innovadoras</b>	Exportación	17.755.107	29.946.923	68,7%
	Importación	6.148.387	9.394.957	52,8%
	Saldo	11.606.720	20.551.966	77,1%

*Fuente:* Elaboración propia en base a OEDE y Aduana

Cuando se enfatiza el rol de la innovación en las empresas los resultados esperados son que logren mejoras de productividad y que se trasladen a la competitividad internacional. Para evaluar esto es necesario observar cuáles han sido los resultados en términos de nuevos mercados, reducción de costos y mejoras en la calidad de los productos.

En el caso de las clásicas han intensificado su inserción externa aunque siguen manteniendo como principales destinos a los países de la región. Sin embargo, dentro del grupo hay excepciones, una empresa que tiene una larga trayectoria y logra insertar sus productos en los mercados de mayor exigencia como la Unión Europea y Estados Unidos. Por su parte, la inserción de las multinacionales, que está determinado por la política de las casas matrices, está concentrada en los países del continente americano con algunas excepciones cuando cubren las necesidades de otras regiones.

El nivel de inserción externo de los tres grupos de empresas es más intenso que el conjunto de la industria farmacéutica, exportan a más de 9 países diferentes, cuando el promedio en la industria es de 7. Este indicador da claras evidencias de la profundización de la internacionalización de las firmas encuestadas. Los tres grupos han ganado nuevos mercados entre 1998 y 2007, aun cuando hay grandes diferencias.

Las multinacionales exportan en promedio a 15 países (en 1998 solo a 8), las clásicas en 9 años duplicaron los países en los que tienen presencia (de 4 a 8 destinos) y las que mostraron un mayor crecimiento fueron las innovadoras, que en promedio exportan a 19 países.

CUADRO 11. CANTIDAD DE DESTINOS DE EXPORTACIÓN DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS

Tipo empresa	1998	2007	Diferencia
Clásicas	4,1	9,6	5,4
Multinacionales	8,0	15,5	7,5
Innovadoras	6,5	19,5	13,0
Resto farmacéuticas	1,3	6,9	5,6

*Fuente: Elaboración propia en base a OEDE y Aduana*

Un indicador central para evaluar el tipo de competitividad que desarrollan las empresas y cuál ha sido su trayectoria es el precio medio de los productos que exportan. Siguiendo la metodología de CEPAL (2008)<sup>22</sup> se considera que un mayor valor unitario de exportación (valor/volumen exportado) se manifiesta en un aumento de la disposición a pagar por un producto determinado, dado que su calidad incorporada ha sido incrementada. Los datos sobre valores unitarios de las empresas argentinas se construyen a partir de la base de datos de la Aduana argentina (a seis dígitos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías) y los datos de los países de comparación de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE) de las Naciones Unidas.

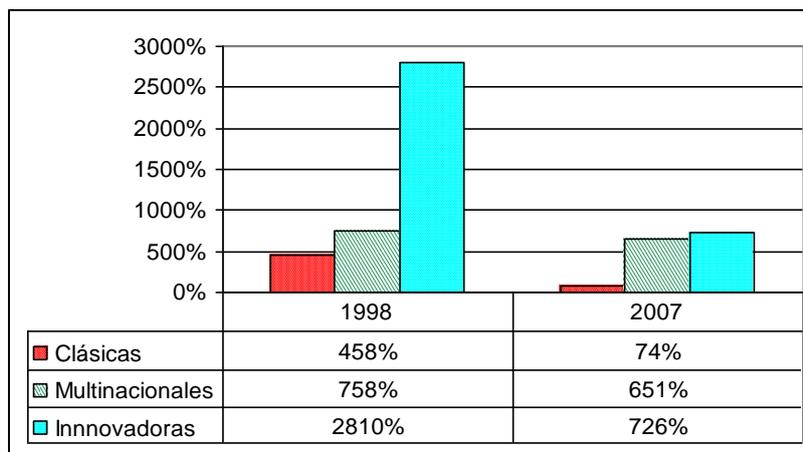
En primer lugar se compara el posicionamiento en términos de calidad de las exportaciones de las empresas encuestadas respecto al resto del sector farmacéutico del país. Esta medida nos permite confirmar que el tipo de inserción de las firmas encuestadas presenta claras diferencias respecto al resto de la industria farmacéutica. Las firmas innovadoras son las que están especializadas en producto de mayor valor agregado lo que se refleja en la gran diferencia de precio unitario alcanzado por sus productos en el exterior. La brecha del valor medio<sup>23</sup> de sus ventas respecto a las del resto de la industria farmacéutica es de más del 700% aunque se ha reducido visiblemente desde 1998.

Las empresas multinacionales encuestadas también presentan una elevada brecha aunque menor a la de las innovadoras. A diferencia de estas y de las clásicas, son las únicas que incrementaron el valor medio de sus exportaciones entre 1998-2007, por lo que su brecha se redujo menos. Por último, las clásicas han tenido una reducción importante en la brecha del valor medio de sus exportaciones, lo que indicaría que el nivel de complejidad y calidad de sus productos es similar o apenas superior al del sector farmacéutico del país.

<sup>22</sup> En el informe de 2008 “La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades”

<sup>23</sup> La brecha se calcula como el cociente de los valores unitarios menos la unidad.

**GRÁFICO 23. BRECHA DE VALOR MEDIO DE EXPORTACIÓN DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS RESPECTO AL RESTO DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA ARGENTINA. 1998-2007**



*Fuente: Elaboración propia en base a OEDE y Aduana*

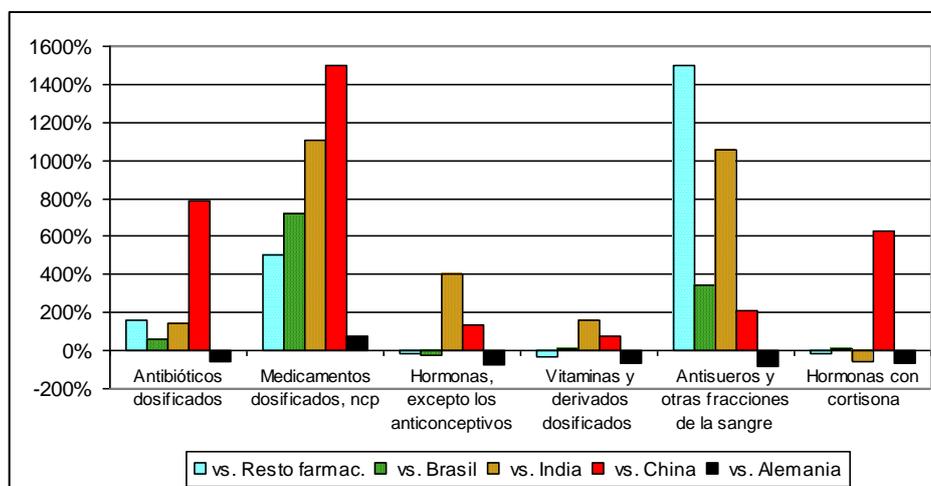
Un resultado interesante surge al evaluar la inserción de estas firmas en términos de calidad de sus productos comparándolos con los provenientes de algunos de los principales países en desarrollo, como China, India y Brasil y de Alemania como referente de los países líderes del sector farmacéutico. Para ello se realiza el análisis al nivel más cercano al del producto, a seis dígitos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercaderías. Se seleccionan los productos más significativos de la canasta exportadora de estas empresas y se compara su valor unitario con el de los mismos productos exportados por los países seleccionados.

En lo que respecta a la comparación entre las empresas encuestadas y sus competidores de países en desarrollo como China, Brasil e India se comprueba la existencia de considerables diferencias de precios que en algunos casos llegan a más del 1.000% a favor de las empresas encuestadas. Las mayores diferencias se registran con China e India en todos los productos seleccionados. Por su parte las brechas de valor medio son mucho más reducidas respecto a los productos exportados por Brasil. La comparación con los países en desarrollo sugiere que estas empresas están especializadas en los nichos de mercado de mayor tecnología y más alta calidad de productos.

La comparación con el valor medio alcanzado por las exportaciones de Alemania muestra que hay una brecha de valor medio a favor del país europeo en los productos seleccionados, a excepción de los medicamentos n.c.p., lo que evidencia que estas empresas todavía tienen margen para innovar, mejorar la calidad y obtener rentas diferenciales<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> La insuficiente desagregación a nivel de rubros es más marcada cuanto mayor es el contenido tecnológico de los bienes. Por lo tanto, es probable que dentro de los productos farmacéuticos se estén comparando precios de productos que, en rigor, son diferentes, aunque se hayan clasificado como iguales a nivel de seis dígitos.

**GRÁFICO 24. BRECHA DE VALORES UNITARIOS Y CALIDAD DE LAS EXPORTACIONES POR PRODUCTOS EXPORTADOS DE EMPRESAS ENCUESTADAS<sup>25</sup>**



*Fuente: Elaboración propia en base a OEDE, Aduana y COMTRADE*

Por último, si bien los datos se presentan para facilitar el análisis para el conjunto de las empresas encuestadas (independientemente de si son innovadoras, clásicas o multinacionales) la segmentación del mercado por productos demuestra que, son las firmas **innovadoras** las que elevan el valor medio de las exportaciones del grupo de empresas, explicando la brecha respecto a los países en desarrollo. Más aún, las **clásicas** tienden a exportar por debajo del valor medio del sector farmacéutico del país, pero dado su menor significatividad en términos de volumen de exportación sólo disminuyen levemente el precio medio que alcanza el grupo.

En este punto es necesario hacer referencia a una paradoja, una empresa clásica que si bien no tiene un proceso innovativo intenso sigue aprovechando la renta innovativa de un proceso que introdujo hace varias décadas y con la continua mejora en la logística de las materia prima y en el control de calidad de todo el proceso ha logrado ganar y mantener su competitividad aún en los mercados más desarrollados. Este ejemplo abre dos interrogantes, por un lado cuál es la duración de la renta innovativa y por otro cuál es el espacio de mercado para esta empresa en la medida en que ya se ha desarrollado la hormona de forma sintética, independizando su producción de la materia prima básica, que ha sido hasta la actualidad la mayor ventaja estratégica de esta empresa.

Los resultados de estos indicadores ofrecen elementos para definir el perfil competitivo de los tres grupos de firmas, que se confirman con los aspectos cualitativos que se desprenden de las entrevistas.

<sup>25</sup> Para poder representar gráficamente las brechas se excluyó del gráfico a las hormonas esteroides y las brechas de Antisueros con el resto del país y de medicamentos n.c.p. con China se graficaron al 1500%.

Una gran empresa multinacional, que si bien no puede tomar decisiones sobre la estrategia de internacionalización de la planta local concentra sus esfuerzos en realizar innovaciones en tecnologías blandas como mejorar su circuito logístico de puesta de producto en aduana. De esta manera, mejora su competitividad frente a las plantas del propio grupo en otros países.

Entre las empresas clásicas lo que sobresale respecto a su estrategia de internacionalización es que han invertido muchos años en instalarse en los mercados externos. El principal esfuerzo ha sido la registración de sus productos en países que no contaban con ley de patentes. De por sí, la registración de productos requiere de un esfuerzo constante y oneroso, dado que hay que adaptar el producto, los embalajes, traducir a otros idiomas los prospectos, cumplir con las normas específicas de cada país y toma varios años lograr que la autoridad de cada uno se expida. Estas empresas comenzaron exportando a los países de América Latina donde lograron una buena inserción por las cualidades del producto, las ventajas en precio respecto a las multinacionales y la marca país que ostenta la industria farmacéutica argentina. A partir de eso, comenzaron a incursionar en países de Asia (India, Pakistán, China, etc.) y de Europa Oriental. También algunas de las empresas clásicas logran exportar a países de Europa a través de subsidiarias.

