



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y SOCIALES

Universidad Nacional de Mar del Plata
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

TESIS DE GRADO

Lic. en Economía

**“Estrategias competitivas de las PyMEs
industriales argentinas en el contexto
macroeconómico posterior a la crisis del año
2001”**

Autora: Paula Cecilia Di Marco

Tutor: Natacha Liseras

Co-tutor: Ana Gennero

Año 2010

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a la Fundación Observatorio PyME que me permitió trabajar con la información que allí se genera. Asimismo, agradezco a mi grupo de investigación el haberme otorgado la posibilidad de formar parte de él, de concretar dentro del mismo esta investigación y, fundamentalmente, por el excelente clima de trabajo característico de todo el piso de investigación. Finalmente, a los chicos del centro de documentación, que como más de una vez les he dicho, siempre solucionan mis problemas a través de su especial dedicación hacia cada persona que recurre a ellos.

En lo personal, agradezco a mi novio, familia y amigos, cuyo apoyo, cariño y aliento fue indispensable para superar este año realmente largo.

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo identificar y analizar los factores que inciden sobre el desempeño competitivo diferencial de las PyMEs industriales argentinas, en el contexto macroeconómico de la post-convertibilidad. Se pretende explicar dicho desempeño en función de factores que actúan en distintos niveles: microeconómico, sectorial y mesoeconómico. La fuente de datos utilizada es la Encuesta Estructural a PyME Industriales 2006 realizada por la Fundación Observatorio PyME, la cual incluye información sobre 944 empresas de todo el país.

Mediante el uso de un modelo de regresión logística se estima la probabilidad de que una PyME industrial tenga un desempeño competitivo diferencial en su sector de actividad. Los resultados indican que dicha probabilidad es mayor si la empresa participa en mercados externos, utiliza tecnología moderna, produce con estándares de calidad certificados o reside en un área geográfica de mayor desarrollo relativo.

PALABRAS CLAVE

PyMEs industriales – Competitividad – Diferencias regionales

ABSTRACT

The aim of this research is to identify and analyze the factors that influence the differential competitive performance of Argentinean industrial SMEs, in the post-convertibility macroeconomic context. It is expected to explain such performance based on factors that take place in different levels: microeconomic, sectorial and mesoeconomic. The data source utilized is the Structural Survey to Industrial SMEs 2006 carried out by the SMEs Observatory Foundation, which includes information on 944 firms from all over the country.

Through a logistic regression model it is estimated the probability that a SME performs in a competitive manner within its industrial activity. Results indicate that such probability is higher if the firm participates in foreign markets, uses modern technology, produces according to certificated quality standards or resides in a geographic area with relatively higher level of development.

KEY WORDS

Industrial SMEs – Competitiveness – Regional differences

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	6
2. EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA ARGENTINA	8
2.1. <i>La industrialización sustitutiva de importaciones (ISI)</i>	8
2.1.1. <i>Primera etapa de la ISI (1930-1954)</i>	8
2.1.1.1. <i>La Gran Depresión de los treinta y el nacimiento de la ISI (1930-1938)</i>	8
2.1.1.2. <i>La ISI durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1954)</i>	9
2.1.2. <i>Segunda etapa de la ISI (1955-1974)</i>	12
2.1.2.1. <i>Liderazgo de las empresas transnacionales (1955-1963)</i>	12
2.1.2.2. <i>El mejor decenio de la historia industrial argentina (1964-1974)</i>	13
2.2. <i>“Disciplinamiento” de la economía y reestructuración regresiva (1975-1989)</i>	15
2.3. <i>Plan de Convertibilidad y reformas estructurales (1990-2001)</i>	18
2.4. <i>Crisis y posterior recuperación de la industria (2002-2007)</i>	26
3. DIFERENCIAS REGIONALES	42
3.1. <i>La década del setenta y la promoción industrial</i>	42
3.2. <i>Diferencias regionales en los noventa</i>	44
3.2.1. <i>Estructura y especialización productiva provincial</i>	45
3.2.2. <i>Capacidad de atracción e inversión de grandes empresas</i>	47
3.3. <i>Caracterización regional</i>	49
3.3.1. <i>AMBA</i>	51
3.3.2. <i>Centro</i>	52
3.3.3. <i>Cuyo</i>	53
3.3.4. <i>Sur</i>	55
3.3.5. <i>Noroeste</i>	57
3.3.6. <i>Noreste</i>	58
3.4. <i>Conclusiones</i>	60
4. MARCO TEÓRICO	61
4.1. <i>Nivel microeconómico</i>	61
4.2. <i>Nivel sectorial</i>	64
4.3. <i>Nivel mesoeconómico</i>	68
5. METODOLOGÍA	74
5.1. <i>Técnicas estadísticas</i>	74
Estadístico de Wald	77
Estadístico de la razón de verosimilitud	77
Estadístico de chi-cuadrado de la razón de verosimilitud	78
Estadístico de Hosmer y Lemeshow	78
Tabla de clasificación	78
Curva ROC	79
5.2. <i>Fuente de datos y descripción de la muestra</i>	79

<i>5.3. Definición conceptual y operativa de las variables a utilizar</i>	80
<i>5.4. Modelo empírico y análisis preliminar de las variables</i>	85
6. RESULTADOS	87
<i>6.1. Probabilidades estimadas</i>	90
<i>6.2. Efecto del cambio en las variables explicativas en la probabilidad de DC</i>	92
7. CONCLUSIONES	97
8. BIBLIOGRAFÍA	100
9. ANEXO	104

1. INTRODUCCIÓN

Los economistas han relacionado por mucho tiempo la competitividad de las firmas con el desempeño macroeconómico y con las características estructurales de la rama de actividad, o mercado, en la que ellas se desenvuelven. Este tipo de aproximación ha estado altamente influenciado por el interés de la teoría neoclásica en el comportamiento de la economía en su conjunto, lo que los conduce a percibir que todo lo que una empresa hace se encuentra determinado por las condiciones que enfrenta. En otras palabras, la estrategia competitiva de una firma se reduce a una lectura precisa de las señales del mercado en base a información perfecta de las opciones disponibles en el mismo, para así asignar eficientemente los recursos. De allí que el análisis del comportamiento de las firmas en la teoría neoclásica, se limite al de “la firma representativa”.

En la Argentina, transcurrida la crisis del 2001, se ha implementado un modelo económico centrado en un tipo de cambio competitivo y superávit fiscal y externo, siendo éstas las principales señales que tenderían a impulsar la competitividad de las empresas. Sin embargo, en la realidad se observa un comportamiento diferencial entre ellas, aún actuando en un entorno similar. Desarrollos recientes en teoría económica admiten la influencia que ejerce el contexto macroeconómico y las características de la rama de actividad sobre el desempeño competitivo de la empresa, no obstante ésta es la que decide en base a su estrategia y a una serie de factores discrecionales vinculados a su trayectoria evolutiva, el modo en que aprovechará dicho contexto a su favor. Esto pone de relieve la existencia de diferencias en el comportamiento y desempeño competitivo de las firmas.

A su vez, existe otro grupo de factores sobre los que la empresa ejerce un control limitado. Se trata de aquellos relativos al nivel mesoeconómico, concepto que hace referencia a las características específicas de cada área de localización e incluye tanto los beneficios derivados de la aglomeración como la estructura física e institucional allí presente. Así, el concepto de competitividad adquiere una nueva dimensión al estar sujeto a los factores que actúan en cada nivel: la competitividad es sistémica.

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo general la identificación y el análisis de los factores que inciden en el desempeño competitivo diferencial de las PyMEs industriales argentinas de distintas ramas de actividad y regiones del país durante el año 2005.

Asimismo, los objetivos específicos son: (1) caracterizar la evolución de la industria argentina y el comportamiento empresarial en los distintos períodos y contextos macroeconómicos, particularmente para aquel correspondiente a la post-convertibilidad;

(2) describir las características productivas de las distintas regiones del país; (3) identificar factores determinantes del desempeño competitivo de las PyMEs industriales en los niveles microeconómico, sectorial y mesoeconómico; y (4) diseñar una herramienta metodológica que permita dar cuenta del impacto de los factores que operan en los distintos niveles sobre el desempeño competitivo.

La decisión de estudiar a las PyMEs industriales responde a la mayor incidencia que ejercen los factores del entorno mesoeconómico y las estrategias internas de estas firmas sobre su desempeño competitivo, en comparación con las grandes empresas. Por otra parte, las PyMEs surgen habitualmente de emprendimientos e inversiones propios de la región, generando eslabonamientos productivos y redes de proveedores de insumos y servicios locales o regionales, tendientes a incrementar el desarrollo territorial.

Así, esta investigación pone de manifiesto la importancia relativa de los distintos factores que hacen a un mejor desempeño competitivo. Desde el punto de vista metodológico, el análisis realizado contribuye a la discusión acerca de la medición de la competitividad, proponiendo una definición que puede ser aplicada en estudios posteriores. Asimismo, provee de información a los actores vinculados al sector industrial acerca de los elementos relevantes para mejorar las capacidades empresariales y el entorno mesoeconómico, contribuyendo así a una mayor competitividad de la industria.

La tesis se organiza de la siguiente manera. En un primer capítulo se presenta un análisis de la evolución de la industria en la Argentina, identificando etapas y caracterizando cada una de ellas. Dicho capítulo concluye con un cuadro que sintetiza los principales elementos de los distintos períodos, permitiendo la comparación y valoración de su evolución en el tiempo. El segundo capítulo trata la problemática de las desigualdades territoriales presentes en el país en términos de desempeño productivo y describe el perfil productivo de las distintas regiones.

En un tercer capítulo, se exponen los desarrollos teóricos ordenados en función de su nivel de análisis –microeconómico, sectorial o mesoeconómico–. En el capítulo siguiente se presenta el diseño metodológico de la investigación y se detallan las características del modelo empírico, así como la definición y análisis preliminar de las variables y la fuente de datos a utilizar. Luego, se presentan las estimaciones y el análisis de los resultados. El último capítulo contiene las conclusiones de la investigación.

2. EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

En esta sección se describen las diferentes etapas de desarrollo que ha atravesado la industria argentina a partir de 1930. Para ello se toman en consideración los rasgos salientes del contexto internacional en cada período, las políticas macroeconómicas y microeconómicas aplicadas en cada etapa, los sectores más dinámicos, el origen del capital y las estrategias de las empresas que lideraron el proceso así como el rol de la inversión, los recursos humanos y la tecnología, como factores determinantes del patrón de especialización que se fue definiendo a lo largo del tiempo.

De esta manera, se presentan no sólo las características de la industria en el período de la post-convertibilidad, que es el que se analiza en esta tesis, sino que además se identifican los factores que han incidido en su desarrollo.

2.1. La industrialización sustitutiva de importaciones (ISI)

La industria asume un rol preponderante en la economía argentina a partir del proceso de sustitución de importaciones, un régimen económico que surge como respuesta a un contexto internacional caracterizado por guerras, crisis económicas y el proteccionismo (Kosacoff y Ramos, 2005). Nochteff (1994) distingue dos etapas en el desenvolvimiento de la ISI: la primera se inicia con la gran depresión de los treinta y recibe mayor impulso durante la Segunda Guerra Mundial como consecuencia de la escasez de bienes industriales; en la segunda etapa, mediados de los años cincuenta, la ISI se acelera con motivo del liderazgo de las empresas transnacionales.

2.1.1. Primera etapa de la ISI (1930-1954)

2.1.1.1. La Gran Depresión de los treinta y el nacimiento de la ISI (1930-1938)

La industrialización es anterior a la gran depresión. Sin embargo, siempre estuvo ligada, en mayor medida, al modelo agro-exportador, pues se concentraba en las primeras etapas de elaboración de las materias primas agropecuarias, en la última etapa de elaboración de insumos importados y en las actividades necesarias para exportar productos agropecuarios. Sin embargo, es recién hacia mediados de los treinta que la participación de la industria en el producto comienza a crecer aceleradamente. En un contexto de fuerte caída de las exportaciones agropecuarias argentinas que, a su vez, arrastraron consigo el producto y el empleo, la industrialización se convirtió en una herramienta transitoria para compensar la crisis. Así, mediante instrumentos de protección tarifarios y no tarifarios se incentivó la industria de modo de mantener la demanda doméstica, el empleo, el equilibrio del balance de pagos y la estabilidad social

durante la caída de los precios y la demanda externa de la carne y los granos (Nochteff, 1994).

La ISI se inicia con la fabricación de productos que frecuentemente eran copias de un diseño extranjero rezagado respecto al desarrollo tecnológico internacional vigente. A su vez, se verifica en las plantas fabriles la presencia de máquinas usadas con alto grado de obsolescencia física y tecnológica. A todo esto se suma la importación de cantidades crecientes de bienes de capital, siendo esta última la modalidad que predominará en los esfuerzos innovativos de la industria argentina (Rapoport, 2006).

Los rubros más dinámicos fueron aquellos vinculados a la producción de bienes de consumo finales y caracterizados por una utilización de mano de obra más intensiva que la de bienes de capital. Asimismo, los bienes de consumo finales comprenden un grupo de actividades denominada de “sustitución fácil de importaciones” (textiles, alimentos y bebidas, y metalurgia liviana) al ser su objeto la elaboración de bienes de consumo no durables. Por otro lado, luego de la Primera Guerra Mundial, se acentúa el ingreso al país de empresas extranjeras particularmente de origen norteamericano que se destacan por ser líderes en sus respectivos ramos. Así, hacia 1935, la mayor parte de la industria argentina era de propiedad extranjera (Rapoport, 2006). Respecto de la inversión extranjera, Kosacoff (2007) añade que hasta 1978 se encontró asociada a la captación del mercado interno y los precios de los factores.

2.1.1.2. La ISI durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1954)

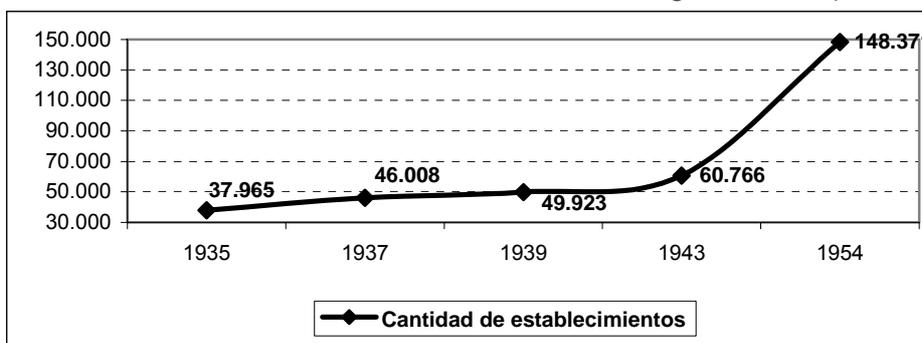
La escasez y los cambios del comercio durante la Segunda Guerra Mundial proporcionaron un impulso exógeno al proceso de industrialización permitiendo la expansión del mismo sin grandes esfuerzos de innovación, aprendizaje e inversión. Esta situación es identificada por Nochteff (1994) como una “opción blanda” para los actores económicos más poderosos o, en su propia terminología, la elite económica. En otras palabras, una “opción blanda” alude al proceso de adaptación a una oportunidad externa con imitación tecnológica tardía y la formación de monopolios no innovadores ni transitorios. Por lo tanto, al igual que en el período anterior, se verificó la adaptación y el desarrollo local de tecnologías alejadas de la frontera técnica internacional (Kosacoff, 2007).

Siguiendo a Nochteff (1994), el hecho de que la industrialización, una herramienta que se consideraba transitoria, haya avanzado aún más de lo que se esperaba responde no sólo a la situación externa sino también al lugar central que ocupaba la industria en la concepción económica del peronismo. De este modo, lo que se buscaba era promover un incremento masivo del empleo tanto industrial como urbano. Así, el primer gobierno peronista impulsó una política industrial basada en la restricción de las importaciones en

los sectores prioritarios (bienes de consumo no durables), la concesión de subsidios y desgravaciones impositivas, y la constitución de un aparato crediticio que facilitara el financiamiento del sector (Rapoport, 2006).

El gobierno peronista otorgó una importante corriente de préstamos al sector industrial fundamentalmente por medio del Banco de Crédito Industrial Argentino (BCIA), siendo éste el rasgo saliente de su política industrial. El BCIA es creado en 1944 como resultado de la política desarrollada por los gobiernos argentinos entre 1939 y 1945, la cual beneficiaba en mayor medida a la industria que a la agricultura y al comercio. Así, ya con anterioridad a la asunción de Perón, el sector industrial gozaba de facilidades crediticias como los redescuentos otorgados por el Banco Central. Éstas fueron acompañadas por leyes de promoción industrial a nivel municipal y provincial (Rapoport, 2006).

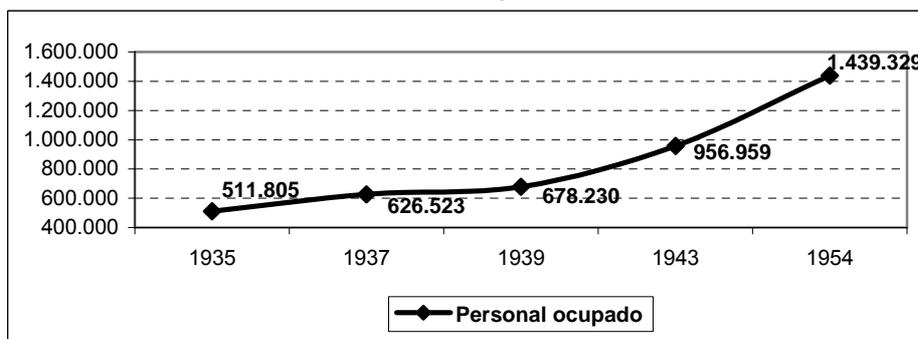
Gráfico 1. Cantidad de establecimientos manufactureros según censos (1935-1954)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

En el Gráfico 1 se observa cómo la industria argentina incrementa su tamaño, entendido como cantidad de establecimientos manufactureros, a partir del impulso que proporciona la Segunda Guerra Mundial y que es aprovechado, en mayor medida, con motivo de la orientación de la política económica seguida por el gobierno peronista.

Gráfico 2. Personal ocupado en la industria según censos (1935-1954)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

De la lectura del Gráfico 2 se desprende que el avance de la industrialización promovida por el gobierno peronista genera, justamente, el efecto deseado por este último: la generación de puestos de trabajo.

Durante esta primera etapa de la ISI, Kosacoff y Ramos (2005) distinguen a las grandes empresas estatales en sectores denominados de interés nacional (acero, hierro, energía, transporte, entre otros) y las pequeñas y medianas empresas del sector privado como los actores económicos más destacados. Estas últimas vislumbraron una oportunidad en la demanda interna insatisfecha (vestimenta, calzado, otros bienes de consumo no durables, maquinaria simple) y los altos aranceles de comercio. Asimismo, durante el período bélico, la Argentina se transformó en exportadora de bienes manufacturados, especialmente a vecinos latinoamericanos con dificultades de abastecimiento. Sin embargo, las exportaciones industriales cayeron radicalmente después de la guerra. A pesar de ello, en 1945, y por primera vez, la participación del sector industrial en el PBI fue mayor que la del agropecuario: 22,8% y 20,0%, respectivamente, y esa participación continuó creciendo en 1946 y 1947 (Rapoport, 2006).

Nochteff (1994) explica que la industrialización sustitutiva en la Argentina se inicia con fuertes desventajas comparativas respecto del agro pampeano. Por lo tanto, al terminar la Segunda Guerra Mundial y reincorporarse los países industrializados a la industria civil y al mercado mundial, los costos relativos industriales se revelaron como mucho más elevados que los del agro. Sin embargo, el gobierno no detuvo el proceso de industrialización por razones sociales y políticas: *“a) el temor a la inestabilidad social que habría producido el desempleo si se hubiese provocado el desmantelamiento industrial; b) por lo menos en la misma medida, el poder creciente de las empresas industriales, especialmente a partir de la implantación de las empresas transnacionales; c) el hecho de que la mayor parte de los adherentes a los dos principales partidos políticos estaban empleados –directa o indirectamente– por la industria; d) el peso decisivo de los sindicatos industriales en el partido peronista”* (p. 58). De todas formas, tampoco avanzó en la reestructuración industrial ni en las políticas científicas, tecnológicas e industriales, sino que se limitó a elevar fuertemente las tarifas.

Kosacoff y Ramos (2005) destacan que a partir de los años cincuenta las actividades industriales fueron el motor del crecimiento de la economía, creadoras de empleos y la base de la acumulación de capital. Asimismo, resaltan la generación en forma paulatina de una capacidad tecnológica local destacada en el ámbito latinoamericano.

2.1.2. Segunda etapa de la ISI (1955-1974)

2.1.2.1. Liderazgo de las empresas transnacionales (1955-1963)

Las elevadas tarifas que implementó el gobierno para preservar a las industrias una vez terminada la guerra también cumplieron una segunda función: atraer a las empresas transnacionales al ofrecerles la oportunidad de obtener, en palabras de Nochteff (1994), cuasi rentas mono u oligopólicas. Así, se inicia una segunda etapa de la ISI liderada por empresas transnacionales y caracterizada, siguiendo al mismo autor, por la consolidación de un estilo de políticas públicas y comportamiento empresario basado en el otorgamiento de condiciones que permiten la obtención de las cuasi rentas mencionadas. Esto no sólo se logró a través de las políticas comerciales sino también a partir del otorgamiento de subsidios directos o indirectos. Ambas medidas apuntaban a garantizar dichas rentas sin necesidad por parte de las empresas de realizar un esfuerzo en términos de innovación e inversión.

Rapoport (2006) explica que durante el período 1959-1962 se autorizan radicaciones que se concentran casi totalmente en las industrias químicas, petroquímicas y derivados del petróleo, material de transporte, metalurgia y maquinarias eléctricas y no eléctricas. Ya para 1963, las empresas extrajeras generaban un cuarto de la producción total.

Para Kosacoff y Ramos (2005) el ingreso masivo de filiales de empresas transnacionales en el sector industrial a fines de los cincuenta que se constituyeron en un actor protagónico del escenario local significó una conmoción de la estructura de los mercados, alteró las modalidades de organización de la producción e impulsó el desarrollo de actividades nuevas de mayor complejidad tecnológica y con demanda no abastecida localmente (vehículos, productos farmacéuticos, petroquímica, equipamiento agrícola, alimentos procesados). De igual modo, Rapoport (2006) señala que la producción de insumos intermedios y de bienes de consumo durables sucede a la de bienes de consumo no durables como sectores de mayor dinamismo. Así, considera como los más destacados a los complejos petroquímico y metalmeccánico y, especialmente, al sector automotor.

El hecho de que las industrias básicas se constituyan como las más dinámicas del período responde a la adhesión del presidente Arturo Frondizi al desarrollismo. Siguiendo este pensamiento, la industrialización era vista como la opción que permitiría a la Argentina superar su condición de país subdesarrollado. Sin embargo, la expansión de las fuerzas productivas exigía el consumo de energía, situación que complicaba aún más el balance de las cuentas externas. Por lo tanto, el gobierno de Frondizi se fijó como meta principal lograr el autoabastecimiento petrolero. De este modo, se podrían activar un conjunto de economías regionales que, si bien contaban con importantes reservas de

hidrocarburos, se encontraban en una posición particularmente atrasada, como la Patagonia y el Noroeste. Pero para ello se necesitaba la ayuda de las inversiones extranjeras, por lo que para estimular su ingreso además de elevar los aranceles aduaneros se sancionó la ley 14.780 que funcionaba como marco regulatorio para las inversiones provenientes del exterior. Así, se firmaron diversos contratos con empresas que prontamente comenzaron a invertir y extraer petróleo en las áreas asignadas, siendo los tres más importantes los de las compañías Pan American, Banca Loeb y Tennessee. Entre 1959 y 1963 la inversión extranjera global en el sector petrolero alcanzó los doscientos millones de dólares (Rapoport, 2006).

La orientación casi exclusiva de las firmas industriales al mercado interno conlleva la adaptación de su tecnología, sus escalas, sus métodos y demás a las condiciones locales. Es decir, la falta de exposición al mercado mundial atenúa la exigencia de un esfuerzo tecnológico que permita ubicarse en niveles cercanos a la mejor práctica internacional. Si a esto se suma la actitud del gobierno tendiente a garantizar cuasi rentas, entonces se deduce que durante el período la demanda de tecnología fue baja, adaptativa y tardía. De hecho, las empresas transnacionales no localizaban en el país la I+D y la industria limitaba sus esfuerzos innovativos a demandar bienes de capital con tecnología ya incorporada. Aún así, una gran parte del equipamiento que se importó era usado u obsoleto tecnológicamente (Nochteff, 1994).

2.1.2.2. *El mejor decenio de la historia industrial argentina (1964-1974)*

Las oportunidades comerciales y de crecimiento hacia afuera comenzaron a reabrirse en el mundo después de la Segunda Guerra al reducirse las barreras de ingreso a los mercados mundiales de manufacturas. Para aprovechar este nuevo impulso externo se implementaron en el período una serie de políticas gubernamentales, principalmente cambiarias y de comercio exterior, que produjeron una fuerte distribución desde el agro hacia el Estado permitiendo a este último la generación de externalidades para la industria. Asimismo, dichas políticas tendieron a cambiar los costos y precios relativos entre el agro y la industria y generaron un sistema de incentivos a las exportaciones industriales (Nochteff, 1994). En general, los sectores exportadores coincidían con aquellos que lideraban el crecimiento interno –el automotriz en primer lugar, seguido por empresas metalmeccánicas–. De igual modo, la demanda externa hacia dichos sectores provenía de países de igual o menor grado de desarrollo relativo, ocupando así Latinoamérica un papel central (Rapoport, 2006).

Siguiendo a Rapoport (2006), este período de bonanza se inicia a partir de la política económica seguida por Arturo Illia cuyo objetivo central apuntaba a reactivar la economía luego de la profunda recesión que hubiere provocado la fuerte devaluación del

presidente Guido. Si bien la nueva administración radical no buscaba la transformación estructural del sector industrial, en el año 1965 lanzó el Plan Nacional de Desarrollo con miras a lograr un mayor aprovechamiento de la capacidad instalada ociosa y mejorar el deficiente grado de organización de algunos establecimientos industriales. El plan elaborado por el radicalismo sostenía la necesidad de promover las exportaciones industriales de modo de abandonar el modelo de sustitución de importaciones y avanzar hacia un crecimiento con base en las exportaciones que permitiera incrementar la eficiencia y la competitividad por medio de un aumento de la escala de producción. Los gobiernos militares que se sucedieron también se concentraron en la búsqueda de una mayor eficiencia y de una modernización del aparato productivo. Para cumplir este objetivo, por un lado, estimularon el ingreso de capitales extranjeros y, por otro, beneficiaron al sector industrial con una política crediticia específica. De este modo, más de la mitad del total de los préstamos otorgados por el Banco Industrial tuvieron como destino inversiones fijas, lo que refleja el re-equipamiento de la industria durante el período. Otras medidas contribuyeron igualmente al progresivo incremento de las exportaciones de productos industriales: la mayor competitividad resultante de la devaluación, el establecimiento de un régimen de devolución de impuestos para las exportaciones de productos no tradicionales, los acuerdos comerciales con los países vecinos concretados en la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC).

La política económica se tornó más nacionalista y menos liberal con la caída de Onganía. Así, se sancionó la ley de “Compre Nacional” que obligaba al Estado –de gran peso en la estructura del consumo- a privilegiar en sus compras a las empresas de origen nacional y se creó el Banco Nacional de Desarrollo sobre la base del antiguo BCIA. Finalmente, con el retorno del peronismo al poder se establece un régimen en materia de capital extranjero que determina que en ningún caso podría otorgarse un tratamiento más favorable a inversores extranjeros que a nacionales, y detallaba áreas de inversión prohibidas. Asimismo, la exportación de productos industriales recibió nuevo impulso y las pequeñas y medianas empresas un amplio apoyo crediticio y técnico.

La radicación de nuevas industrias fue marginal, diferenciándose así del período anterior. Por el contrario, los flujos de fondos externos se canalizaron fundamentalmente en dos sentidos. Por un lado, se dirigieron hacia empresas multinacionales ya establecidas en la Argentina con el objetivo de ampliar su capacidad instalada e incorporar nuevas actividades dadas las nuevas condiciones. Por otro lado, se concentró en la absorción o adquisición de numerosas empresas de origen nacional, en muchos casos pequeñas y medianas. De igual forma, aquellos sectores en los que predominaba el capital extranjero y que tenían un alto grado de oligopolización fueron los que lograron mejorar su posición dentro de la estructura industrial. Así, continuó destacándose el

sector automotriz como el sector de mayor crecimiento, acompañado por las industrias químicas y metalúrgicas.

Las medidas aplicadas por el gobierno resultaron en un aceleramiento del aprendizaje, el desarrollo de ramas del tipo de “proveedores especializados” y el de los flujos de tecnología en el interior del sistema industrial. La producción, la productividad, los salarios y el empleo crecieron a tasas del orden del 4% al 8% anual, siendo esta última tasa superior a la de crecimiento de la población. Asimismo, tanto la participación en el producto de la metalmecánica en general, y de la maquinaria en particular, como la contribución de las exportaciones industriales a las totales aumentó aceleradamente. A esto se suma el mejor desempeño y el aumento de las exportaciones de las industrias de ingeniería y, en general, las “de calificación intensiva” y, a su vez, el importante progreso en materia tecnológica que fue acompañado por la consolidación de organismos como el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) (Nochteff, 1994). De esta forma, en esta década la industria disfrutó de un crecimiento continuo, sin un solo año de caída de la producción de acuerdo a lo que apuntan Kosacoff y Ramos (2005).

Respecto del importante progreso tecnológico verificado en el período, Rapoport (2006) destaca que un gran número de firmas industriales grandes y medianas –tanto de capital nacional como extranjero– desarrollan departamentos de ingeniería. Así, avanza la ingeniería de diseño de productos, la de producción y métodos y la de organización y planeamiento de la producción favoreciendo el crecimiento de la capacidad tecnológica interna. Sin embargo, las principales firmas industriales, particularmente las transnacionales, realizaron gastos en I+D de tipo “adaptativos” con el propósito de apoyar la diferenciación de productos típica de las confrontaciones oligopólicas.

2.2. “Disciplinamiento” de la economía y reestructuración regresiva (1975-1989)

A mediados de los años setenta el modelo de crecimiento asentado en la estrategia sustitutiva y el cierre parcial de la economía enfrentaba múltiples dificultades, tanto en lo relacionado al funcionamiento general de la economía como también derivadas de la propia organización industrial. Respecto de estas últimas, Kosacoff y Ramos (2005) identifican la presencia de plantas con escalas reducidas, débiles redes de subcontratación y de proveedores especializados, escasa competitividad internacional, entre otros. En respuesta, la política económica del período se orientó prioritariamente a “disciplinar” la economía (Canitrot, 1980, citado por Nochteff, 1994). Esto condujo, por un lado, a una reforma de carácter estructural asociada a la apertura y “modernización” de la economía y que coincidió con una apreciación abrupta del tipo de cambio real (Kosacoff y Ramos, 2005); por otro lado, acrecentó el poder económico de unos pocos grandes grupos económicos de capital local y de algunas empresas

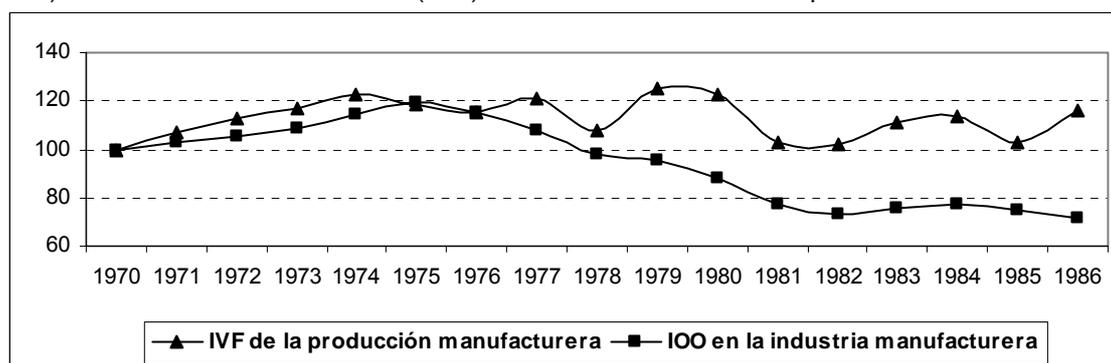
transnacionales, particularmente aquellas que tendieron a formar conglomerados en la Argentina durante ese período. Según Nochteff (1994), a partir de 1976, queda constituida una nueva elite económica.

En el período post-1976, y a diferencia de los anteriores, la elite económica ajusta a una oportunidad externa de carácter financiero: la liquidez y las bajas tasas de interés internacionales de mediados de los setenta y principios de los ochenta. Así, lo que se hace es aprovechar la oportunidad de obtener a muy corto plazo ganancias más altas con riesgos menores. Sin embargo, en medio de un proceso de concentración económica, ganancias financieras y déficit en cuenta corriente con motivo de la apertura comercial y financiera, tiene lugar una reestructuración regresiva y que alude a la reestructuración industrial y tecnológica del período. Pues mientras la elite económica logra utilidades financieras extraordinarias, el producto per cápita, el sistema productivo y la capacidad de progreso técnico sufren un retroceso.

Los factores que determinaron la reestructuración regresiva fueron: el endeudamiento externo, el cambio parcial del comportamiento organizacional de la cúpula del empresariado, la apertura doblemente asimétrica de la economía y los subsidios estatales a algunos grupos industriales.

Durante el período 1975-1981 la deuda externa de la Argentina se multiplicó 4,5 veces; sin embargo, el producto no creció en relación con el pico de 1974. Nochteff (1994) explica esto de la siguiente manera: el endeudamiento verificado en el período no tiene como objetivo financiar un proceso de crecimiento. Por el contrario, el endeudamiento impulsa el cuadro descrito anteriormente de concentración económica y utilidades financieras. Asimismo, encuentra en el endeudamiento externo uno de los motivos por los cuales los grandes grupos económicos y las empresas transnacionales desplazan su foco de atención desde la actividad industrial hacia la actividad financiera. El otro factor consiste en la obtención de subsidios estatales: más del 80% de los mismos fueron otorgados a un reducido número de grandes grupos económicos cuya producción se encontraba ligada o a recursos naturales o a externalidades y a transferencia de ingresos orientadas por el Estado hacia unas pocas ramas muy concentradas. Rapoport (2006) señala que el cambio en el comportamiento de las empresas industriales hacia una predominancia de los aspectos financieros sobre los productivos, afecta las decisiones en materia de inversión en bienes de capital y de creación e incorporación de innovaciones tecnológicas. Así, se gesta lo que Nochteff (1994) ha dado en llamar como un fuerte retroceso tecnológico y productivo.

Gráfico 3. Evolución de la producción y la ocupación del total de la industria (1970-1986). Índice de Volumen Físico (IVF) e Índice de Obreros Ocupados. Base 1970 = 100



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

En el Gráfico 3 se observa el denominado retroceso productivo en la industria manufacturera, pues el nivel del Índice de Volumen Físico (IVF) para el año 1986 es prácticamente el mismo que el de 1975, año en que se inicia el período analizado. De igual modo, el Índice de Obreros Ocupados (IOO) refleja la pérdida de capacidad por parte del sector industrial a partir del año 1975 para generar puestos de trabajo.

Nochteff (1994) afirma que la apertura comercial fue asimétrica en un doble sentido. Esto es así porque, en primer lugar, el tipo de cambio efectivo de importación se revaluó menos que el de exportación, determinando una asimetría antiexportadora. En segundo lugar, al caer en menor medida la protección arancelaria y paraarancelaria de las actividades más oligopólicas y “escala intensivas” que la de los sectores “basados en la ciencia” y “de proveedores especializados”, se verifica una segunda asimetría, pero esta vez entre sectores. Esto último es causa y consecuencia a la vez de la orientación de los grandes grupos económicos y empresas transnacionales hacia las ramas “escala intensivas”, especialmente las de bienes intermedios menos diferenciados. Por lo tanto, en respuesta a lo anterior y a la apreciación acelerada de la moneda durante el período 1978-1981, los grandes grupos económicos y las empresas transnacionales se diversificaron tanto hacia los no transables como hacia los transables protegidos o los de bajo riesgo comercial y tecnológico. Así, Kosacoff (2007) añade que los sectores más dinámicos del período fueron los de acero y aluminio, petroquímica, pulpa y papel, y aceites vegetales. Sin embargo, para aquellos sectores menos protegidos y más expuestos a la competencia externa y que no contaban con la posibilidad de diversificarse, tampoco existió financiamiento para reconvertirse, pues no podían acceder al crédito externo o al aval del Estado. Este fue el caso principalmente de las pequeñas y medianas empresas (Nochteff, 1994).

Kosacoff y Ramos (2005) coinciden con la definición de reestructuración regresiva dada por Nochteff al señalar que a partir de 1975 el sector industrial argentino pierde su

capacidad de dinamismo productivo, de generación de empleo y de liderazgo del proceso de inversiones que lo habían caracterizado en el pasado. Asimismo, se verifica una concentración creciente de las exportaciones argentinas en mercados con precios en baja y escaso dinamismo, por lo que los términos de intercambio se deterioran (Nochteff, 1994).

2.3. Plan de Convertibilidad y reformas estructurales (1990-2001)

En los años noventa acontecen al interior de la economía argentina una serie de intensos cambios tanto políticos como económicos. El hecho más destacado consiste en la implementación de una serie de reformas económicas de carácter estructural: apertura, privatización y desregulación. Esa fue la trilogía promovida por los organismos financieros internacionales y que se acompañó con un esquema de convertibilidad con tipo de cambio fijo entre la moneda local y el dólar estadounidense. De acuerdo a Kosacoff y López (2000), estas medidas, al combinarse con transformaciones en el plano internacional, cambiaron las condiciones sobre las que desarrollaron su ventaja competitiva en el pasado un número importante de firmas.

En concordancia con la Teoría Económica, ante un nuevo contexto macroeconómico como el previamente descrito, la industria debe responder constituyendo un nuevo patrón de especialización productiva. Sin embargo, dicha respuesta no es homogénea e inmediata, pues existen factores que influyen en los agentes económicos a la hora de redefinir su estrategia competitiva (Kosacoff, 1998).

Kosacoff (1998) enuncia los siguientes factores como determinantes de las respuestas a nivel empresa: las modificaciones en el contexto macro argentino; el cambio en la mejor práctica internacional, es decir, en el paradigma tecnoproductivo; el tamaño y dinamismo del mercado doméstico; la dotación y expansión de los recursos naturales; las políticas selectivas aplicadas a nivel industrial y a nivel comercial; y el perfil del empresario.

El mismo autor distingue al interior de la industria argentina dos tipos de comportamientos. El primero se caracteriza por fuertes inversiones en máquinas y equipos y profundos cambios organizacionales en el modelo productivo. Es por ello que las estrategias sustentadas en un comportamiento como el anterior reciben el nombre de reestructuraciones ofensivas. El segundo comportamiento persigue la supervivencia de la empresa en el nuevo entorno competitivo, de ahí la denominación de las estrategias como defensivas.

En términos generales, Kosacoff (1998) advierte que, más allá de la estrategia aplicada, las empresas industriales aumentaron su productividad. Sin embargo, señala que dicho aumento de productividad resulta más o menos significativo en la medida en

que se compara con la mejor práctica internacional. Esto último es de suma importancia ya que determina la capacidad de una firma para competir en un esquema de economía abierta. Así, las empresas que llevaron a cabo reestructuraciones ofensivas aumentaron su productividad ubicándola en niveles cercanos a los mejores estándares internacionales. Por el contrario, aquellas empresas que implementaron estrategias defensivas elevaron su productividad pero sólo respecto a niveles pasados, encontrándose aún lejos de la frontera técnica internacional. Esto responde a las fuentes que alimentaron el incremento de productividad: la expulsión de empleo y la realización de inversiones que, por su carácter puntual y selectivo, no logran modificar la estructura de la planta. Otro factor que impacta en la productividad corresponde a la incorporación de un conjunto de prácticas organizacionales mucho más modernas, al igual que sucedió en aquellas empresas de comportamiento ofensivo. Sin embargo, los dos factores anteriores más una escala de producción reducida y escasas economías de especialización, rasgos vigentes de la estrategia sustitutiva, convergieron en el resultado ya expuesto: una amplia brecha respecto de la mejor práctica internacional. Asimismo, el autor identifica cerca de 400 empresas con estrategias ofensivas, las cuales representan aproximadamente el 40% del producto industrial en el año 1995. De igual modo, revela la presencia de unas 25.000 empresas que se caracterizan por el desarrollo de estrategias defensivas y que representan el 60% del producto industrial argentino para ese mismo año. Por lo tanto, concluye que si bien existe un gran número de casos exitosos los mismos son insuficientes para generar un nuevo patrón de especialización de la industria nacional argentina.

El programa de estabilización y el conjunto de medidas de transformación estructural que lo acompañó tuvieron múltiples efectos sobre la industria. La estabilidad de precios que tuvo lugar a partir del Plan de Convertibilidad significó menor incertidumbre para los empresarios a la vez que reactivó la demanda interna. Asimismo, el circuito crediticio comercial y bancario resurgió y las empresas se endeudaron respondiendo al aumento de actividad (Kosacoff, 1998). A pesar de los indicios positivos, el haber utilizado la fijación nominal del tipo de cambio como base de la política de estabilización implicó sacrificar el principal instrumento de flexibilización salarial del pasado. Las empresas sufrieron un importante aumento de los costos laborales como consecuencia de la mayor rigidez a la baja de los salarios (Canitrot, 1995). Por otro lado, la apertura económica contribuyó al mencionado incremento en el costo de las empresas. Pues la importación de bienes estableció un techo a la fijación de precios por parte de las empresas. De este modo, se obstaculiza el mecanismo mediante el cual se trasladan vía precios los incrementos de costos (Kosacoff, 1998).

Kosacoff (1998) observa que el incremento en el costo de las empresas se encuentra asociado con el incremento del valor agregado. Por lo tanto, aquellas empresas que no llevaron a cabo reestructuraciones ofensivas advierten la siguiente estrategia para compensar la suba de costos: abastecerse de partes e insumos importados de modo de incrementar el ensamblaje y abandonar la fabricación o convertirse en comercializadoras de los productos importados, implicando ambas opciones discontinuar líneas enteras de producción. En la estrategia anterior el autor advierte dos impactos negativos: *“no se incorpora mano de obra, y, fundamentalmente, no se desarrollan nuevas capacidades tecnoproductivas que permitan un pasaje de la producción hacia bienes con mayor valor agregado y diferenciación”* (p. 34). Asimismo, Schorr (2004) hace especial hincapié en otro efecto adverso: el cierre de numerosas firmas industriales de menor tamaño que no pudieron encarar el profundo y costoso proceso de reconversión antes mencionado.

A partir de lo expuesto, se derivan los principales cambios en la conducta y estructura de las firmas industriales argentinas en los noventa. En primer lugar, la industria revela una función de producción más intensiva en el uso de capital y, consecuentemente, pierde preponderancia como fuente de creación de puestos de trabajo. Canitrot (1995) explica este fenómeno no sólo a partir del efecto conjunto de la apertura económica y el Plan de Convertibilidad que obligó a las empresas a una política activa de aumento de productividad como condición de supervivencia. Pues encuentra en la acción del gobierno un importante incentivo al reducir éste los aranceles de los bienes de capital a cero y así promover la sustitución del trabajo por capital. En segundo lugar, la actividad manufacturera en su conjunto presenta fuertes aumentos en la productividad industrial entre fines de los ochenta y mediados de los noventa. Sin embargo, más de la mitad de los casos encuentra un límite a dicho aumento en la dotación inicial de equipos y organizaciones que datan de varias décadas. Finalmente, la organización industrial manifiesta un cambio cuya tendencia general es la desintegración de las actividades, tanto en lo atinente a la producción como a la comercialización. Pero la desverticalización no se complementa con un mayor desarrollo de redes de subcontratistas locales sino que es proveída desde el exterior (Kosacoff, 1998). Schorr (2004) señala cómo esto afecta particularmente a las pequeñas y medianas empresas debido a su relevante presencia en los sectores proveedores locales durante la vigencia del período sustitutivo. Asimismo, sugiere que la creciente desverticalización de la producción interna induce a la ruptura de ciertos encadenamientos productivos, en algunos casos importantes.

De lo anterior se desprende que la industria argentina de los noventa se caracteriza por ser uno de los sectores de actividad más expulsores de mano de obra y

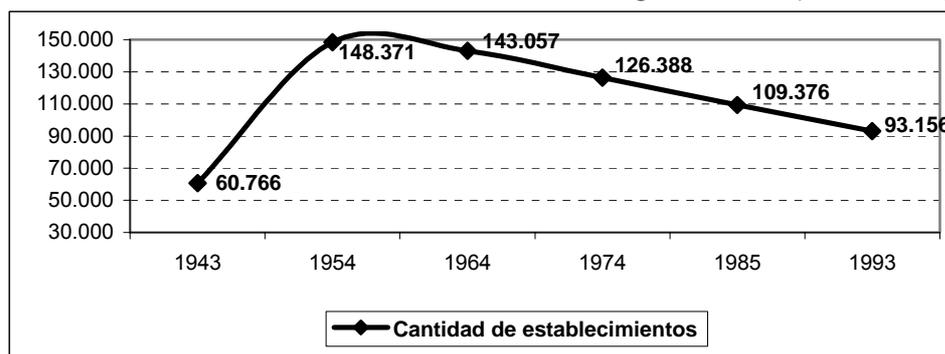
la caída del empleo manufacturero uno de los principales factores explicativos del notable incremento en la desocupación que se verificó en el transcurso del decenio. La dinámica que adoptó la sistemática expulsión de asalariados fabriles explica, en gran medida, el desenvolvimiento de la productividad laboral de la industria argentina (Schorr, 2004). Canitrot (1995) observa al respecto que si bien el Plan de Convertibilidad fue acertado para reducir la crónica inflación argentina, la tasa de desempleo ascendió desde 5,4% en 1990 a 11,1% en 1994 en Gran Buenos Aires, y de 6,7% a 10,2% en las ciudades del Interior. Asimismo, advierte que dicho aumento del desempleo fue acompañado por un fuerte incremento de la tasa de subempleo involuntario: *“Estabilizados los precios y excluida la devaluación como instrumento de política económica, el salario real perdió flexibilidad a la baja y el mercado de trabajo ajustó mediante el desempleo y el subempleo”* (p. 17). Así, durante la década del noventa se consolidan ciertos rasgos sectoriales que han venido caracterizando a la actividad desde mediados de los años setenta: una elevadísima tasa de desocupación y una persistente precarización de las condiciones laborales de la mano de obra ocupada (Schorr, 2004).

Por otro lado, el análisis del perfil sectorial de la industria argentina en la década del noventa revela que un núcleo acotado de ramas y con un alto grado de oligopolización daba cuenta de la mayoría de la producción manufacturera generada en el mercado local. Siguiendo a Schorr (2004), a mediados de los años noventa el 48,8% de la producción manufacturera era generada en ramas altamente concentradas, estrato en el que quedaban agrupadas 85 actividades industriales. Asimismo, el autor señala que apenas cuatro subconjuntos de manufacturas concentraron poco más del 55% de la producción fabril del país relevada en el Censo Económico de 1994. Se trata de las industrias de alimentos y bebidas, de sustancias y productos químicos, el complejo automotor, y las refinerías de petróleo. Estos cuatro grupos coinciden con las áreas de actividad donde se llevaron a cabo reestructuraciones ofensivas de acuerdo a lo definido por Kosacoff (1998). Dichas ramas se sustentaban, en gran medida, en la explotación de ventajas comparativas naturales, en el aprovechamiento de regímenes especiales de promoción y protección, y en la elaboración de ciertos *commodities* industriales de uso difundido. De acuerdo a las características estructurales de producción enunciadas se desprende la existencia de un reducido dinamismo en cuanto a la generación de valor agregado, encadenamientos productivos y puestos de trabajo. A esto se suma la relación inversa que se verifica entre el grado de oligopolización de cada rama y la intensidad relativa en el uso de mano de obra, y directa en términos de productividad (Schorr, 2004).

Schorr (2004) advierte que las pequeñas y medianas firmas resultaron particularmente perjudicadas por una política económica que propició una mayor

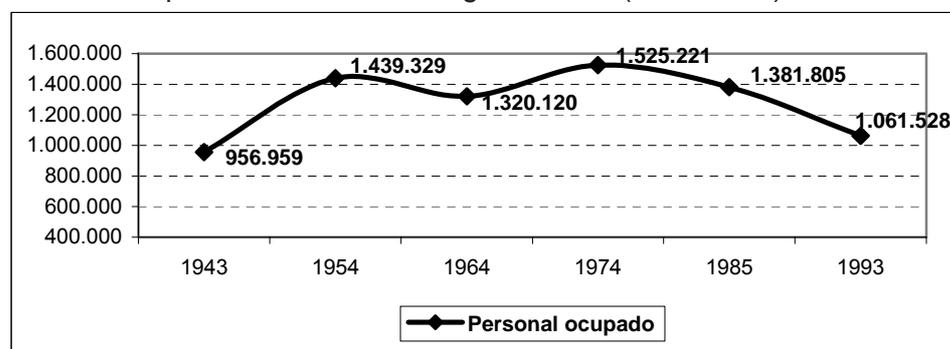
participación y control de un núcleo acotado de grandes empresas sobre distintas ramas de la producción. Así, la apertura implementada en el transcurso de los años noventa significó una importante caída en las ventas al mercado interno y/o el cierre de plantas productivas de importantes y tradicionales firmas, principalmente aquellas que desempeñaban actividades tales como industria de papel y derivados, de productos textiles y de calzado y otros artículos de cuero. Estos efectos negativos de la apertura comercial sobre las empresas de menor tamaño responden a la existencia de una fuerte desventaja respecto de las empresas líderes, las cuales sí contaron con importantes escalas tecno-productivas y comerciales, altos niveles de productividad, control oligopólico de los canales de importación, reducidos costos de ciertos insumos clave, posibilidades de acceso a financiamiento a tasas de interés relativamente baratas y/o de internalizar distintos tipos de subsidio del aparato estatal, entre otras. Este último punto encuentra explicación en lo siguiente: las pequeñas y medianas empresas sólo pudieron acceder a un financiamiento restringido mediante los adelantos en cuenta corriente o documentos descontados, que exhibieron tasas de interés mucho más elevadas que las que rigieron en el mercado internacional, así como plazos muy cortos de amortización. Lo anterior se vio agravado dado el mínimo aporte de créditos promocionales provenientes del sector público, no tanto por su indisponibilidad sino por las dificultades para acceder a los mismos. Sin embargo, el proceso de liberalización comercial también generó efectos indirectos, a saber, una menor demanda hacia los proveedores domésticos a raíz de la política de las grandes firmas de sustituir insumos y/o bienes finales elaborados localmente por importados. De este modo, la apertura comercial implementada durante la década del noventa afectó gran parte de las ramas industriales en las que las pequeñas y medianas firmas tenían presencia decisiva y que, a su vez, se caracterizaban por presentar una elevada intensidad en la utilización de mano de obra y, según los sectores, un importante dinamismo en términos de la creación de valor agregado, encadenamientos productivos y “derrames” en materia científico-tecnológica. La forma en que la apertura comercial impactó sobre ellas explica en buena medida el motivo por el cual la industria manufacturera disminuyó su participación en el conjunto de la economía argentina y expulsó a un número importante de trabajadores, al mismo tiempo que simplificó su perfil productivo.

Gráfico 4. Cantidad de establecimientos manufactureros según censos (1943-1993)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

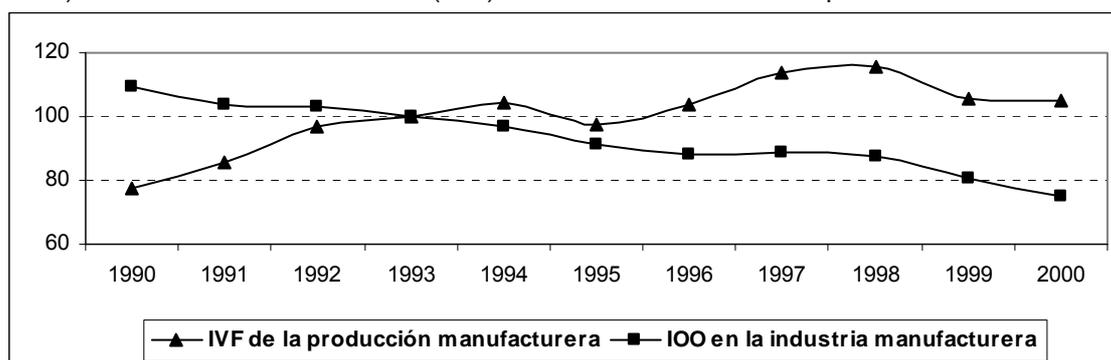
Gráfico 5. Personal ocupado en la industria según censos (1943-1993)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

En el Gráfico 4 se observa una disminución en el tamaño de la industria manufacturera para el año 1993 como consecuencia del cierre de un gran número de empresas y del alto grado de oligopolización presente en las distintas ramas productivas. Así, la cantidad de establecimientos para este año es prácticamente la misma que la existente en la década del cincuenta. Algo similar ocurre con el personal ocupado, tal como surge del Gráfico 5. El empleo industrial decrece a partir de 1974 al finalizar el proceso de sustitución de importaciones caracterizado por un uso más intensivo de la mano de obra. De esta forma, el personal ocupado por la industria en el año 1993 supera por poco al de 1943. El Índice de Obreros Ocupados (IOO) también capta la expulsión de mano de obra por parte del sector industrial durante la década del noventa. El mismo se encuentra representado en el Gráfico 6 conjuntamente con el Índice de Volumen Físico (IVF) de modo de contrastar el comportamiento de ambos indicadores. Mientras el IVF crece hasta 1998, con excepción de una leve caída en el año 1995 que responde al denominado “efecto tequila”, el IOO decrece a lo largo de todo el período. Dicho comportamiento da cuenta de una mayor intensidad en el uso de capital en detrimento del empleo de mano de obra.

Gráfico 6. Evolución de la producción y la ocupación del total de la industria (1990-2000). Índice de Volumen Físico (IVF) e Índice de Obreros Ocupados. Base 1993 = 100



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

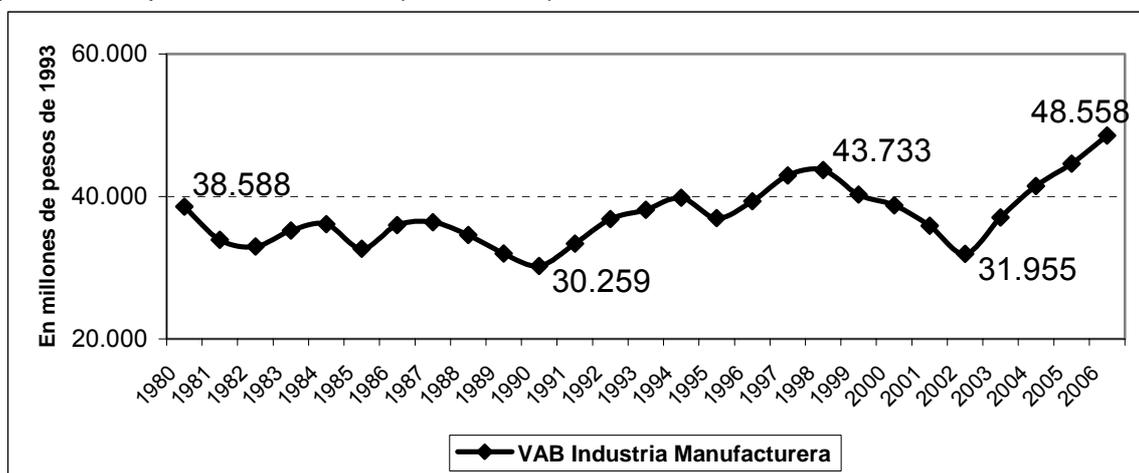
Por último, Kosacoff (2007) añade otro rasgo que considera distintivo del período: el fuerte avance de las empresas transnacionales cuyas inversiones lideraron el proceso de reestructuración de la década. Esto es así, ya que el autor observa una elevada correlación entre los sectores más dinámicos de la producción local y el aumento de la participación del capital extranjero en dichos sectores. La reconversión productiva tiene lugar a partir de un proceso de cambio tecnológico impulsado por los cuantiosos flujos de inversión directa extranjera (IDE) ingresados en dichos sectores. De este modo, Kosacoff y Porta (1998) atribuyen a las filiales de transnacionales los siguientes aportes: la adopción de tecnologías de producto a nivel internacional, el aprovechamiento de economías de escala y especialización, la introducción de métodos de gestión para aumentar la productividad y difundir los nuevos paradigmas de calidad, un mayor grado de capacitación del personal y la consideración de un horizonte de planificación estratégica. Sin embargo, Fernández Bugna y Porta (2007) señalan que la importación irrestricta de bienes de capital fue el motor principal de la transferencia tecnológica y de la modernización del equipamiento en el período. Si a esto se suma que la contribución de las empresas transnacionales al desarrollo de capacidades tecnológicas locales –a través de la radicación de funciones de investigación y desarrollo (I+D), desarrollo de proveedores y encadenamientos o capacitación en estas áreas– fue particularmente escasa, entonces se concluye que no existió un verdadero estímulo al desarrollo de las capacidades de I+D locales.

Kosacoff (2007) observa que entre 1990 y 2000 los flujos de IDE en Argentina alcanzan el valor de 78 mil millones de dólares. Asimismo, distingue dos etapas de acuerdo al destino de dichos flujos. Entre 1990 y 1993 la inversión extranjera se canaliza hacia operaciones de privatización y concesión de activos públicos. Más tarde, es la industria manufacturera la que atrae la atención de los inversores extranjeros y, así, a partir de 1997 cobra mayor intensidad un proceso de fusiones y adquisiciones de

empresas privadas argentinas. En lo que respecta estrictamente a la tendencia de la inversión extranjera en la industria argentina, Bezchinsky *et al.* (2007) advierten una dominancia de la adquisición de empresas de capital local y la concentración en actividades extractivas, fundamentalmente la petrolera. Otra característica que diferencia la inversión extranjera de la década del noventa de períodos anteriores: el principal país de origen de la misma. Pues son las firmas españolas las que lideran el *boom* de IDE, ubicándose las firmas de origen estadounidense recién en segundo lugar a pesar de haber sido la más importante fuente de IDE en el pasado.

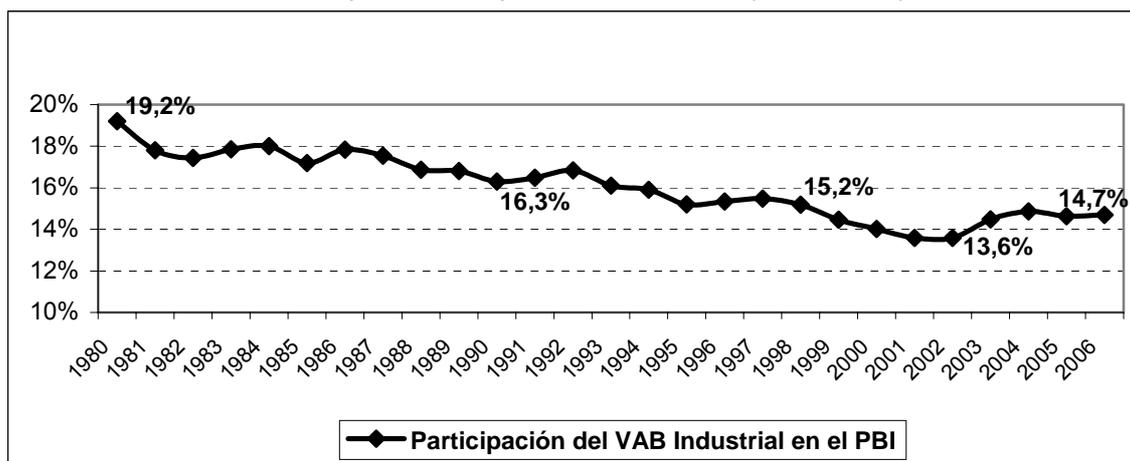
La actividad industrial local de las últimas décadas es resumida por Schorr (2004) en una sola palabra: crisis. Asimismo, advierte que la industria ha perdido el carácter de motor del crecimiento de la economía, siendo éste uno de los principales atributos que la caracterizaron durante la sustitución de importaciones. A pesar de que la producción manufacturera creció en términos absolutos hasta antes de la crisis que se inicia a mediados de 1998, el sector continuó perdiendo peso relativo en el PBI global (Ver Gráfico 7 y 8). A esto se suma el reducido dinamismo relativo del sector en materia de generación de valor agregado (Ver Gráfico 9) y la consolidación de una estructura productiva de prácticamente el mismo tamaño que la existente en el país hace aproximadamente treinta años atrás.

Gráfico 7. Evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) de la industria manufacturera a precios del productor de 1993 (1980-2006)



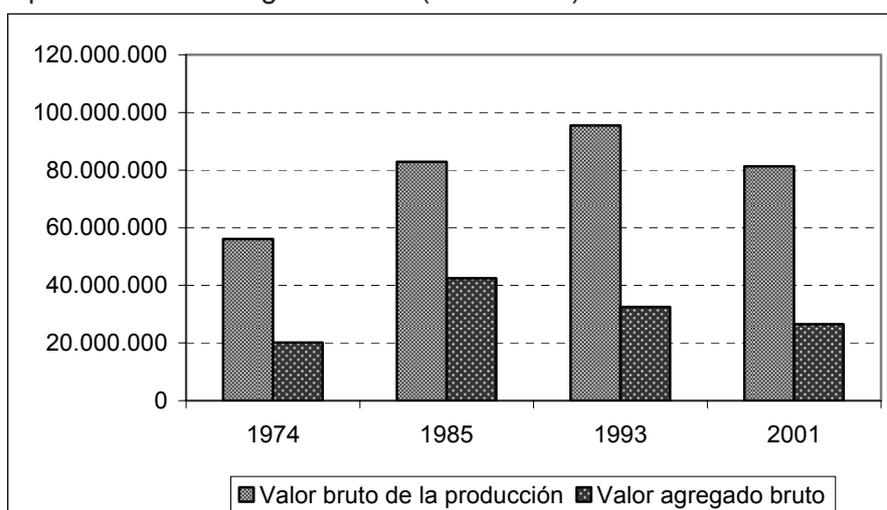
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Gráfico 8. Evolución de la participación del Valor Agregado Bruto (VAB) de la industria manufacturera en el PBI a precios del productor de 1993 (1980-2006)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Gráfico 9. Valor bruto de la producción y valor agregado de la industria manufacturera en miles de pesos de 1993 según censos (1974-2001)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

2.4. Crisis y posterior recuperación de la industria (2002-2007)

A fines del 2001, la crisis en el orden económico interno se ve agravada por la ruptura del régimen de convertibilidad. Así, se generan una serie de cambios que conllevan a la caracterización del período post-convertibilidad como de desendeudamiento y reestructuración, en términos de Fernández Bugna y Porta (2007). Pues la devaluación junto a la retracción de la demanda interna y la ausencia de crédito, redundaron en un aumento significativo de los niveles de endeudamiento de las empresas. Sin embargo, la política económica doméstica fue la que estableció las bases para el inicio de un proceso de crecimiento al concentrarse en la oferta y el aseguramiento de condiciones de estabilidad macroeconómica –vía superávit fiscal,

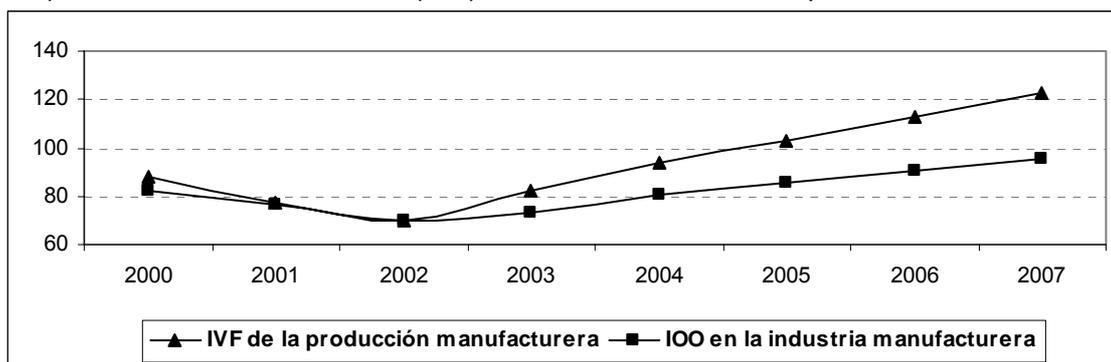
acumulación de reservas y recomposición de la liquidez bancaria-, en el sostenimiento de un tipo de cambio real alto y en el estímulo al crecimiento de la demanda agregada. A esto se sumó una coyuntura internacional de demanda sostenida y altos precios para las *commodities* de base primaria, por un lado, y de bajas tasas de interés, por el otro. Asimismo, la devaluación significó la reducción de los costos salariales, lo cual, dentro del marco recién descrito, permitió la recomposición y elevación de los márgenes operativos de las empresas (Anlló, Kosacoff y Ramos, 2007).