Aquellas empresas que tienen una estrategia innovativa centrada en introducir nuevos productos o lograr mejoras en los métodos de producción logran obtener nichos de mercado y en algunos casos competir abiertamente con las grandes multinacionales. Por otro lado, otra empresa innovativa relata el peso que tuvo en la estrategia de internacionalización ser una empresa pionera en el sector. Si bien reconocen que hay un límite temporal en el aprovechamiento de la renta innovativa, dado que nuevas empresas comienzan a competir, la posición ganada les permite ser referentes en el área y asociarse con los nuevos competidores.

El caso de una empresa que compite en mercados con gran peso de multinacionales que detentan las patentes, la estrategia de la empresa innovativa fue ingresar a los mercados cuando todavía no tenían ley de patentes y concentrarse en patentar nuevos métodos de producción.

Por lo tanto, retomando los resultados de las entrevistas y los datos estadísticos, el estudio de la innovación a nivel microeconómico demuestra que hay una relación significativa entre la innovación y los resultados de las empresas, tanto desde el punto de vista de las exportaciones como de la calificación de sus trabajadores. Sin embargo es necesario destacar que la causalidad no es obvia, ya que las exportaciones y la mayor calificación del personal son efecto y causa de la actitud de la empresa respecto de la innovación.

### 3.6. HALLAZGOS SOBRE EL PERFIL INNOVATIVO LA INSERCIÓN EXTERNA Y LA CALIDAD DEL EMPLEO DE LAS FIRMAS FARMACÉUTICAS

Este capítulo de la tesis buscó indagar en la relación entre el perfil innovativo de las firmas, la inserción externa exitosa y la calidad del empleo de las empresas farmacéuticas argentinas. Los resultados nos demuestran que el éxito en su inserción externa y los beneficios de tener un empleo de calidad no están sólo asociados al perfil innovativo de las firmas. El análisis nos permite identificar tres tipos de perfil de empresas farmacéuticas que son exitosas en términos de estas dos dimensiones.

Por un lado, aquellas empresas que, en su mayoría se dedican a la producción de bienes finales farmacéuticos y son en general más antiguas y con procesos productivos maduros (**clásicas**), tienen un perfil innovativo centrado en mejoras de productos existentes y de la calidad de los mismos. En estos casos los efectos del proceso innovativo se reflejan en una mayor estabilidad del empleo, alta calificación del mismo, y en algunos casos en incrementos de la demanda de empleo calificado. Esto se debe, probablemente a que en esta etapa de crecimiento, mejorar su performance competitiva implica pequeños cambios en los productos y exigencias de los mercados internacionales que se traducen en una necesidad de mayores calificaciones. La inserción externa de estas empresas es exitosa en términos de dinámica y está basada en un importante esfuerzo de tiempo y recursos para registrar e instalar sus productos en los mercados regionales a la vez que sostienen elevados niveles de gasto en áreas de I&D con el objetivo de mejorar la calidad.

En el caso del grupo de las **multinacionales** no presentan un perfil localmente innovador, sus esfuerzos están dirigidos a mantener los elevados estándares de calidad exigidos por las casas matrices y la regulación local, lo que les permite detentar una posición de mercado basada en el prestigio de la marca y en las características de sus productos. Esto a su vez abre la puerta al mercado regional, y ante cambios en los precios relativos de la moneda y a los esfuerzos de las filiales locales, incrementar su peso en los mercados regionales. En este sentido la mayor competitividad de estas firmas les permite ganar mercados, ofrecer empleo de elevados salarios, en línea con las políticas corporativas, a la vez que presentan una alta rotación del personal.

Por otro lado, hay un grupo reducido de empresas (**innovadoras**) que centran su estrategia en innovaciones de nuevos productos y procesos, y a su vez cuentan con una gran dotación de personal técnico y profesional. Tienen un coeficiente de gasto en I&D respecto a las ventas superior a la media de las empresas entrevistadas. Son empresas con sólidos vínculos con el sistema científico tecnológico, que invierten sostenidamente y establecen proyectos conjuntos de investigación. Si bien son pocos casos, en los últimos años se han incrementado y tienen una fuerte vinculación con la biotecnología. En estas empresas, además del fuerte incremento del empleo de

demanda calificada, surgen fenómenos más recientes como la creación de empresas a partir del desarrollo de nuevos productos.

Estas diferencias en los perfiles innovativos se demuestran en el tipo de inserción externa de las empresas, ya sea por la diversificación de destinos como y el grado de exigencia de los mismos como por el nivel de calidad de su canasta de bienes. En este sentido es elocuente la diferente inserción de las empresas innovadoras respecto a las clásicas y las multinacionales.

Estos perfiles de empresas dinámicas abren ventanas de oportunidad para generar nuevos eslabonamientos productivos y dinamizar la economía. Las multinacionales forman personal en las técnicas de proceso y control de primer nivel mundial a la vez que ofrecen a su personal la posibilidad de desarrollar carreras internacionales y elevan el nivel salarial. Esto genera espacios para la creación de start up de servicios para proveer a las propias multinacionales o a empresas relacionadas del sector.

Las clásicas tienen un horizonte más modesto como generadores de nuevos espacios, en principio ofrecen estabilidad laboral al mercado de trabajo en la medida que son empresas que valoran el capital humano formado puertas empresas. A su vez, ofrecen remuneraciones elevadas para el conjunto de la industria. Otro aspecto de estas empresas es el amplio conocimiento de la gestión de los mercados externos (registrar productos, adaptarlos a las regulaciones locales, interactuar con intermediarios, entre otros) debido a su larga trayectoria como exportadoras. Esto, independientemente de no contar con un perfil fuertemente innovador, las hace valiosas en términos de las capacidades adquiridas y embebidas en la empresa, lo que es apreciado por empresas de mayor tamaño que desean iniciar su inserción externa.

Las innovadoras han demostrado las posibilidades que ofrece el mercado a las empresas que hacen un gran esfuerzo en I&D, han logrado una inserción externa de elevada calidad, partiendo de mercados de baja regulación hasta los altamente competitivos. Estas empresas son ejemplo en cuanto a las posibilidades que ofrece tener vínculos muy fluidos con el sistema nacional de innovación. Estos favorecen la creación de nuevas áreas de negocios producto del proceso innovativo que luego se transforman en empresas (*start up*) con nuevos productos impactando en el empleo de forma sectorial y no necesariamente al interior de la firma. Por su parte, en casos en que las investigaciones que desarrollan están en la frontera tecnológica mundial deben recurrir a centros de investigación de otros países o cuando los proyectos son de gran envergadura, asociarse con empresas multinacionales para el desarrollo de las fases de investigación que requieren de estudios clínicos en una gran cantidad de países.

Por lo tanto, como plantea la teoría, la relación entre innovación y empleo es compleja y su estimación no es evidente ya que algunos efectos se pueden visualizar al interior de las empresas y mientras que otros son fenómenos sectoriales y macroeconómicos.

En este sentido el rol de las empresas dinámicas del sector farmacéutico en el mercado de trabajo trasciende su propio sector generando demanda de empleo en las nuevas empresas proveedoras de servicios de alto contenido tecnológico y elevando la calidad del mercado de trabajo del país.

Los resultados del análisis de los tres grupos de empresas muestran que existe un vínculo entre la internacionalización exitosa y la calidad del empleo, mediada por una mayor competitividad de estas firmas que está basada en diferentes perfiles innovativos.

## CAPÍTULO 4

### 4. INCIDENCIA DE LAS REGULACIONES EN LAS BRECHAS SALARIALES

El análisis realizado en el capítulo dos pone en evidencia que a partir del 2002, las diferencias salariales entre empresa exportadoras y domésticas se han reducido ostensiblemente. Uno de los aspectos que puede estar incidiendo en esta mejora de la distribución salarial sería el cambio en el esquema regulatorio del mercado de trabajo, en particular los convenios colectivos de trabajo. Por lo tanto, en este capítulo se pondrá la mirada en identificar el efecto de los convenios colectivos sobre las brechas salariales entre empresas domésticas y exportadoras.

#### 4.1. LOS CONVENIOS COLECTIVOS COMO REGULADORES DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES

Las instituciones que regulan el mercado de trabajo tienen la función de disminuir las inequidades. Tal es el caso de los sindicatos, cuyo principal instrumento de intervención es la negociación colectiva, a través de la cual se determina el salario. Un estudio reciente (Trajtemberg, 2008) confirma, para el año 2006, el efecto igualador de los convenios sobre las brechas salariales en el mercado de trabajo de la Argentina. La literatura internacional ofrece numerosos argumentos acerca de por qué los sindicatos tienden a aplanar la distribución de los salarios: la igualdad salarial refuerza la solidaridad, reduce las posibilidades de discriminación, brinda seguridad a los trabajadores que son adversos al riesgo y puede ser considerado un valor deseable para las personas afiliadas a los sindicatos (Freeman and Medoff, 1984).

En Argentina, los convenios colectivos establecen niveles salariales básicos para cada puesto de trabajo, que son independientes de los atributos personales del individuo que lo ocupa (por ejemplo: la raza, la edad, la nacionalidad, la religión y el género), y también pautas para determinar sus incrementos en función de aspectos tales como la antigüedad. En las empresas coexisten segmentos de trabajadores alcanzados por el convenio, que tienen establecidas sus condiciones de trabajo por éste, junto con grupos de trabajadores fuera de convenio que pactan los salarios de manera individual.

Las experiencias de procesos devaluatorios en otros países han demostrado que luego de la devaluación de la moneda, la distribución de la renta se torna más regresiva y las fuerzas del mercado no logran revertir este proceso. Tal es lo que muestra, por ejemplo, Verhoogen (QJE, 2008) para el caso de México. La devaluación mexicana de 1994 resultó en un incremento de la diferencia entre los niveles de salarios pagados por empresas domésticas (es decir, que sólo producen para el mercado local) y empresas orientadas a mercados extranjeros. Adicionalmente, la misma estuvo asociada con un aumento en el diferencial salarial entre los trabajadores mejor y peor

pagos dentro de empresas exportadoras. Este efecto está asociado a las importantes ganancias de productividad que obtienen las empresas exportadoras y que trasladan, en parte, a sus trabajadores vía salarios, provocando que se amplíe la diferencia entre los niveles de salarios pagados entre empresas domésticas (que sólo producen para el mercado local) y empresas orientadas a los mercados externos. La evidencia demuestra que este proceso que amplía la desigualdad salarial no logra ser revertido a través de los mecanismos de mercado, por el contrario, se mantiene y profundiza con el transcurso del tiempo, profundizando la regresividad de la distribución de la renta.

En el caso especial de la Argentina, la devaluación del peso en 2002 provocó una ganancia de rentabilidad muy importante en las empresas exportadoras. El tipo de cambio competitivo establecido a partir del año 2002, licuó los costos laborales en términos internacionales, permitiendo a estas empresas recomponer sus tasas de ganancias. Parte de ésta se trasladó al pago de mayores remuneraciones, generando importantes diferencias entre los salarios de las exportadoras y las empresas domésticas. De esta manera, uno de los efectos de la devaluación del peso fue el empeoramiento de la distribución del ingreso.

Sin embargo, en los años posteriores, la intensa reactivación del mercado interno mejoró también las rentabilidades sectoriales de las empresas domésticas, que fue convergiendo con las de las empresas exportadoras. Durante este período se reactivó la negociación colectiva alentada por el estado nacional como herramienta para redistribuir el ingreso. La reactivación de la negociación sindical que se expresó en la cantidad de convenios colectivos de trabajo acordados en el período, permitiendo incrementar los salarios mínimos.