Si bien el contexto macroeconómico difiere del existente en los noventa tanto así que permite el crecimiento generalizado del sector manufacturero, no se registra un proceso de cambio estructural en el mismo. La capacidad de respuesta de la industria a las nuevas condiciones se encuentra fuertemente condicionada por la experiencia de desarticulación y crisis sufrida en la década precedente. Dicha experiencia resulta en un sistema productivo industrial asentado mayoritariamente sobre gamas medias o inferiores de productos, en los rangos inferiores de contenido tecnológico de las etapas o procesos productivos y en los rangos de menor complejidad y de carácter estratégico de las funciones productivas de las firmas. Por lo tanto, a pesar del éxito del nuevo esquema macroeconómico para incentivar reestructuraciones sectoriales favorables a la industria manufacturera que la han posicionado como motor del crecimiento del período, el mismo no basta para estimular una mayor sofisticación en la producción, ni cambios innovativos en productos o procesos. De lo enunciado se deduce que el valor agregado local (directo e indirecto) tiende a ser reducido, con una pobre capacidad de apropiación de rentas en la cadena internacional de valor (Fernández Bugna y Porta, 2007).

Fernández Bugna y Porta (2007) identifican en el período post-convertibilidad una tendencia radicalmente opuesta a la verificada en la década del noventa: la industria se constituye como uno de los sectores más dinámicos en la generación de nuevos puestos de trabajo y en la absorción del desempleo existente. Los autores encuentran dos razones que explican este fenómeno. En primer lugar, la devaluación del peso a comienzos de 2002 generó un abaratamiento relativo de la mano de obra. En segundo lugar, la creciente demanda interna, principal fuente de crecimiento desde mediados de 2002, induce al sector industrial a ocupar progresivamente los elevados rangos de capacidad ociosa existentes desde la década del noventa. Sin embargo, la creación generalizada de empleo no responde a cambios en la función de producción hacia mayores contenidos de empleo por unidad de producto o hacia empleo de más calidad. Por el contrario, el incremento del empleo industrial se origina a partir de la expansión simultánea de la mayoría de las ramas manufactureras y su consecuente incorporación de personal como así también por el mayor crecimiento relativo de las ramas más intensivas en trabajo. A su vez, el aumento en el uso de la capacidad instalada eleva los

niveles de productividad media en la mayoría de las ramas. De este modo, los autores concluyen que durante el período post-convertibilidad la gran mayoría de las ramas industriales experimenta un crecimiento a través del incremento simultáneo de la productividad laboral media y de la ocupación de mano de obra (Ver Gráfico 10). Esto se traduce en una mayor participación del sector manufacturero en el PBI nacional, pasando del 16,2% en 2002 al 17,7% en 2005. Así, se revierte la tendencia negativa de los últimos treinta años.

Gráfico 10. Evolución de la producción y la ocupación del total de la industria (2000-2007). Índice de Volumen Físico (IVF) e Índice de Obreros Ocupados. Base 1997 = 100

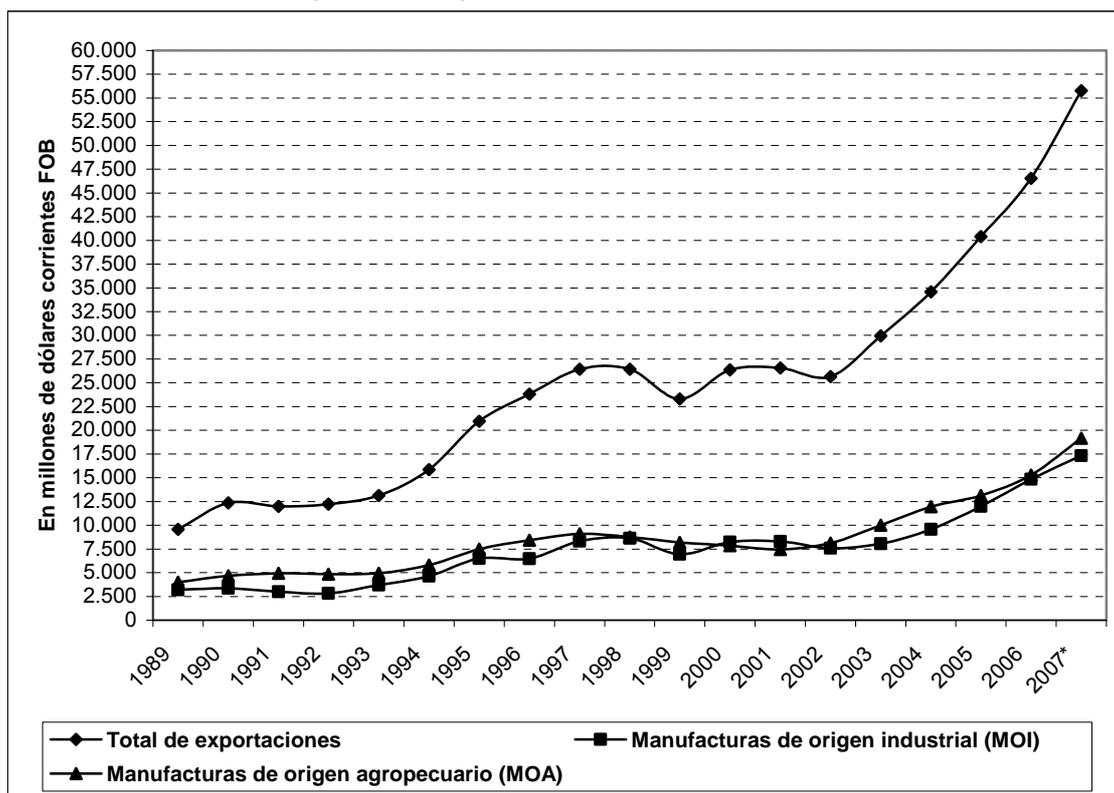


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Kosacoff (2007) reconoce que existen actividades cuyo dinamismo las constituye en líderes del crecimiento industrial desde la devaluación: textil y confecciones, metalmecánica –excluida la maquinaria–, materiales para la construcción, aparatos de audio y video, maquinaria y equipo eléctrico y automotriz. Sin embargo, las actividades de mayor peso relativo en la estructura industrial son aquellas basadas en el aprovechamiento de recursos naturales y productoras de *commodities* (insumos básicos, metales, químicos básicos, papel, combustible y alimentos).

La mayor competitividad-precio instalada por la devaluación y un contexto internacional favorable alentaron el crecimiento de las exportaciones manufactureras durante el período analizado, aunque con particular intensidad a partir de mediados de 2004 (Ver Gráfico 11). De todos modos, la pauta de especialización permanece invariable (Ver Gráficos 12 y 13). Pues la mitad del volumen exportado corresponde casi exclusivamente a alimentos, es decir, a manufacturas de baja tecnología. Del total restante, cerca de un 30% se encuentra representado por manufacturas de tecnología media-baja, como son los combustibles y metales básicos (Fernández Bugna y Porta, 2007).

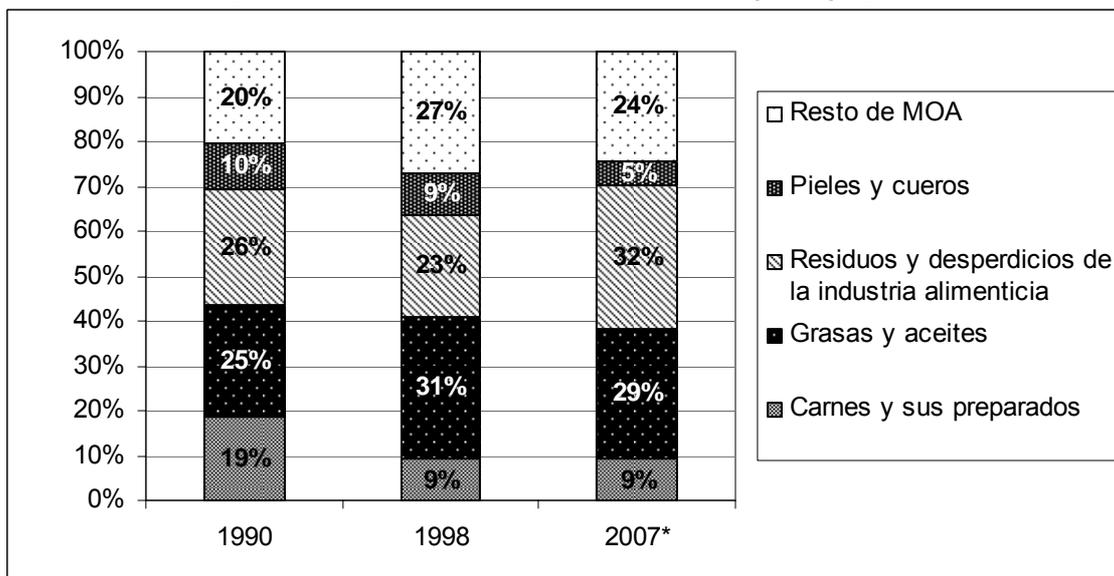
Gráfico 11. Exportaciones totales y principal origen de las mismas en millones de dólares corrientes FOB (1989-2006)



*dato provisorio

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

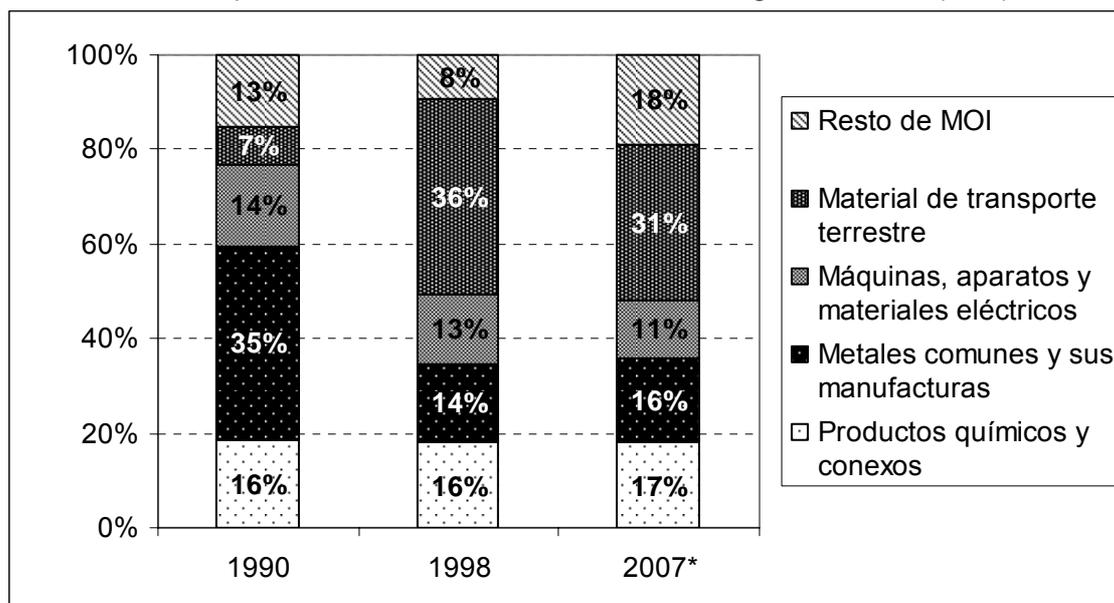
Gráfico 12. Principales rubros de las manufacturas de origen agropecuario (MOA)



*dato provisorio

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Gráfico 13. Principales rubros de las manufacturas de origen industrial (MOI)



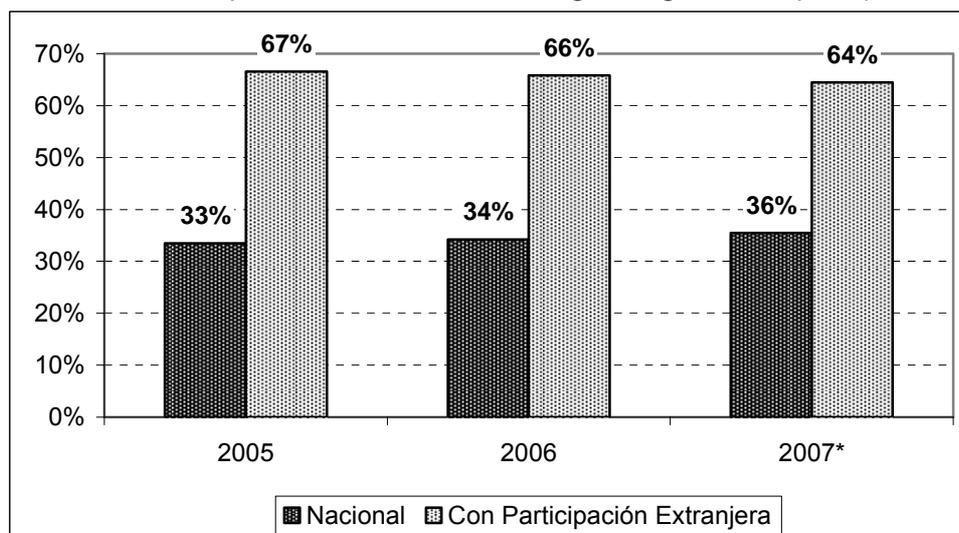
*dato provisorio

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Bezchinsky *et al.* (2007) señalan que luego de la crisis y el abandono de la convertibilidad, la inversión directa extranjera para el año 2003 es de US\$ 1.600 millones, alcanzando así las cifras más bajas. Asimismo, destacan que a partir del 2004 los aportes para nuevos proyectos se recuperan. Entre ellos mencionan la recepción de IDE por parte de sectores tradicionales como el automotriz y también por otros “nuevos” como la minería. De todas formas, estos aportes no forman parte de una oleada de IDE como ocurrió en los noventa, sino que reflejan el reajuste del período para operar en un nuevo escenario. El destino principal de los aportes de capital, componente más importante de IDE, consiste en la cancelación de deuda, contribuyendo de este modo al proceso de desendeudamiento.

Los autores citados advierten el creciente peso de Brasil como inversor en la economía argentina. La inversión directa de dicho país se inicia en el 2001 y continúa hasta la fecha. De esta manera, Brasil no sólo se convierte en uno de los principales orígenes de IDE en Argentina por su incidencia en los flujos totales de inversión, sino también por adquirir empresas ya existentes líderes en sus respectivos sectores de actividad (frigoríficos, cerveza, cemento, petróleo, acero). Sin embargo, los inversores brasileños no buscan generar esquemas de complementación regional. Por el contrario, su objetivo consiste en la obtención de cuotas de mercado o de explotación de recursos naturales.

Gráfico 14. Grandes empresas manufactureras según origen del capital (2005-2007)**



*dato provisorio

**empresas manufactureras de las 500 más grandes empresas de la Encuesta Nacional a Grandes Empresas (ENGE)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

En el Gráfico 14 se observa que, en su conjunto, las empresas manufactureras con participación de capital extranjero casi duplican año tras año a las de capital nacional.

Según Anlló, Lugones y Peirano (2007), el cambio en el régimen macroeconómico y las modificaciones en los precios relativos no parecen haber alterado los rasgos característicos de los procesos de innovación de la industria argentina que persisten de la década pasada. Estos son, a saber, (i) un muy bajo gasto en actividades de innovación –cambios tecnológicos y organizacionales–, (ii) concentrado en la adquisición de maquinaria y equipo, con (iii) un alto porcentaje de empresas que señalan poseer unidades de I+D y (iv) que declaran haber introducido innovaciones, todo ello en un contexto de (v) una muy débil trama de vinculaciones al interior del sistema. Los autores defienden el primer punto enunciado al señalar que en los últimos años el monto destinado a dichas actividades osciló alrededor del 1% de las ventas totales, ubicándose por debajo de lo que invierten las economías europeas e incluso ciertos países del Mercosur como Brasil y Paraguay. Asimismo, durante el período 1992-2004, la compra de maquinaria y equipos representó el 69% de los gastos anteriores, pasando al 67% para el período post-convertibilidad. De igual modo, explican que si bien se invierten pocos recursos a la hora de introducir cambios tecnológicos y organizacionales, son muchas las empresas que están involucradas en el desarrollo de actividades de I+D internas. De acuerdo con la Encuesta 1998-2001, un 30,5% de las empresas realizó actividades de I+D en al menos un año durante ese período y un 17,4% lo hizo de manera continua. Para el período 2002-2004 estas tasas se mantuvieron: 30,6% y 19%,

respectivamente. De igual modo, para este último período, se han registrado porcentajes elevados de empresas innovadoras en relación con los estándares internacionales, pero aún así el comportamiento es más moderado que el de los noventa. Todo lo anterior tiene lugar dentro de un entramado de relaciones al interior del Sistema de Innovación de poca densidad, debido a la escasez de relaciones de cooperación tecnológica con otras empresas o actores del sistema.

Finalmente, Anlló, Lugones y Peirano (2007) revelan un sexto rasgo, pero éste es más bien un corolario de los otros cinco ya que describe el modelo de innovación dominante en la Argentina y su carácter contradictorio: “*Se trata de un modo de llevar adelante el cambio tecnológico que resulta más efectivo en lo individual que en lo colectivo y que parece afianzar un cuadro de especialización relativa inconveniente en lo social y de difícil sustento en el largo plazo*” (p. 282). Así, sostienen que la Argentina se ha posicionado como proveedora de *commodities* en el comercio internacional y esto es el resultado de un proceso que privilegió la búsqueda de ventajas competitivas en dichos productos, caracterizadas por un menor ritmo de cambio tecnológico y un menor contenido de conocimiento. Una opción de esta naturaleza condiciona las posibilidades reales de un país para aprovechar las exportaciones como palanca para impulsar el mejoramiento de los niveles de vida de la población, el equilibrio del sector externo y el crecimiento sostenido de la economía.

Tabla 1. Etapas del proceso de industrialización argentino

Subperíodos	Primera etapa de la ISI (1930-1954)	
	(1930-1938)	(1939-1954)
Rasgo distintivo	Industrialización como herramienta transitoria para compensar la crisis.	La industrialización avanza gracias al impulso exógeno que proporciona la Segunda Guerra Mundial sin grandes esfuerzos de innovación, aprendizaje e inversión.
Sectores dinámicos	Aquellos vinculados a la producción de bienes de consumo finales y caracterizados por un uso más intensivo de la mano de obra: textiles, alimentos y bebidas, y metalurgia liviana que conforman un núcleo denominado de “sustitución fácil de importaciones” (producción de bienes de consumo no durables); automotriz, maquinarias y artefactos eléctricos.	Acero, hierro, energía, transporte y otros sectores de interés nacional; vestimenta, calzado, otros bienes de consumo no durables y maquinaria simple.
Líderes	<p>Grandes establecimientos y pequeñas y medianas empresas (PyMEs)</p> <p><i>Origen nacional:</i> Pescarmona, Turri y R. Vasalli (metalmecánica); SIAM Di Tella (electrodomésticos); Boris Garfunkel e Hijos (bienes de consumo durables); Kasdorf (lácteos y especialidades medicinales); La Serenísimas y Milkaut (lácteos); Laboratorios Bagó y Roemmers (farmacéutica); Alpargatas (textiles); YPF (petróleo); Duperial (química); Ledesma (azúcar, celulosa y papel); Loma Negra (industria cementera); Molinos Río de la Plata fundada por el grupo Bunge y Born (alimentos); y Quilmes (bebidas) entre otras.</p> <p><i>Origen extranjero</i> <i>Empresas norteamericanas que se radican en el período:</i> The Remington Typewriter, National Cash Register, Kodak, Standard Electric, General Electric, Standard Oil Co., Ford Motors Co., General Motors (posee Chevrolet), Colgate-Palmolive, Refinerías de Maíz, RCA Victor y Philco entre otras. <i>Empresas ya radicadas en el país:</i> Shell (holandesa); Siemens Bauunion, Química Bayer y Schering (alemanas); Chrysler, Swift Armour, Neumáticos Good Year, Firestone, IBM (norteamericanas); Olivetti y Fiat (italianas); y Nestlé (suiza) entre otras. Hacia 1935 la mayor parte de la industria argentina era de propiedad extranjera.</p>	<p>Grandes empresas estatales y PyMEs del sector privado</p> <p><i>Origen nacional</i> <i>Empresas que nacen en el período:</i> Atanor e Indupa (química); Acindar y Siderca (laminadoras); Arcor (alimentos); Fate (productos de caucho); y Sadesa (productos derivados del cuero) entre otras. Las empresas líderes del período anterior subsisten y acrecientan su liderazgo.</p> <p><i>Origen extranjero</i> <i>Empresas que se radican en el período:</i> Mercedes Benz (alemana) y Coca-Cola (norteamericana). Gran parte de las empresas extranjeras del período anterior subsisten y acrecientan su liderazgo.</p>

Primera etapa de la ISI (1930-1954)		
Subperíodos	(1930-1938)	(1939-1954)
Inversión Directa Extranjera	Asociada a la captación del mercado interno y los precios de los factores	
Origen de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Copia del diseño extranjero de producto, pero siendo éste rezagado respecto a la frontera técnica internacional. • Equipamiento físico compuesto por máquinas usadas con un alto grado de obsolescencia física y tecnológica. • Importación de cantidades crecientes de bienes de capital. 	Adaptación y desarrollo local de tecnologías alejadas de la frontera técnica internacional. Sin embargo, se genera una capacidad tecnológica local destacada en el ámbito latinoamericano.
PBI industrial (% del PBI)	Alrededor del 21%	Alrededor del 24% En 1945, y por primera vez, la participación del sector industrial en el PBI fue mayor que la del agropecuario: 22,8% y 20,0%, respectivamente.
Destino de la producción	Mercado interno	Mercado interno salvo durante el período bélico (1939-1945) que se exportan manufacturas principalmente a vecinos latinoamericanos con dificultades de abastecimiento.
Gobierno	Durante la presidencia de Agustín Pedro Justo se inicia un amplio proceso de industrialización por sustitución de importaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Ortiz, Castillo, Ramírez y Farrell gobiernan el país entre 1939 y 1945 implementando una política que favorece a la industria por encima de los restantes sectores. • Primer y segundo gobierno de Juan Domingo Perón en cuya concepción económica la industria ocupaba un lugar central.
Política económica	Creación de un tipo de cambio efectivo para las importaciones industriales al nivel más alto de la paridad de costos de los sectores industriales a través de protecciones tarifarias y no tarifarias.	<ul style="list-style-type: none"> • Creación en 1944 del Banco de Crédito Industrial Argentino (BCIA). • A la combinación de políticas comerciales y cambiarias del período anterior se suma la política industrial impulsada por el primer gobierno peronista caracterizada por el otorgamiento de créditos al sector industrial.
Escenario internacional	Gran Depresión de los años treinta con la consecuente caída de las exportaciones agropecuarias argentinas.	Segunda Guerra Mundial con la consecuente escasez de bienes industriales.
Segunda etapa de la ISI (1955-1974)		
Subperíodos	(1955-1963)	(1964-1974)
Rasgo distintivo	Ingreso masivo de filiales de empresas transnacionales (ET) que impulsan el desarrollo de actividades nuevas de mayor complejidad	La política económica del período resulta en un crecimiento acelerado de la contribución de las exportaciones industriales a las

Segunda etapa de la ISI (1955-1974)		
Subperíodos	(1955-1963)	(1964-1974)
Rasgo distintivo	tecnológica y con demanda no abastecida localmente. Sin embargo, el esfuerzo en términos de innovación e inversión es mínimo debido a la orientación de la política económica del período.	totales: las exportaciones industriales –excluyendo las manufacturas de origen agropecuario como los frigoríficos– alcanzaron un 20% de las exportaciones totales para mediados de los setenta.
Sectores dinámicos	Automotriz, petroquímica, metalmecánica, productos farmacéuticos, equipamiento agrícola y alimentos procesados. Así, la producción de insumos intermedios y de bienes de consumo durables sucede a la de bienes de consumo no durables como sectores de mayor dinamismo.	Aquellos en los que predomina el capital extranjero y que poseen un alto grado de oligopolización: automotriz, química y metalurgia. De igual modo, se desarrollan las ramas del tipo de “proveedores especializados”.
Líderes	<p>Filiales de empresas transnacionales</p> <p><i>Origen nacional</i> <i>Empresas que nacen en el período:</i> SIAM Di Tella Automotores entre otras. Las empresas líderes de períodos anteriores mantienen su posición. SIAM Di Tella se convierte en la empresa metalmecánica más importante de los sesenta.</p> <p><i>Origen extranjero</i> <i>Empresas que se radican en el período:</i> Industrias Kaiser Argentina (norteamericana) y Citroën (francesa) entre otras. Las empresas extranjeras líderes de períodos anteriores mantienen su posición.</p>	<p>Empresas públicas, filiales de ET y PyMEs</p> <p><i>Origen nacional:</i> <i>Empresas que nacen en el período:</i> Aluar (producción de aluminio) entre otras. Las empresas líderes de períodos anteriores mantienen su posición excepto SIAM Di Tella Automotores que no puede competir con las automotrices extranjeras.</p> <p><i>Origen extranjero:</i> Industrias Kaiser Argentina (IKA) y Renault forman IKA-Renault. Las empresas extranjeras líderes de períodos anteriores mantienen su posición.</p>
Inversión Directa Extranjera	Asociada a la captación del mercado interno y los precios de los factores	
	<ul style="list-style-type: none"> • Radicación de nuevas firmas que se concentran casi totalmente en las industrias químicas, petroquímicas y derivados del petróleo, material de transporte, metalurgia y maquinarias eléctricas y no eléctricas. • Entre 1959 y 1963 la inversión extranjera global en el sector petrolero alcanzó los doscientos millones de dólares. • Para 1963, las empresas extranjeras generaban un cuarto de la producción total. 	<p>La radicación de nuevas industrias fue marginal. La IDE tiene fundamentalmente dos destinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la capacidad instalada e incorporar nuevas actividades en multinacionales ya establecidas. • Absorber o adquirir numerosas empresas de origen nacional, principalmente PyMEs.

Subperíodos	Segunda etapa de la ISI (1955-1974)	
	(1955-1963)	(1964-1974)
Origen de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Las empresas transnacionales no localizaban la I+D en el país. Importación de insumos y bienes de capital que traen ya incorporada la tecnología. Gran parte del equipamiento importado era usado u obsoleto tecnológicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de los departamentos de ingeniería. Crecimiento de la capacidad tecnológica interna a raíz de la expansión de la ingeniería de diseño de productos, la de producción y métodos y la de organización y planeamiento de la producción. Consolidación de organismos como el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Gastos en I+D de tipo adaptativos por parte de las principales firmas industriales, especialmente ET, tendientes a defender una posición oligopólica mediante la diferenciación de productos.
PBI industrial (% del PBI)	Alrededor del 25%	Alrededor del 28% La industria disfrutó de un crecimiento continuo, sin un solo año de caída de la producción.
Destino de la producción	Orientación casi exclusiva de las firmas al mercado interno	Mercado interno y externo, ocupando Latinoamérica un papel central dentro del último. Los sectores exportadores coincidían con aquellos que lideraban el crecimiento interno. A su vez, las industrias de ingeniería y, en general, las “de calificación intensiva” aumentan sus exportaciones.
Gobierno	Dictadura denominada Revolución Libertadora que favoreció los intereses de los sectores económicos más poderosos. En 1958 asume la presidencia Arturo Frondizi con un proyecto desarrollista (promoción de la industrialización para alcanzar una situación de desarrollo autónomo).	Presidencia de Arturo Illia durante la cual se promueve el crecimiento de la economía con base en las exportaciones industriales. La dictadura que tiene lugar a partir de 1966 y que se denomina Revolución Argentina posee objetivos similares en materia industrial. El peronismo retorna en 1973, pero sólo por un año.
Política económica	<ul style="list-style-type: none"> Crea y garantiza las condiciones que permiten a las ET obtener cuasi rentas mono u oligopólicas. Para ello, se otorgan subsidios directos o indirectos y se mantienen elevadas tarifas acorde a la política comercial de períodos previos. La meta principal del gobierno de Frondizi consistió en lograr el autoabastecimiento petrolero. Así, se firman diversos contratos petroleros con empresas extranjeras y se crea un marco regulatorio para las inversiones provenientes del exterior. 	<p>Combinación de políticas comerciales y cambiarias tendientes a cambiar los costos y precios relativos entre el agro y la industria de modo de generar un sistema de incentivos a las exportaciones industriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan Nacional de Desarrollo elaborado por el radicalismo. Política crediticia específica dirigida al sector industrial que posibilita su reequipamiento. Establecimiento de un régimen de devolución de impuestos para las exportaciones de productos no tradicionales.

Segunda etapa de la ISI (1955-1974)		
Subperíodos	(1955-1963)	(1964-1974)
Política económica		<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdos comerciales con países vecinos concretados en la ALALC. • Sanción de la ley de “Compre Nacional”. • Creación del Banco Nacional de Desarrollo. • Nuevo régimen en materia de capital extranjero que privilegia a los inversores nacionales. • Apoyo crediticio y técnico a PyMEs.
Escenario internacional	Finalización de la Segunda Guerra Mundial y reincorporación de los países industrializados a la industria civil y al mercado mundial.	Reducción de las barreras de ingreso a los mercados mundiales de manufacturas.
	“ Disciplinamiento” y reestructuración regresiva (1975-1989)	Convertibilidad y reforma estructural (1990-2001)
Rasgo distintivo	<p>Las empresas líderes desplazan su foco de atención desde la actividad industrial hacia la actividad financiera respondiendo a dos motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El endeudamiento externo que nace a partir del aprovechamiento de una oportunidad de carácter financiero dada por el contexto internacional. • La obtención de subsidios estatales. <p>El comportamiento descrito desencadena una reestructuración regresiva: retroceso productivo y tecnológico.</p>	<p>El conjunto de la industria eleva la productividad principalmente a costa de la expulsión de mano de obra: función de producción más intensiva en el uso de capital.</p> <p>La industria responde heterogéneamente a los mayores costos resultantes de la política económica del período:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reestructuraciones ofensivas (productividad próxima a la frontera técnica internacional). • Estrategias defensivas (mayor productividad respecto a niveles pasados, pero aún alejada de la frontera técnica internacional). • Cierre de numerosas empresas que no pueden reestructurarse, particularmente las pequeñas y medianas. <p>Resultado final: menor generación de valor agregado.</p>
Sectores dinámicos	Ramas más oligopólicas y “escala intensivas”: acero y aluminio, petroquímica, pulpa y papel, aceites vegetales.	Aquellos que revelan una mayor participación del capital extranjero y un alto grado de oligopolización: automotriz, petroquímica y alimentos y bebidas (concentran poco más del 55% de la producción manufacturera).
Líderes	<p>Grandes grupos económicos de capital local y empresas transnacionales</p> <p><i>Origen nacional</i> <i>Grupos económicos:</i> Pérez Companc, Bunge y Born, Techint</p>	<p>Grandes grupos económicos de capital local y empresas transnacionales</p> <p><i>Origen nacional:</i> Arcor, Molinos Río de la Plata (fundada por Bunge y Born y vendida a Pérez Companc en 1999), La Serenísima,</p>

	“ Disciplinamiento” y reestructuración regresiva (1975-1989)	Convertibilidad y reforma estructural (1990-2001)
Líderes	<p>(adquiere Siderca), Soldati, Bidas, Macri, Arcor, Ledesma, Bagley, Garovaglio y Zorraquín, Astra, Alpargatas, Acindar, Atanor, Indupa, Duperial, Laboratorios Bagó, Boris Garfunkel e Hijos (BGH), Loma Negra, Sevel (nace de la fusión de Fiat y Peugeot; luego adquirida por Macri), Philco, Fate, Aluar, IMPSA (Industrias Metalúrgicas Pescarmona S.A.), La Serenísima y Agea-Clarín entre otros. SIAM Di Tella inicia una fase recesiva que culmina con el cese de su actividad. Polisor (petroquímica) y Refinor (petróleo y gas) inician su actividad en el período.</p> <p><i>Origen extranjero:</i> Renault adquiere el resto del paquete accionario de IKA y se constituye en Renault Argentina. Asimismo, Volkswagen compra el de Chrysler. Citroën cesa su actividad durante el período.</p>	<p>Milkaut, Atanor (50% corresponde a Albaugh de EE.UU.), Astra (un 47% es controlado por Repsol), Refinor, Acindar, Aluar, Sadesa, Loma Negra, BGH, Fate, Laboratorios Bagó, Roemmers, Agea-Clarín, Quilmes e IMPSA entre otras.</p> <p>Las empresas líderes del primer período subsisten, pero las anteriores se destacan particularmente en esta década.</p> <p><i>Origen extranjero:</i> Coca-Cola, La Plata Cereal, Nestlé, Bagley (adquirida por Danone), Refinerías de Maíz, Swift Armour, Canale (adquirida por Terrabusi que pertenece a Nabisco de EE.UU.), Villa del Sur y Villavicencio (adquiridas por Danone), Alpargatas (controlada por Credit Suisse First Boston, Newbridge Latin America y varios fondos de inversión del exterior), Bayer, Indupa (adquirida por Solvay), Polisor (adquirida por Dow Chemical y Repsol-YPF), TenarisSiderca, Esso (ex Standard Oil), Shell, Repsol-YPF, Volkswagen, Fiat, Ford, Renault, General Motors, Chrysler, Firestone y Neumáticos Good Year entre otras. Toyota inaugura su primera planta en la Argentina y Citroën regresa al país formando parte del grupo PSA Peugeot- Citroën (adquiere casi la totalidad de Sevel del Grupo Macri). Las empresas extranjeras de períodos anteriores subsisten, pero las anteriores son las que más se destacan.</p>
Inversión Directa Extranjera	Asociada a la globalización y concentración	<ul style="list-style-type: none"> • Lidera la reconversión productiva al impulsar un proceso de cambio tecnológico. • La tendencia de la IDE en la industria argentina radica en la adquisición de empresas de capital local. De igual modo, se concentra en actividades extractivas, fundamentalmente la petrolera.
Origen de la tecnología	Importación y adaptación a las condiciones locales	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de inversiones basado en la adquisición de equipos importados. • Mayor adopción de tecnologías de producto de nivel de frontera tecnológica y de origen externo. • Abandono de la mayor parte de los esfuerzos tecnológicos locales en la generación de nuevos productos y procesos.