Como se observa, en la Argentina las diferencias salariales entre ambos grupos de empresas disminuyeron en el período post devaluatorio. La explicación de este fenómeno tiene dos orígenes, por un lado, el fuerte dinamismo del mercado interno que permitió la recomposición de las rentabilidades de las empresas domésticas y por consiguiente permitió el pago de remuneraciones más elevadas. Por el otro, la recuperación de las regulaciones del mercado de trabajo habría alentado la paulatina disminución de las desigualdades salariales.

Según Palomino y Trajtemberg (2006) a partir del 2003 se impulsó la negociación colectiva de los salarios, a través de una estrategia que operó principalmente a través del salario mínimo vital y móvil. Los objetivos de esta política habrían estado destinados a compensar la fuerte transferencia de ingresos a favor de las empresas, generada por la devaluación del peso, en enero de 2002 y el incremento de los precios internos, que aumentó considerablemente la rentabilidad empresarial y recortó el salario real. En este marco, el auge de las negociaciones colectivas se expresó en un aumento notable de la cantidad de los convenios y acuerdos colectivos entre

sindicatos y empleadores, así como también por los contenidos, entre los que se destaca la renovación periódica de las escalas salariales.

Los efectos de esta nueva política son variados y abarcan distintas dimensiones. Por un lado, las modificaciones de los salarios básicos por aumentos de suma fija, achataron las escalas salariales reduciendo los diferenciales entre las distintas categorías profesionales. Por otra parte, la convocatoria al Consejo del Salario Mínimo (que es un instituto tripartito de negociación en el que se reúnen los representantes de los trabajadores, las empresas y el estado) impulsó el incremento del salario mínimo que había estado estancado por diez años, generando la suba de la base de discusión salarial entre sindicatos y empresas. Asimismo la negociación colectiva se extendió también a todos los sectores y ramas de actividad, favoreciendo a los sindicatos más débiles, al otorgarles un piso salarial más elevado.

Por su parte, es interesante notar que una misma institución puede tener funciones distintas según su aplicación. En los '90, cuando el salario mínimo estuvo congelado funcionó como ancla que alentó la flexibilización de la relación salarial. Esto, junto con la ausencia de negociación colectiva generó las condiciones para que se individualice la relación laboral, y desarticuló la efectiva aplicación de los salarios de convenio dado que los salarios pagados los superaban holgadamente. Por su parte, en la actualidad los salarios de convenio han tendido a converger con los pagados efectivamente por las empresas, en 2006 los salarios de convenio representaban el 81% de los efectivamente pagados, con una clara tendencia ascendente.

#### 4.2. LA COBERTURA SEGÚN TIPO DE EMPRESA

Según el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social<sup>26</sup> en 2008 se alcanzó un nuevo máximo establecido por el número de paritarias que se desarrollaron y se implementaron en el país. Las estadísticas indican que se homologaron 1.231 acuerdos y convenios colectivos. Esta cifra representó un incremento de un 20% sobre el número de homologaciones de 2.007, que, a su vez, había sido el más elevado desde principios de los noventa. A su vez, se incrementó notablemente la cobertura de los convenios entre el empleo registrado y alcanzado el 84,5% del universo de asalariados registrados del sector privado.

En la industria la cantidad de trabajadores bajo convenio en los últimos años supera holgadamente el 95% de los ocupados<sup>27</sup>. Sin embargo se presentan considerables diferencias entre empresas de diferentes tamaños y ramas de actividad. Por ejemplo

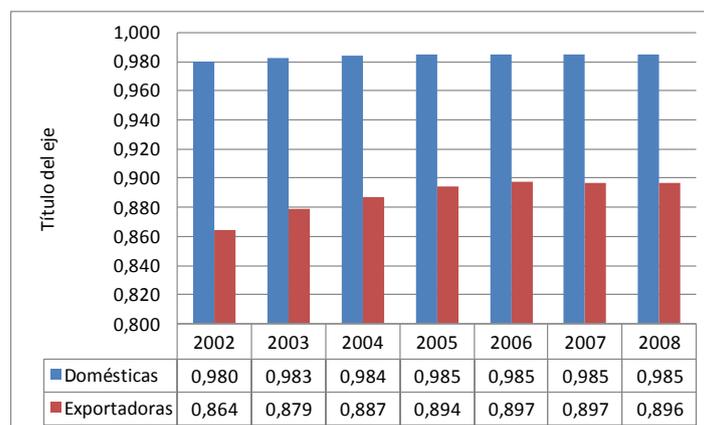
---

<sup>26</sup> “La negociación colectiva en 2008”, elaborado por la Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Dirección General de Estudios y Formulación de Políticas de Empleo.

<sup>27</sup> La metodología de identificación de los trabajadores bajo convenio es indirecta, se considera como trabajadores bajo convenio a aquellos que tienen una obra social sindical. Esta información se construye a nivel de empresa, como porcentaje de los trabajadores bajo convenios en relación al total, solo se cuenta con esta información para los años del 2002 al 2008.

mientras que en las empresas domésticas más del 95% de los ocupados están bajo convenio colectivo de trabajo, entre las empresas exportadoras no alcanza al 90% de los ocupados. Al analizar la evolución de los últimos 6 años se observa que hubo un incremento de la cobertura de convenio en este tipo de empresas, pasando del 86% en 2002 al 89% en 2008.

GRÁFICO 25. PROPORCIÓN DE EMPLEADOS BAJO CONVENIO SEGÚN TIPO DE EMPRESA, 2002-2008

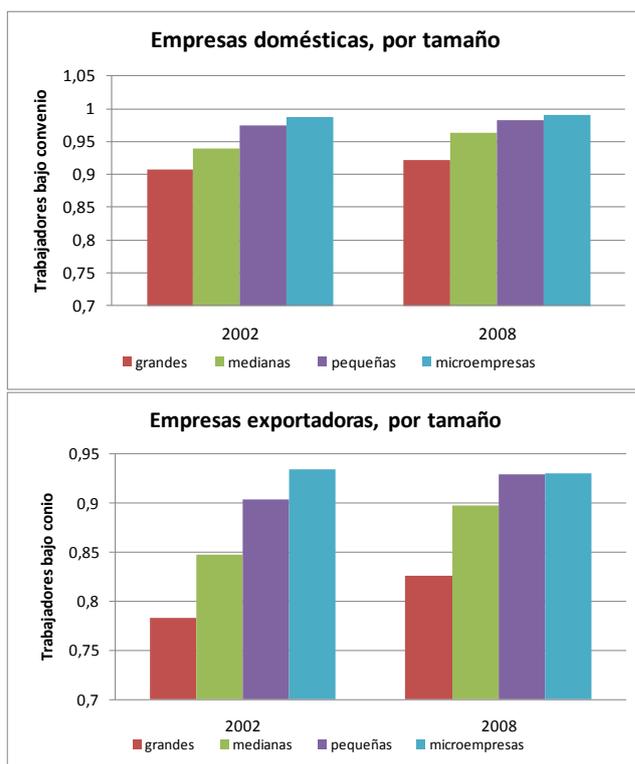


**Fuente:** Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA y Aduana

Estas diferencias son más notorias al observar a las empresas según su tamaño. Hay una clara diferencia entre las empresas grandes que son las que cuentan con una mayor proporción de trabajadores fuera de convenio, en las que prevalece la negociación salarial individualizada para más del 20% de los trabajadores.

Sin embargo, también es notable que entre el 2002 y el 2008 se produjo un crecimiento de la cobertura de los convenios colectivos entre los trabajadores de las empresas exportadoras de todos los tamaños, en especial las medianas y grandes.

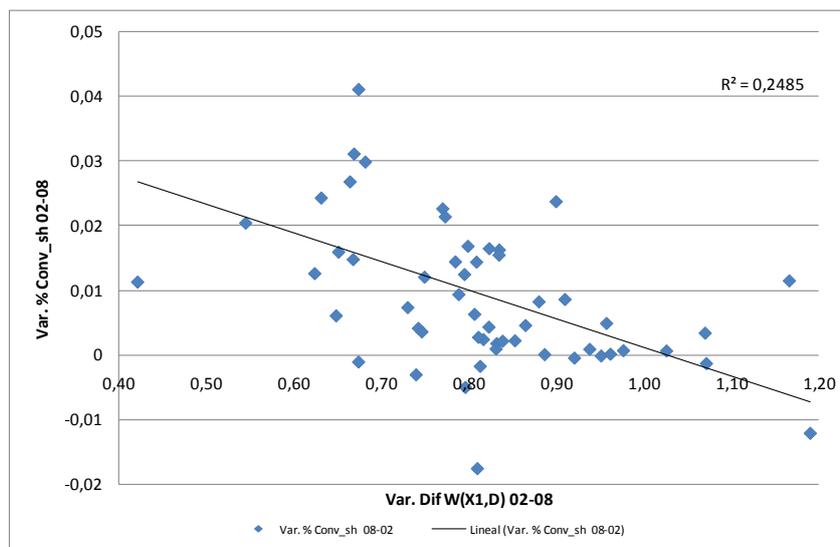
GRÁFICO 26. PROPORCIÓN DE EMPLEADOS BAJO CONVENIO SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA, 2002-2008



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA

Para analizar la incidencia de los convenios colectivos en las brechas salariales entre exportadoras y no exportadoras se utilizaron diferentes herramientas. En principio se evaluó la evolución la brecha salarial entre empresas domésticas y exportadoras a nivel de rama de actividad (a tres dígitos de la CIUU) en conjunto con el alcance de los convenios colectivos. Se identifica cuál ha sido el comportamiento de la cobertura de los convenios en cada rama entre los años 2002 y 2008 y se compara éste con la evolución de la brecha salarial entre empresas exportadoras y no exportadoras en las mismas.

GRÁFICO 27. VARIACIÓN DEL DIFERENCIAL SALARIAL ENTRE EXPORTADORAS Y DOMÉSTICAS Y COBERTURA DE CONVENIOS, POR RAMA DE ACTIVIDAD A TRES DÍGITOS: 2002-2008



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA

Los resultados muestran que hay una correlación (relación inversa) entre el aumento de la cobertura de los convenios por rama y la disminución de la brecha salarial entre exportadoras y no exportadoras (Gráfico 27). Esto significa que en aquellas ramas de actividad donde hubo una mayor negociación colectiva que permitió incorporar a más trabajadores en los convenios colectivos de trabajo, la diferencia entre los salarios de las empresas exportadoras y no exportadoras disminuyó más en el período 2002-2008.

#### 4.3. INCIDENCIA DE LA REGULACIÓN EN LAS BRECHAS SALARIALES

El análisis previo considera por igual a empresas con diferentes niveles de cobertura de sus trabajadores en la medida que estén en la misma rama de actividad. Por lo tanto, una manera más precisa de evaluar el efecto de la negociación colectiva a nivel de firma, es incorporar dentro del modelo que explica las brechas salariales (Modelo 3) la proporción del empleo bajo convenio en cada empresa en cada uno de los años del periodo 2002-2008. Para ello se estima el siguiente modelo:

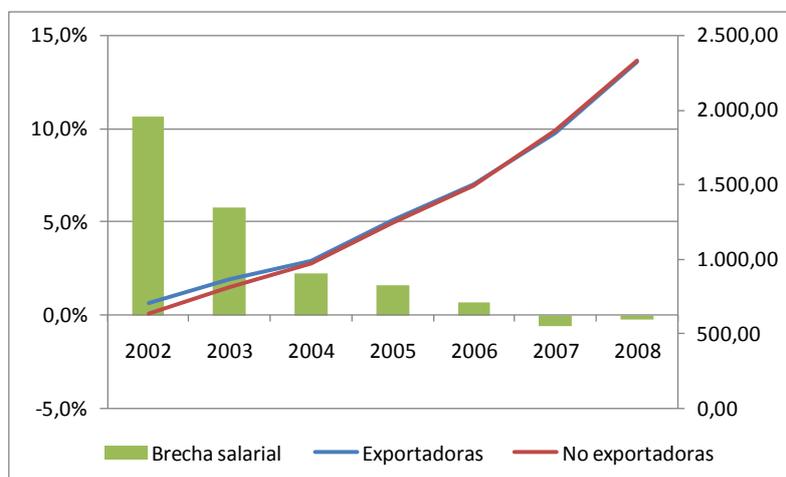
$$\log W_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Exportador}_{it} + \beta_2 \text{Tamaño}_{it} + \beta_3 \text{Antigüedad}_{it} + \beta_4 \text{Sector}_{it} + \beta_5 \text{Año}_{it} + \beta_6 \text{Año}_{it} * \text{Exportador}_{it} + \beta_7 \text{ValorUni}_{it} + \beta_8 \% \text{Conveniado}_{it} + \varepsilon_{it}$$

El resultado de la estimación muestra, en primer lugar, que el modelo explica en forma global las diferencias de salarios en el período estudiado. En segundo lugar, muestra que la proporción de trabajadores bajo convenio en la empresa es una variable significativa en forma individual<sup>28</sup>. Esto significa que el aumento de la proporción de trabajadores bajo convenio en las empresas tiene efectos en la disminución de la

<sup>28</sup> El coeficiente que acompaña a la variable de proporción de trabajadores bajo convenio en la empresa es significativo a un nivel del 1% de error y explica globalmente la disminución de la brecha en el período 2002-2008.

brecha entre empresas exportadoras y no. Se estiman, a partir de los coeficientes del modelo, la evolución de los salarios controlando la incidencia de los convenios (netas de la influencia de otras variables) (Anexo estadístico). Los resultados se presentan en el Gráfico 28.

GRÁFICO 28. SALARIOS Y DIFERENCIAL SALARIAL ENTRE EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS, 2002-2008



*Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial-MTEySS, en base a SIPA*

Los resultados muestran que a nivel de las empresas, la extensión de la cobertura de los convenios explica la disminución de la brecha salarial en el período 2002-2008.

Entonces, las empresas exportadoras serían las más productivas de la economía, por lo tanto pagan, de acuerdo a la utilidad marginal del empleo, un salario más elevado que las empresas domésticas. En años de fuerte incertidumbre, baja actividad, y en especial menor regulación del mercado de trabajo, las firmas expresan a través del salario los diferenciales en productividad. Por su parte, en el marco de crecimiento de la economía acompañado por la creación de empleo y la reactivación de la negociación sindical como política de redistribución de la renta, las regulaciones del mercado alentaron la disminución de la dispersión salarial. A su vez, los convenios establecen pisos salariales y salarios que alcanzan con mayor intensidad a las empresas más chicas.

Finalmente, la reactivación de la negociación sindical que se expresó en la cantidad de convenios colectivos de trabajo acordados en el período, permitió incrementar los salarios mínimos, esto tuvo un efecto diferente entre las empresas domésticas y las exportadoras, generando una disminución del diferencial salarial. Por lo tanto, las empresas exportadoras de sectores de la industria con mayor intensidad de aplicación de convenios (medida como la proporción de trabajadores bajo convenio colectivo de trabajo) tienen una menor diferencia en sus salarios respecto a las empresas domésticas.

## CONCLUSIONES

La economía argentina ha atravesado fuertes fluctuaciones a lo largo de su historia, provocadas tanto por shocks externos, como por la aplicación de políticas económicas con altas dosis de presbicia política que generaron profundos enfrentamientos sectoriales. Esta particular dinámica económica ha tenido como principal rehén a los trabajadores, ya sea por las pérdidas de ingreso real que provocan los procesos de alta inflación, como por la pérdida lisa y llana del empleo.

A su vez, se ha constituido en exportadora neta, basada en una amplia dotación de recursos naturales. Este perfil de especialización ha generado períodos de debilidad externa a causa de la dependencia de la evolución de los precios de los *commodities*, asimismo en etapas de fuerte demanda mundial ha aportado holgura a las cuentas nacionales. El perfil de inserción externo se ha vuelto un tema central en términos de la evolución macroeconómica en la medida que se profundizó, en las últimas dos décadas, la globalización, que por sus criterios de libertad irrestricta de los mercados es de carácter neoliberal. Los cambios en los marcos regulatorios del comercio internacional que trajo aparejada, provocaron un importante incremento de la velocidad y magnitud de los flujos de bienes y capitales, aumentando la presión competitiva de los mercados locales.

Este cambio en el entorno institucional generó efectos en el mercado de trabajo que durante la década de 1990 se caracterizó por la baja capacidad de creación de empleo, precarización laboral y estancamiento de las remuneraciones, con especial impacto en el empleo industrial. Esta crisis del empleo alcanzó su máximo expresión en 2002 alcanzando una tasa de desocupación superior al 20%.

Es en este marco que surgió el interés por indagar cómo actúan en el mercado de trabajo las empresas industriales exportadoras. Un aspecto relevante del estudio para Argentina fue profundizar el análisis del rol que cumplen las firmas internacionalizadas en la dinámica del mercado de trabajo, tanto en la etapa previa a la crisis económica como en el proceso de crecimiento económico post-devaluación. En un momento de fuerte crecimiento económico, del empleo, de caída del desempleo y recuperación salarial, comprender y explicar cómo las firmas insertas en los mercados internacionales contribuyen a la creación de empleo de calidad es esencial para contribuir al debate del proceso de desarrollo de la economía en la globalización.

Dada la multicausalidad que explica la creación de empleo de calidad, fue necesario adoptar enfoques metodológicos complementarios para responder a la pregunta de investigación. Por un lado, conocer la dinámica particular del empleo de calidad de las empresas exportadoras. Por otro, identificar la relación entre los perfiles innovativos, considerado este como un factor clave para la internacionalización de las firmas, y el

empleo. Y por último, considerando las tensiones que ejerce la presión competitiva internacional en el marco de la globalización, evaluar cómo los cambios en el entorno político institucional pueden morigerar las desigualdades salariales provocadas por la devaluación.

Respondiendo a las hipótesis planteadas en la tesis, la evidencia empírica indica que en el período 1998-2008 existen diferencias en las tasas de creación de empleo y salarios entre las firmas industriales exportadoras y las no exportadoras. A partir de la aplicación de modelos econométricos se buscó explicar los comportamientos en el mercado de trabajo de firmas que tienen estructuras y estrategias comerciales distintas. Los resultados confirman que la dinámica de creación de empleo de las firmas industriales exportadoras es más estable frente a las variaciones del ciclo económico local que las firmas domésticas, constituyéndose en un estabilizador de la demanda de empleo del fluctuante período.

En la primera etapa post devaluación (2003-2005) las firmas internacionalizadas son una fuente secundaria en la creación de empleo. En esta etapa, el crecimiento del empleo se explica por el comportamiento más dinámico de las empresas que operan para el mercado interno. Un factor que influyó en la recuperación del empleo posterior a la crisis fue el significativo efecto que el ciclo (influenciado por el tipo de cambio competitivo) tuvo sobre el mercado de trabajo local.

Más significativo aún son los resultados de la creación de empleo de las exportadoras en la etapa recesiva (1998-2001) y de crisis (2002); en estos años en que el empleo industrial cae de manera acelerada las firmas exportadoras logran atenuar esta caída, aportando mayor estabilidad a la demanda de empleo. Este comportamiento de estabilidad en la demanda de empleo que presentan las exportadoras respecto al ciclo económico es un hallazgo importante en cuanto al rol que cumplen en el mercado de trabajo. En otras palabras, en un marco de fuerte movilidad involuntaria del empleo las firmas exportadoras brindan una mayor estabilidad.

A su vez, los resultados encontrados indican que, en el corto plazo, el acceso a los mercados externos tiene un efecto positivo acelerando la creación de empleo. Estas firmas, que tienen mayores niveles de productividad previos que las no exportadoras, dinamizan el mercado de trabajo tanto en la recesión, como en la crisis y el crecimiento de la economía. Asimismo, una vez establecidas en los mercados internacionales, las firmas estabilizan su demanda de empleo reduciendo el ritmo en su creación y comportándose de manera más estable frente al ciclo. En cambio, en el largo plazo, las firmas que se retiran de los mercados externos tienen un menor desempeño en la tasa de creación del empleo aún frente a las que operan para el mercado interno, impactando negativamente en el ritmo promedio de la tasa de creación del empleo de la economía.

La otra hipótesis planteada en la tesis es que las firmas exportadoras aportarían calidad al mercado de trabajo a través del pago de remuneraciones más elevadas. Los resultados del modelo corroboran la evidencia encontrada en estudios empíricos efectuados en economías desarrolladas y subdesarrolladas. Las diferencias de productividad entre las empresas exportadoras y no exportadoras se manifiestan en el pago de mayores salarios a los trabajadores de estas firmas. Esto marca diferencias estructurales entre las empresas que logran acceder a los mercados externos, dado que mejoran su eficiencia productiva, adquieren mayores competencias y acumulan capacidades en sus plantales de personal, por lo tanto pagan salarios más elevados que las empresas que no exportan.

Otro hallazgo importante, que surge de los resultados del modelo econométrico aplicado, es que dentro del grupo de firmas exportadoras existe un efecto progresivo en el salario pagado a medida que transcurre el proceso de internacionalización. Así, las firmas que ingresan a los mercados internacionales pagan inicialmente un salario menor que las no exportadoras e inferior a las que ya exportaban. A medida que se consolidan en el negocio exportador esta dinámica se traduce en mayores diferencias salariales, por lo que la remuneración de las continuadoras refleja este proceso. Finalmente, en el largo plazo, aún cuando estas empresas se retiran de los mercados externos, mantienen una estructura salarial más elevada que al momento de iniciarse y que las que operan sólo en el mercado interno. Esto indicaría que desde el punto de vista salarial la internacionalización es un factor positivo dado que induce a mantener estructuras salariales más elevadas que las operan en el mercado interno (al menos en la Argentina).

Un resultado que ofrecen los modelos, confirmando la importancia que adquiere el perfil de especialización de la economía, es que a mayor valor unitario de las exportaciones, mayor es la tasa de creación de empleo y los salarios pagados por las firmas exportadoras. Por lo tanto, las firmas que exportan bienes de mayor valor agregado tienen impactos positivos sobre la calidad del mercado de trabajo.

El tercer capítulo de la tesis busca responder cuáles son los perfiles, en términos de innovación, de las firmas exportadoras que aportan calidad al mercado de trabajo. El análisis, a través de encuestas a empresas exportadoras del sector farmacéutico, demuestra que el éxito en su inserción externa y los beneficios de tener empleo de calidad no están asociados a un único perfil innovativo de las firmas.

Se identificaron tres perfiles diferentes con distintas implicancias para el empleo de calidad. Por un lado, aquellas empresas que se dedican a la producción de bienes finales farmacéuticos, son más antiguas y tienen procesos productivos maduros (**clásicas**), tienen un perfil innovativo centrado en mejoras de productos existentes y la calidad de los mismos. En estos casos, los efectos del proceso innovativo se reflejan en una mayor estabilidad del empleo, alta calificación de la fuerza de trabajo, y en

algunos casos, en incrementos de la demanda de empleo calificado. La inserción externa de estas empresas es exitosa en términos de dinámica y está basada en un importante esfuerzo de tiempo y recursos para registrar e instalar sus productos en los mercados regionales a la vez que sostienen elevados niveles de gasto en áreas de I&D con el objetivo de mejorar la calidad.