	“ Disciplinamiento” y reestructuración regresiva (1975-1989)	Convertibilidad y reforma estructural (1990-2001)
PBI industrial (% del PBI)	Alrededor del 21% A partir de 1975 el sector industrial argentino pierde su carácter de motor del crecimiento de la economía.	Alrededor del 22%
Destino de la producción	Mercado interno y externo. <ul style="list-style-type: none"> • Concentración creciente de las exportaciones argentinas en mercados con precios en baja y escaso dinamismo. • Producción de bienes transables protegidos o de bajo riesgo comercial y tecnológico. 	Mercado interno y externo. Las manufacturas de origen agropecuario representaban en promedio para la década del noventa el 35% del total de las exportaciones, mientras que las de origen industrial un 29%.
Gobierno	La dictadura de 1976 denominada Proceso de Reorganización Nacional impulsa una política económica abiertamente desindustrializadora y neoliberal. En 1983 se retorna a la democracia. Raúl Alfonsín asume la presidencia en el marco de una situación económica y social sumamente crítica que lo obliga a realizar un fuerte ajuste por medio del “Plan Austral”. A pesar de ello, no puede revertir el período de estancamiento ya iniciado.	Primer y segundo gobierno de Carlos Saúl Menem. El mandatario adhiere a los principios del Consenso de Washington e introduce una serie de reformas neoliberales. En 1999 asume Fernando de la Rúa quien mantiene la tendencia anterior de adoptar las políticas dictadas por el FMI.
Política económica	Orientada a “disciplinar” la economía, por lo que se lleva a cabo una reforma estructural (apertura y “modernización” de la economía) que acrecienta el poder económico de unos pocos grandes grupos económicos de capital local y algunas ET. Esto último también se logra a través del otorgamiento de subsidios estatales. La apertura comercial resulta doblemente asimétrica: antiexportadora y en detrimento de los sectores “basados en la ciencia” y “de proveedores especializados”.	Programa de estabilización (tipo de cambio fijo entre la moneda local y el dólar estadounidense) y medidas de transformación estructural (apertura, privatización y desregulación). Tanto el Plan de Convertibilidad como la apertura comercial contribuyeron a incrementar los costos de las empresas. Por ello, el gobierno reduce a cero los aranceles de los bienes de capital de modo de promover la sustitución del trabajo por capital. Sin embargo, las PyMEs sólo tuvieron un acceso restringido a los créditos promocionales provenientes del sector público.
Escenario internacional	Liquidez y bajas tasas de interés internacionales.	Trilogía (Consenso de Washington) promovida por los organismos financieros internacionales. Crecimiento de la oferta de crédito internacional hasta 1995. Devaluación mexicana e incrementos en las tasas de interés internacionales provocan una crisis financiera denominada el “efecto tequila”.
Crisis y posterior recuperación de la industria (2002-2007)		
Rasgo distintivo	La industria manufacturera se posiciona como motor del crecimiento del período. Sin embargo, mantiene el sistema productivo de los noventa lo que implica una reducida generación de valor agregado local. De igual modo, se constituye como uno de los sectores más dinámicos en la generación de nuevos puestos de trabajo, pero esto no significa modificación alguna en la función de producción. Así, la	

Crisis y posterior recuperación de la industria (2002-2007)	
Rasgo distintivo	pauta de especialización permanece invariable (aprovechamiento de recursos naturales y producción de <i>commodities</i>).
Sectores dinámicos	Textil y confecciones, metalmecánica –excluida la maquinaria–, materiales para la construcción, aparatos de audio y video, maquinaria y equipo eléctrico y automotriz. Si bien las anteriores son las ramas más dinámicas, las de mayor peso relativo en la estructura industrial son otras: producción de insumos básicos, metales, químicos básicos, papel, combustible y alimentos.
Líderes	<p>Grandes grupos económicos de capital local y empresas transnacionales</p> <p><i>Origen nacional:</i> Atanor, IMPSA, Vassalli Fabril, Philco (opera por medio de Helametal Catamarca y New San), Ledesma, Arcor, Laboratorios Bagó, Aluar, La Serenísima, Refinor, Sadesa, Roemmers, BGH, Kasdorf, Milkaut, Agea-Clarín, Molinos Río de la Plata y Fate entre otras.</p> <p><i>Origen extranjero:</i> Acindar (adquirida por Belgo Mineira de Brasil), Shell, ESSO, Siemens Bauunion S.A., Bayer Schering Pharma, Mercedes-Benz, Renault, Kodak, General Electric, Ford, General Motors, Colgate-Palmolive, Alpargatas, Unilever (ex Refinerías de Maíz), PSA PEUGEOT CITROËN, Chrysler, Bridgestone Firestone, IBM, Duperial (adquirida por Akzo Nobel), Coca-Cola, Loma Negra (perteneciente a Camargo Correa de Brasil), Pecom Energía (vendida por Pérez Companc a Petrobras de Brasil), Quilmes (perteneciente a Ambev de Brasil), Nestlé, Swift Armour (comprada por Friboi de Brasil), Neumáticos Good Year, Repsol-YPF, TenarisSiderca, Solvay Indupa, Polisor, La Plata Cereal (adquirida por Bunge Argentina subsidiaria de Bunge Limited de EE.UU.) y Fiat entre otras.</p> <p>De las empresas tanto nacionales como extranjeras del primer período y las que se incorporaron posteriormente, las anteriores son las que han podido mantenerse a lo largo del tiempo y consolidar su posición como líderes en el mercado argentino.</p>
Inversión Directa Extranjera	Contribuye al proceso de desendeudamiento. El control por capitales extranjeros se consolida en gran parte de los sectores industriales. Creciente peso de Brasil como inversor en la economía argentina al adquirir empresas ya existentes líderes en sus respectivos sectores de actividad.
Origen de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • El gasto en actividades de innovación es bajo y concentrado en la adquisición de maquinaria y equipo. • Un gran número de empresas desarrolla actividades de I+D e introduce innovaciones en relación con los estándares internacionales. • Escasez de relaciones de cooperación tecnológica entre empresas y con otros actores del sistema.
PBI industrial (% del PBI)	Alrededor del 17%
Destino de la producción	<p>Mercado interno y externo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de las exportaciones manufactureras desde el abandono de la convertibilidad, con particular intensidad a partir de mediados de 2004. • Las manufacturas de origen agropecuario representan en promedio para el período post-devaluación el 33% del total de las exportaciones, mientras que las de origen industrial un 29%. • Del total de exportaciones manufactureras la mitad corresponde casi exclusivamente a alimentos (manufacturas de baja tecnología), mientras que, del total restante, cerca de un 30% se encuentra representado por combustibles y metales básicos (manufacturas de

Crisis y posterior recuperación de la industria (2002-2007)	
Destino de la producción	media baja tecnología).
Gobierno	Presidencia de Néstor Kirchner quien cancela por anticipado la totalidad de la deuda con el FMI con el objetivo de terminar con la sujeción de la política económica a las indicaciones de dicho organismo.
Política económica	Inicia un proceso de crecimiento mediante la adopción de un tipo de cambio depreciado, el estímulo al crecimiento de la demanda agregada y el aseguramiento de las condiciones de estabilidad macroeconómica (vía superávit fiscal, acumulación de reservas y recomposición de la liquidez bancaria). La devaluación y la creciente demanda interna inducen a la creación de empleos por parte del sector industrial.
Escenario internacional	Demanda externa sostenida, altos precios para las <i>commodities</i> de base primaria y bajas tasas de interés internacionales.

Fuente: Elaboración propia.

3. DIFERENCIAS REGIONALES

3.1. La década del setenta y la promoción industrial

Rapoport (2006) señala que el economista Alejandro Bunge ya calificaba a la Argentina de fines de 1930 como un “país abanico” basándose en las siguientes cifras: 20% del territorio, comprendido por un semicírculo con centro en la Capital Federal y un radio de 580 kilómetros, concentraba el 67% de la población, el 87% de la superficie sembrada con cereales y lino, el 67% del ganado bovino, el 54% de la extensión de líneas férreas, el 71% de las líneas telefónicas, el 79% de los automóviles y el 78% de las inversiones en industrias extractivas y manufactureras. El autor explica que, más allá de razones climáticas y geográficas, el desequilibrio espacial descrito es el resultante de un proceso histórico moldeado por las especiales estructuras económicas y políticas que fueron desarrollándose a lo largo del tiempo y que privilegiaron los vínculos por ultramar por sobre los intrarregionales.

El proceso de industrialización no hace más que agravar esos desequilibrios al asentar su expansión sobre los mismos, a partir de la constitución del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) como centro de localización industrial. La industria nacional exigía para su desarrollo la existencia de un mercado de consumo, una infraestructura de transportes, de comunicaciones y edilicia, y una disponibilidad de mano de obra y de recursos financieros. De igual modo, el acceso al puerto resultaba imprescindible para ingresar las importaciones de las que dependía la actividad. El AMBA justamente ofrecía un mercado numeroso, concentrado y con buen poder adquisitivo, abundancia de mano de obra, fácil acceso desde el interior por el ferrocarril y hacia el exterior por el puerto, y la presencia de una gran infraestructura. Así, el grueso de la industria nacional se localizó en el AMBA y algunos otros centros urbanos.

El esquema de “país abanico” propuesto por Bunge se mantuvo vigente en líneas generales. Asimismo, Manzanal (1995) señala que las diferencias espaciales se manifiestan bajo formas particulares de predominio y penetración capitalista en cada zona. Por **predominio de condiciones capitalistas** en una región la autora interpreta una dinámica de desarrollo caracterizada por: a) formas capitalistas de producción en la mayoría de sus sectores económicos; b) renovación y modernización de las técnicas de producción; c) mayor peso relativo de la fuerza de trabajo capacitada; d) elevada flexibilidad de los procesos productivos y de trabajo; e) dotación de infraestructura económica y social acorde con este desarrollo de las fuerzas productivas; f) condiciones favorables para la generación y reinversión del excedente económico. Precisamente, es a partir de esta característica que identifica tres áreas:

- 1) **área de desarrollo capitalista dinámico:** comprende a las provincias centrales de la región pampeana (Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe) al igual que a Mendoza. Las mismas se caracterizan por un desarrollo social y económico semejante al de las economías desarrolladas.
- 2) **área de desarrollo capitalista limitado:** abarca las provincias localizadas en el: a) noroeste: Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán; b) noreste: Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa y Misiones; c) oeste: San Luis y San Juan. Estas regiones desarrollan actividades productivas tradicionales y campesinas, con excepción de algunas producciones bien acotadas y puntuales de vigorosa dinámica.
- 3) **área de desarrollo capitalista mixto:** cubre la región conocida como Patagonia y conformada por las provincias de La Pampa, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Se trata de una zona de ocupación poblacional reciente con ventajas comparativas en recursos petrolíferos.

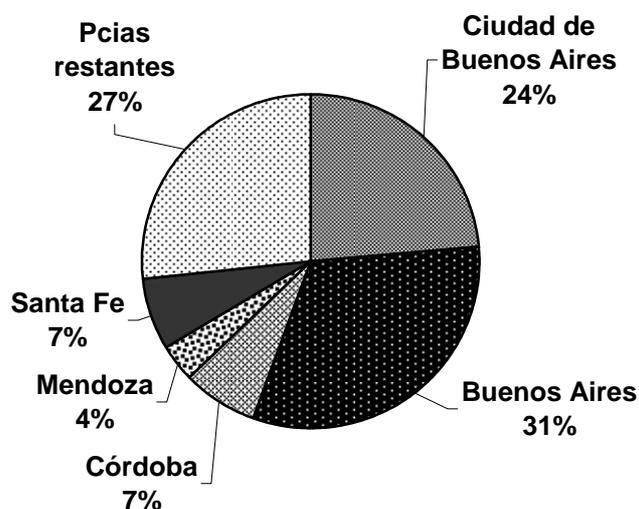
Con la promoción industrial iniciada en 1973, Manzanal (1995) advierte la puesta en marcha de pujantes desarrollos capitalistas en el ámbito regional argentino que ocasionan una relativa desconcentración sectorial del área pampeana. A su vez, la promoción industrial es posible por el desarrollo de nuevas tecnologías con menores requerimientos de calificación en la mano de obra manual y directa. Provincias como Catamarca, La Rioja, San Luis, San Juan y Tierra del Fuego se beneficiaron de este régimen. Sin embargo, la característica monoprodutora del interior argentino no se ha podido superar por lo que las economías regionales continúan caracterizándose por: a) escasa diversificación económica; b) desarrollo estrechamente ligado a la producción de bienes para el mercado interno; y c) presencia mayoritaria de pequeñas y medianas empresas.

Rapoport (2006) coincide con Manzanal al destacar el crecimiento de la actividad económica del interior con base en los regímenes de promoción industrial. Más aún, critica cómo dicho crecimiento fue incapaz de avanzar más allá de la instalación de enclaves por lo que el nudo de los desequilibrios espaciales permanece inalterado. Lo anterior queda ejemplificado a partir de los siguientes datos: la suma de los aportes al producto total de la Capital Federal y las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Mendoza es de alrededor del 78% para el año 1980. Para ese mismo año, el área patagónica, excluida Tierra del Fuego, tenía una participación porcentual del 5% sobre el nivel del producto bruto de todo el país (Rofman, 1999).

3.2. Diferencias regionales en los noventa

Si bien a lo largo de la década del noventa se observan algunos desempeños provinciales productivos diferentes, de acuerdo a Gatto y Cetrángolo (2003) resultan insuficientes para modificar el perfil de alta concentración productiva territorial. Así, a partir del análisis de los productos brutos geográficos provinciales se concluye que para el año 2000 el grado de concentración geográfica de la producción sigue manteniendo los niveles de fines de los ochenta (Ver Gráfico 15). La provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires dan cuenta de casi el 60% del producto total. Si se incorporan las tres provincias subsiguientes en tamaño –Córdoba, Santa Fe y Mendoza– la proporción se eleva por encima del 70%. En contraposición, las nueve jurisdicciones más pequeñas –con participaciones del producto geográfico por debajo del 1%– generan un poco más del 6% del producto total. Se trata de las siguientes provincias: Catamarca, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, San Juan, San Luis, Santiago del Estero y Tierra del Fuego.

Gráfico 15. Distribución del Producto Bruto Geográfico (PBG), según jurisdicciones. Año 2000

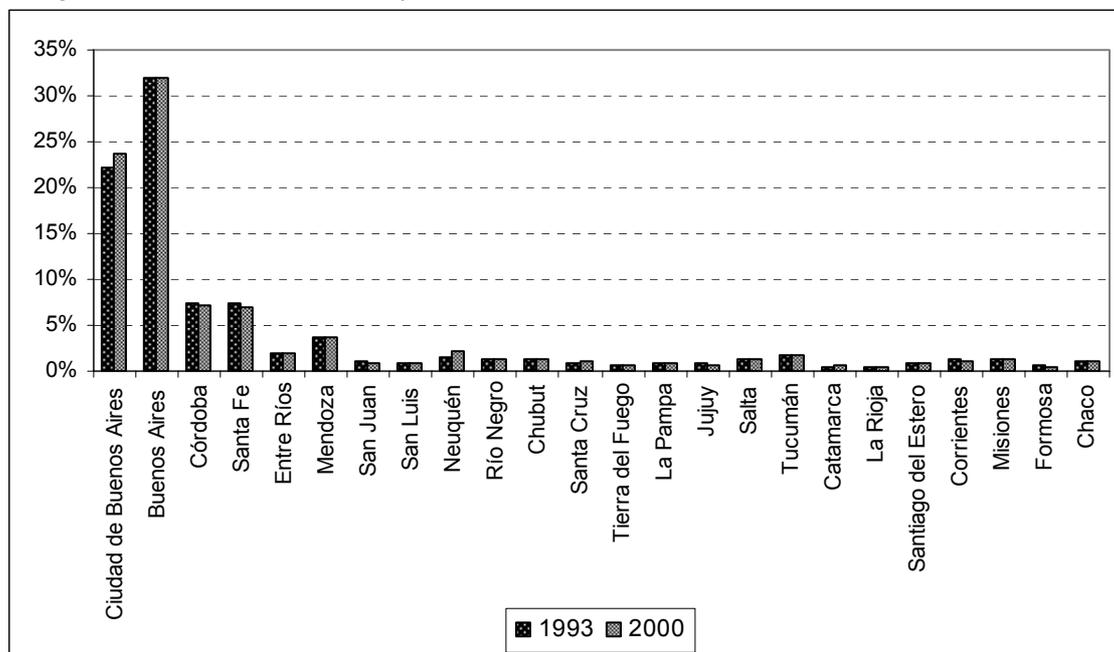


Fuente: Elaboración propia en base a información del Panorama Económico Provincial, CEPAL.

Otra forma de corroborar la persistencia de las inequidades regionales a lo largo de la década del noventa, reside en la comparación de la participación porcentual de las provincias en el producto total entre los años 1993 y 2000. El Gráfico 16 revela una fuerte estabilidad de la participación en el PBI de cada una de las

jurisdicciones entre 1993 y 2000. La dispar contribución al producto bruto total pone en evidencia el desempeño económico heterogéneo presente en el territorio.

Gráfico 16. Participación porcentual de las provincias, según Producto Bruto Geográfico (PBG). Años 1993 y 2000



Fuente: Elaboración propia en base a información del Panorama Económico Provincial, CEPAL.

La realidad descrita resulta en la concentración productiva territorial analizada en el apartado anterior y cuya causa responde a factores de diversa índole. Sin embargo, más allá de aquellos de naturaleza macroeconómica, política nacional y provincial, Gatto y Cetrángolo (2003) identifican otros dos fundamentales para comprender las diferencias en el desempeño regional: 1) la estructura productiva provincial y 2) la capacidad de atracción e inversión de grandes empresas.

3.2.1. Estructura y especialización productiva provincial

El grado de desarrollo relativo y el desempeño productivo de una provincia se encuentra determinado por el peso de las actividades agropecuarias, la pesca, la minería y la industria manufacturera al producto bruto geográfico (PBG) provincial. Así, los autores distinguen entre aquellas provincias donde el aporte de los sectores productivos supera el 30% del PBG para el año 2000 y aquellas que se encuentran por debajo de este valor. Dentro del primer grupo se encuentran Catamarca, Chubut, Neuquén, San Luis, Santa Cruz, Tierra del Fuego y La Pampa. Esto responde a la importancia que reviste la actividad minera y petrolera en la mayoría de las provincias. Sin embargo, en el caso de San Luis es definitorio el aporte del sector manufacturero y

en La Pampa el peso del sector agropecuario. De las provincias restantes, integrantes del segundo grupo, Formosa y Santiago del Estero se destacan por presentar las menores contribuciones al PBG para el año 2000, siendo de 16% y 20% respectivamente.

En muchas provincias el bajo peso de las actividades productivas responde a la preponderancia del agregado denominado “servicios privados” –comercio mayorista y minorista, reparaciones, hoteles, restaurantes, mediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler–. Es el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la cual la participación de este agregado en el PBG supera el 56% para el año 2000. De igual modo, el pleno desarrollo de los servicios privados exige un importante tamaño y dinamismo productivo. Esto explicaría el motivo por el cual en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el aporte de los servicios privados alcanza un valor máximo y en Formosa y La Rioja valores mínimos de alrededor del 25%.

En general, el crecimiento relativo de las actividades productivas en ciertas jurisdicciones hacia fines de los noventa, se encuentra directamente vinculado a nuevas inversiones de gran envergadura. En contraposición, en aquellas jurisdicciones en las que ha disminuido la participación de las actividades productivas en el PBG, la explicación radica en la reducción del número de agentes y empresas que genera una pérdida significativa de capacidad productiva.

Además la especialización productiva de una jurisdicción es considerada relevante para explicar su desempeño productivo. Así, aquellas jurisdicciones especializadas en productos energéticos, petróleo, gas y minería se destacan por su crecimiento económico, mientras que en las provincias más rezagadas –Corrientes, Chaco, Formosa, La Rioja y Santiago del Estero– el peso de las actividades de origen agrícola o de procesamiento agroindustrial es alto y su especialización es en bienes de tipo *commodities*, comercializados sin mucha elaboración ni diferenciación. Rofman (1999) interpreta lo anterior como una incapacidad por parte de las áreas más retrasadas para incorporar actividades productivas eficientes al mismo ritmo que lo hacen las regiones de mayor perfil económico. Asimismo, utiliza lo anterior para justificar la brecha –que caracteriza de estructural– entre las provincias de la Pampa Húmeda y las regiones extrapampeanas de inserción periférica en el sistema espacial argentino. Así, en las provincias más rezagadas predomina la persistencia de formas productivas endebles desde la perspectiva técnica, organizativa y de recursos invertidos. También se mantienen las deficiencias en las cadenas agroindustriales con procesos de industrialización de las materias primas locales notoriamente incompletos y se intensifica la debilidad en la negociación de la mayor parte de los productores agroindustriales.

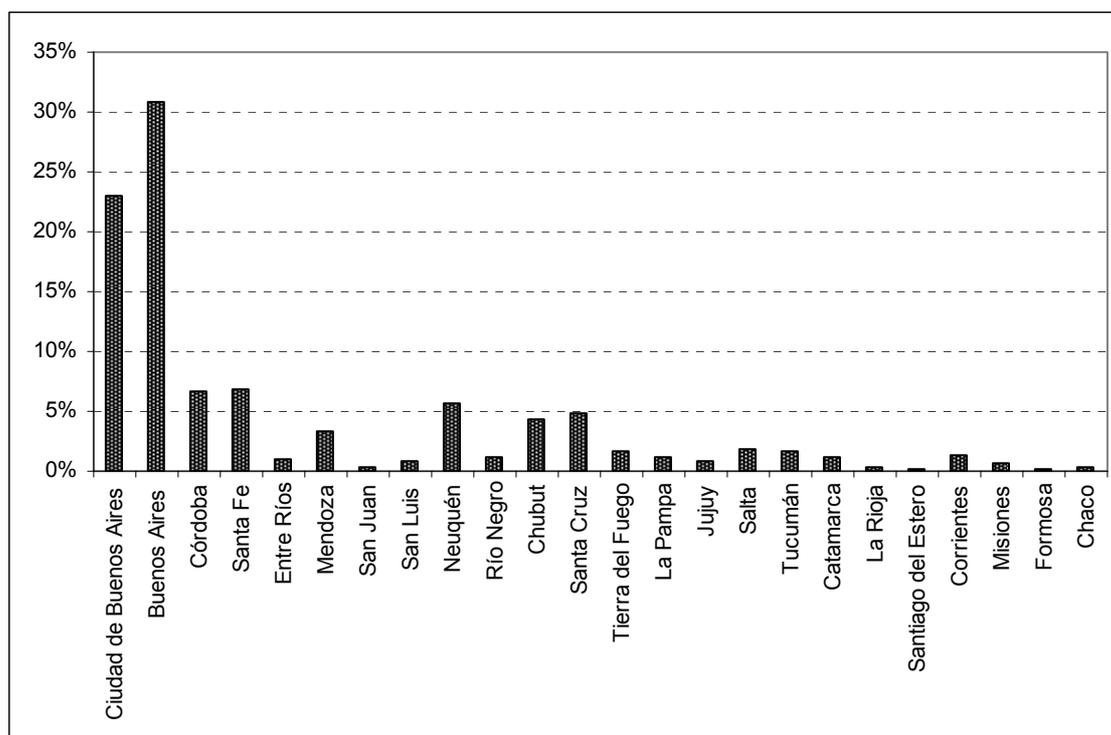
3.2.2. Capacidad de atracción e inversión de grandes empresas

La atracción e inducción de inversiones de parte del sector empresarial privado local y extra regional, nacional o transnacional constituye un factor determinante del desarrollo territorial al estimular y atraer múltiples efectos que tienen impactos y externalidades sobre el conjunto de la economía local (calificación de recursos humanos, desarrollo de servicios empresariales, expansión de las infraestructuras, relaciones productivas de abastecimiento, etc.). De este modo, los autores analizan el patrón territorial de inversiones a partir de la Encuesta Nacional a Grandes Empresas cuyos resultados, que cubren los flujos de inversión de las principales quinientas firmas, son presentados por el INDEC.

Para el año 1999, la inversión bruta fija del panel de las quinientas firmas representaba aproximadamente el 20% de la inversión total del país y la acumulada en el período 1997-1999 ascendía a cerca del 4,7% del PBI de los tres años.

En el Gráfico 17 se observa la distribución geográfica de la inversión de este panel de empresas grandes.

Gráfico 17. Distribución provincial de la inversión del panel de grandes empresas. Año 1998



Fuente: Elaboración propia en base a información del Panorama Económico Provincial, CEPAL.

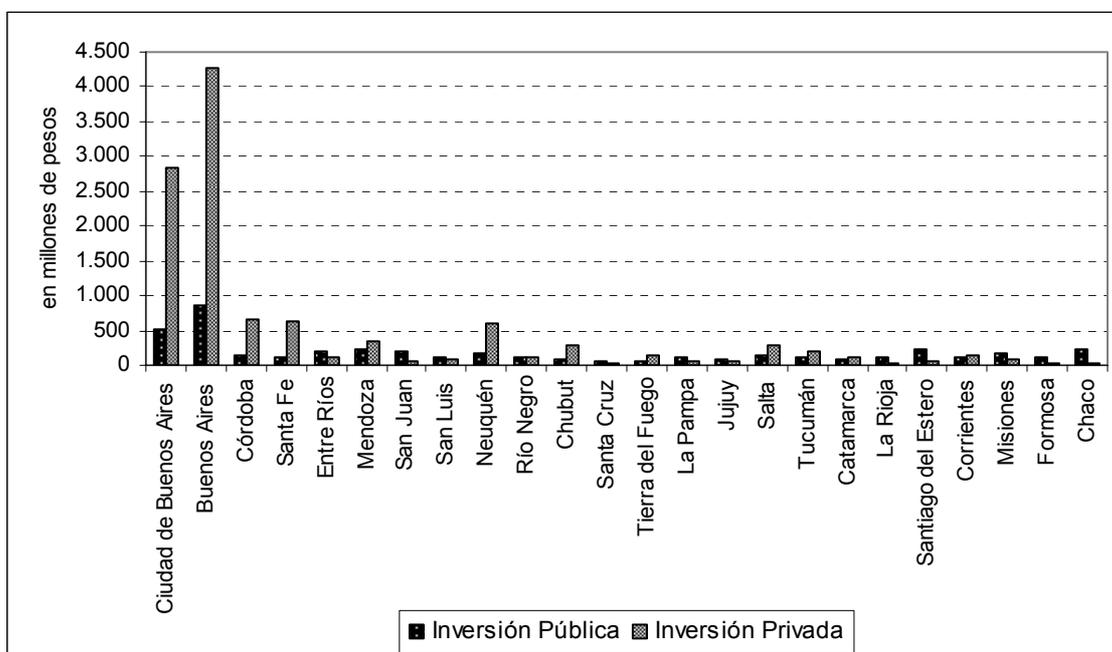
De la lectura del Gráfico 17 se desprende que la distribución geográfica de la inversión posee un perfil altamente concentrado, aunque algo menor al del PBG. Así,

la provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires absorben casi el 55% de la inversión. Le siguen a estas dos jurisdicciones, en volumen de inversión, las provincias de Santa Fe y Córdoba con valores muy semejantes entre sí. En el tramo siguiente se ubican las tres provincias petroleras principales –Neuquén, Santa Cruz y Chubut– en las que la inversión de estas firmas privadas grandes representa más del 10% del producto geográfico de cada una de las jurisdicciones. Estas siete jurisdicciones dan cuenta del 82% de la inversión privada de las grandes empresas radicadas en el país, porcentaje que alcanza el 86% si se incluye la provincia de Mendoza.

En el extremo opuesto las provincias más rezagadas –Corrientes, Chaco, Formosa, La Rioja y Santiago del Estero– sólo dan cuenta del 2% de la inversión de este panel de grandes firmas en el año 1998.

La inversión pública provincial, ejecutada por los gobiernos provinciales, representa en el año 1999 un 38% de la inversión privada realizada por el panel de las grandes empresas. Sin embargo, en un amplio conjunto de jurisdicciones la inversión pública provincial supera a la inversión privada, constituyendo el sector público el principal inversor local (Ver Gráfico 18).

Gráfico 18. Relación entre inversión pública y privada (panel de grandes empresas). Año 1999



Fuente: Elaboración propia en base a información del Panorama Económico Provincial, CEPAL.

En un amplio grupo de provincias el monto de inversión realizado por el panel de grandes empresas para el período 1997-1999 es inferior al 3% del PBG. Es el caso

de Chaco, Entre Ríos, Formosa, La Rioja, Misiones, Corrientes, San Juan y Santiago del Estero. La ausencia de inversión significativa por parte de empresas líderes en las provincias citadas tiene efectos que van más allá de la tasa de crecimiento del producto, las exportaciones provinciales, el empleo y la productividad de la economía provincial, sino que también implica la ausencia de las externalidades que las inversiones generan y la pérdida de una serie de impactos críticos en el proceso de desarrollo económico competitivo. Rofman (2008) también advierte la gravedad de la situación descrita al señalar que la expansión de la actividad económica en una región depende de la capacidad de acumulación que poseen los agentes económicos que operan dentro de los eslabones de la cadena de valor o circuito productivo que se encuentran afincados en la misma. Dicha capacidad –a través del control de la cadena productiva– se traduce en un desempeño exitoso y una elevada tasa de ganancia que en principio favorecerá a la región. Por lo tanto, una reducida presencia de grandes empresas redundará en una disminución del potencial económico de la región. Asimismo, el Estado suele ser funcional y consistente con los objetivos de los agentes económicos más poderosos, lo que se expresa en decisiones explícitas e implícitas que condicionan el funcionamiento del aparato productivo de la región en donde tales agentes residen y producen.

Gatto y Cetrángolo (2003) subrayan un último punto: el principal sector de inversión de este conjunto de grandes empresas es la actividad manufacturera, representado la misma un tercio de la inversión total para el período 1998-2000. De los sectores restantes, Comunicaciones y Minería y canteras concentran aproximadamente un 40% de la inversión. Sin embargo, la actividad manufacturera posee una estrategia de distribución geográfica que difiere de la de Comunicaciones y Minería y canteras. Mientras la primera respeta un cierto perfil de asentamientos humanos y umbrales mínimos de cobertura de los servicios, la segunda se guía por el patrón de localización de los recursos naturales a explotar.

3.3. Caracterización regional

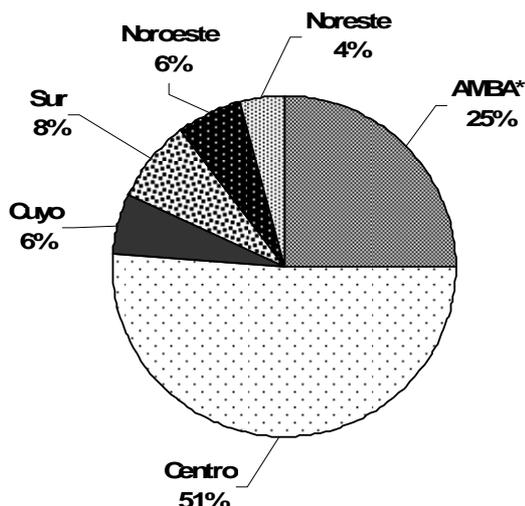
Analizado el desempeño económico a nivel jurisdiccional, se distinguen 6 regiones a partir de las 24 jurisdicciones del país de acuerdo a clasificaciones de uso frecuente de modo de caracterizar cada una de ellas: 1) Área Metropolitana de Buenos Aires, 2) Centro, 3) Cuyo, 4) Sur, 5) Noroeste y 6) Noreste¹.

La caracterización se realiza en base a la estructura y especialización productiva resultante de los años noventa, lo que responde al período de análisis que

¹ Ver mapa en el Anexo.