Otro grupo de firmas, las **multinacionales**, no presentan un perfil localmente innovador, sus esfuerzos están dirigidos a mantener los elevados estándares de calidad exigidos por las casas matrices y la regulación local, lo que les permite detentar una posición de mercado basada en el prestigio de la marca y en las características de sus productos. En este sentido, la mayor competitividad de estas firmas les permite ganar mercados, ofrecer empleo con posibilidades de carrera internacional, elevados salarios en línea con las políticas corporativas, a la vez que presentan una alta rotación del personal.

Por otro lado, hay un grupo reducido de empresas (**innovadoras**) que centran su estrategia en innovaciones de nuevos productos y procesos, y a su vez cuentan con una gran dotación de personal técnico y profesional. Tienen un coeficiente de gasto en I&D respecto a las ventas superior a la media de las empresas entrevistadas. Son empresas con sólidos vínculos con el sistema científico tecnológico, que invierten sostenidamente y establecen proyectos conjuntos de investigación. En estas empresas, además del fuerte incremento del empleo calificado, surgen fenómenos más recientes como la creación de empresas a partir del desarrollo de nuevos productos (*start up*).

Estas diferencias en los perfiles innovativos de estos tres grupos de empresas se demuestran en el tipo de inserción externa de las empresas, ya sea por la diversificación de destinos y el grado de exigencia de los mismos, como por el nivel de calidad de su canasta de bienes. En este sentido es elocuente la diferente inserción de las empresas innovadoras respecto a las clásicas y las multinacionales.

Las empresas innovadoras abren ventanas de oportunidad para generar nuevos eslabonamientos productivos y dinamizar la economía. Las multinacionales forman personal en las técnicas de proceso y control de primer nivel mundial a la vez que ofrecen a su personal la posibilidad de desarrollar carreras internacionales y elevan el nivel salarial. Esto genera espacios para la creación de *start up* de servicios para proveer a las propias multinacionales o a empresas relacionadas del sector.

Por lo tanto, como plantea la teoría, la relación entre innovación, internacionalización y empleo es compleja y sus resultados no son evidentes, ya que algunos efectos se pueden visualizar al interior de las empresas, mientras que otros son fenómenos sectoriales y macroeconómicos. Sin embargo, los resultados del análisis de los tres grupos de empresas permiten afirmar que existe un vínculo entre la internacionalización exitosa y la calidad del empleo, mediada por mayor competitividad de estas firmas que está basada en diferentes perfiles innovativos.

En este sentido el rol de las empresas dinámicas del sector farmacéutico en el mercado de trabajo trasciende su propio sector generando demanda de empleo en las nuevas empresas proveedoras de servicios de alto contenido tecnológico y elevando la calidad del mercado de trabajo del país.

Por último, los efectos de la globalización en los países en desarrollo no solo son de índole productivo, comercial, financiero o tecnológico sino que tienen claras implicancias en términos sociales. La evidencia demuestra que la globalización genera presiones en los costos laborales y en los salarios, y que ha originado un aumento de la desigualdad. En Argentina, durante el período 1998-2002, con un modelo institucional en que se flexibilizaron las regulaciones, y en particular, las del mercado laboral, se ampliaron las diferencias salariales entre empresas exportadoras y no exportadoras. El proceso devaluatorio de la moneda en 2002 se constituyó como un punto de quiebre en que se alcanzó la mayor diferencia salarial entre ambos grupos de firmas. Sin embargo, y a diferencia de experiencias de devaluaciones de la moneda en otros países, la fuerte devaluación que amplió los márgenes de beneficios de las empresas exportadoras no se trasladó completamente a las remuneraciones pagadas. Por el contrario, en la Argentina la desigualdad salarial comenzó a disminuir entre ambos grupos de empresas en el período post devaluatorio.

El cuarto capítulo de esta tesis buscó identificar la relación entre el cambio del marco político – institucional producido a partir de 2003, particularmente de la regulación del mercado de trabajo, y la disminución de esta brecha salarial. De esta manera, y de forma indirecta, se considera cómo la aplicación de políticas a nivel local permite regular los impactos de la globalización en el mercado de trabajo.

Al observar la dinámica salarial, la explicación de este fenómeno tiene dos orígenes, por un lado, el fuerte dinamismo del mercado interno permitió la recomposición de las rentabilidades de las empresas domésticas y por consiguiente permitió el pago de remuneraciones más elevadas. Por el otro, la restitución de las regulaciones del mercado de trabajo (en particular la aplicación de los convenios colectivos de trabajo) alentó la paulatina disminución de las desigualdades salariales.

Los convenios colectivos establecen niveles salariales básicos para cada puesto de trabajo, que son independientes de la inserción externa de las empresas (que se encuentran bajo el mismo convenio), de los atributos personales del individuo que lo ocupa (por ejemplo: la raza, la nacionalidad, la religión y el género), y también establecen pautas para determinar sus incrementos en función de aspectos tales como la antigüedad. En las empresas coexisten segmentos de trabajadores alcanzados por el convenio, que tienen establecidos sus condiciones de trabajo por éste, junto con grupos de trabajadores fuera de convenio que pactan los salarios de manera individual.

A partir del 2003 se impulsó la negociación colectiva de los salarios a través de una estrategia que operó principalmente a través del aumento sistemático del salario mínimo vital y móvil. En este marco, el auge de las negociaciones colectivas se expresó en un aumento notable de la cantidad de convenios y acuerdos colectivos entre sindicatos y empleadores, así como también por los contenidos, entre los que se destaca la renovación periódica de las escalas salariales.

Si bien, las empresas exportadoras tienen una menor proporción de trabajadores bajo convenio colectivo que las no exportadoras, en el periodo incrementaron esta proporción, por lo que más trabajadores de estas empresas son alcanzados por la regulación. Para evaluar la incidencia de este cambio en la aplicación de la regulación en las remuneraciones, se incluyó, en el modelo econométrico que explica el diferencial salarial, una variable que mide la cobertura de trabajadores bajo convenio en cada empresa. Los resultados demuestran que el aumento de la cobertura tiene efectos en la disminución de la brecha salarial entre empresas exportadoras y domésticas. Los datos obtenidos muestran que, a nivel de las empresas, la extensión de la cobertura de los convenios colectivos de trabajo explica la disminución de la brecha salarial entre exportadoras y no exportadoras en el período 2002-2008.

Entonces, las empresas exportadoras serían las más productivas de la economía, por lo tanto pagan, de acuerdo a la utilidad marginal del empleo, un salario más elevado que las empresas domésticas. En años de fuerte incertidumbre, baja actividad, y en especial menor regulación del mercado de trabajo, las firmas expresan a través del salario los diferenciales en productividad. Por su parte, en el marco de crecimiento de la economía acompañado por la creación de empleo y la reactivación de la negociación sindical como política de redistribución de la renta, las regulaciones del mercado alentaron la disminución de la dispersión salarial. A su vez, se establecen pisos salariales y determinados salarios de convenio que alcanzan con mayor intensidad a las empresas más chicas estableciendo un mínimo.

Estos resultados muestran la importancia que adquiere la internacionalización de las firmas industriales para el mercado de trabajo, elevando el nivel salarial, estabilizando la dinámica de empleo, a la vez que, sustentan su competitividad en distintos perfiles innovativos. Pero también, confirman la relevancia, en un entorno de presiones a las políticas nacionales por parte de la globalización, de un marco normativo que establezca una relación de mayor igualdad entre trabajadores y empresas en el momento de la negociación salarial.

La evidencia indica la necesidad de que existan diferentes modelos de desarrollo en el marco de la globalización, dependiendo de la capacidad de los estados nacionales para gestionar las herramientas de política que permiten los acuerdos multilaterales.

## BIBLIOGRAFÍA

Altenburg, Qualmann, Weller, (2001) "Modernización económica y el empleo en América latina: propuestas para un desarrollo incluyente".

Altimir O., Beccaria L. (1999) "El mercado de trabajo bajo el nuevo modelo económico en Argentina", Serie Reformas económicas 28, CEPAL, Buenos Aires.

Alvarez R. y López R. (2004), "Exporting and Performance: Evidence from Chilean Plants." University of Chile and Indiana University", mimeo, February (forthcoming Canadian Journal of Economics, 2005).

Amsden (2004): "An Import substitution in high-tech industries: Prebisch lives in Asia" CEPAL Review.

Amsden, A. and Wan- Wen Chu (2003): "Beyond late development: Taiwan's upgrading policies". ISBN 0-262-01198-0, Massachusetts Institute of Technology.

Andrew Bernard & Joachim Wagner, (1997). "Exports and success in German manufacturing," Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv), Springer, vol. 133(1), pages 134-157, March

Anlló (2007): "Crisis recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007", editor Kosacoff B CEPAL Buenos Aires.

Arceo, N., A. P. Monsalvo y A. Wainer (2007) "Patrón de crecimiento y mercado de trabajo: Argentina en la post-convertibilidad", Realidad Económica N° 226, IADE, Buenos Aires, febrero marzo de 2007.

Arnold, Jens Martin and Hussinger Katrin (2004) "Export Behavior and Firm Productivity in German Manufacturing. A Firm-level Analysis." Centre for European Economic Research Discussion Paper 04-12.

Aw, B.Y., S. Chung and M. J. Roberts (2000), "Productivity and Turnover in the Export Market: Micro-level Evidence from the Republic of Korea and Taiwan (China)," The World Bank Economic Review, Vol.14, No.1, pp.65-90.

Baldwin, J.R. y Rafiquzzaman, M. (1998): "Selection versus evolutionary adaptation: Learning and post-entry performance", International Journal of Industrial Organization, Vol. 13, N° 4, 1995.

Basile R., (2000): "Export behavior of Italian manufacturing's firm over the nineties: the role of innovation", Elsevier Science B.V, research policy 30.

Beccaria, L. y P. Galín (2002) "Regulaciones laborales en Argentina. Evaluación y propuestas", Buenos Aires, Fundación OSDE.

Bekerman Marta, Sirlin Pablo (1996) Efectos del proceso de apertura y de integración sobre el patrón de especialización de la economía argentina; Documento de trabajo /CENES, Centro de Estudios de la Estructura Económica; no. 4.

Bernard A. and Bradford J. (1995): "Exports, job and Wage in US manufacturing 1976- 1987 Brooking Paper on Economic Activity, Microeconomics. Washington DC.

Bernard A. B. and Jensen B.J. (1997) "Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both?", NBER Working Paper N° 6272.

Bernard A. B. and Jensen B.J. (1999), "Exporting and Productivity", NBER, Working Paper N° 7135.

Bernard A., J. Bradford Jensen and Peter K. Schott (2005): "Importers, exporters, and multinationals: a portrait of firms in the U.S. that trade goods, national bureau of economic research, working paper N°11404.

Bernard Andrew B., Jensen J. Bradford and Schott Peter K, (2003) "Falling Trade Costs, Heterogeneous Firms, and Industry Dynamics" NBER Working Paper No. 9639

Bernard, Andrew B, Jensen Bradford J. and Lawrence R. Z. (1995). "Exporters, Jobs and Wages in U.S. Manufacturing, 1976-1987" in Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics 67-109, Washington DC, The Brookings Institution.

Bernard, Andrew B. and J. Bradford Jensen, (2004); "Why some firms export" Review of Economics and Statistics 86, 561-569.

Bisang, Roberto (1991): "Derechos de propiedad intelectual e industria farmacéutica", Revista CAUCE N° 6, Año 3, Buenos Aires.

Biscourp P. and Kramarz F (2006): "Employment, skill structure and international trade: Firm-level evidence for France", Journal international economic.

Blalock, Garrick and Paul J. Gertler (2004), "Learning from exporting revisited in a less developed setting." Journal of Development Economics 75, 397-416.