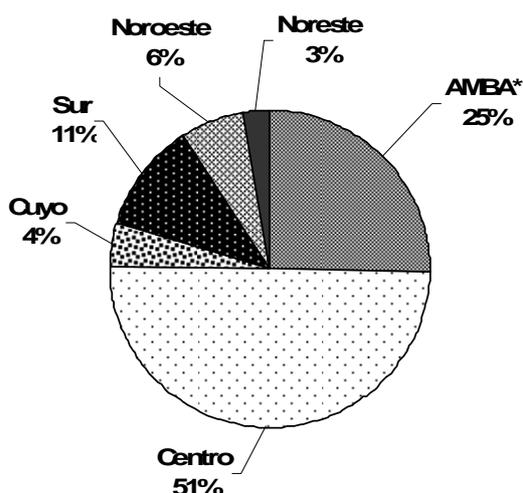
toman los autores que tratan la temática. Sin embargo, ésta resulta útil para aproximar la estructura y especialización productiva correspondiente al período post-convertibilidad ya que –como se expuso en el punto 3.2– el patrón de distribución y desigualdad territorial es sumamente estable. A continuación se presentan dos gráficos que ilustran el desenvolvimiento de las regiones definidas:

Gráfico 19. Distribución del Producto Bruto Geográfico (PBG), según regiones. Año 2000



*Nota: Este valor corresponde a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y se utiliza para aproximar la participación en el producto total del AMBA, dato este último que no se encuentra disponible.
Fuente: Elaboración propia en base a información del Panorama Económico Provincial, CEPAL.

Gráfico 20. Distribución de la inversión del panel de grandes empresas, por regiones. Año 1999



*Nota: Este valor corresponde a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y se utiliza para aproximar la importancia del AMBA como receptor de la inversión del panel de grandes empresas, dato este último que no se encuentra disponible.
Fuente: Elaboración propia en base a información del Panorama Económico Provincial, CEPAL.

3.3.1. AMBA

El Área Metropolitana de Buenos Aires –Ciudad Autónoma de Buenos Aires y partidos que integran el Gran Buenos Aires (GBA)– representa por sí sola una región, pues genera alrededor del 25% del producto total del año 2000 (Ver Gráfico 19). El sector industrial explica aproximadamente el 13% de esta contribución² a partir de las siguientes ramas de actividad: textiles, confecciones, productos de cuero, calzado, metalurgia, productos de caucho y plástico, sustancias químicas y alimentos y bebidas entre otras.

Siguiendo a Carlevari y Carlevari (2003), la concentración de la producción textil en el AMBA responde a diversas circunstancias. En primer lugar, porque allí se encuentra el grueso del consumo. El otro es un factor de carácter histórico que hace referencia a la importancia del puerto de Buenos Aires en los orígenes de la industria para ingresar el algodón y la lana. Asimismo, la elaboración de productos de cuero obedece a la proximidad de esta área con la región pampeana que presenta un alto grado de concentración del ganado vacuno. Tanto en la industria textil como en la confección de prendas y la elaboración de productos de cuero y calzado, resulta predominante la presencia de pequeñas y medianas empresas (PyMEs). De hecho, es en esta región, junto a la provincia de Buenos Aires, donde se localiza el grueso de las PyMEs.

El mismo autor señala que cerca del 60% de los establecimientos pertenecientes a la industria metalúrgica se hallan localizados en la Ciudad de Buenos Aires y en el Gran Buenos Aires. Se trata principalmente de PyMEs, las cuales también se destacan en la producción de caucho, plástico y sustancias químicas (Donato, 2002).

La producción de alimentos y bebidas consiste en manufacturas de la carne –ya que la gran parte de los frigoríficos se localiza en esta área–, elaboración de harinas, aceites y bebidas gaseosas entre otras. La residencia de alrededor del 20% de las fábricas dedicadas a la molienda de trigo sigue un criterio de proximidad a los centros de consumo y justamente es esta región el principal centro de población y consumo del país. De igual modo, alberga el 12% de las fábricas pertenecientes a la industria aceitera y el 14% de las plantas que elaboran, envasan y comercializan bebidas gaseosas (Carlevari y Carlevari, 2003). El sector de alimentos es el principal

² La participación del producto industrial en el PBG se obtuvo por diferencia entre la participación del sector primario e industrias en el PBG de la jurisdicción y la participación del producto agrícola (agricultura, ganadería, silvicultura y otras) en el PBG de la misma jurisdicción. Por lo tanto, el valor resultante constituye una aproximación ya que no sólo representa la participación de la industria manufacturera sino que también comprende la contribución de la minería y la pesca.

receptor de la inversión de las principales empresas del país, por lo que se da una fuerte presencia de grandes empresas y grupos económicos (Ver Gráfico 20).

3.3.2. Centro

Las provincias de Buenos Aires –excepto el GBA–, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos dan cuenta de alrededor del 32%, 7%, 7% y 2% respectivamente del producto total del año 2000. Esto significa que poco más del 50% del producto total se genera en esta región (Ver Gráfico 19). Asimismo, el 15% de esta contribución se origina en el sector industrial con participaciones en los PBG provinciales de 20% para Buenos Aires, poco menos del 14% para Córdoba, más del 15% para Santa Fe y alrededor del 11% para Entre Ríos. Para el conjunto de la región los sectores de actividad más importantes se encuentran representados por alimentos y bebidas, textiles, confecciones, productos de cuero, calzado, petroquímica, química, metalurgia y metalmecánica entre otros.

La región concentra más del 80% de las fábricas dedicadas a la molienda de trigo para la elaboración de harinas y alrededor del 70% de la industria aceitera. Estos valores se encuentran estrechamente relacionados a las actividades agropecuarias que se desarrollan en el área. Así, más del 90% del valor de la producción de cereales corresponde, en orden de importancia, a Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Igualmente, en las provincias citadas predomina el cultivo de trigo produciéndose más de la mitad del total del país en Buenos Aires, jurisdicción que alberga el 30% de la capacidad instalada de la molienda de trigo. Algo similar ocurre con la elaboración de aceite, pues Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe concentran el 70% del cultivo de girasol y el 80% del de soja. A esto se suma que la localización del grueso del cultivo de maíz tiene como centro esta región y una destacada producción de olivo en la provincia de Córdoba (Carlevari y Carlevari, 2003).

En la región también se destaca la presencia de plantas que elaboran, envasan y comercializan bebidas gaseosas, concentrando así el 40% del total. De igual manera, la elaboración de jugos, mermeladas y otros productos obtenidos a partir de frutos tienen particular peso en la actividad industrial. De este modo, estas manufacturas se vinculan a la producción de mandarinas en Entre Ríos –principal productora del país–, de duraznos, otros frutos de carozo y de pepita (manzana y membrillo) y, en menor escala, cítricos en Buenos Aires y Santa Fe (Carlevari y Carlevari, 2003).

Entre Ríos no sólo es la principal productora de mandarinas del país sino que también posee el 45% del total del área sembrada con arroz. Es por ello que los molinos dedicados al procesamiento de arroz se radican en esta provincia. Por otro

lado, en Santa Fe predomina el cultivo de algodón lo que propicia el desarrollo y expansión de la industria desmotadora (Rofman, 1999). Sin embargo, la industrialización del algodón se lleva a cabo en otras provincias, siendo una de ellas la de Buenos Aires (Carlevari y Carlevari, 2003). Justamente, es en esta provincia donde se registra un gran número de PyMEs productoras de textiles y, asimismo, de confecciones (Donato, 2002).

La concentración del ganado vacuno en esta región –Buenos Aires y Santa Fe albergan casi la mitad del total de cabezas de ganado del país– explica que en la misma se localice la mayor parte de los 22.000 tambos registrados en el país. Asimismo, de las 900 plantas que industrializan la producción de leche más del 95% se radica en las provincias que conforman el área. La fuerte presencia del ganado vacuno también da lugar a la elaboración de productos de cuero y, consecuentemente, a la industria del calzado, localizada fundamentalmente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe (Carlevari y Carlevari, 2003).

Las PyMEs no sólo se destacan en áreas de actividad como textiles, confecciones, calzado y productos de cuero sino que también lo hacen en el rubro alimenticio e incluso en la elaboración de productos de metal y maquinaria y equipo (Donato, 2002). Sin embargo, esta región se caracteriza por ser receptora de la inversión de las grandes empresas del país (Ver Gráfico 20) que se ven atraídas no sólo por las oportunidades de negocios que genera el gran número de empresas y establecimientos ya radicados sino también porque esto mismo da lugar a un tejido industrial necesario para el desarrollo de actividades productivas (Gatto y Cetrángolo, 2003). Así, los establecimientos industriales de los sectores de metalmecánica, química y petroquímica y más aún las aceiteras de la rama alimenticia pertenecen a grandes grupos económicos nacionales e internacionales (Rofman, 1999).

3.3.3. Cuyo

La región cuyana da cuenta de alrededor del 6% del producto total del año 2000 (Ver Gráfico 19), contribuyendo Mendoza con poco más del 3% mientras que San Juan y San Luis no alcanzan el 1%. Asimismo, de este 6% prácticamente el 30% es generado en el sector industrial a partir de las siguientes ramas de actividad: alimentos y bebidas, textiles, calzado, electrodomésticos, producción de papel, petroquímica, química, plásticos y metalmecánica entre otras.

En Mendoza y San Juan, el peso de la industria en su PBG –alrededor del 21% y 17% respectivamente– obedece al lugar que ocupa la vitivinicultura dentro de la agricultura. Pues ambas provincias concentran el 87% de los viñedos lo que representa el 95% de la producción total de uva. Esto explica que de las 1.100

bodegas existentes en el país 70% se localicen en Mendoza y el 20% en San Juan (Carlevari y Carlevari, 2003). Si bien gran parte de las bodegas califican como pequeñas y medianas, Rofman (1999) subraya el desencadenamiento de un intenso proceso de concentración y extranjerización. De este modo, las leyes y decretos reglamentarios sancionados en la década de 1980 impulsaron la expansión de la industria vitivinícola –así como promovieron nuevas actividades económicas– al estimular su integración vertical, como es el caso de los grupos Peñaflor y Cartellone. Asimismo, una decena de bodegas grandes y medianas fueron adquiridas por capital chileno y francés. Sin embargo, el mismo autor advierte que el proceso de extranjerización no abarca solamente a las bodegas de marca reconocida (Etchart, Toso, Balbi, Norton, Navarro Correas, Vaschetti, Santa Ana) sino que también incorpora la compra de tierras cultivables, a fin de acentuar la integración vertical de las actividades.

En Mendoza, la explotación petrolífera es la actividad más importante después de la vitivinicultura ya que la provincia posee una de las cuencas de petróleo y gas más productivas del país. Esto da lugar al desarrollo de la industria petroquímica como ocurre con la destilería de YPF en Luján de Cuyo (Carlevari y Carlevari, 2003). De hecho, en esta provincia se dan las condiciones necesarias para el despliegue de actividades industriales como son la disponibilidad de materias primas y la energía barata. De ahí que se distribuyan varias zonas industriales a lo largo del territorio especializadas en metalmecánica y química, además de las actividades ya mencionadas.

Si bien la producción de vino ocupa el primer lugar dentro del sector industrial –al menos de Mendoza y San Juan–, existen otras producciones pertenecientes al rubro alimenticio igualmente vinculadas a la actividad agrícola de la región: jugos, conservas y aceites. Asimismo, en Mendoza y San Juan se localiza en forma predominante, además de la vid, la producción de frutales de carozo. La producción de frutas propicia el surgimiento de plantas de clasificación y empaque que deben instalarse próximas a las mismas producciones para evitar pérdidas o deterioro (Carlevari y Carlevari, 2003).

En la provincia de San Luis tuvo lugar la radicación de empresas manufactureras, en muchos casos filiales de firmas de presencia nacional o multinacional, a partir de la ley de promoción industrial de los años ochenta (Rofman, 1999). El hecho de que empresas medianas y grandes localizadas en áreas del AMBA, Córdoba y Santa Fe descentralizaran parte de su producción a San Luis obedeció a la fuerte desgravación impositiva que generaba el instrumento de promoción (Gatto y Cetrángolo, 2003). Así, la provincia modificó su perfil productivo

local desplazándose desde la actividad agropecuaria a la manufacturera produciendo electrodomésticos, plásticos y papel entre otros productos. De igual modo, concentra plantas pertenecientes a la industria del calzado –en menor medida que en la región Centro– al igual que de la industria textil y confecciones. En todas las áreas de producción citadas, e incluso en la industria química, se destaca la presencia de las PyMEs (Donato, 2002).

De acuerdo a lo expuesto y siguiendo a Gatto y Cetrángolo (2003), Mendoza y San Luis son provincias receptoras de las inversiones de grandes empresas mientras en San Juan es prácticamente nula la radicación de las mismas, aunque la participación de PyMEs es significativa. Sin embargo, las inversiones que ingresan a la provincia de Mendoza lo hacen de forma selectiva y diversificada sectorialmente. Muy distinto es el caso de San Luis donde las inversiones responden a un proceso de reinversión de radicaciones basadas originalmente en incentivos fiscales (Ver Gráfico 20).

3.3.4. Sur

La región Sur genera alrededor del 8% del producto total del año 2000 (Ver Gráfico 19). Así, mientras Neuquén aporta aproximadamente el 2% y Río Negro, Chubut y Santa Cruz poco más del 1%, Tierra del Fuego y La Pampa se ubican por debajo de este valor. Del producto que genera la región poco menos del 30% se origina en el sector industrial, siendo las principales actividades la producción de textiles, confecciones, alimentos y bebidas, madera, químicos, plásticos, metalurgia, petroquímica, electrónica y producción de bienes durables entre otras.

El sector industrial de Chubut se encuentra liderado las actividades textil y metalúrgica. Por un lado, existen establecimientos dedicados a la industrialización del algodón proveniente de Chaco o Santa Fe y, por el otro, una concentración de establecimientos en la ciudad de Trelew que elaboran hilados sintéticos (Rofman, 1999). A esto se suma el procesamiento de lana, pues poco más del 60% se produce en la región Sur ya que ésta alberga el 63% del stock de ganado ovino. En la industria textil predominan las PyMEs a diferencia de lo que ocurre en el sector metalúrgico donde la producción de aluminio se encuentra bajo el control de la planta ALUAR, la más importante de América Latina y una de las mayores del mundo (Carlevari y Carlevari, 2003).

La rama alimenticia tiene un peso destacado en las provincias de La Pampa y Río Negro. En la primera se localiza casi el 3% de las plantas que industrializan la producción de leche lo cual se vincula a una fuerte presencia del ganado bovino. La Pampa también es productora de soja y girasol, pero estos son procesados

principalmente en la región Centro. Río Negro –y en menor medida Neuquén y Chubut– es el principal productor de frutos de pepita (manzana y pera) para la exportación, aunque también produce uva para vinificar y de mesa (Carlevari y Carlevari, 2003). La producción frutícola da lugar a la actividad de empaque, elaboración de jugos y conservas, procesos que lideran la actividad industrial de la provincia. Asimismo, la gran empresa integrada de capital nacional o multinacional es la principal protagonista en la actividad frutícola del Valle de Río Negro, siendo la más importante de todas la firma de capitales italianos Expofrut que en el año 1997 exportó el 44% del volumen de fruta vendida al exterior por el mercado de oferta de origen regional. Así, las empresas más destacadas en el comercio exterior de fruta fresca se integran hacia atrás de modo de obtener la fruta por medios propios. Algo similar ocurre con las firmas empacadoras ya que están integradas con etapas posteriores de la cadena de comercialización y también con la industria. En el extremo opuesto, existe un número bastante elevado de establecimientos relativamente pequeños, orientados al mercado interno y con bajo nivel tecnológico. Se trata en general de empresas familiares cada vez más marginadas por la competencia de los grandes establecimientos industriales (Rofman, 1999).

En el subsuelo de las provincias de Neuquén, Santa Cruz y Chubut se hallan importantes cuencas de petróleo y gas. El procesamiento del petróleo que de allí se obtiene es llevado a cabo por tres grandes empresas: YPF, Esso y Shell. Sin embargo, sólo una de ellas –YPF– posee una destilería en Neuquén. El resto se localiza fundamentalmente en la provincia de Buenos Aires respetando un criterio de proximidad a los centros de consumo (Carlevari y Carlevari, 2003).

La expansión de la industria electrónica en Tierra del Fuego o la de hilado sintético en Chubut fue el producto de regulaciones estatales de promoción industrial. Por el contrario, en Santa Cruz, la decidida intervención del gobierno provincial fue la que estimuló la creación de actividades productivas –particularmente la industria pesquera– mientras que en Neuquén, el apoyo gubernamental explícito es el que favorece la recepción de inversiones vinculadas a la explotación de los recursos naturales (Rofman, 1999).

Gatto y Cetrángolo (2003) explican que la región Sur es receptora de las inversiones de grandes empresas (Ver Gráfico 20), con excepción de La Pampa donde son más bien limitadas. Sin embargo, mientras en Río Negro se concentran en un sector –el frutícola–, en Chubut éstas se diversifican. Por otro lado, Tierra del Fuego, Santa Cruz y Neuquén captan inversiones a partir de sus recursos naturales no renovables y de estímulos e incentivos apoyados en legislaciones nacionales.

3.3.5. Noroeste

La región Noroeste del país se encuentra integrada por las provincias de La Rioja, Catamarca, Jujuy, Santiago del Estero, Salta y Tucumán, que en su conjunto generan aproximadamente el 6% del producto total del año 2000 (Ver Gráfico 19). Las cuatro primeras contribuyen con menos del 1%, mientras Salta supera este valor y Tucumán se aproxima al 2%. Asimismo, prácticamente el 17% del aporte de esta región al producto se origina en la industria, siendo los principales sectores de actividad el de alimentos y bebidas, textiles, confecciones, calzado, madera, muebles, tabaco, metalmecánica, siderurgia, metalurgia y petroquímica entre otros.

El rubro alimenticio se destaca en la región a partir de la producción de azúcar, bebidas gaseosas, lácteos y vinos, entre otras. Tucumán es la principal productora de azúcar al poseer los cultivos de mayor extensión y rendimiento. Así, alberga el 65% del total de ingenios existentes en el país, le sigue Jujuy con el 13% y Salta con el 9% (Carlevari y Carlevari, 2003). La importancia de la producción de azúcar para la provincia de Tucumán es tal que explica más de la mitad de su producción industrial (Rofman, 1999). A su vez, en esta jurisdicción y en Salta se hallan dos importantes cuencas lecheras no tradicionales, por ello allí se localiza el 1% del total de las plantas dedicadas a la industrialización de leche. Salta, igualmente, concentra el 8% del total de plantas que elaboran envasan y comercializan bebidas gaseosas. Asimismo, se destaca junto a La Rioja en la elaboración de vino, pues el 0,9% de la producción total de uva pertenece a Salta mientras en La Rioja se origina el 3,2% (Carlevari y Carlevari, 2003). El sector alimenticio es una de las principales actividades que desarrollan las pequeñas y medianas empresas de la región (Donato, 2002).

Las provincias de Tucumán, Salta y Santiago del Estero fueron alcanzadas por la expansión cerealera y de oleaginosas que tuvo lugar a lo largo de los años noventa. De este modo, a sus producciones tradicionales –azúcar en Tucumán y Salta, y algodón en Santiago del Estero– se incorporaron otras como las de soja y maíz. Este hecho significó para las provincias anteriores un mayor número de rubros de producción primaria que permitiera compensar eventuales caídas y contracciones en las producciones tradicionales y a la vez reducir la dependencia de las economías provinciales respecto de estas últimas (Gatto y Cetrángolo, 2003). Sin embargo, la industrialización de estos cultivos no se desarrolla en la región ya que el grueso de la industria aceitera se concentra en la región Centro.

Santiago del Estero concentra el 21% de la producción total de algodón, lo que la convierte en la segunda productora del país. La producción de algodón propicia la localización en la provincia de las desmotadoras, pero su posterior industrialización se desarrolla en otras jurisdicciones. Otra actividad destacada es la forestal –importante

también para el resto de la región Noroeste—, no sólo porque permite la obtención de madera sino también porque estimula otras industrias como la papelera y la producción de muebles. Además, en el norte de Santiago del Estero, sobresale la industria del tanino (Carlevari y Carlevari, 2003).

En La Rioja existe una fuerte presencia del sector textil, pues es una de las provincias donde se industrializa el algodón al igual que alberga plantas pertenecientes a la industria del calzado (Carlevari y Carlevari, 2003). La radicación en la provincia de actividades del sector manufacturero obedece a la legislación promocional de la década de 1980. Así, varias grandes empresas nacionales y multinacionales (Ritex, Grupo Karatex, Cladd-Enod y Gatic) tienen instaladas plantas manufactureras que incursionan en la tejeduría, el teñido y el estampado con tecnología de última generación apuntada a colocar sus productos en el MERCOSUR y otros mercados internacionales. La provincia de Catamarca también se encontró favorecida por decretos presidenciales de promoción económica que permitieron el ingreso de inversiones que gozaron de exenciones impositivas y aduaneras (Rofman, 1999). Esto implicó la modificación de su perfil productivo local, orientándolo a la actividad minera a partir de la inversión de una empresa transnacional de reconocida presencia en el sector a nivel internacional para poner en marcha un yacimiento metalífero (Gatto y Cetrángolo, 2003).

La región Noroeste es una de las principales productoras de tabaco, lo que responde a las producciones de Salta y Jujuy. Esta industria revela una gran concentración ya que a partir de 1980 quedaron sólo dos empresas en el mercado (Carlevari y Carlevari, 2003). En las dos provincias citadas también se encuentran localizadas cuencas de petróleo y gas que propician el desarrollo de la industria petroquímica. Asimismo, en Jujuy se destaca la actividad metalúrgica al igual que la siderúrgica, como es el caso de la acería de Zapla (Rofman, 1999).

De acuerdo a Gatto y Cetrángolo (2003), la capacidad de la región para atraer las inversiones de grandes empresas se sustenta principalmente en los flujos captados por las provincias de Catamarca, Salta, Tucumán y Jujuy (Ver Gráfico 20). En La Rioja, la radicación de empresas grandes es reducida —a pesar de lo descripto para la industria textil— y en Santiago del Estero —que ya de por sí posee un tejido empresarial limitado—, es prácticamente marginal.

3.3.6. Noreste

El Noreste argentino da cuenta del 4% del producto total del año 2000 (Ver Gráfico 19). Las provincias de Misiones, Corrientes y Chaco contribuyen con poco más del 1%, mientras en el extremo opuesto se encuentra Formosa con el 0,5%. Del aporte

de la región al producto total poco más del 9% se genera en el sector industrial, siendo las principales ramas de actividad la textil, alimentos y bebidas, tabaco, madera, muebles y papel entre otras.

Misiones y Corrientes se destacan en la producción de alimentos y bebidas. La primera concentra el 90% de las plantaciones de yerba mate y del total producido de té, mientras el remanente se localiza en la provincia de Corrientes. Asimismo, son las principales productoras de cítricos (naranjas y pomelos, y además limones en el caso de Misiones), que a su vez dan origen a la industria de conservas, jugos, dulces y mermeladas entre otros (Carlevari y Carlevari, 2003). Por otro lado, Corrientes posee el 45% del total del área sembrada con arroz, lo que se acompaña de la localización de molinos dedicados a su procesamiento. Misiones, por su parte, es una de las principales productoras de tabaco del país a la vez que su industria papelera –junto al proceso de forestación– es receptora de grandes inversiones. De hecho, el grueso de su producción manufacturera es generada entre la actividad de los molinos yerbateros y la industria del papel (Rofman, 1999).

Alrededor de las dos terceras partes de la producción de algodón se concentra en la provincia del Chaco, por lo que allí también se localiza la industria desmotadora y de hilado de la respectiva fibra de algodón. Esta última reúne a un grupo reducido pero altamente concentrado de firmas manufactureras. Los establecimientos industriales procesadores del hilado –último eslabón del proceso– son pequeños pero numerosos y se localizan en los grandes centros urbanos del país, preferentemente en la región Centro. Las empresas desmotadoras privadas son las protagonistas de la gran expansión algodonera argentina como resultado de un proceso de integración vertical hacia delante y hacia atrás. Así, aparecen firmas desmotadoras que incursionan en la producción agrícola de modo de asegurarse una provisión de algodón. A esto se suma la presencia de grandes grupos económicos –fundamentalmente importantes empresas del sector aceitero– interesados en el negocio de la producción integrada del algodón y en la instalación de desmotadoras para obtener fibra con destino exportador. Este fenómeno deriva en la marginación de los pequeños productores locales (Rofman, 1999).

En el Chaco se introdujeron a lo largo de los años noventa cultivos no tradicionales como el girasol y la soja. Este hecho tuvo resultados similares a los descritos para el caso de Tucumán, Salta y Santiago del Estero, lo que significa que los beneficios de estas nuevas producciones son apropiados por las provincias donde se industrializan las mismas (Gatto y Cetrángolo, 2003). De igual modo, si bien la obtención de madera y papel al igual que la elaboración de muebles son actividades

comunes al conjunto de la región, en el Chaco y Formosa sobresale la importante industria del tanino (Carlevari y Carlevari, 2003).

Las inversiones de las grandes empresas tienen como destino menos relevante el Noreste del país, lo que revela lo poco atractiva que resulta esta región en comparación con el resto (Ver Gráfico 20). En Misiones, la escasa presencia de grandes empresas es la contracara de un tejido empresarial donde coexisten agentes de distinto tamaño con una importante participación de PyMEs. Por el contrario, en Corrientes, Chaco y Formosa es la existencia de un limitado tejido empresarial lo que redundará en la falta de oportunidades de negocios y, consecuentemente, lo que explica la ausencia de inversiones (Gatto y Cetrángolo, 2003).

3.4. Conclusiones

En este capítulo se ha hecho hincapié en el desigual desempeño de las regiones, lo que se manifiesta en su dispar contribución al producto total. Este desempeño desigual es el producto de la trayectoria histórica del país, pero más allá de este condicionante de carácter histórico existen fundamentalmente dos factores que explican este resultado: la estructura y especialización productiva y la recepción de inversiones de grandes empresas por parte de cada región. Lo valioso de este análisis no consiste en demostrar y justificar las disparidades regionales sino en el efecto que éstas tienen en la competitividad de las empresas, pues como señala Donato (2002) *“las diferencias estructurales entre las regiones resultan en diferencias de productividad que inciden directamente en su competitividad industrial”* (p. 100).

4. MARCO TEÓRICO

Tal como plantea Esser *et al.* (1994), la competitividad industrial no es sólo el resultado del comportamiento de las variables macroeconómicas más importantes ni surge por el desempeño empresarial a nivel microeconómico. Es más bien el producto de un patrón de interacción compleja y dinámica entre las políticas macroeconómicas, la estructura de los distintos sectores de actividad, las políticas sectoriales, la capacidad de aprendizaje e innovación permanente de las empresas, el desarrollo institucional y las redes de apoyo del territorio en el que ellas se localizan. Ante un determinado escenario macroeconómico, los elementos relevantes en cada uno de los niveles del sistema: 1) microeconómico, 2) sectorial, y 3) mesoeconómico y la interacción entre ellos es lo que genera ventajas competitivas. La competitividad es entendida así como un proceso sistémico.

A continuación, se exponen las teorías que abordan la temática para cada uno de los niveles enumerados, rescatando particularmente las características idiosincrásicas de las firmas que ante similares condicionantes tienen conductas y desempeños heterogéneos.

4.1. Nivel microeconómico

Bell y Pavitt (1992) identifican dos tipos de *stocks* de recursos al interior de una firma que denominan capacidad de producción y capacidad tecnológica. Los recursos que permiten producir bienes industriales conforman la capacidad de producción y operan dentro de un determinado sistema productivo. Se trata del equipo, las habilidades de la fuerza de trabajo, las especificaciones del producto y los insumos y los sistemas organizacionales. La capacidad tecnológica hace referencia a los recursos intangibles que posee una empresa –habilidades, conocimiento, experiencia y estructuras institucionales– y que le permiten generar y dirigir el cambio tecnológico, siendo éste el responsable de sostener la competitividad industrial. Por lo tanto, la capacidad tecnológica posibilita la mejora del sistema productivo en el que opera la empresa, ya que un cambio tecnológico implica incorporar nueva tecnología a dicho sistema³.

Los autores también destacan la importancia del aprendizaje tecnológico o la acumulación de tecnología o, en otras palabras, los procesos que fortalecen la

³ La capacidad tecnológica es equivalente a la capacidad innovativa, pues Bell y Pavitt (1992) utilizan el término cambio tecnológico para referirse a la innovación, interpretada por ellos como la introducción de nueva tecnología –conocimientos, instrumentos y métodos– en los procesos de producción. Sin embargo, el concepto de innovación es más amplio y no sólo incluye el desarrollo de nuevos procesos productivos sino también el lanzamiento de nuevos productos y la introducción de nuevos métodos de comercialización y organización (OCDE, 2006).

capacidad tecnológica de una firma. Dicho aprendizaje es un proceso que se origina en la experiencia, lo que significa que el conocimiento que una empresa adquiere es un subproducto de su capacidad de producción. Este tipo de conocimiento, que es acumulado a través de la experiencia, se denomina conocimiento tácito.

En el marco de una producción industrial intensiva en conocimiento, los recursos intangibles dejan de funcionar como un complemento de la capacidad de producción industrial asumiendo en cambio un rol central en el sostenimiento de la competitividad de una firma. De este modo, lo que Bell y Pavitt (1992) intentan destacar es la preeminencia de los recursos intangibles sobre los recursos físicos, tratándose básicamente de la capacidad tecnológica y del producto del aprendizaje tecnológico o la acumulación de tecnología –conocimiento tácito–.

Para Boscherini y Yoguel (2000) el conocimiento tácito se manifiesta en la capacidad innovativa de una firma, entendiendo por ésta su capacidad de adaptarse al cambio e imponer cambios. En el marco del proceso de competencia y en la búsqueda de diferenciación impulsada por la globalización, la capacidad innovativa resulta entonces fundamental para conseguir y mantener ventajas competitivas.

El conocimiento tácito incluye los saberes conocidos como *know-how* y *know-who*. En la terminología de Johnson, Lorenz y Lundvall (2002), el *know-how* hace referencia a las habilidades para hacer cosas, siendo éste el tipo de conocimiento que se mantiene dentro de los límites de la empresa. El *know-who* comprende la información acerca de quién conoce y sabe lo que hay que hacer. Pero este concepto también se extiende para incorporar la habilidad social necesaria para cooperar y comunicarse con diferentes tipos de personas y expertos.

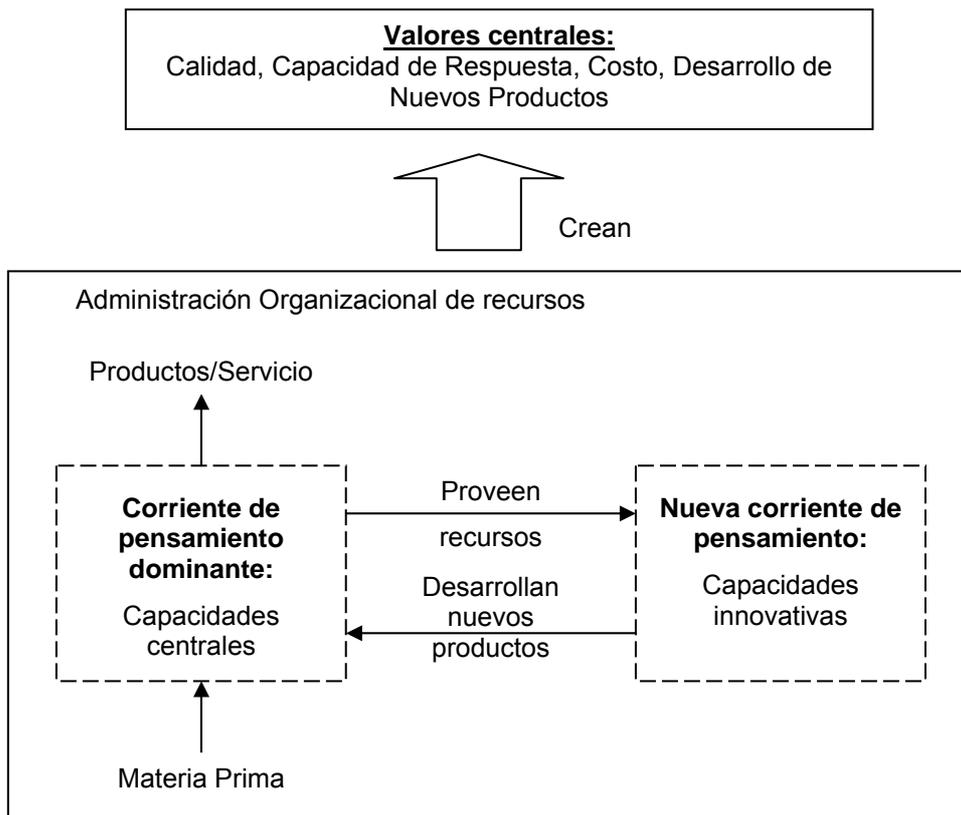
Boscherini y Yoguel (2000) explican que el desarrollo de conocimiento tácito es una fuente de ventajas competitivas en la medida en que no pueda ser difundido ni codificado. De ser así, conformará activos intangibles difíciles de transferir que pasarán a formar parte de las competencias de la firma al ser específicos a ella. Asimismo, advierten que el concepto de conocimiento tácito comprende procesos de aprendizaje tanto formales como informales, pudiendo los agentes no ser conscientes de los últimos.