Calvo J.L., (2000): "The export activity of Spanish manufacturing firms: does innovation matter?" Centro de innovación y desarrollo tecnológico, España.

Carrera et al, Félix M., Panigo M. (1998); "Exportaciones y Mercado Laboral. El Caso Argentino" Publicado en la Asociación Argentina de Economía Política.

Casacuberta, Carlos, Fachola Gabriela and Gandelman Néstor (2004) "The Impact of Trade Liberalization on Employment, Capital and Productivity Dynamics: Evidence from the Uruguayan Manufacturing Sector". Journal of Policy Reform 7 (December): 225-48

Castillo V. Cesa V, Filippo A, Rojo Brizuela S., Schleser D. y Yoguel G. (2002); "Dinámica del empleo y rotación de empresas: la experiencia en el sector industrial de Argentina desde mediados de los años noventa" CEPAL

Centro de Estudios para la Producción (1999): "El mercado de medicamentos en la Argentina". Secretaría de Industria, Comercio y PyME, Buenos Aires.

CEP Centro de Estudios de la Producción (2008), "La industria farmacéutica en la Argentina: Goza de buena salud", Síntesis de la Economía Real, Tercera Época N° 58, Diciembre de 2008, Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa, Ministerio de Economía y Producción, Argentina.

CEPAL (2008), "La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades", Mayo de 2008, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Cimoli, M. (2005), "Redes, estructuras de mercado y shocks económicos. Cambios estructurales en los sistemas de innovación en América Latina", en Casalet, Cimoli y Yoguel (Eds) Redes, jerarquías y dinámicas productivas, FLACSO, México-OIT, Ed. Niño y Dávila, Buenos Aires.

Cimoli, M. y Rovira, S. (2006): "Elites, structural inertia and development Latin America in the post-reform era. Centre for institutional performance". Mimeo (University of Reading Business School).

Clerides, Lach y Tybout (1998) "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco" The Quarterly Journal of Economics, Vol. 113, No. 3. pp. 903-947.

- Correa, C. y Jeppesen, C. (1994). "Innovación en la industria farmacéutica: el caso de Laboratorios Beta". CYTED, Cadernos de Gestao Tecnológica, Subprograma XVI/Universidad de Sao Paulo, no. 15.
- Damil, M y Frenkel, R (2006) "El mercado de trabajo argentino en la globalización financiera". Revista de la CEPAL 88, abril 2006.
- Damill M., Frenkel R., Maurizio R. (2006) "Cambios en la política macroeconómica argentina: A la vuelta del siglo" en *Tras la crisis: El nuevo rumbo de la política económica y laboral en Argentina y su impacto*, Organización Internacional del Trabajo (Instituto Internacional de Estudios Laborales) 2007
- Dosi, Pavitt y Soete (1990): "The economics of technical change and international trade", New York, University Press, New York.
- Edquist C., Hommen L. y McKelvey M. (2001) *Innovation and Employment: Process versus product innovation*, Edgard Elgar Publishing, Inglaterra.
- Erbes A., Motta J. y otros (2005): "The development of technological competencies in the phase of crisis of the argentinean latest structural program", GLOBELIC.
- Ernst C. (2005) "Trade liberalization, export orientation and employment in Argentina, Brazil and Mexico," *Employment strategy papers 2005-15*, International Labour Office.
- Español Paula (2007), "Exports, Sunk Costs and Financial Restrictions in Argentina during the 1990s", PSE Paris School of Economics Working Paper, N° 2007-01, January 2007.
- Farinas, José C. and Ana Martin-Marcos. (2003) "Exporting and Economic Performance: Firm-Level Evidence for Spanish Manufacturing." Universidad Complutense and UNED, Madrid, mimeo.
- Freeman, R.B. and Medoff, J.L., (1984), *What Do Unions Do?* New York: basic Books.
- Frenkel, R. y Ros, J. (2004): «Unemployment and the real exchange rate in Latin America», mimeo
- Friedman, T. (1999), "The Lexus and the Olive Tree", publicado por Farrar, Straus and Giroux, Nueva York.
- Gourinchas, Pierre-Olivier (1998) "Exchange Rates and Jobs: What Do We Learn from Job Flows?" NBER Macroeconomic Manual, MIT Press, Cambridge, MA, pp. 153-207.
- Gourinchas, Pierre-Olivier (1999) "Exchange Rates Do Matter: French Job Reallocation and Exchange Rate Turbulence, 1984-1992." *European Economic review*, 43(7): 1279-1316.
- Greenaway D. and Kneller R. (2003), "Export market exit and performance dynamics: a causality analysis of matched firms", *Economics Letters* 80, 181-187.
- Greenaway, David & Hine, Robert C. & Wright, Peter, (1999); "An empirical assessment of the impact of trade on employment in the United Kingdom," *European Journal of Political Economy*, Elsevier, vol. 15(3), pages 485-500, September.
- Greider, William (1997), *One World ready or Not: The Manic Logic of Global Capitalism*, Simon & Schuster
- Guerrieri P. (1993): "International competitiveness, trade integration and technological interdependence in major Latin American countries".
- Gunter B. y van der Hoeven R. (2004), "The social dimension of globalization: a review of the literature", en *International Labor Review*, Vol. 143, N° 1-2.

Hahn Chin Hee (2004), “Exporting and Performance of Plants: Evidence from Korean Manufacturing” NBER Working Paper No. 10208

Haltiwanger John, Kugler Adriana, Kugler Maurice, Micco Alejandro and Pagés Carmen (2004) “Effects of Tariffs and Real Exchange Rates on Job Reallocation: Evidence from Latin America”

Hansson, Pär and Nan Nan Lundin (2004). “Exports as an Indicator on or Promoter of Successful Swedish Manufacturing Firms in the 1990s” Review of World Economics / Weltwirtschaftliches Archiv 140, 415-445.

Hardt, Michael y Toni Negri (2000), *Imperio*, Paidós.

Hatzichronoglou (1997): “Revision of the High-technology Sector and Product Classification”, STI Working Paper 1997/2, OECD.

Job Creation and Destruction, MIT Press, Cambridge, Massachusetts; London, England.

Johanson, J. and Vahlne, J. (1977): “The internationalization process of the firm. A model of knowledge development and increasing market commitments”, Journal of International Small Business Studies, Vol 8, N°1, pp 23-32.

John D. Mittelstaedt and William A. Ward, Ph.D.:” Location, Firm Size and International Trade: Simultaneous Measurement of the Effects of Internal and External Scale Economies on Exporting”, By Clemson University Center for International Trade Working Paper 0030115.

Junankar, Kapuscinski, and Meng (2000), The Impact of Technology and Trade on Job Creation and Job Destruction, Department of Economics and Finance, University of Western Sydney.

Katz, J. y Stumpo, G. (2001): “Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional”, Revista de la CEPAL, N° 75, Santiago de Chile.

Katz, Jorge (1997): “Apertura Económica y Desregulación en el Mercado de Medicamentos”. CEPAL/IDRC – Alianza Editorial, Santiago de Chile.

Keifman, S. (2009) “Algunos elementos para el análisis de la dimensión social de la globalización” Capítulo 1 en Informe Nacional sobre el impacto social de la globalización en Argentina, 1ra edición, Buenos Aires, Oficina de la OIT en Argentina.

Klein, Michael W, Schuh Scott and Triest Robert K. (2002), “Job Creation, Job Destruction, and International Competition: Job Flows and Trade – The Case of NAFTA”

Krugman, P.R. (1981); “Intraindustry Specialization and the gains from trade” The journal of Political Economy, Vol 89, N° 5.

Lall, S. (1994): “Technological development, technology impacts and industrial strategy: a review of the issues, industry and Development”, N° 34, Vienna, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), June.

Lall S. (2000): “The Technological Structure and Performance of Developing Country”.

Lefebvre E. and Lefebvre L., (2000): “SMEs; export and job creation a firm-level analysis”, The departments online business information, Canadian, [htPP://strategis.ic.gc.ca](http://strategis.ic.gc.ca).

Lefebvre E. and Lefebvre L. (2001): “Innovative capabilities as determinants of export performance and behaviour: a longitudinal study of manufacturing SMEs”, Ecole polytechnique de Montreal.

Maurizio R., Perrot B., Villafañe S. (2009), “Políticas públicas y empleo: desafíos y oportunidades en una economía global” Capítulo 3 en Informe Nacional sobre el impacto social de la globalización en Argentina, 1ra edición, Buenos Aires, Oficina de la OIT en Argentina.

Meller, Patricio (1995) “Chilean Export Growth, 1970-90: An Assessment”. In G. K. Helleiner (Ed.), *Manufacturing for Export in the Developing World. Problems and Possibilities*. London and New York: Routledge, 21-53.

Metcalfe J.S., Ramlogan R. and Uyarra E. (2003): “Economic development and the competitive process”, centre research on innovation and competition and school of economic studies University of Manchester.

Milanovic, Branco (2003) “The two faces of globalization: against globalization as we know it” World Bank, Washington DC, USA.

Milesi D, Moori V, Robert V. y Yoguel G, (2007); “Desarrollo de ventajas competitivas: pymes exportadoras exitosas en Argentina, Chile y Colombia” Revista de la CEPAL N° 92, Agosto de 2007

Montobbio F. (2003): “Sectoral patterns of technological activity and export market share dynamics”, *Cambridge journal of economics*, vol 27 N°4.

Moori Koenig, V., D. Milesi y G. Yoguel (comp.) (2001): *Ventajas competitivas dinámicas: las pymes exportadoras exitosas argentinas*, Buenos Aires, Editorial Miño y Dávila/Fundes/Universidad Nacional de General Sarmiento.

Moori Koenig, V., G. Rodríguez y otros (2005): *Perfil de la Pyme exportadora exitosa, el caso colombiano*, Bogotá, D.C., Fundes.

Moori Koenig, V., G. Yoguel y otros (2004): *Buenas prácticas de las Pyme exportadoras exitosas: el caso chileno*, Santiago de Chile, Fundes.

MTEySS (2009), Informe “La negociación colectiva en 2008”, elaborado por la Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Dirección General de Estudios y Formulación de Políticas de Empleo.

Mur Jesús, Angulo Ana (2007), “Datos de panel: modelos estáticos” Universidad de Zaragoza

Novick M., Rojo S., Rotondo S., Yoguel G. (2009) “Los efectos de la innovación sobre el empleo, en el marco de la globalización” Capítulo 4 en Informe Nacional sobre el impacto social de la globalización en Argentina, 1ra edición, Buenos Aires, Oficina de la OIT en Argentina.

Obstfeld, Maurice (1994), “International capital mobility in the 1990s”, en *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper* N° 902, febrero, Londres.

Obstfeld, Maurice (1998), “The global capital market: benefactor o menace?”, en *Journal of Economic perspectives*, vol. 12, n° 4, otoño, pp. 9-30.

Ocampo J.A. (2005) *Más allá del consenso de Washington: una agenda de desarrollo para América Latina*, Serie Estudios y Perspectivas, CEPLA, Sede subregional en México, Febrero de 2005.

Ocampo, J. A, Martin J (comp) (2003), “Globalización y desarrollo. Una reflexión desde América Latina y el Caribe”, CEPAL/ Alfaomega, Bogota, Colombia

Ocampo, J. A. (2005), "The quest for dynamic efficiency: structural dynamics and economic growth in developing countries", en Ocampo (ed) *Beyond Reforms: Structural reforms and macroeconomic vulnerability*.

Ocampo, J. A., Martin J. (comp) (2003): "Globalización y desarrollo. Una reflexión desde América Latina y el Caribe", CEPAL/ Alfaomega, Bogota, Colombia.

OECD (2000): "SMEs, EXPORTS AND JOB CREATION: A FIRM-LEVEL ANALYSIS", Occasional Paper Number 26.