Lee (2009) reconoce dos enfoques para abordar la temática de la competitividad a nivel de la empresa (Ver Diagrama 1). El primero es un enfoque que se corresponde con la corriente predominante de pensamiento y que indaga acerca de las causas que originan la competitividad a partir de los recursos y capacidades de una firma. Así, las empresas son consideradas heterogéneas en relación a sus recursos y capacidades, pues aquellos difíciles de imitar se constituyen en únicos y propios de ellas formando la base para establecer y sostener una ventaja competitiva.

De este modo, compiten en función de su capacidad para integrar y configurar recursos tales como activos físicos, humanos y organizacionales. Estos últimos son utilizados por la firma para llevar a cabo una estrategia creadora de valor –compitiendo en calidad, costo o capacidad de respuesta– en forma tal que los competidores no puedan copiarla o aproximarla con facilidad⁴.

Existe un segundo enfoque –perteneciente a una corriente de pensamiento en emergencia– cuya base es la teoría de las capacidades dinámicas de Teece y Pisano. Lee (2009) la explica como una aproximación que interpreta a la empresa como un conjunto de recursos y capacidades innovativas. Estas últimas son las que propician el desarrollo de factores innovativos como la visión y la estrategia, generando así nuevas formas de competir –por ejemplo a través del desarrollo de nuevos productos– y consecuentemente, creando y sosteniendo la ventaja competitiva⁵.

Diagrama 1. Representación de una estructura basada en los recursos



Fuente: Elaboración propia en base a Lee (2009).

⁴ La estrategia se refiere a la toma de decisiones en conexión con la percepción del desarrollo de los mercados y productos (Jaramillo, Lugones y Salazar, 2000).

⁵ La visión se define como la identidad de la empresa –conjunto de valores y forma particular de agregar valor– proyectada en el tiempo y en el espacio guiando la definición de sus impulsos estratégicos (Vassolo y Silvestri, 2008).

Nelson (1991) añade que la teoría de las capacidades dinámicas parte del supuesto de que las firmas operan en un contexto evolucionista. Lo anterior supone que las empresas que se limiten a producir con un conjunto de procesos dado no podrán sobrevivir en el largo plazo. Esto significa que para tener éxito en un mundo que exige adaptación al cambio –tanto en el corto como en el largo plazo–, la firma debe innovar. Pero no sólo eso, el supuesto de actuación en un contexto evolucionista acarrea otra implicación: la manifestación de diferencias significativas entre empresas respecto de su comportamiento y desempeño es el resultado tanto del dominio de capacidades particulares como así también de elecciones diversas que responderán a la estrategia adoptada.

A partir de lo anterior, se concluye lo siguiente:

- Los recursos físicos son fundamentales para que la firma desarrolle su actividad habitual –la producción de bienes industriales–, pero los recursos intangibles son los verdaderos responsables del sostenimiento de la competitividad, entendiéndose por tales la capacidad innovativa y el conocimiento tácito.
- El desempeño de la empresa se explica por los recursos intangibles que son específicos a ella y por las decisiones que se toman respecto a su uso, o lo que es lo mismo, su estrategia.

En resumen, la competitividad de una firma depende de factores internos como son su estructura y elecciones diversas en base a una estrategia previamente definida⁶.

4.2. Nivel sectorial

Según Pavitt (1984), el potencial de una firma para innovar o generar un cambio tecnológico responde fundamentalmente a un proceso que es específico a ella. Esto significa que los patrones de innovación son acumulativos, por lo que la trayectoria tecnológica de una firma se encontrará determinada en gran medida por lo que ha sido capaz de hacer en el pasado, es decir, por sus principales actividades productivas.

Así, el desarrollo de la actividad principal de la firma resulta en una acumulación de conocimientos y habilidades que condicionan su capacidad innovativa y, consecuentemente, definen una trayectoria tecnológica específica. Sin embargo, la trayectoria tecnológica será la misma para aquellas empresas que desarrollen una actividad similar. Siguiendo este razonamiento, Pavitt agrupa a aquellos sectores de

⁶ La estructura es entendida en esta investigación como los recursos –capacidades y conocimientos– que son específicos a una empresa y que son definidos a partir de su modo de organización y gobierno.

actividad con igual trayectoria tecnológica en tres grandes categorías (Ver Tabla 2), a saber: dominadas por proveedores, producción intensiva y basadas en la ciencia.

Tabla 2. Trayectorias tecnológicas sectoriales.

Categoría de firma	Sector es centrales típicos	Determinantes de trayectorias tecnológicas			Trayectorias tecnológicas
		Fuentes de tecnología	Tipo de usuario	Modo de apropiación	
Dominadas por proveedores	Agricultura Vivienda Servicios privados Manufacturas tradicionales: textiles, madera, productos derivados de aserraderos y fábricas de papel, impresiones y publicidad, y construcción.	Proveedores de equipo y materiales Investigación Servicios de extensión Grandes usuarios	Sensible al precio	No se basa en ventajas tecnológicas (por ejemplo: marcas, publicidad, diseño, comercialización)	Reducción de costos
Producción intensiva	Escala intensiva	Materiales estándares (acero, vidrio) Ensamblaje (durables de consumo y autos)	Departamentos de ingeniería de la producción Proveedores: I+D	Sensible al precio Procesos secretos y <i>know-how</i> Imitación tecnológica tardía Patentes Economías de aprendizaje dinámicas en la producción	Reducción de costos (diseño de producto)
	Proveedores especializados	Maquinaria Instrumentos	Usuarios del diseño y desarrollo	Sensible a la <i>performance</i> <i>Know-how</i> de diseño Conocimiento de los usuarios Patentes	Diseño de producto
Basadas en la ciencia	Eléctrico/electrónicos Químicos	I+D Ciencia pública Departamentos de ingeniería de la producción	Mixto	<i>Know-how</i> de I+D Patentes Imitación tecnológica tardía Procesos secretos y <i>know-how</i> Economías de aprendizaje dinámicas en la producción	Mixto

Fuente: Elaboración propia en base a Pavitt (1984).

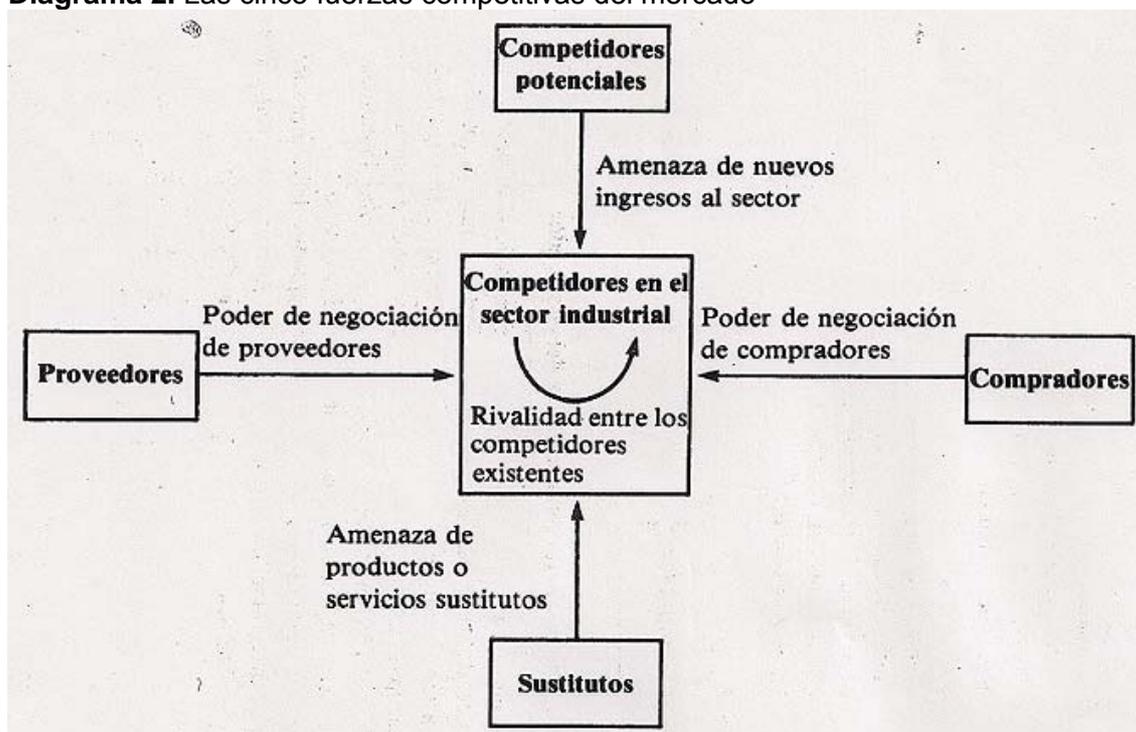
Lo interesante del trabajo de Pavitt (1984) es que explica las diferencias entre sectores –y consecuentemente, las distintas trayectorias tecnológicas– a partir de la acción de una serie de factores: las fuentes de la tecnología, las necesidades de los usuarios y el modo de apropiarse de los beneficios que se generan a partir del cambio tecnológico. De este modo, identifica factores de alcance sectorial, siendo estos los

que definen el comportamiento a seguir por una empresa que busca competir de modo exitoso en su correspondiente sector de actividad.

Porter (1987 y 1992) también aplica un análisis de tipo sectorial al estudio del desempeño y comportamiento de las firmas individuales, pero en sus trabajos reemplaza el concepto de trayectoria tecnológica por el de ventaja competitiva. Sin embargo, tanto uno como otro refieren, en cierto modo, a la fuente de competitividad que debe explotarse en cada sector para alcanzar el desempeño competitivo en el mismo.

Porter (1987 y 1992) argumenta que la estructura de un sector industrial determina las reglas de competencia que, a su vez, se encuentran englobadas en cinco fuerzas competitivas: la entrada de nuevos competidores, la amenaza de sustitutos, el poder de negociación de los compradores, el poder de negociación de los proveedores y la rivalidad entre los competidores existentes (ver Diagrama 2). Asimismo, las cinco fuerzas competitivas determinan conjuntamente la intensidad competitiva así como la rentabilidad del sector industrial. Esto es así, porque influencia los precios, costos, y la inversión requerida de las empresas en un sector. Sin embargo, en un sector industrial particular, no todas las fuerzas serán igualmente importantes y las características estructurales clave que las definen diferirán. Por lo tanto, cada sector industrial es único y tiene su propia estructura, por lo que el poder de las cinco fuerzas varía de industria a industria.

Diagrama 2. Las cinco fuerzas competitivas del mercado



Fuente: Porter (1987).

Una firma que interpreta cabalmente las cinco fuerzas competitivas que operan en el sector al que pertenece, se encuentra en condiciones de elaborar una estrategia competitiva. Esto significa que emprenderá acciones que le permitan enfrentarse con éxito a las cinco fuerzas competitivas, creando una posición defendible dentro de su sector y obteniendo así un rendimiento superior sobre la inversión para la empresa. De este modo, la capacidad de una empresa de lidiar con las cinco fuerzas mejor que sus rivales se traduce en su ventaja competitiva. Porter (1987) identifica dos tipos básicos de ventajas competitivas que puede poseer una empresa: costos bajos o diferenciación, que dependerán de la estructura del sector industrial. Los dos tipos básicos de ventaja competitiva combinados con el panorama del blanco estratégico en el cual una firma la llevará a cabo, resulta en tres estrategias genéricas para lograr el desempeño sobre el promedio en un sector industrial: liderazgo de costos, diferenciación y capacidad de respuesta. Las acciones específicas requeridas para implementar cada estrategia varían ampliamente de sector a sector, así como también la factibilidad de las mismas en un sector industrial en particular.

Respecto del uso de la tecnología en la determinación de la ventaja competitiva, Porter (1987) señala que ésta puede afectar la posición tanto en relación al costo como a la diferenciación. Esto último se debe a que la tecnología se encuentra contenida en cada actividad de valor e implicada en el logro de eslabones entre las actividades. La tecnología afectará al costo o diferenciación si influye sobre los determinantes estructurales del costo o las razones fundamentales de exclusividad de las actividades de valor. Por lo tanto, la empresa que pueda desempeñar una actividad mejor que sus competidores por descubrir una tecnología, gana una ventaja competitiva. Así, el autor introduce el concepto de liderazgo tecnológico, entendido como una estrategia tecnológica en la cual una empresa busca ser la primera en introducir cambios tecnológicos que apoyen a su estrategia genérica.

Ferraz, Kupfer y Ito (2004) denominan los factores específicos al sector de actividad como estructurales. Cuando dichos factores impulsan la competencia y se hacen necesarios para tener éxito en un determinado sector se está haciendo referencia a patrones de competencia. En otras palabras, los patrones de competencia se definen como el producto de una serie de factores que son específicos a la rama industrial y cuya importancia es la misma para las empresas que funcionan en similares segmentos del mercado. De este modo, las empresas competitivas son las que prestan especial atención al desempeño de los factores que configuran los patrones de competencia en el sector específico en el que funcionan. En base a lo anterior, y en línea con los trabajos de Pavitt (1984) y Porter (1987 y 1992), los autores citados distinguen cuatro patrones de competencia: ventajas en materia de costo,

diferenciación del producto, capacidad de respuesta y productos complejos desde el punto de vista tecnológico.

La Tabla 3 recoge los conceptos centrales y las diferencias de terminología entre autores.

Tabla 3. Conceptos centrales

Ferraz, Kupfer y Iooty	Patrones de competencia	Factores estructurales
Pavitt	Patrones de innovación sectoriales o Trayectorias tecnológicas	Determinantes de las trayectorias tecnológicas: <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de tecnología • Tipo de usuario • Modo de apropiación
Porter	Ventajas competitivas	Fuerzas competitivas: <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de nuevos competidores • Amenaza de sustitutos • Poder de negociación de los compradores • Poder de negociación de los proveedores • Rivalidad entre los competidores existentes

Fuente: Elaboración propia.

Más allá de las diferencias de terminología, la conclusión que prevalece es similar: las características estructurales de cada sector se traducen en factores cuyo comportamiento determina la ventaja competitiva que debe explotarse para competir de modo exitoso en el mismo. Esto explica que empresas de un mismo sector –o incluso un conjunto de sectores– saquen provecho de una misma ventaja competitiva. Sin embargo, el modo de hacerlo varía entre sectores y más aún entre empresas dentro de un mismo sector, pues éstas se diferencian en sus capacidades internas.

4.3. Nivel mesoeconómico

Porter (1999) aborda el rol que desempeña la ubicación en la creación de una ventaja competitiva a partir de la importancia de los *clusters* en el marco de una economía basada en el conocimiento. Así, la presencia de *clusters* implica que buena parte de la ventaja competitiva se encuentra fuera de la empresa: “*en la localización de sus unidades de explotación*” (p. 204). El autor los define como concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones conexas que compiten pero que también cooperan. Una interpretación alternativa es la de sistemas de empresas e instituciones interconectadas cuyo valor global es mayor que la suma

de sus partes. Así caracterizados, se desprende que en la aglomeración de empresas se encuentran presentes economías externas.

Marshall es el primer autor en distinguir entre economías de escala internas y externas a la empresa. Las economías internas dependen de la organización y eficiencia de la dirección en las empresas individuales. Por el contrario, las economías externas benefician a la empresa considerada como parte de una industria más grande y, por lo tanto, se encuentran sujetas al desarrollo general de la misma. De este modo, las economías externas se originan a partir de las ventajas que supone para una empresa el estar emplazada en una región cercana a muchas empresas de la misma actividad industrial, a saber (Ekelund y Hébert, 1992):

1. Mejor información y calificación.
2. Disponibilidad de mano de obra calificada.
3. Economías en el uso de la maquinaria especializada.

La explicación de Marshall del primer punto es un esbozo de la teoría de los derrames de conocimiento al argumentar que *“los secretos del comercio pierden el carácter de tales; están como si dijéramos en el aire”* (p. 410) una vez que una industria elige una determinada localización. En segundo lugar, la aglomeración de empresas proporciona una reserva de trabajo especializado que puede ser compartida por las distintas firmas. Finalmente, la industria localizada atrae a proveedores especializados y también a una gran cantidad de industrias subsidiarias. De este modo, las economías externas de Marshall son externas a la firma, pero internas a la industria. Esto significa que en el análisis de Marshall los beneficios de la aglomeración industrial se limitan al efecto de la industria sobre una empresa individual.

Henderson, Kuncoro y Turner (1995) explican que las economías externas pueden ser tanto estáticas como dinámicas. A su vez, existen dos tipos de externalidades estáticas: las economías de localización y las de urbanización. En las primeras, una firma se beneficia de la proximidad de otras firmas pertenecientes a la misma industria. Esta definición coincide con la de Marshall, por lo que los beneficios que se derivan son los desarrollados precedentemente: la reducción de algún tipo de costo de transporte, ya sea el de trasladar bienes, trabajadores o ideas. Sin embargo, al definir las economías de urbanización incorpora en su análisis una nueva dimensión: la aglomeración urbana y la diversidad que ofrece la misma. Así, una firma se beneficia de la dimensión que ésta presenta y de la diversidad de sectores económicos. Respecto de este último punto, Hoover (1933) añade que el sentido de la aglomeración industrial va más allá de una proximidad física tendiente a reducir costos de transporte. La velocidad de entrega y el contacto son dos factores clave que

pueden sintetizarse en la capacidad de respuesta del productor para atender las necesidades cambiantes del consumidor. Así, una concentración geográfica urbanizada constituye una fuente de inspiración a través de la cual el productor se mantiene al tanto de las nuevas tendencias y al mismo tiempo agrupa los sectores de actividad necesarios para desarrollar un producto en tiempo y forma.

Las economías de localización y urbanización encuentran su equivalente dinámico en las economías de Marshall-Arrow-Romer (MAR) y de Jacob, respectivamente. En términos generales, las externalidades dinámicas suponen beneficios para las firmas derivados de la acumulación de conocimiento –lo que Marshall interpretó como “secretos del comercio”– resultante de una historia de interacciones y de la consolidación de vínculos de larga duración entre agentes económicos. Así, como la acumulación de conocimiento se encuentra disponible únicamente en un área geográfica determinada son las firmas locales las que captan sus beneficios. Por lo tanto, en un contexto dinámico las economías MAR se originan a partir de la acumulación de conocimiento resultante de las comunicaciones corrientes entre firmas locales de una misma industria, mientras que las economías de Jacob surgen de la acumulación de conocimientos e ideas asociada a la diversidad histórica.

Glaeser *et al.* (1992) señalan que las externalidades de tipo MAR hacen referencia a los derrames de conocimiento que acontecen entre firmas que pertenecen a una misma industria: cuando una industria se concentra en un determinado espacio geográfico, la proximidad física facilita la veloz diseminación de ideas entre firmas vecinas por medio del espionaje, la imitación y de rápidos movimientos inter-firma de trabajo altamente calificado, generando una transmisión de información que resulta gratuita. En las economías de Jacob, las transferencias de conocimiento que provienen desde afuera de la industria son las más importantes. Esto es así, porque las aglomeraciones urbanas agrupan personas de todas las profesiones y condiciones sociales, lo que fomenta la transmisión de ideas también diferentes. La proximidad física que implica la concentración de personas en un espacio geográfico, garantiza una interacción frecuente entre las mismas. De este modo, la variedad y la diversidad de industrias geográficamente próximas son las que promueven la innovación y el crecimiento.

En definitiva, ya sea en su versión estática o dinámica, las economías de urbanización enriquecen la definición original de economías externas de Marshall al considerar que una empresa puede beneficiarse de la proximidad de empresas que operan en otros sectores de actividad y no sólo de las que pertenecen a la misma industria. Respecto a la definición de economías externas, Scitowsky (1954) advierte que a pesar de ser pocas y poco satisfactorias existe consenso en que significan

servicios (y deservicios) prestados libremente (sin compensación) por un productor a otro y también en que son una causa de la divergencia entre los beneficios privados y sociales.

Los autores con un análisis esencialmente marshalliano son criticados por no reconocer la importancia de las estructuras institucionales, sociales y culturales de un determinado espacio geográfico. Pues para otros autores, como Martin y Sunley (1996), dichas estructuras son las que impulsan u obstaculizan el desarrollo económico local. Siguiendo esta última línea, Storper (1997a y 1997b) explica que en economía regional un espacio geográficamente denso es interpretado como un sistema socioeconómico con *inputs* y *outputs* duros que funciona de acuerdo a las leyes de lo que podría denominarse una física urbana. Sin embargo, su naturaleza socioeconómica responde al hecho de que se trata de un conjunto de relaciones sociales específicas, diferenciadas y localizadas. Por lo tanto, en un área geográfica no solamente existen interacciones del tipo *inputs-outputs*, sino que también existen interdependencias indirectas y no comerciales que exigen que los agentes económicos se comporten como actores humanos reflexivos. Dichas interdependencias se manifiestan por medio de reglas, instituciones y convenciones, siendo muchas de éstas localizadas y, en consecuencia, diferentes para cada espacio geográfico. Asimismo, son difíciles, lentas y costosas de reproducir y, a veces, son imposibles de imitar. De este modo, una vez que las convenciones y relaciones se establecen en un área geográfica funcionan como activos productivos para las organizaciones e individuos que allí residen, representando ventajas que ya no son materiales, sino relacionales.

Las interdependencias no comerciales o activos relacionales son los que sustentan y articulan las interdependencias comerciales entre agentes económicos. Esto es así, porque crean un clima de confianza que propicia distintas formas de cooperación y asociación entre firmas. Lo anterior es lo que Schmitz (1999) denomina como acción conjunta, la que se presenta de dos formas diferentes: empresas individuales que cooperan y grupos de empresas que unen sus fuerzas en diferentes tipos de asociaciones empresariales. De igual modo, puede distinguirse entre cooperación horizontal (entre competidores) y vertical (entre productor y usuario de los insumos o entre productor y vendedor del producto).

Sin embargo, la aglomeración de empresas con base en la existencia de economías externas resulta insuficiente para explicar la obtención de ganancias económicas. La idea central de las economías externas es que los agentes económicos no pueden captar en el precio de sus productos todos los beneficios que se derivan de sus inversiones. Aquello que no pueden aprehender se filtra resultando

en un beneficio para el resto de los agentes. De este modo, quien obtiene un beneficio lo hace de modo involuntario e incidental. La introducción del concepto de acción conjunta permite englobar aquellas ganancias de eficiencia que no son incidentales y que se derivan de acciones y decisiones conscientes por parte de los agentes económicos. Así, de la aglomeración industrial se desprenden dos tipos de ventajas: *“las que caen sobre las faldas del productor (economías externas) y las que requieren esfuerzos conjuntos (acción conjunta)”* (Schmitz, 1999, p. 470). Estas ventajas son capturadas bajo el concepto de eficiencia colectiva, que se define como la ventaja competitiva resultante de las economías externas locales y de la acción conjunta.

El concepto de acción conjunta desarrollado por Schmitz complementa el análisis de Marshall sobre economías externas: las ventajas de aglomerarse para una firma individual no sólo radican en la existencia de economías externas, sino que también pueden crearse mediante esfuerzos conjuntos.

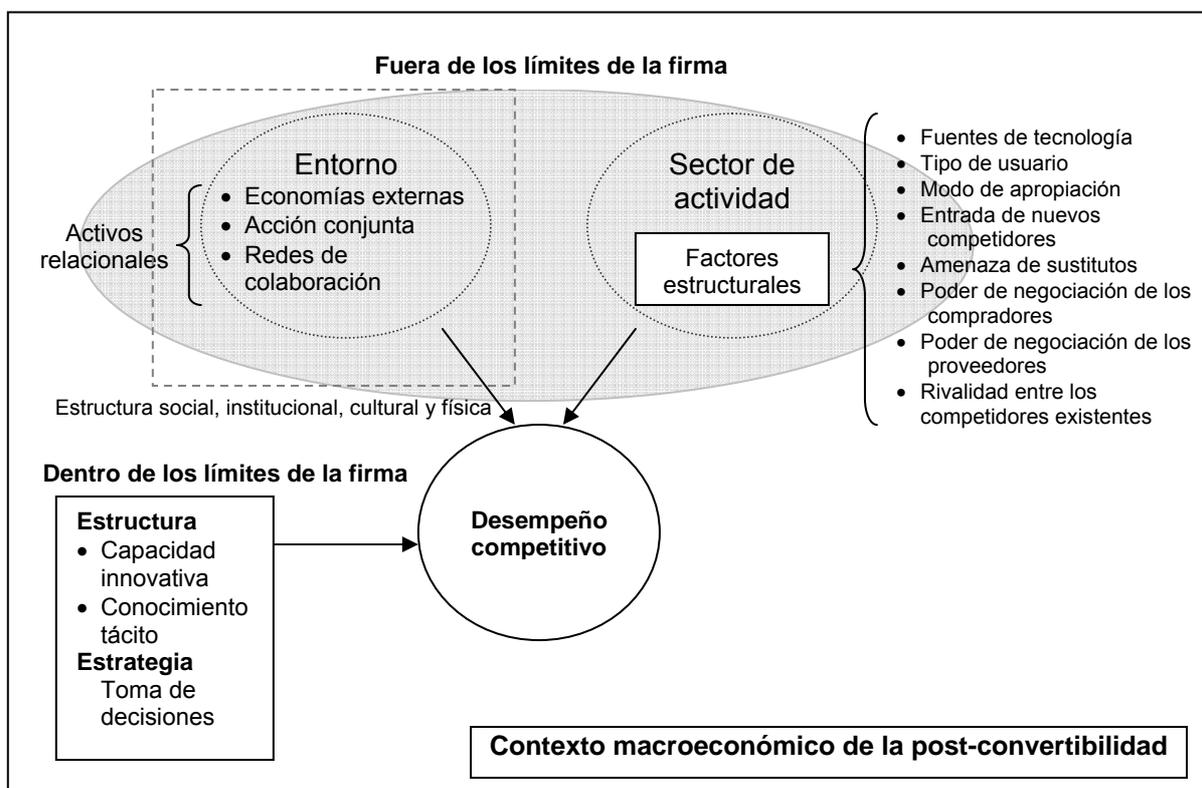
Las acciones deliberadas de cooperación no deben darse necesariamente entre empresas, otros actores sociales pueden participar. Siguiendo a Esser *et al.* (1996), complejas redes de colaboración surgen entre Estado, empresas e instituciones que favorecen el surgimiento de procesos acumulativos que potencian la capacidad de todas las partes involucradas. Sin embargo, estas relaciones tienen lugar dentro de lo que identifican como nivel mesoeconómico. Este concepto hace referencia al entorno de las empresas y su alcance se extiende desde la estructura física (transportes, telecomunicaciones, etc.) e inmaterial (sistemas educativos, etc.) hasta las instituciones y actores privados y públicos que allí operan: empresarios individuales, cámaras de comercio, asociaciones, la administración estatal (del nivel local hasta el nacional), entidades tecnológicas y universidades.

La importancia del nivel mesoeconómico reside en que es en él, donde se desarrolla, fortalece y difunde el aprendizaje y la innovación tecnológica a partir del establecimiento de una estructura física e institucional eficiente y de la promoción de la interacción entre actores privados y públicos dentro de un determinado marco jurídico. Asimismo, el sistema institucional y organizativo articulado descrito no se puede exportar ni importar, lo que significa que el nivel mesoeconómico permanece circunscripto a una sola zona geográfica.

En conclusión, el entorno contribuye, en gran medida, a la ventaja competitiva de una empresa. Esto es así, porque en la aglomeración de empresas en una determinada área geográfica se generan beneficios. Una forma de interpretar estos beneficios es como economías externas o externalidades resultantes de la proximidad de una firma con otras de la misma industria o incluso con aquellas que operan en diversos sectores de actividad. Sin embargo, no siempre la proximidad de empresas

es suficiente para aprehender los beneficios sino que a veces exige su acción conjunta, lo que lleva a las empresas a cooperar y asociarse. Pero en el entorno también se desenvuelven otros actores sociales –el Estado, entidades tecnológicas, etc.–, que elaboran complejas redes de colaboración con las empresas individuales. Todos estos vínculos que se establecen se encuentran condicionados por las estructuras institucionales, sociales, culturales y físicas presentes en un cierto espacio geográfico. Esto significa que a nivel espacial surgen reglas, convenciones y hábitos que rigen las relaciones y que son específicas al mismo. De este modo, el entorno – como aquí se ha caracterizado– se define como nivel mesoeconómico, siendo este último específico a una zona geográfica.

Diagrama 3. Síntesis del marco teórico: factores determinantes del desempeño competitivo



Fuente: Elaboración propia.

El Diagrama 3 resume los principales elementos del marco teórico y del mismo se desprende la siguiente hipótesis general: “Dados ciertos condicionantes macroeconómicos, el desempeño competitivo de las PyMEs industriales argentinas está determinado por su estructura interna y estrategia, así como por factores estructurales y otros varios propios de su entorno”.

5. METODOLOGÍA

De acuerdo a los objetivos del modelo y para testear la hipótesis general planteada se diseña una investigación explicativa que toma en cuenta la incidencia de los niveles microeconómico, sectorial y mesoeconómico sobre el desempeño competitivo de las PyMEs industriales argentinas, manteniendo constantes las condiciones macroeconómicas al trabajar con datos de corte transversal. Para ello se utiliza un modelo lineal generalizado (MLG), ya que al definir la variable dependiente como dicotómica –en este caso, presencia de un desempeño competitivo (DC) con respecto a la rama industrial–, se opta por un modelo de regresión logística. A continuación se detallan las características de los MLGs, así como la definición de las variables y la fuente de datos a utilizar.

5.1. Técnicas estadísticas

Los MLGs constituyen una extensión del modelo lineal clásico puesto que relajan algunos supuestos: la distribución de la variable dependiente puede pertenecer a la familia exponencial, su media es una función no lineal de un predictor lineal y su varianza depende de su media (Pendergast *et al.*, 1996). Así, los MLGs quedan definidos a partir de (Agresti, 2002):

- Una componente aleatoria dada por la variable dependiente y su distribución de probabilidad.
- Una componente sistemática o predictor lineal, que establece la relación lineal entre las variables explicativas.
- Una función de enlace que liga a la media de la variable dependiente con la componente sistemática.

En síntesis, un MLG es un modelo lineal para la media transformada de una variable dependiente que posee una distribución en la familia exponencial.

Para modelar la variable desempeño competitivo que tiene una distribución Bernoulli, se opta por el enlace *logit* o logístico que permite expresar al logaritmo de las chances como una función lineal en los parámetros (Agresti, 2002).

$$g(\mu_i) = \text{logit}(\mu_i) = \log\left(\frac{\mu_i}{1-\mu_i}\right) = \eta_i = X_i' \beta \quad [1]$$

Esta expresión es la de un modelo de regresión logística, donde:

i = empresa encuestada

g = función de enlace *logit* o logística

μ_i = media de la variable dependiente o probabilidad de que la empresa tenga un comportamiento competitivo en su rama (DC=1)

$1 - \mu_i$ = probabilidad de que la empresa no tenga un comportamiento competitivo en su rama (DC=0)

η_i = predictor lineal

X_i = variables explicativas

β = vector de parámetros poblacionales

Para describir la relación entre el predictor lineal (η_i) y la media de la variable dependiente (μ_i) se aplica la función de enlace inversa, siendo ésta:

$$g^{-1}(\eta_i) = \mu_i = \frac{\exp(\eta_i)}{1 + \exp(\eta_i)} \quad [2]$$

Aunque la probabilidad (μ_i) se encuentra necesariamente dentro de un rango de 0 a 1, el *logit* de la media o logaritmo de las chances puede adoptar cualquier número real. Otra característica del modelo es que el *logit* de la media es lineal no solamente en los parámetros sino también en las variables explicativas, mientras que las probabilidades en sí mismas no lo son (Gujarati, 1997). Agresti (2002) señala al respecto que, en general, las observaciones binarias resultan de una relación no lineal entre la probabilidad y las variables explicativas (X_i), por lo que el efecto de un cambio en X_i es máximo cuando μ_i se encuentra próxima a 0,5 y mínimo cuando es cercana a 0 ó 1.

De todas las alternativas posibles de transformación de la media de una variable dependiente, el logaritmo de las chances es una de las más fáciles de interpretar y comprender. Esto es así, porque los coeficientes de la regresión logística pueden utilizarse para estimar el cociente de chances (*odds ratio-OR*) de cada una de las variables explicativas en el modelo.

Las chances se definen como el cociente entre la probabilidad de éxito (μ_i) y la de fracaso ($1 - \mu_i$) del evento. Esto es,

$$\text{chances} = \frac{\mu_i}{1 - \mu_i} = \frac{\Pr(Y = 1)}{\Pr(Y = 0)}, \quad [3]$$

resultando siempre un valor no negativo que, en la medida que supera la unidad, indica que el éxito es más probable que el fracaso.