OEDE, Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Varios Informes de Dinámica del empleo y rotación de empresas, Argentina.

Organisation for Economic Co-operation and Development (1997). "Small Business Job Creation and Growth: Facts, Obstacles, and Best Practices", Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. 1998

Palma (2002) "The three routes to financial crises: the need for capital controls", *International capital markets: systems in transition*, John Eatwell y Lance Taylor (comps). Nueva York, Oxford University Press.

Palomino Héctor y Trajtemberg David (2006) Una nueva dinámica de las relaciones laborales y la negociación colectiva en la Argentina, *Revista de Trabajo Año 2, Número 3, julio - diciembre 2006*. MTEySS, Argentina

Panadeiros, Mónica (2002): "Nuevas estrategias competitivas en la industria farmacéutica argentina", *Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL)*, Buenos Aires.

Pavitt, K. (1984): "Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and theory", *Research Policy* N° 13.

Pianta M (2003) "Innovation and Employment", *Handbook of innovation*, Oxford University Press

Radwan A. Shaban, Ragui Assaad, Sulayman S. Al-Qudsi (1995), "The Challenge of Unemployment in the Arab Region", *International Labour Review*, Vol. 134.

Rajah Rasiah (2002): "Manufactured exports, employment, skills and wages in Malaysia", *Organización Internacional del Trabajo (OIT)*.

Reinert, E. (1996): "The role of technology in the creation of rich and poor nations: underdevelopment in a Schumpeterian system", in Aldcroft y Catterall (Eds) *Rich nations-Poor nations. The long run perspectives*, Elgar, UK.

Reinert E. (2006); "Development and Social Goals: Balancing aid and development to prevent Welfare Colonialism", *economics & social affairs working paper* N° 14.

Reinert E. (2007): "How Rich Countries Got Rich and Why Poor Countries Stay Poor".

Ribero, Eduardo, Carlos H. Corseuil, Daniel Santos, Paulo Furtado, Brunu Amorim, Luciana Servo and André Souza. (2004). "Trade Liberalization, the Exchange Rate and JobFlows in Brazil," *Journal of Policy Reform*.

Rivas D, Tumini L (2009); "Determinantes del empleo de calidad en el sector farmacéutico argentino: innovación y comercio exterior", *Congreso Anual 2009 Asociación de Economía para el Desarrollo de la Argentina*, Buenos Aires 24 y 25 de agosto de 2009

Rivas D., Rojo Brizuela S., Tumini L., Yoguel G. (2008), "Perfil de especialización sectorial de las exportaciones argentinas en la post convertibilidad. Implicancias sobre el empleo", CEPAL en prensa.

Rivas, D. y G. Yoguel (2007) "El impacto de las exportaciones argentinas desde fines de los 90's en el empleo: ¿ha cambiado algo luego de la devaluación?", Documento de trabajo, Nº 6, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Buenos Aires, Argentina.

Rodrik D (2005): "Políticas de diversificación económica ", Revista de la CEPAL N° 87, Santiago de Chile.

Rodrik Dani (2007), *One Economics, Many Recipes. Globalization, Institutions and Economic Growth*, Princeton University Press.

Roper and Love J. (2001): "Innovation and export performance: evidence from UK and German manufacturing plants", School of management and economics and Northern Ireland economic research centre and Aston Business School.

Ross, J. (2005): "Divergencia y colapsos del crecimiento: teoría y evidencia empírica, en J.A. Ocampo (comp.), Más allá de las reformas: dinámica estructural y vulnerabilidad macroeconómica", Bogotá, D.C., cepal/Alfaomega.

Ruano, Sonia (2000), Creación y destrucción bruta de empleo en las empresas industriales españolas, Investigaciones económicas. Vol. XXIV (3), 563-584. Pág. 575

Ruano Pardo Sonia (2003), "Heterogeneidad empresarial, dinámica de la productividad y flujos de empleo: cuatro estudios sobre la empresa española" Universidad Complutense de Madrid, Facultad De Ciencias Económicas y Empresariales, Departamento de Fundamentos del Análisis Económico, Madrid.

Santoro, Federico M. (2000) Innovación y sendero evolutivo en la industria farmacéutica: los casos de Argentina y España. São Paulo: CYTED: PGT/USP, 2000. 83 p. (Cadernos de Gestão Tecnológica; 48)

Schank T., Schnabel C., y Wagner J. (2006); "Do exporters really pay higher wages? First evidence from German linked employer-employee data," Working Paper Series in Economics 28, University of Lüneburg, Institute of Economics.

Scott Robert E., Salas Carlos and Campbell Bruce, "Revisiting NAFTA," Economic Policy Institute, 28 September 2006. <http://www.epi.org/content.cfm/bp173>

Smith V. and Madsen E. and Hansen-Dilling M., (2002): "Do R&D investments affect export performance? ", Centre for Industrial Economic, University of Copenhagen.

Sosa, Mario (2002): "Análisis Sectorial: La industria farmacéutica", Centro de Estudios para la Producción, Buenos Aires.

Sterlacchini A., (1999): "Do innovative activities matter to small firms in non-R&D-intensive industries? An application to export performance", Elsevier Science B.V, Research Policy 28.

Stiglitz, Joseph (2003), Los felices 90. La semilla de la destrucción. Taurus, Buenos Aires.

Stock James H. and Watson Mark W. (2003); Introduction to Econometrics. Boston, MA: Addison-Wesley

Svarzman y Rozemberg, (1998) Las exportaciones de manufacturas y la generación de empleos. Un análisis de la experiencia argentina desde la convertibilidad". Publicado en la Asociación Argentina de Economía Política.

Trajtemberg D. (2008), "El impacto de la determinación colectiva de salarios sobre la dispersión salarial", documento inédito

Trajtemberg, D. (2006), "La negociación colectiva en 2005". Trabajo, ocupación y empleo. Serie Estudios/4. Buenos Aires. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Van Reenen, J. (1997). «Employment and Technological Innovation: Evidence from UK Manufacturing Firms». Journal of Labor Economics. Vol. 15, pag. 255-284.

Vivarelli, M (1995) "The Economics of technology and employment: theory and empirical evidence"

Wagner J. (2002), "The causal effects of exports on firm size and labor productivity: first evidence from a matching approach", Economics Letters 77 (2002) 287–292

Wagner J. (2005), "Exports and Productivity: A survey of the evidence from firm level data" University of Lüneburg, Working Paper Series in Economics No. 4.

Wolf M. (2007), "The growth of nations", véase en <http://www.ft.com/cms/s/da491b56-34fd-11dc-bb16-0000779fd2ac.html>

Wooldridge (2002), "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data". MIT Press

Yoguel G., Bisang R., y Lugones G. (comp) (2002) "Apertura e innovación en Argentina: Para desconcertar a Vernom, Schumpeter y Freeman", Universidad Nacional de General Sarmiento y Centro REDES, Miño y Dávila, Buenos Aires, 2002.

Yu, Zhihong and Greenaway, David, (2004). Firm Interactions Between Exporting Productivity: Industry Specific Evidence GEP Research Paper No. 2004/01.

## ANEXO ESTADÍSTICO

**Resultados del Modelo 1: Estimación de la tasa de creación de empleo normalizada, entre exportadoras no exportadoras, con modelo de datos de panel con efectos aleatorios\*.**

xi: xtreg halt Exportadora Tamaño Antigüedad Valor Unitario Exportadora\*Año Sector, re

Random-effects GLS regression	Number of obs = 67.762
Group variable (i): cuit	Number of groups = 15.196
R-sq: within = 0,0433	Obs per group: min = 1
between = 0,0390	avg = 4,5
overall = 0,0407	max = 10
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(47) = 2961,66
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2 = 0.0000

Tasa normalizada de creación de empleo (Halt)	Coef.	Std. Err.	t.	z
Exportadora	0,035	0,018	1,97	0,049
Antigüedad	-0,007	0,000	-24,63	0,000
Valor Unitario	0,011	0,003	3,54	0,000
<b>Tamaño de empresa</b>				
Grande	-1,700	0,631	-2,69	0,007
Mediana	-1,751	0,631	-2,77	0,006
Pequeña	-1,744	0,631	-2,76	0,006
Micro	-1,652	0,631	-2,62	0,009
<b>Año</b>				
1999	0,088	0,021	4,3	0,000
2000	0,111	0,021	5,41	0,000
2002	0,003	0,019	0,17	0,869
2003	0,316	0,019	16,29	0,000
2004	0,275	0,020	13,98	0,000
2005	0,203	0,020	10,24	0,000
2006	0,136	0,020	6,76	0,000
2007	0,083	0,021	3,96	0,000
2008	0,013	0,022	0,6	0,546
<b>Exportadao y año</b>				
Exportadora y 1999	0,014	0,024	0,57	0,566
Exportadora y 2000	0,002	0,024	0,07	0,948
Exportadora y 2001	0,039	0,024	1,6	0,109
Exportadora y 2002	0,053	0,023	2,29	0,022
Exportadora y 2003	-0,057	0,023	-2,47	0,014
Exportadora y 2004	-0,060	0,023	-2,59	0,010
Exportadora y 2005	-0,044	0,023	-1,93	0,053
Exportadora y 2006	-0,017	0,023	-0,75	0,455
Exportadora y 2007	0,000	0,024	0,02	0,983
<b>Sector</b>				
Tabaco	0,171	0,099	1,73	0,084
Productos textiles	-0,060	0,020	-3	0,003
Confecciones	-0,041	0,021	-1,95	0,051
Cuero	-0,010	0,023	-0,43	0,669
Madera	-0,041	0,027	-1,54	0,124
Papel	-0,034	0,030	-1,14	0,255
Edición	-0,038	0,023	-1,65	0,099
Productos de petróleo	-0,074	0,064	-1,14	0,253
Productos químicos	-0,017	0,017	-0,99	0,322
Productos de caucho y plástico	-0,040	0,018	-2,29	0,022



	2005	0,41	0,26	1,59
	2006	0,32	0,26	1,24
	2007	0,32	0,21	1,49
	2008	0,19	0,26	0,72
<b>Trayectoria exportadora y año</b>				
Entrante_1999		0,05	0,04	1,11
Entrante_2000		-0,30	0,26	-1,14
Entrante_2003		0,04	0,05	0,87
Entrante_2005		-0,38	0,26	-1,44
Entrante_2006		-0,30	0,26	-1,15
Entrante_2007		-0,36	0,21	-1,66
Entrante_2008		-0,30	0,26	-1,18
Continuadora_1999		0,06	0,05	1,25
Continuadora_2000		-0,24	0,26	-0,92
Continuadora_2002		0,10	0,03	3,96
Continuadora_2003		0,03	0,05	0,65
Continuadora_2004		0,03	0,02	1,27
Continuadora_2005		-0,27	0,26	-1,04
Continuadora_2006		-0,22	0,26	-0,83
Continuadora_2007		-0,24	0,22	-1,11
Continuadora_2008		-0,17	0,26	-0,64
Saliente_2000		-0,32	0,26	-1,25
Saliente_2001		-0,06	0,04	-1,40
Saliente_2002		-0,03	0,04	-0,74
Saliente_2003				
Saliente_2004				
Saliente_2005		-0,33	0,26	-1,28
Saliente_2006		-0,24	0,26	-0,92
Saliente_2007		-0,32	0,21	-1,48
Saliente_2008		-0,22	0,26	-0,84
No exportadora_1999		0,29	0,26	1,12
No exportadora_2000				
No exportadora_2001		0,19	0,26	0,72
No exportadora_2002		0,29	0,26	1,13
No exportadora_2003		0,35	0,26	1,35
No exportadora_2004		0,33	0,26	1,26
No exportadora_2005				
No exportadora_2006				
No exportadora_2007		-0,04	0,32	-0,12
<b>Sector</b>				
Tabaco		0,19	0,10	1,91
Productos textiles		-0,08	0,02	-4,00
Confecciones		-0,06	0,02	-3,02
Cuero		-0,02	0,02	-0,88
Madera		-0,07	0,03	-2,51
Papel		-0,05	0,03	-1,79
Edición		-0,06	0,02	-2,49
Productos de petróleo		-0,07	0,06	-1,03

Productos químicos	-0,01	0,02	-0,77
Productos de caucho y plástico	-0,05	0,02	-2,97
Otros minerales no metálicos	-0,06	0,03	-2,01
Metales comunes	0,00	0,03	-0,01
Otros productos de metal	-0,04	0,02	-2,52
Maquinaria y equipo	-0,03	0,02	-1,67
Maquinaria de oficina	-0,11	0,07	-1,70
Aparatos eléctricos	-0,04	0,03	-1,54
Radio y televisión	-0,08	0,05	-1,61
Instrumentos médicos	0,00	0,03	-0,04
Automotores	-0,05	0,02	-2,49
Otros equipo de transporte	-0,10	0,04	-2,41
Muebles	-0,08	0,02	-3,68
Reciclamiento de desperdicios y desechos	0,13	0,10	1,31
<b>Constante</b>	<b>1,711</b>	<b>0,626</b>	<b>2,73</b>

\* el modelo omite automáticamente ciertas variables cuando existe colinearidad

**Resultados del Modelo 3: Estimación del salario, entre exportadoras y no exportadoras con modelo de datos de panel con efectos aleatorios\*.**

xi: xtreg lw Exportadora Tamaño Antigüedad Valor Unitario Exportadora\*Año Sector, re

Random-effects GLS regression      Number of obs = 72.385  
 Group variable (i): cuit      Number of groups = 15.708  
 R-sq: within = 0,8458      Obs per group: min = 1  
     between = 0,5214      avg = 4,6  
     overall = 0,5757      max = 11  
 Random effects u\_i ~ Gaussian      Wald chi2(49) = 322476,16  
 corr(u\_i, X) = 0 (assumed)      Prob > chi2 = 0,0000

log del salario	Coef.	Std. Err.	t.	z
<b>Exportadora</b>	0,043	0,008	5,600	0,000
Antigüedad	0,008	0,000	38,720	0,000
Valor Unitario	0,008	0,001	5,610	0,000
<b>Tamaño de empresa</b>				
Grande	0,568	0,450	1,260	0,207
Mediana	0,526	0,450	1,170	0,243
Pequeña	0,447	0,450	0,990	0,321
Micro	0,353	0,450	0,780	0,433
<b>Año</b>				
1999	0,003	0,009	0,320	0,752
2000	-0,041	0,009	-4,370	0,000
2001	-0,085	0,009	-9,040	0,000
2002	0,009	0,009	1,010	0,313
2003	0,258	0,009	28,980	0,000
2004	0,430	0,009	47,630	0,000
2005	0,678	0,009	74,320	0,000

2006	0,858	0,009	92,360	0,000
2007	1,076	0,010	110,600	0,000
2008	1,303	0,010	125,560	0,000
<b>Exportadoa y año</b>				
Exportadora y 1999	-0,004	0,010	-0,410	0,682
Exportadora y 2000	0,011	0,010	1,080	0,280
Exportadora y 2001	0,022	0,010	2,130	0,033
Exportadora y 2002	0,041	0,010	4,100	0,000
Exportadora y 2003	0,003	0,010	0,310	0,758
Exportadora y 2004	-0,032	0,010	-3,220	0,001
Exportadora y 2005	-0,033	0,010	-3,270	0,001
Exportadora y 2006	-0,045	0,010	-4,480	0,000
Exportadora y 2007	-0,052	0,010	-4,950	0,000
Exportadora y 2008	-0,051	0,011	-4,590	0,000
<b>Sector</b>				
Tabaco	0,037	0,087	0,430	0,669
Productos textiles	-0,104	0,016	-6,370	0,000
Confecciones	-0,160	0,017	-9,330	0,000
Cuero	-0,145	0,019	-7,620	0,000
Madera	-0,238	0,022	-10,800	0,000
Papel	0,123	0,024	5,010	0,000
Edición	0,264	0,019	14,110	0,000
Productos de petróleo	0,370	0,054	6,830	0,000
Productos químicos	0,350	0,014	24,710	0,000
Productos de caucho y plástico	0,097	0,015	6,670	0,000
Otros minerales no metálicos	0,032	0,024	1,360	0,172
Metales comunes	0,075	0,024	3,210	0,001
Otros productos de metal	0,005	0,014	0,350	0,729
Maquinaria y equipo	0,032	0,013	2,430	0,015
Maquinaria de oficina	0,286	0,055	5,190	0,000
Aparatos eléctricos	0,098	0,021	4,740	0,000
Radio y televisión	0,316	0,043	7,370	0,000
Instrumentos médicos	0,104	0,025	4,200	0,000
Automotores	0,167	0,018	9,440	0,000
Otros equipo de transporte	0,005	0,035	0,160	0,877
Muebles	-0,077	0,017	-4,580	0,000
Reciclamiento de desperdicios y desechos	0,017	0,083	0,210	0,837
<b>Constante</b>	<b>5,903</b>	<b>0,450</b>	<b>13,11</b>	<b>0,000</b>
sigma_u	0,39153881			
sigma_e	0,19322736			
rho	0,80414961	(fraction of variance due to u_i)		

**Resultados del Modelo 3: Estimación del salario, según trayectoria exportadora, con modelo de datos de panel con efectos aleatorios\***

xi: xtreg lw Trayectoria exportadora Tamaño Antigüedad Valor Unitario Trayectoria Exportadora\*Año Sector, re

Random-effects GLS regression                      Number of obs    = 73.009  
 Group variable (i): cuit                              Number of groups = 15.708  
 R-sq: within = 0,8473                                Obs per group: min = 1  
                   between = 0,5232                                avg = 4,6  
                   overall = 0,5783                                max = 33  
 Random effects u\_i ~ Gaussian                      Wald chi2(70) = 328715,66  
 corr(u\_i, X) = 0 (assumed)                            Prob > chi2 = 0,0000

log del salario	Coef.	Std. Err.	t.	z
Entrante	0,10	0,11	0,94	0,35
Continuadoras	0,17	0,11	1,53	0,13
Salientes	0,12	0,11	1,12	0,26
No exportadoras	0,08	0,11	0,77	0,44
Antigüedad	0,01	0,00	38,83	0,00
Valor Unitario	0,01	0,00	5,60	0,00
<b>Tamaño de empresa</b>				
Grande	0,59	0,45	1,31	0,19
Mediana	0,55	0,45	1,22	0,22
Pequeña	0,47	0,45	1,05	0,29
Micro	0,38	0,45	0,85	0,39
<b>Año</b>				
1999	-0,16	0,11	-1,47	0,14
2000	-0,18	0,11	-1,65	0,10
2001	-0,22	0,11	-2,00	0,05
2002	-0,13	0,11	-1,19	0,24
2003	0,10	0,11	0,94	0,35
2004	0,30	0,11	2,73	0,01
2005	0,55	0,11	4,99	0,00
2006	0,71	0,11	6,52	0,00
2007	0,92	0,11	8,50	0,00
2008	1,06	0,11	9,34	0,00
<b>Trayectoria Exportadora y año</b>				
Entrante_1999	0,03	0,02	1,77	0,08
Entrante_2000	0,03	0,02	1,23	0,22
Entrante_2002	0,00	0,02	-0,05	0,96
Entrante_2003	0,02	0,02	1,17	0,24
Entrante_2004	-0,03	0,02	-1,31	0,19
Entrante_2005	-0,01	0,02	-0,51	0,61
Entrante_2006	0,00	0,02	0,08	0,94
Entrante_2007	0,02	0,02	1,20	0,23
Entrante_2008	0,11	0,15	0,75	0,45
Continuadora_1999	0,01	0,02	0,42	0,67
Continuadora_2001	0,01	0,02	0,59	0,56
Continuadora_2002	0,04	0,02	2,49	0,01

Continuadora_2003	0,01	0,02	0,51	0,61
Continuadora_2004	-0,05	0,01	-4,80	0,00
Continuadora_2005	-0,06	0,01	-5,31	0,00
Continuadora_2006	-0,06	0,02	-3,43	0,00
Continuadora_2007	-0,06	0,02	-3,00	0,00
Continuadora_2008	0,03	0,15	0,20	0,84
Saliente_2004	-0,02	0,02	-1,03	0,30
Saliente_2005	-0,02	0,02	-1,02	0,31
Saliente_2008	0,09	0,15	0,59	0,56
No exportadora_1999	0,04	0,02	1,81	0,07
No exportadora_2001	-0,01	0,02	-0,60	0,55
No exportadora_2002	0,00	0,02	-0,09	0,93
No exportadora_2003	0,02	0,02	1,11	0,27
No exportadora_2006	0,01	0,02	0,67	0,51
No exportadora_2007	0,03	0,02	1,60	0,11
No exportadora_2008	0,12	0,15	0,79	0,43
<b>Sector</b>				
Tabaco	0,04	0,09	0,41	0,68
Productos textiles	-0,10	0,02	-6,23	0,00
Confecciones	-0,16	0,02	-9,17	0,00
Cuero	-0,14	0,02	-7,54	0,00
Madera	-0,23	0,02	-10,68	0,00
Papel	0,12	0,02	5,13	0,00
Edición	0,27	0,02	14,31	0,00
Productos de petróleo	0,37	0,05	6,86	0,00
Productos químicos	0,35	0,01	24,80	0,00
Productos de caucho y plástico	0,10	0,01	6,76	0,00
Otros minerales no metálicos	0,03	0,02	1,41	0,16
Metales comunes	0,08	0,02	3,30	0,00
Otros productos de metal	0,01	0,01	0,40	0,69
Maquinaria y equipo	0,03	0,01	2,45	0,01
Maquinaria de oficina	0,29	0,05	5,28	0,00
Aparatos eléctricos	0,10	0,02	4,81	0,00
Radio y televisión	0,32	0,04	7,44	0,00
Instrumentos médicos	0,10	0,02	4,16	0,00
Automotores	0,17	0,02	9,46	0,00
Otros equipo de transporte	0,01	0,03	0,21	0,83
Muebles	-0,07	0,02	-4,50	0,00
Reciclamiento de desperdicios y desechos	0,02	0,08	0,27	0,79
<b>Constante</b>	<b>5,92</b>	<b>0,45</b>	<b>13,23</b>	<b>0,00</b>

\* el modelo omite automáticamente ciertas variables cuando existe colinealidad



Productos de caucho y plástico	0,13	0,01	9,67	0,00
Otros minerales no metálicos	0,02	0,02	0,81	0,42
Metales comunes	0,12	0,02	5,60	0,00
Otros productos de metal	0,05	0,01	3,96	0,00
Maquinaria y equipo	0,06	0,01	5,46	0,00
Maquinaria de oficina	0,23	0,05	4,46	0,00
Aparatos eléctricos	0,10	0,02	5,41	0,00
Radio y televisión	0,23	0,04	5,92	0,00
Instrumentos médicos	0,11	0,02	4,85	0,00
Automotores	0,16	0,02	10,01	0,00
Otros equipo de transporte	0,01	0,03	0,21	0,84
Muebles	-0,03	0,02	-2,16	0,03
Reciclamiento de desperdicios y desechos	0,04	0,07	0,56	0,57
<b>Constante</b>	<b>8,15</b>	<b>0,36</b>	<b>22,80</b>	<b>0,00</b>

\* el modelo omite automáticamente ciertas variables cuando existe colinearidad