Para un modelo con una única variable explicativa, el logaritmo de las chances o *logit* se define como:

$$\text{logit}(\mu_i / X = 1) = \log \left(\frac{\Pr(Y = 1 / X = 1)}{\Pr(Y = 0 / X = 1)} \right) = \beta_0 + \beta_1 \quad [4]$$

$$\text{logit}(\mu_i / X = 0) = \log \left(\frac{\Pr(Y = 1 / X = 0)}{\Pr(Y = 0 / X = 0)} \right) = \beta_0 \quad [5]$$

El cociente de chances es, como su nombre lo indica, el cociente de las chances de dos grupos de observaciones binarias. Esto significa que se calcula dividiendo las chances del primer grupo por las del segundo. Por lo tanto, para un modelo simplificado como el descrito, indica la relación entre las chances para aquellas observaciones con $X=0$ y $X=1$, siendo así equivalente al cociente de los *logits*.

$$\log \left(\frac{\left(\frac{\Pr(Y = 1 / X = 1)}{\Pr(Y = 0 / X = 1)} \right)}{\left(\frac{\Pr(Y = 1 / X = 0)}{\Pr(Y = 0 / X = 0)} \right)} \right) = \beta_1 \quad [6]$$

El parámetro β_1 asociado a X representa el cambio en el logaritmo de las chances al pasar el valor de X de 0 a 1. Para obtener el cociente de chances debe exponenciarse el valor de dicho parámetro:

$$\log(\text{OR}) = \beta_1 \Leftrightarrow \text{OR} = \exp(\beta_1) \quad [7]$$

De este modo, $\exp(\beta_1)$ es igual a un cociente de chances condicional cuyo valor se vincula a la categoría base –aquella con la cual se establece la comparación–, siendo ésta $X=0$ en el modelo propuesto (Liseras, 2004).

Mediante la expresión [2] es posible calcular probabilidades a partir de los parámetros estimados (Gujarati, 1997). Esto permite obtener otra medida de asociación denominada riesgo relativo, cuya interpretación puede resultar más sencilla que la de los cocientes de chances. El riesgo relativo permite comparar dos grupos de observaciones de una variable dependiente dicotómica y se define como el cociente entre las probabilidades de éxito en cada grupo:

$$\text{RR} = \frac{\mu_1}{\mu_2}, \quad [8]$$

que puede asumir cualquier valor real no negativo (Agresti, 2002).

Dado que en los MLGs se especifica la distribución de probabilidad de las observaciones, es posible estimar los parámetros por máxima verosimilitud (MV) (Pendergast *et al.*, 1996). Los estimadores máximo-verosímiles tienen propiedades deseables, pues son asintóticamente consistentes y eficientes con distribución normal en muestras grandes. Asimismo, representan el valor de los parámetros para los

cuales la muestra observada tiene la mayor probabilidad de ocurrencia. El valor del parámetro que maximiza la función de verosimilitud también maximiza el logaritmo de esa función. Pero es más sencillo maximizar éste último al tratarse de una suma de términos en lugar de su producto (Agresti, 2002).

Para contrastar la hipótesis nula de independencia $H_0 : \beta = 0$ se utilizan dos pruebas de significatividad, la de Wald y la de la razón de verosimilitud (*likelihood-ratio*).

- **Estadístico de Wald**

$$z = (\hat{\beta} / SE) \quad [9]$$

Siendo el error estándar (SE) de $\hat{\beta}$ distinto de cero, el estadístico de prueba tiene una distribución aproximadamente normal estándar bajo el cumplimiento de la hipótesis nula. Equivalentemente, si la prueba es de dos colas, z^2 posee –bajo la H_0 – una distribución chi-cuadrado con un grado de libertad (Agresti, 2002).

- **Estadístico de la razón de verosimilitud**

$$-2\log\Lambda = -2\log(I_0 / I_1) = -2(L_0 - L_1) \quad [10]$$

L_0 y L_1 representan las funciones del logaritmo de la verosimilitud maximizadas para el modelo bajo la hipótesis nula –modelo que excluye el parámetro cuya significatividad individual se contrasta– y para el modelo bajo una hipótesis alternativa H_a –modelo que incluye la totalidad de los parámetros–, respectivamente. A medida que el número de observaciones tiende a infinito, el estadístico presenta una distribución chi-cuadrado con grados de libertad equivalentes a la diferencia en dimensiones de los espacios paramétricos (Agresti, 2002).

Para muestras grandes, los resultados de ambas pruebas son similares. Sin embargo, la prueba de la razón de verosimilitud utiliza más información y es más versátil que la de Wald, además de ser más confiable en tamaños de muestra pequeños a medianos. Otra alternativa es la de construir intervalos de confianza, pues estos resultan más informativos que contrastar la hipótesis nula de independencia. El intervalo para un parámetro surge al invertir la prueba de significatividad –ya sea la de Wald o la de la razón de verosimilitud–, obteniéndose así su rango de valores plausibles (Agresti, 2002).

Para determinar el grado de ajuste del modelo al conjunto de datos –semejanza entre valores ajustados y observados–, se efectúa un análisis de bondad del ajuste (*goodness of fit*) haciendo uso de las siguientes medidas:

- **Estadístico de chi-cuadrado de la razón de verosimilitud**

La prueba chi-cuadrado de la razón de verosimilitud funciona como una prueba de significatividad del modelo que contrasta la hipótesis nula de que todos los coeficientes de la regresión logística –a excepción del intercepto– son iguales a cero. Partiendo de la expresión [10], L_0 y L_1 representan las funciones del logaritmo de la verosimilitud maximizadas para el modelo bajo la hipótesis nula –modelo inicial que sólo incluye el intercepto– y para el modelo con todas las variables explicativas, respectivamente. Mientras mayor es el valor del estadístico, mayor es la evidencia en contra de la hipótesis nula. En tamaños de muestra grandes, sigue una distribución chi-cuadrado con grados de libertad equivalentes a la diferencia en el número de parámetros del modelo con las variables explicativas y del modelo inicial (Garson, 2009).

- **Estadístico de Hosmer y Lemeshow**

$$\sum_{i=1}^{10} \frac{(\sum_j y_{ij} - \sum_j \hat{\mu}_{ij})^2}{(\sum_j \hat{\mu}_{ij})[1 - (\sum_j \hat{\mu}_{ij}) / n_i]} \quad [11]$$

Siendo:

y_{ij} = resultado binario para la observación j en el grupo i

$i = 1, \dots, 10; j = 1, \dots, n_i$

$\hat{\mu}_{ij}$ = probabilidad estimada

La prueba divide las observaciones en deciles de acuerdo a las probabilidades estimadas, resultando el valor del estadístico a partir de las frecuencias observadas y esperadas. Éste tiene una distribución chi-cuadrado con 8 grados de libertad bajo la hipótesis nula de que no existe diferencia entre los valores de la variable dependiente observados y ajustados por el modelo (Garson, 2009).

Las pruebas anteriores evalúan el modelo en forma global, pero nada dicen acerca de la significatividad de cada variable explicativa ni de la naturaleza ante la presencia de un ajuste pobre (Agresti, 2002).

El poder predictivo del modelo se evalúa a partir de las tablas de clasificación y de las curvas ROC (*receiver operating characteristic*). Las características de cada medida se detallan a continuación.

- **Tabla de clasificación**

Consiste en una clasificación cruzada de la respuesta binaria (y) con una predicción de su valor, siendo 0 ó 1. La predicción es $\hat{y} = 1$ cuando $\hat{\mu}_i > \mu_0$ y $\hat{y} = 0$ cuando $\hat{\mu}_i \leq \mu_0$, para un punto de corte μ_0 determinado. En general, las tablas de

clasificación utilizan $\mu_0 = 0,5$ y resumen el poder predictivo del modelo por medio de dos conceptos: la sensibilidad y la especificidad (Agresti, 2002). El primer concepto comprende la probabilidad de que la predicción tome el valor 1 cuando el valor observado también es 1. Mientras que el segundo, se refiere a la probabilidad de que la predicción valga 0 siendo el valor observado igual a 0. De esta manera, lo que se observa son las probabilidades condicionales:

$$\text{sensibilidad} = \Pr(\hat{y} = 1 | y = 1)$$

$$\text{especificidad} = \Pr(\hat{y} = 0 | y = 0)$$

Así, la sensibilidad y la especificidad representan los porcentajes de observaciones correctamente clasificadas por el modelo ubicándose estos en la diagonal principal de la tabla. Los valores situados fuera de ella, representan los porcentajes de observaciones incorrectamente clasificadas o tasas de error aparente (Liseras, 2004).

Tabla 4. Denominación de las tasas de clasificación correcta e incorrecta

Valor observado	$\Pr(Y=1) \geq 0,5$	$\Pr(Y=1) < 0,5$	Total
Y = 1	Sensibilidad	Error de tipo I	100%
Y = 0	Error de tipo II	Especificidad	100%

Fuente: Elaboración propia.

- **Curva ROC**

Es un gráfico que representa la sensibilidad en función de $(1 - \text{especificidad})$ para posibles puntos de corte μ_0 . Su forma es cóncava, conectando los puntos $(0,0)$ y $(1,1)$. Mientras mayor es el área bajo la curva, mejores son las predicciones. Las curvas ROC son más informativas que las tablas de clasificación, ya que resumen el poder predictivo para todos los posibles μ_0 (Agresti, 2002).

Si el área bajo la curva es de 0,5, esto significa que las predicciones no son mejores que los aciertos al azar. Lo anterior se corresponde con un modelo cuyo único término es el intercepto y una curva ROC dada por una línea recta que conecta los puntos $(0,0)$ y $(1,1)$ (Agresti, 2002).

5.2. Fuente de datos y descripción de la muestra

Como fuente de información se utilizan los datos recabados por la Encuesta Estructural a PyME Industriales 2006. La encuesta es realizada por la Fundación Observatorio PyME, una entidad sin fines de lucro fundada por la Università di Bologna, la Organización Techint y la Unión Industrial Argentina. Así, se dispone de

944 encuestas completadas de forma autoadministrada durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2006 por empresas pertenecientes a una muestra representativa.

La muestra fue diseñada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) para la realización de la Encuesta Estructural 2002, realizada en el marco del Observatorio Latinoamericano de las Pequeñas y Medianas Empresas. De esta forma, las empresas fueron seleccionadas al azar siguiendo criterios de representatividad por región geográfica, actividad y tramo de ocupados.

El universo de estudio de la encuesta corresponde a empresas pequeñas y medianas, definiéndose de este modo a aquellas que cuentan con un total de ocupados de entre 10 y 200. Adicionalmente, su actividad principal debe corresponder a la industria manufacturera, entendiéndose como tal a las actividades comprendidas en las divisiones 15 a 37 del Código Internacional Industrial Uniforme (CIIU), 3ª Revisión (Donato, 2007).

La Tabla 5 ofrece una descripción del tamaño de las empresas que integran la muestra. El tamaño se expresa en función de la cantidad de ocupados a fines de diciembre del 2005 y también en base al promedio de las ventas totales anuales correspondientes al mismo año.

Tabla 5. Caracterización de la muestra

Ocupados	%	Ventas promedio (en miles de pesos)
menor o igual a 10*	17	718
entre 10 y 50	64	2.549
entre 50 y 100	13	8.972
mayor a 100	6	19.639

*Las empresas que cumplían la condición al momento de la selección de la muestra por el INDEC, pero que en junio de 2006 contaban con menos de 10 ocupados, fueron clasificadas siguiendo el criterio de monto de ventas determinado en la Comunicación "A" 3793 del Banco Central de la República Argentina. Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta Estructural a PyME Industriales 2006.

5.3. Definición conceptual y operativa de las variables a utilizar

Si bien la literatura trata ampliamente los factores que hacen a la competitividad de una empresa, no existe consenso respecto al modo de medir dicho atributo. Su medición varía de acuerdo al propósito y contexto de cada investigación, siendo los indicadores de tipo económico los que se utilizan con mayor frecuencia (Alvarez Medina, 2008). En términos generales, competitividad se define como la capacidad de competir en los mercados⁷. Dicha capacidad se traduce en el largo plazo en la permanencia de la empresa en su respectivo mercado, siendo esto posible

⁷ Definición provista por el Diccionario de Oxford en Murillo y Musik (2005), p. 200.

cuando se obtienen rendimientos por encima del promedio (Porter, 1992). En otras palabras, una empresa es competitiva cuando obtiene rendimientos por encima del promedio del sector en el que opera, lo que permite la permanencia a largo plazo en el mercado o, simplemente, competir. En concordancia con lo expuesto, la variable dependiente que se propone es la presencia de un desempeño competitivo por parte de la empresa, siendo así cuando el rendimiento de la misma supera el promedio de su rama de actividad. Lo anterior se resume en la Tabla 6.

Tabla 6. Codificación de la variable dependiente

Variable dependiente	
Desempeño competitivo = 1	Rendimiento por encima del promedio del sector
Desempeño competitivo = 0	Rendimiento por debajo del promedio del sector

Fuente: Elaboración propia.

Para construir la variable descripta es preciso seleccionar un indicador del rendimiento de la empresa. Los índices de rentabilidad –económicos o financieros– son adecuados para el caso, ya que no sólo expresan el rendimiento⁸ sino que además lo relacionan con la variable que directa o indirectamente lo ha generado (Guerra Guerra, 2001). De este modo, la rentabilidad sobre el capital invertido es simplemente el beneficio como una proporción del desembolso inicial (Brealey y Myers, 1988).

La base de datos utilizada contiene información de los estados contables de las empresas que permite calcular las medidas de rentabilidad más difundidas: el retorno sobre el patrimonio (ROE), el retorno sobre el activo (ROA), el margen bruto sobre ventas y la rentabilidad neta sobre ventas (ROS). No obstante, las preguntas de la Encuesta Estructural 2006 captan, fundamentalmente, información correspondiente al año 2005, mientras que sólo una reducida proporción de los datos de los estados contables presentados por las empresas encuestadas pertenecen a ejercicios finalizados a fines del año 2005 o principios del año 2006. Por lo tanto, si lo que se desea es observar el efecto de las acciones que la empresa lleva a cabo a lo largo del año 2005 sobre la rentabilidad de ese mismo año, esto implica perder casi el 80% de la muestra. Ante esta situación, se propone una segunda alternativa de medición.

La alternativa consiste en utilizar un indicador del rendimiento que se focalice únicamente en la utilidad, dejando de lado los recursos necesarios para lograrla. De este modo, la medida final del rendimiento de la empresa son las ventas totales del año 2005 por ocupado, evitando así la posible relación directa entre tamaño de la empresa y valor de las ventas.

⁸ Rendimiento se utiliza como sinónimo de utilidad al igual que en los trabajos de Porter (1987 y 1992).

El rendimiento promedio del sector de actividad se define en función de la mediana de cada rama agrupada. La Tabla 7 expone el agrupamiento de las ramas.

Tabla 7. Agrupamiento de ramas

Divisiones de la clasificación CIU (3ª revisión)		Rama agrupada
15	Manufactura de productos alimenticios y bebidas	Alimenticia
17	Manufactura de productos textiles	Textil e indumentaria
18	Manufactura de prendas de vestir	
19	Manufactura de productos de cuero; manufactura de equipajes; manufactura de calzado	
20	Manufactura de madera y productos de madera	Madera
21	Manufactura de papel y productos de papel	Papel, edición e impresión
22	Publicidad, imprenta y reproducción de medios	
24	Manufactura de químico y productos químicos	Química y plásticos
25	Manufactura de caucho y productos de plástico	
26	Manufactura de productos minerales no metálicos	Minerales no metálicos
27	Manufactura de metales básicos	Metales y productos de metal
28	Manufactura de productos metálicos (excepto maquinaria y equipo)	
29	Manufactura de maquinaria y equipo	Maquinaria y equipo
30	Manufactura de equipo de oficina, contabilidad y computación	Aparatos eléctricos, electrónicos y aparatos de precisión
31	Manufactura de maquinaria y aparatos eléctricos	
32	Manufactura de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicación	
33	Manufactura de instrumentos médicos, ópticos y de precisión, y de relojes	
34	Manufactura de vehículos de motor, trailers y semitrailers (incluye autopartes)	
35	Manufactura de otros equipos de transporte	Automotores y autopartes

Fuente: Elaboración propia.

Se excluye del análisis a la división 36 que agrupa la manufactura de muebles y otras actividades manufactureras no contempladas anteriormente. Esto se debe a que no es posible comparar las ventas por ocupado de una empresa de la división con un promedio representativo de su actividad, pues en el cálculo del promedio quedan comprendidas actividades que tienen asociados niveles de rendimiento distintos.

La elección de la mediana –en lugar de la media– se justifica a partir de la presencia de valores atípicos, pues ésta es una medida de tendencia central no sensible a los mismos. Por el contrario, la media es afectada por unos pocos valores elevados. Lo anterior queda plasmado en la Tabla 8.

Tabla 8. Media y mediana de cada rama agrupada respecto de las ventas totales del año 2005 por ocupado

Rama agrupada	Media	Mediana
Alimenticia	\$108.514	\$69.858
Textil e indumentaria	\$90.735	\$68.548
Madera	\$54.467	\$39.533
Papel, edición e impresión	\$99.381	\$75.594
Química y plásticos	\$168.820	\$126.402
Minerales no metálicos	\$88.542	\$78.958
Metales y productos de metal	\$105.945	\$85.445
Maquinaria y equipo	\$128.431	\$92.991
Aparatos eléctricos, electrónicos y aparatos de precisión	\$126.721	\$83.508
Automotores y autopartes	\$96.137	\$86.154

Fuente: Elaboración propia.

Al definir la variable dependiente desempeño competitivo en función del promedio de cada rama agrupada, se incorpora implícitamente en el análisis el nivel sectorial. Esto es así, de acuerdo a lo desarrollado en el marco teórico, ya que las características estructurales de cada sector determinan la intensidad de la competencia al igual que el rendimiento a obtener en el mismo. De este modo, al considerar el rendimiento asociado a cada sector se incorporan las características particulares del mismo.

Las variables explicativas se derivan del marco teórico al igual que de los capítulos iniciales que tratan sobre el desarrollo de la industria argentina en el tiempo y las diferencias en términos de especialización y productividad entre regiones.

En el marco teórico se identificaron los factores que inciden en la competitividad de la firma de acuerdo a tres niveles: microeconómico, sectorial y mesoeconómico. El nivel sectorial es incorporado en el análisis en la forma ya descripta. Respecto del nivel microeconómico, se incluyen tres variables explicativas. Por un lado, la capacidad innovativa y el conocimiento tácito representando los recursos intangibles de la firma y, por el otro, la participación en mercados internacionales como parte de su estrategia.

Las actividades de innovación que lleva a cabo una empresa son un indicador de su capacidad innovativa. El estado de su maquinaria y equipo es utilizado como una medida de dicha capacidad, dado que la maquinaria moderna supone una adquisición de tecnología incorporada⁹. De hecho, según se expuso en el capítulo inicial, esta modalidad ha sido la predominante en la Argentina desde los comienzos de la industrialización hasta la actualidad.

⁹ De acuerdo al Manual de Oslo (OCDE, 2006) y al Manual de Bogotá (Jaramillo, Lugones y Salazar, 2000), las actividades de innovación incluyen la adquisición de tecnología incorporada.

El desarrollo de conocimiento tácito por parte de una empresa es medido a través de su disponibilidad de certificados de calidad. La obtención de dichos certificados implica que la empresa manifiesta una mejora continua que se refleja en la eficacia y eficiencia de sus procesos. Lo anterior es posible gracias a un proceso de aprendizaje que se genera en el desarrollo de las actividades habituales de la empresa.

Finalmente, definir la estrategia de una empresa comprende la decisión de participar en los mercados internacionales. Según se expuso en el capítulo inicial, enfrentar la competencia externa implica un mayor esfuerzo tecnológico por parte de la empresa de modo de alcanzar la mejor práctica internacional. Por el contrario, una firma que se limita a competir en el mercado local se adapta a las condiciones que éste impone, siendo menor la exigencia de un esfuerzo tecnológico (Nochteff, 1994). Por lo tanto, es de esperar que una empresa que exporte se encuentre en mejores condiciones de competir que aquella que no lo hace y, por ende, sea más competitiva.

Tabla 9. Variables explicativas internas a la firma

Nivel microeconómico	Dimensión	Variable conceptual	Signo esperado a priori	Variable operativa (indicador)	Modalidades
Estructura	Recursos intangibles	Capacidad innovativa	+	Estado de la maquinaria (ESTMAQ)	Moderno = 1 Antiguo = 0
		Conocimiento tácito	+	Certificados de calidad (CERTIFICA)	Posee o está en proceso = 1 No posee = 0
Estrategia	Inserción externa	Participación en mercados internacionales	+	Exportaciones totales anuales en miles de pesos (EXPORTA)	

Fuente: Elaboración propia.

Los factores que operan a nivel mesoeconómico se incorporan a través de variables *dummies* por región agrupada (Ver Tabla 10). De este modo, se controlan como efectos fijos aquéllos que resultan de un entorno común a un conjunto de empresas y de una localización geográfica específica. La agrupación de las regiones responde a la necesidad de contar con un mayor número de observaciones al interior de cada región. De este modo, se obtienen tres grandes regiones: las de mayor desarrollo relativo (AMBA-Centro), las de menor desarrollo relativo (Norte) y una tercera región de desarrollo relativo intermedio (Cuyo-Sur).

Tabla 10. Composición de las regiones, agrupamiento de regiones, casos y frecuencias

Provincia/Jurisdicción	Región	Casos	%	Región agrupada	Casos	%
Ciudad Autónoma de Buenos Aires y partidos del Gran Buenos Aires.	Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)	258	37,1	AMBA-Centro	446	64,2
Los demás partidos de la provincia de Buenos Aires, y las provincias de Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe.	Centro	188	27,1			
Mendoza, San Juan y San Luis.	Cuyo	127	18,3	Cuyo-Sur	161	23,2
Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.	Sur	34	4,9			
Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.	Noroeste Argentino (NOA)	44	6,3	Norte	88	12,7
Chaco, Corriente, Formosa y Misiones.	Noreste Argentino (NEA)	44	6,3			

Fuente: Elaboración propia.

De la justificación de las variables explicativas se desprenden las siguientes hipótesis secundarias:

- Las PyMEs industriales argentinas que operan con maquinaria moderna tienen mayor probabilidad de desempeñarse competitivamente.
- La probabilidad de desempeñarse competitivamente es mayor para las PyMEs industriales argentinas que disponen de certificados de calidad.
- Las PyMEs industriales argentinas que venden sus productos en mercados extranjeros tienen una probabilidad mayor de desempeñarse competitivamente.
- La probabilidad que tienen las PyMEs industriales argentinas de desempeñarse competitivamente es mayor cuanto más relativamente desarrollada se encuentra su región de residencia.

5.4. Modelo empírico y análisis preliminar de las variables

Con el objetivo propuesto en las hipótesis, el modelo empírico se formula de la siguiente forma:

$$g(\mu_i) = \text{logit}(\mu_i) = \eta_i$$

$$\eta_i = \beta_0 + \beta_1 \text{ESTMAQ}_i + \beta_2 \text{CERTIFICA}_i + \beta_3 \text{EXPORTA}_i + \beta_4 \text{REGION1}_i + \beta_5 \text{REGION2}_i$$

El modelo formulado incorpora las siguientes variables explicativas: el estado de la maquinaria de la empresa (ESTMAQ), su disponibilidad de certificados de calidad (CERTIFICA), el volumen exportado en miles de pesos (EXPORTA) y la región en la que se localiza (REGION). De las variables mencionadas, EXPORTA es la única que es continua: es nula para el 68,5% de la muestra y varía entre \$0,25 mil y \$29.575 mil –con un valor promedio de \$470 mil– para el 31,5% de las empresas que venden sus productos en mercados extranjeros. Excluyendo los casos con datos faltantes, se dispone de 695 observaciones completas.

La Tabla 11 expone el número de casos y los porcentajes muestrales para cada una de las modalidades de las variables categóricas.

Tabla 11. Porcentajes muestrales en cada modalidad de las variables

Variable	Modalidad	Casos	%
Desempeño competitivo (DC)	DC = 1 (es competitiva)	348	50,1
	DC = 0 (no es competitiva)	347	49,9
Estado de la maquinaria (ESTMAQ)	Moderno = 1	414	59,6
	Antiguo = 0	281	40,4
Certificados de calidad (CERTIFICA)	Posee o está en proceso = 1	229	32,9
	No posee = 0	466	67,1
Región (REGION)	Categoría base (región Norte)	88	12,7
	REGION1 (AMBA-Centro)	446	64,2
	REGION2 (Cuyo-Sur)	161	23,2

Fuente: Elaboración propia.

Tal como surge de la definición de la variable dependiente, la mitad de las empresas de la muestra califican como competitivas. Asimismo, la mayoría opera con maquinaria moderna, poco más del 30% posee o está en proceso de obtener algún tipo de certificado de calidad y, finalmente, el 64% de las empresas se localiza en la región AMBA-Centro.

6. RESULTADOS

Para la estimación del modelo se utilizó SPSS, versión 13.0. Los resultados del análisis de regresión (Ver Tabla 12) revelan que la totalidad de los estimadores son estadísticamente significativos de acuerdo a la prueba de Wald –para un nivel de significación del 10% en el caso de REGION2–. De igual modo, la prueba de la razón de verosimilitud señala que el cambio en el ajuste es significativo si alguna variable se excluye del modelo en presencia de las restantes.

Tabla 12. Resultados del Modelo Logístico Binario

Variable	Coefficiente estimado	Error estándar	Valor p de Wald	Valor p prueba de LR
INTERCEPTO	-1,056	0,251	< 0,001	
ESTMAQ	0,324	0,166	0,050	0,050
CERTIFICA	0,492	0,178	0,006	0,006
EXPORTA	0,001	0,000	< 0,001	< 0,001
REGION			0,053	0,048
REGION1	0,620	0,257	0,016	
REGION2	0,484	0,289	0,094	

Fuente: Elaboración propia.

Los signos de los coeficientes estimados son los esperados e indican que el incremento en el valor de las variables explicativas se encuentra positivamente asociado al desempeño competitivo de la empresa.

Como el modelo estimado incluye más de una variable explicativa, se analiza la presencia de multicolinealidad mediante el cálculo de la matriz de correlación y de los índices de condición. Dicha matriz se reproduce en la Tabla 13.

Tabla 13. Matriz de correlación

	ESTMAQ	CERTIFICA	EXPORTA	REGIÓN1	REGIÓN2
ESTMAQ	1,00	-0,17	-0,07	-0,01	-0,02
CERTIFICA		1,00	-0,09	-0,12	-0,04
EXPORTA			1,00	-0,02	-0,05
REGIÓN1				1,00	0,75
REGIÓN2					1,00

Fuente: Elaboración propia.

Si bien los coeficientes de correlación son inferiores a 0,20 –en valor absoluto–, el valor entre REGION1 y REGION2 es elevado. Sin embargo, dado que ninguno de los índices de condición supera el valor de 10 (ver Tabla 14), se descarta la existencia de multicolinealidad entre las variables explicativas.

Tabla 14. Índices de condición

Dimensión	Autovalores	Índices de condición
1	3,19	1,00
2	1,03	1,76
3	0,91	1,88
4	0,51	2,51
5	0,31	3,23
6	0,06	7,11

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 15 se interpretan los estimadores obtenidos como cocientes de chances.

Tabla 15. Interpretación de los coeficientes estimados como cocientes de chances (CC) e intervalo de confianza (IC) asociado

Variable explicativa	CC IC(CC)	Interpretación <i>Controlando las restantes variables explicativas, las chances de que una empresa se desempeñe competitivamente...</i>
ESTMAQ	1,383 (1,053;1,817)	... se multiplican por un factor de 1,383 si el estado de su maquinaria es moderno en lugar de antiguo.
CERTIFICA	1,635 (1,220;2,192)	... se multiplican por un factor de 1,635 si posee o está en proceso de obtener algún tipo de certificación de calidad.
EXPORTA	1,001 (1,001;1,001)	... se multiplican por un factor de 1,001 al aumentar sus exportaciones en \$1000.
REGION1	1,860 (1,218;2,838)	... se multiplican por un factor de 1,860 si la empresa se localiza en la región AMBA-Centro y no en la región Norte.
REGION2	1,623 (1,009;2,610)	... se multiplican por un factor de 1,623 si la empresa se localiza en la región Cuyo-Sur y no en la región Norte.

Fuente: Elaboración propia.

Considerando que uno de los objetivos de este trabajo consiste en analizar el impacto de las diferencias entre regiones sobre la competitividad de la firma individual, el cociente de chances condicional entre AMBA-Centro y Cuyo-Sur es de 1,15. Esto significa que una empresa localizada en la región AMBA-Centro tiene un 15% más de chances de ser competitiva que si se encuentra en la región Cuyo-Sur, controlando por las restantes variables explicativas.

Seguidamente, se investiga el ajuste del modelo a partir de dos criterios. El primero de ellos corresponde a la prueba de ajuste global del modelo, que consiste en

una prueba chi-cuadrado de la razón de verosimilitud (Ver Tabla 16). La misma manifiesta que el modelo estimado es estadísticamente significativo¹⁰.

Tabla 16. Ajuste global del modelo

Modelo	Chi-cuadrado	gl	Significación
Final	79,955	5	<0,001

Fuente: Elaboración propia.

El segundo criterio se encuentra dado por la prueba de bondad del ajuste de Hosmer y Lemeshow, la que sugiere el no rechazo de la hipótesis nula de que no existe diferencia entre los valores observados y predichos de la variable dependiente. Esto significa que el modelo logístico ajusta los datos a un nivel aceptable.

Tabla 17. Bondad del ajuste

Chi Cuadrado	gl	Significación
3,191	7	0,867

Fuente: Elaboración propia.

De igual modo, se procede a evaluar el poder predictivo del modelo mediante una tabla de clasificación para un punto de corte de 0,5 y de la curva ROC (*Receiver Operating Characteristics*).

Tabla 18. Tabla de clasificación para $\mu_0 = 0,5$

Valor observado	Pr(DC=1) $\geq 0,50$	Pr(DC=1) $< 0,50$	Total
DC = 1	51,4%	48,6%	100%
DC = 0	23,9%	76,1%	100%

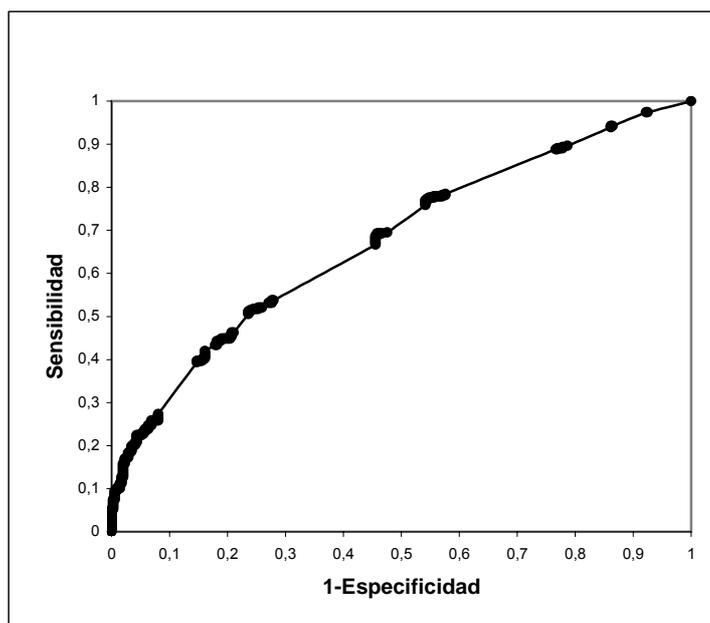
Fuente: Elaboración propia.

De la tabla se desprende que el modelo clasifica correctamente el 51% de las empresas que se desempeñan competitivamente y el 76% de las empresas que no se desempeñan competitivamente, otorgándole así una alta especificidad y una menor sensibilidad.

El uso de las curvas ROC resulta más informativo al sintetizar la relación entre la sensibilidad y uno menos la especificidad para todos los posibles puntos de corte entre 0 y 1.

¹⁰ La hipótesis nula establece que ninguna de las variables independientes se encuentra linealmente asociada al logaritmo de las chances de la variable respuesta (Garson, 2009).

Gráfico 21. Curva ROC



Fuente: Elaboración propia.

Cuanto mayor es el área bajo la curva, mejor es la capacidad de predicción del modelo. SPSS determina el valor de dicha área y efectúa una prueba para contrastar la hipótesis nula de que el área verdadera es de 0,5. De acuerdo a lo que revela la Tabla 19, se rechaza la hipótesis nula siendo el área bajo la curva de 0,675.

Tabla 19. Área bajo la curva ROC.

Área	Error estándar	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico del 95%	
			Límite inferior	Límite superior
0,675	0,020	<0,001	0,636	0,715

Fuente: Elaboración propia.

6.1. Probabilidades estimadas

Los parámetros estimados pueden expresarse en términos de probabilidades, para lo cual es necesario definir una categoría de referencia. Dicha categoría se elabora asignando valores a las variables explicativas del modelo, lo que da como resultado una combinación de modalidades. La selección puede ser arbitraria o efectuarse teniendo en cuenta la frecuencia de las modalidades en la muestra (Liseras, 2004). En este caso, se opta por la segunda alternativa tomándose para la variable explicativa continua su valor promedio. La combinación de modalidades escogidas se exhibe en la Tabla 20. Así, es posible estimar la probabilidad de que una empresa que pertenece a la categoría de referencia se desempeñe competitivamente (DC).

La categoría de referencia corresponde a una empresa que opera con maquinaria moderna, que no posee ningún tipo de certificado de calidad, que exporta un volumen equivalente a \$500.000 al año y que se localiza en la región AMBA-Centro.

Tabla 20. Configuración de la categoría de referencia

Variable	Modalidades	Categoría de referencia
ESTMAQ	Moderno Antiguo	X
CERTIFICA	Posee o está en proceso No posee	X
REGION	AMBA-Centro Cuyo-Sur Norte	X

Fuente: Elaboración propia.

La probabilidad estimada se deriva de la siguiente expresión:

$$\hat{\mu}_i = \frac{\exp(-1,056+0,324ESTMAQ_i+0,492CERTIFICA_i+0,001EXPORTA_i+0,620REGION1_i+0,484REGION2_i)}{1+\exp(-1,056+0,324ESTMAQ_i+0,492CERTIFICA_i+0,001EXPORTA_i+0,620REGION1_i+0,484REGION2_i)}$$

y, para una empresa que pertenece a la categoría de referencia, se estima en **0,60**, incrementándose si posee o está en proceso de obtener un certificado de calidad. Por el contrario, dicha probabilidad disminuye si la empresa opera con maquinaria antigua o si se encuentra localizada en la región Cuyo-Sur o Norte (Ver Tabla 21).

Tabla 21. Probabilidades estimadas y riesgos relativos

Nivel variables explicativas	Pr(DC=1)	Riesgo relativo
Categoría de referencia	0,596	
Si la empresa posee maquinaria antigua	0,516	0,87
Si la empresa posee o está en proceso de obtener un certificado de calidad	0,707	1,19
Si la empresa se localiza en la región Cuyo-Sur	0,563	0,94
Si la empresa se localiza en la región Norte	0,442	0,74

Fuente: Elaboración propia.

Los coeficientes de riesgo relativo son el cociente entre la probabilidad de DC=1 para la modalidad de cada variable explicativa que figura en la tabla y la correspondiente a la categoría de referencia, manteniendo constante el resto de las variables explicativas. Así, estos coeficientes dan cuenta del impacto que un cambio en el valor de la variable explicativa –distinto al de la categoría de referencia– tiene sobre el desempeño competitivo.

- El estado de la maquinaria: la probabilidad de que una empresa se desempeñe competitivamente es un 13% menor si opera con maquinaria antigua.
- La disponibilidad de certificados de calidad: una empresa que posee o está en proceso de obtener un certificado de calidad tiene un 19% más de probabilidad de desempeñarse competitivamente.
- La región en la que se localiza la empresa: si una empresa se localiza en la región Cuyo-Sur, la probabilidad de que se desempeñe competitivamente disminuye en un 6%. En cambio, si se localiza en la región Norte dicha probabilidad es un 26% menor.

Asimismo, la probabilidad de que una empresa que lleva a cabo todas las acciones positivamente asociadas al desempeño competitivo sea, de hecho, competitiva se estima en 0,71.

6.2. Efecto del cambio en las variables explicativas en la probabilidad de DC

Es interesante observar el cambio en la probabilidad de que la empresa se desempeñe competitivamente (DC=1) ante cambios en las variables explicativas asociadas a factores que se hallan dentro del ámbito de influencia de la empresa –en este caso, valor de las exportaciones, disponibilidad de certificados de calidad o estado de la maquinaria–. Las probabilidades se calculan para la categoría de referencia, pero modificando la región de residencia de la empresa¹¹.

Tabla 22. Probabilidades estimadas para cambios en EXPORTACIONES respecto de la categoría de referencia (cr)

EXPORTACIONES (en miles de pesos)	Norte Pr(DC=1)	AMBA-Centro Región típica Pr(DC=1)	Cuyo-Sur Pr(DC=1)
0	0,325	0,472	0,438
50	0,336	0,485	0,451
100	0,347	0,497	0,463
500 (cr)	0,442	0,596	0,563
1.000	0,567	0,708	0,680
5.000	0,986	0,993	0,991
10.000	0,9999	0,9995	0,9999

Fuente: Elaboración propia.

De la Tabla 22 se desprende que a medida que aumenta el valor de las exportaciones también aumenta la Pr(DC=1), variando la misma de acuerdo a la región que se considere. Por ejemplo, la Pr(DC=1) para una empresa que reside en la región AMBA-Centro y que exporta \$50.000 –operando con maquinaria moderna y sin

¹¹ Este esquema de análisis sigue el realizado por Liseras y Alegre (2008).

disponibilidad de certificados de calidad– es de 0,49. Si una empresa de iguales características se localiza en la región Cuyo-Sur, la probabilidad es de 0,45 y si fuera en la región Norte, la probabilidad disminuye a 0,34. En general, para cada nivel de exportaciones, la probabilidad es mayor para la región AMBA-Centro y menor para la región Norte, ubicándose la región Cuyo-Sur entre las dos anteriores. Sin embargo, cuando el valor de las exportaciones supera los \$5 millones, las diferencias entre regiones en términos de probabilidad son mínimas. De hecho, más allá de la región en la que se localice la empresa, en la medida que ésta exporta por encima de los \$5 millones es altamente probable que sea competitiva (probabilidad cercana a uno).

La Tabla 23 pone de manifiesto la incidencia de la disponibilidad de certificados de calidad sobre la $Pr(DC=1)$. Así, una empresa que posee o está en proceso de obtener un certificado de calidad y cuya ubicación se encuentra dada por la región AMBA-Centro –exportando \$500 mil y operando con maquinaria moderna– tiene una $Pr(DC=1)$ de 0,71. Sin embargo, si una empresa que presenta las características anteriores reside en la región Cuyo-Sur, la probabilidad disminuye a 0,68. De tratarse, en cambio, de la región Norte la probabilidad cae a 0,57.

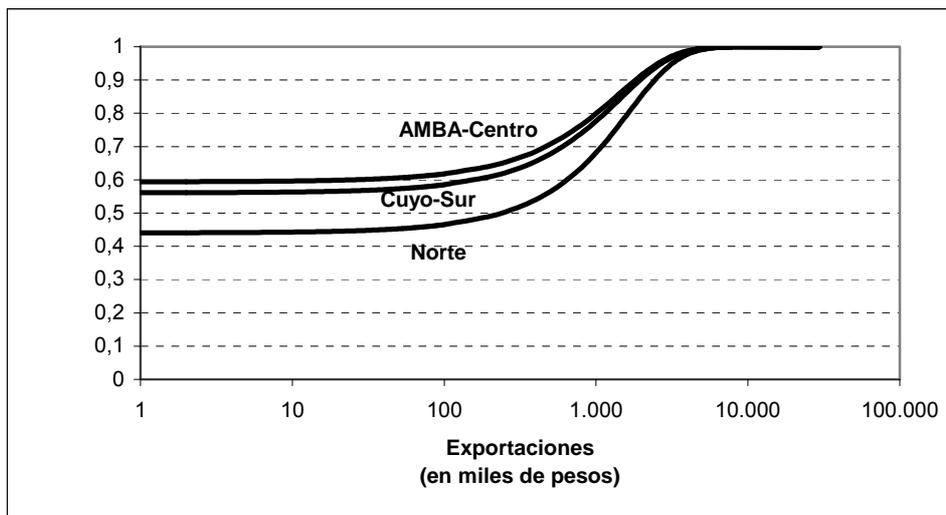
Tabla 23. Probabilidades estimadas para cambios en DISPONIBILIDAD DE CERTIFICADOS DE CALIDAD respecto de la categoría de referencia (cr)

DISPONIBILIDAD DE CERTIFICADOS DE CALIDAD	Norte Pr(DC=1)	AMBA-Centro Región típica Pr(DC=1)	Cuyo-Sur Pr(DC=1)
No posee (cr)	0,442	0,596	0,563
Posee o está en proceso de obtener	0,565	0,707	0,678

Fuente: Elaboración propia.

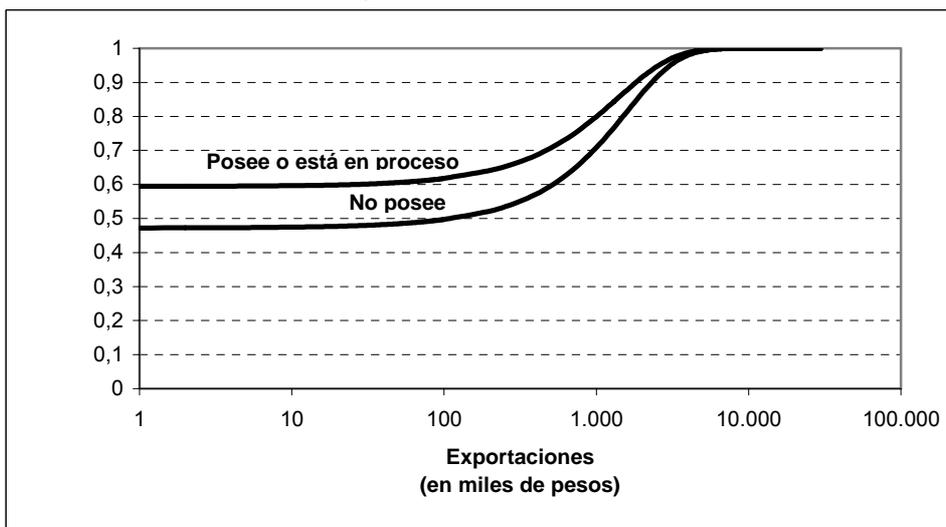
El Gráfico 22 representa la $Pr(DC=1)$ en función de las exportaciones para una empresa que dispone de algún tipo de certificado de calidad, siendo el estado de su maquinaria moderno. De igual modo, en el gráfico se distinguen tres curvas con la típica forma sigmoide que dan cuenta de las distintas regiones –una por cada región agrupada–. De este modo, lo que se observa es que la $Pr(DC=1)$ aumenta con el valor de las exportaciones independientemente de la región bajo análisis. Además, para una empresa que dispone de un certificado de calidad, su probabilidad se incrementa en la medida que su localización cambia de la región Norte a la región Cuyo-Sur y, finalmente, a la región AMBA-Centro.

Gráfico 22. Probabilidades estimadas para cambios en REGIÓN según EXPORTACIONES para una empresa que dispone de algún tipo de CERTIFICADO DE CALIDAD



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 23. Probabilidades estimadas para cambios en DISPONIBILIDAD DE CERTIFICADOS DE CALIDAD según EXPORTACIONES



Fuente: Elaboración propia.

El Gráfico 23 da cuenta de cómo aumenta la $Pr(DC=1)$ con el valor de las exportaciones y la disponibilidad de certificados de calidad. La primera relación supone un movimiento a lo largo de la curva, pues en la medida que aumentan las exportaciones también aumenta la $Pr(DC=1)$. La segunda relación implica un desplazamiento de la curva hacia arriba, ya que una empresa que dispone de algún tipo de certificado de calidad tiene una mayor $Pr(DC=1)$ respecto a una empresa que no posee los certificados mencionados, independientemente del nivel exportado.

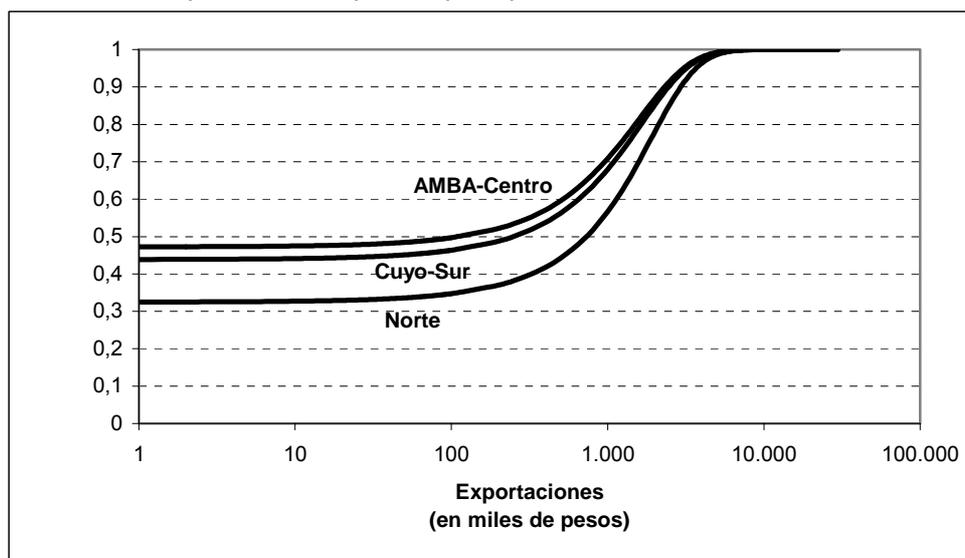
En la Tabla 24 es posible apreciar la $Pr(DC=1)$ de acuerdo al estado de la maquinaria con el que opera la empresa y las posibles regiones de residencia de la misma. De este modo, para una empresa que opera con maquinaria moderna –exportando \$500 mil y sin disponibilidad de certificados de calidad– la $Pr(DC=1)$ es de 0,60 si se encuentra localizada en la región AMBA-Centro. Para una empresa con idénticas características pero localizada en la región Cuyo-Sur, la probabilidad disminuye a 0,56 y a 0,44 si se trata de la región Norte.

Tabla 24. Probabilidades estimadas para cambios en ESTADO DE LA MAQUINARIA respecto de la categoría de referencia (cr)

ESTADO DE LA MAQUINARIA	Norte $Pr(DC=1)$	AMBA-Centro (cr) Región típica $Pr(DC=1)$	Cuyo-Sur $Pr(DC=1)$
Antiguo	0,364	0,516	0,482
Moderno (cr)	0,442	0,596	0,563

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 23. Probabilidades estimadas para cambios en REGIÓN según EXPORTACIONES para una empresa que opera con MAQUINARIA MODERNA.

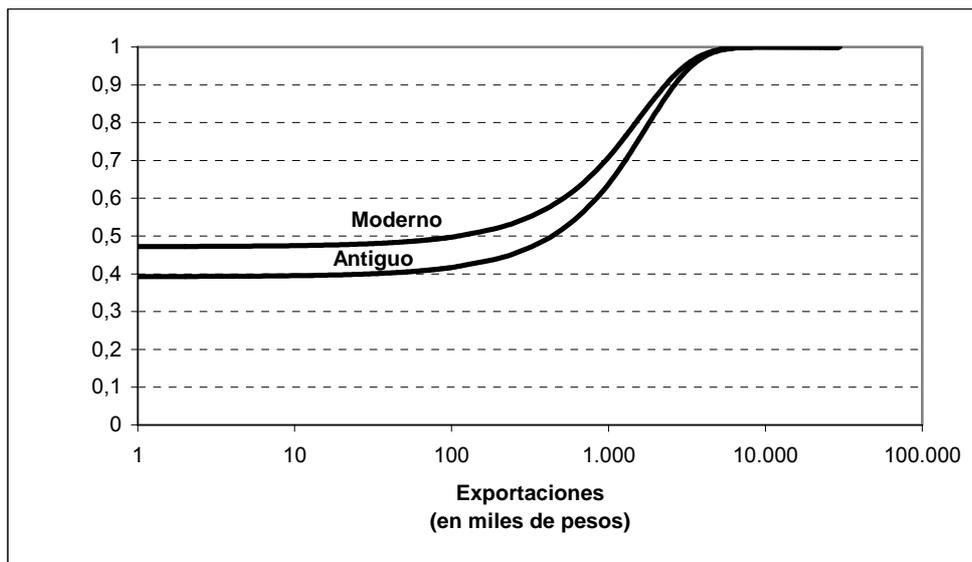


Fuente: Elaboración propia.

En el Gráfico 23 se advierte que la $Pr(DC=1)$ para una empresa que opera con maquinaria moderna –sin disponibilidad de certificados de calidad– aumenta con el valor de las exportaciones, desplazándose la curva de probabilidad en la medida que cambia su región de residencia. De esta manera, una empresa que se encuentra localizada en la región Norte tiene la menor probabilidad para cada nivel de exportaciones en comparación con el resto de las regiones. En el extremo opuesto, la probabilidad es mayor para una empresa que pertenece a la región AMBA-Centro.

Finalmente, el Gráfico 24 permite dar cuenta del efecto del estado de la maquinaria y del valor de las exportaciones sobre la $Pr(DC=1)$. En primer lugar se observa que la $Pr(DC=1)$ aumenta con el nivel exportado. En segundo lugar, resulta evidente que la $Pr(DC=1)$ es mayor para aquellas empresas que califican el estado de su maquinaria como moderno.

Gráfico 24. Probabilidades estimadas para cambios en ESTADO DE LA MAQUINARIA según EXPORTACIONES



Fuente: Elaboración propia.

7. CONCLUSIONES

Esta investigación se ha propuesto explicar el desempeño competitivo diferencial de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) industriales argentinas dentro de su sector de actividad, en base a una serie de factores que operan en distintos niveles, a saber: microeconómico, sectorial, mesoeconómico y macroeconómico. Para abordar una temática tan compleja, no se recurre únicamente a las teorías tradicionales sobre el tema, sino que también se indaga en la historia y situación presente de la industria en Argentina y en su composición regional.

La información proviene de la Encuesta Estructural a PyME Industriales 2006 realizada por la Fundación Observatorio PyME, la cual define como universo de estudio a aquellas empresas que tienen entre 10 y 200 ocupados. La base consta de 944 encuestas correspondientes a empresas de todo el país. El interés por estudiar a dichas empresas reside en el rol fundamental que desempeñan en el desarrollo del territorio, así como por el mayor impacto que tienen sobre su desempeño competitivo la estrategia adoptada por la firma y los factores que actúan en el entorno mesoeconómico.

Puesto que el análisis efectuado es de corte transversal, los condicionantes que actúan a nivel macroeconómico se mantienen constantes. Por lo tanto, el análisis se focaliza en los factores que se manifiestan en los tres niveles restantes. El contexto macroeconómico de la post-convertibilidad está caracterizado por un tipo de cambio alto, una creciente demanda interna y externa, precios elevados para los *commodities* de base primaria y superávits gemelos que aumentan el PBI. En síntesis, se trata de un contexto favorable a la expansión tanto de la producción como de las exportaciones industriales.

Entendiendo que una firma es competitiva cuando obtiene rendimientos por encima del promedio de su sector de actividad, en esta investigación se define a una empresa como competitiva si sus ventas totales por ocupado superan la mediana de su rama de actividad. Al considerar el rendimiento asociado a cada industria, se incorpora el nivel sectorial al análisis. Luego, mediante un modelo de regresión logística, se estima la probabilidad de que una PyME industrial argentina tenga un desempeño competitivo diferencial en su rama de actividad, en el contexto macroeconómico de la post-convertibilidad.

Los resultados de esta investigación revelan que la participación en mercados externos, la incorporación de tecnología moderna, la producción con estándares de calidad certificados y la residencia en un área geográfica de mayor desarrollo relativo, incrementan la probabilidad de las PyMEs industriales de desempeñarse

competitivamente. Respecto de este último aspecto, numerosas características de una región, tanto productivas como vinculadas con el tejido socio-institucional, explican este resultado.

Así, la probabilidad de que una empresa sea competitiva en su rama, *ceteris paribus*, es mayor si se localiza en la región AMBA-Centro, donde el tejido industrial allí presente y las oportunidades de negocios que ofrece la región la convierten en el primer destino de las inversiones. Éste es el principal centro de población y consumo del país, el cual provee de fuerza de trabajo capacitada, infraestructura y acceso al puerto más importante de la Argentina. La capacidad productiva de la región queda plasmada en su contribución al producto total que alcanza prácticamente el 75%.

Por el contrario, la probabilidad de un desempeño competitivo, *ceteris paribus*, es algo menor si las PyMEs industriales residen en la región Cuyo-Sur. Esta región cuenta con muchas condiciones favorables debido a la dotación de recursos petrolíferos que atraen flujos de inversiones de grandes empresas. Además, la calidad de las producciones primarias tradicionales permite su colocación en mercados externos a la vez que da origen a múltiples industrias encargadas de su procesamiento. No obstante, la promoción industrial que impulsó las actividades, también propició un proceso de concentración y extranjerización creciente que amenaza a las empresas de menor tamaño.

Las PyMEs industriales tienen la menor probabilidad de desempeñarse competitivamente, *ceteris paribus*, si residen en la región Norte, donde se ubican las provincias más rezagadas del país, como son Corrientes, Chaco, Formosa, La Rioja y Santiago del Estero. Éstas se han caracterizado históricamente por sustentar su economía en una producción primaria tradicional obtenida en base a formas de producción campesinas. Si bien la región ha logrado diversificar su producción mediante la incorporación de nuevas actividades de origen agrícola, los beneficios obtenidos son parciales, ya que el aprovisionamiento de insumos, bienes de capital y la industrialización de la producción es externa a la región. El régimen de promoción industrial de la década del ochenta favoreció la expansión de actividades industriales y la radicación de empresas nacionales y multinacionales, sin embargo su integración vertical margina a los pequeños productores locales.

En las regiones de menor desarrollo relativo sería recomendable dirigir las políticas públicas en dos sentidos: industrializar en el territorio las producciones primarias de la región, de modo de apropiar la totalidad de los beneficios que generan las distintas etapas de las cadenas productivas. Por otro lado, si bien es importante que la región sea receptora de inversiones de grandes empresas, éstas deben ser

reglamentadas para evitar posibles procesos de concentración que perjudiquen a los productores locales de menor tamaño.

Por otra parte, el valor que una PyME industrial exporta incrementa su probabilidad de desempeñarse competitivamente. Se observa que cuando el monto supera los \$5 millones, es altamente probable que la empresa sea competitiva más allá de la región en la que se localice. Ello implica que las empresas de elevada inserción en mercados externos, en general de mayor tamaño relativo, han atravesado procesos de aprendizaje, inversión y adaptación de su tecnología y métodos al nivel de la mejor práctica internacional.

Los requerimientos para entrar al mercado exportador representan habitualmente un obstáculo para una empresa de dimensión reducida. Dada la importancia de la participación en dichos mercados para elevar su competitividad, es preciso intensificar mecanismos de apoyo a la exportación y acercar a las firmas al conocimiento de los mercados potenciales y sus operatorias. Asimismo, una empresa precisa aprendizaje y acompañamiento para insertarse en mercados de otros países con características y normas de funcionamiento propias, lo cual requiere apoyo e incentivos para mejorar sus capacidades internas.

Producir con estándares de calidad certificados es otro factor que surge como relevante para elevar la probabilidad de una PyME industrial de desempeñarse competitivamente. Esto es así, por las ventajas que existen para las empresas certificadas: una mejor reputación e imagen de la empresa dada por la confianza que genera en el cliente en los productos y servicios ofrecidos, la posibilidad de diferenciarse de la competencia a partir de su calidad y la producción diaria en base a procesos estandarizados. Asimismo, la disponibilidad de certificados de calidad también contribuye a la apertura de determinados mercados.

Finalmente, los resultados del estudio muestran que las PyMEs industriales que incorporan tecnología moderna tienen una mayor probabilidad de desempeñarse competitivamente. Por ello es importante que las PyMEs tengan conocimiento de la última tecnología disponible en los mercados. Sin embargo, para las empresas de menor tamaño resulta sumamente costoso acceder a las nuevas tecnologías, por lo que las medidas de política deberían apuntar a solucionar este problema ya sea vía un mejor financiamiento o mediante algún tipo de programa que permita compartir tanto los costos como los beneficios.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Agresti, A. (2002). *Categorical data analysis*. 2a. ed. New York: John Wiley.
- Alvarez Medina, L. (2008). Competitividad de la empresa industrial: una reflexión metodológica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 13(43): 341-357.
- Anlló, G. y Peirano, F. (2005). *Una mirada a los sistemas nacionales de innovación en el Mercosur: análisis y reflexiones a partir de los casos de Argentina y Uruguay*. Buenos Aires: CEPAL (Estudios y Perspectivas, 22).
- Anlló, G.; Kosacoff, B. y Ramos, A. (2007). Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007 (pp. 7-25). En Kosacoff, B. (editor), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Anlló, G.; Lugones, G. y Peirano, F. (2007). La innovación en la Argentina post-devaluación. Antecedentes previos y tendencias a futuro (pp. 261-306). En Kosacoff, B. (editor), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Bell, M. y Pavitt, K. (1992). *Accumulating technological capability in developing countries*. Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics. Washington: World Bank.
- Bezchinsky, G.; Dinenzon, M.; Giussani, L.; Caino, O.; López, B. y Amiel, S. (2007). Inversión extranjera directa en la Argentina. Crisis, reestructuración y nuevas tendencias después de la convertibilidad (pp. 149-185). En Kosacoff, B. (editor), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Boscherini, F. y Yoguel, G. (2000). Aprendizaje y competencias como factores competitivos en el nuevo escenario: algunas reflexiones desde la perspectiva de la empresa (pp. 131-162). En Boscherini, F. y Poma, L. (compiladores), *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. El rol de las instituciones en el espacio global*. Madrid: Miño y Dávila.
- Brealey, R. y Myers, S. (1988). *Fundamentos de financiación empresarial*. 4a. ed. Madrid: McGraw-Hill.
- Canitrot, A. (1995). *Empleo y desempleo en la Argentina*. Instituto Torcuato Di Tella. Mimeo.
- Carlevari, I. y Carlevari, R. (2003). *La Argentina. Geografía humana y económica*. 13a. ed. Buenos Aires: Grupo Guía S.A.

- Donato, V., dir. (2002). *La nueva geografía industrial argentina. La distribución territorial y la especialización sectorial de las pequeñas y medianas industrias en el año 2000*. Buenos Aires: IDI-UIA.
- Donato, V., dir. (2007). *Informe 2006-2007: Evolución reciente, situación actual y desafíos futuros de las PyME industriales*. Buenos Aires: Fundación Observatorio PyME.
- Ekelund, R. y Hébert, R. (1992). *Historia de la teoría económica y de su método*. 3a. ed. España: McGraw-Hill.
- Esser, K.; Hillebrand, W.; Messner, D. y Meyer-Stamer J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL* (59): 39-52.
- Fernández Bugna C. y Porta, F. (2007). El crecimiento reciente de la industria argentina. Nuevo régimen sin cambio estructural (pp. 63-105). En Kosacoff, B. (editor), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ferraz, J.C.; Kupfer, D. y Iooty, M. (2004). Competitividad industrial en Brasil 10 años después de la liberalización. *Revista de la CEPAL* (82): 91-119.
- Garson, G. D. (2009). Logistic regression models. *Statnotes: topics in multivariate analysis*. Disponible en <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm>. (consultado 15 sep. 2009).
- Gatto, F. y Cetrángolo, O. (2003). *Dinámica productiva provincial a fines de los años noventa*. Buenos Aires: CEPAL (Estudios y Perspectivas, 14).
- Glaeser, E.; Kallal, H.; Scheinkman, J. y Shleifer, A. (1992). Growth in cities. *Journal of Political Economy*, 100(6): 1126-1152. Disponible en <<http://www.jstor.org/stable/2138829>> (consultado 29 sep. 2009).
- Guerra Guerra, A. (2001). *Gestión económica y financiera de la empresa*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Gujarati, D. (1997). *Econometría básica*. 3a. ed. Bogotá: McGraw-Hill.
- Henderson, V.; Kuncoro, A. y Turner, M. (1995). Industrial development in cities. *Journal of Political Economy*, 103(5): 1067-1090.
- Hoover, E.M. (1933). The location of the shoe industry in the United States. *Quarterly Journal of Economics*, 47(2): 254-276. Disponible en <<http://www.jstor.org/stable/1883688>> (consultado 29 sep. 2009).
- Jaramillo, H.; Lugones, G. y Salazar, M. (2000). *Manual de Bogotá*. Bogotá: OEA.
- Johnson, B.; Lorenz, E. y Lundvall, B. (2002). Why all this fuss about codified and tacit knowledge?. *Industrial and Corporate Change*, 11(2): 245-262.

- Kosacoff, B. (1998). Estrategias empresariales y ajuste industrial (pp. 23-56). En Kosacoff, B. (editor), *Estrategias empresariales en tiempos de cambio: El desempeño industrial frente a nuevas incertidumbres*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Kosacoff, B. (2007). *Hacia un nuevo modelo industrial: idas y vueltas del desarrollo argentino*. Buenos Aires: Capital intelectual.
- Kosacoff, B. y López, A. (2000). Los cambios organizacionales y tecnológicos en las pequeñas y medianas empresas. Repensando el estilo de desarrollo argentino. *Revista de la Escuela de Economía y Negocios*, 2(4): 37-70.
- Kosacoff, B. y Porta, F. (1998). Apertura y estrategias de las empresas transnacionales en la industria argentina (pp. 57-122). En Kosacoff, B. (editor), *Estrategias empresariales en tiempos de cambio: El desempeño industrial frente a nuevas incertidumbres*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Kosacoff, B. y Ramos, A. (2005). Comportamientos microeconómicos en entornos de alta incertidumbre: la industria argentina. *Boletín Informativo Techint*, (318): 73-104.
- Lee, S. (2009). Developing hierarchical structure for assessing the impact of innovation factors on a firm's competitiveness - a dynamic-capabilities approach. *Journal of American Academy of Business*, 15(1): 216-223.
- Liseras, N. (2004). *Análisis de encuestas basado en diseño y modelos muestrales: una comparación entre métodos de inferencia aplicados al estudio de la vocación emprendedora en alumnos universitarios*. Tesis de Magister en Estadística Aplicada. Universidad Nacional de Córdoba.
- Liseras, N. y Alegre P. (2008). Probabilidad estimada de trabajo decente en la industria. *FACES* 12(30).
- Manzanal, M. (1995). Globalización y ajuste en la realidad regional Argentina: ¿reestructuración o difusión de la pobreza?. *Realidad Económica*, (134): 67-82.
- Martin, R. y Sunley, P. (1996). Paul Krugman's geographical economics and its implications for regional development theory: a critical assessment. *Economic Geography*, 72(3): 259.
- Murillo, D. y Musik, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Comercio Exterior* 55(3): 200-214.
- Nelson, R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter?. *Strategic Management Journal*, (12): 61-74.

- Nochteff, H. (1994). Los senderos perdidos del desarrollo. Elite económica y restricciones al desarrollo en la Argentina (pp. 21-156). En Aspiazu, D. y Nocheff, H., *El desarrollo ausente*. Buenos Aires: Tesis.
- OCDE (2006). *Manual de Oslo*. Madrid: Grupo Tragsa.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change - towards a taxonomy and theory. *Research Policy*, 13(6): 343-373.
- Pendergast, J.; Gange, S.; Newton, M.; Lindstrom, M.; Palta, M. y Fisher, M. (1996). A survey of methods for analyzing clustered binary response data. *International Statistical Review*, 64(1): 89-118.
- Porter, M. (1987). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Continental.
- Porter, M. (1992). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Buenos Aires: Rei.
- Porter, M. (1999). *Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao: Deusto.
- Rapoport, M. (2006). *Historia económica, política y social de la Argentina 1880-2003*. Buenos Aires: Ariel.
- Rofman, A. (1999). *Desarrollo regional y exclusión social. Transformaciones y crisis en la Argentina contemporánea*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Rofman, A. (2008). *La producción agraria regional en el nuevo siglo: claves para un futuro incierto*. Buenos Aires: Ceur.
- Schmitz, H. (1999). Collective efficiency and increasing returns. *Cambridge Journal of Economics*, 23(4): 465-483.
- Schorr, M. (2004). *Industria y Nación: poder económico, neoliberalismo y alternativas de reindustrialización en la Argentina contemporánea*. Buenos Aires: Edhasa.
- Scitowsky, T. (1954). Dos conceptos de economías externas (pp. 248-258). En Agarwala, A. y Singh, S.P., *La economía del subdesarrollo*. Madrid: Tecnos.
- Storper, M. (1997b). *The regional world: territorial development in a global economy*. New-York: The Guilford Press.
- Storper, M. (1997a). The city: centre of economic reflexivity. *Service Industries Journal*, 17(1): 1-27.
- Vassolo, R. y Silvestri, L. (2008). *Fundamentos de la estrategia*. Buenos Aires: IAE, Universidad Austral (Nota técnica, PE-N-114-IA-1-s).

9. ANEXO

