



ARTÍCULOS

Efectos de la globalización automotriz sobre el cambio técnico y la competitividad de las empresas autopartistas en Argentina

Mónica Oliber

Revista de Economía y Estadística, Cuarta Época, Vol. 39, No. 1 (2003): (años 2001 - 2003), pp. 125-181.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3879>



La Revista de Economía y Estadística, se edita desde el año 1939. Es una publicación semestral del Instituto de Economía y Finanzas (IEF), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria. X5000HRV, Córdoba, Argentina.

Teléfono: 00 - 54 - 351 - 4437300 interno 253.

Contacto: rev_eco_estad@eco.unc.edu.ar

Dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

Cómo citar este documento:

Oliber, M. (2003). Efectos de la globalización automotriz sobre el cambio técnico y la competitividad de las empresas autopartistas en Argentina. *Revista de Economía y Estadística*, Cuarta Época, Vol. 39, No. 1: (años 2001 - 2003), pp. 125-181.

Disponible en: [<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3879>](http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3879)

El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba es un espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/index>



REVISTAS
de la Universidad
Nacional de Córdoba



Universidad
Nacional
de Córdoba



FCE
Facultad de Ciencias
Económicas



1613 - 2013
400
AÑOS

Efectos de la globalización automotriz sobre el cambio técnico y la competitividad de las empresas autopartistas en Argentina

MÓNICA OLIBER

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la industria de autopartes en Argentina aparece estrechamente ligado a la evolución de las estrategias técnicas y productivas de las empresas automotrices y a las características del entorno macroeconómico y sectorial en general. Los cambios que se han producido en tal sentido debido al reciente fenómeno de la globalización automotriz y a los sustanciales cambios de política macro-sectorial interna en la década del '90, nos motivan a intentar determinar de qué manera las firmas autopartistas responden frente a éstos y logran ser competitivas para sobrevivir exitosamente.

El éxito inicial de los pioneros de la industria local de autopartes en el país se inscribe dentro de la tendencia expansiva de la industria automotriz en las décadas del '60 y '70, llegando a

representar ambas industrias en conjunto un 7% del total de la producción industrial del país, según datos del Censo Económico 1974. En la década del '80, la cantidad de establecimientos, la producción y el empleo decayeron respecto de la década anterior, y disminuyó levemente la participación de las industrias automotriz y autopartista en el total de la producción y el empleo industrial nacional. En la década del '90, la industria autopartista recuperó en alguna medida su participación, llegando a ser el 3% y el 4% respectivamente (alrededor de 40 mil trabajadores), según datos del Censo Económico 1994. Estos porcentajes sumados a los de la industria automotriz, resultan en una participación de alrededor del 6%, tanto desde el punto de vista de la producción como del empleo. La provincia de Córdoba, por su parte, reflejó una creciente participación respecto de ambas industrias a través de las distintas décadas, llegando a aportar casi la mitad de la producción y del empleo de la industria automotriz en el país en el año 1994 y, aproximadamente, el 20% de la producción y el 15% del empleo de la industria autopartista nacional. Cabe destacar también que la amplia mayoría de los casos de productores autopartistas corresponde a pequeñas y medianas empresas (pymes).

La importancia que la industria autopartista ha llegado a alcanzar en la economía del país se encuentra hoy amenazada por las nuevas condiciones que imponen la globalización industrial. De ello se deriva nuestro especial interés por analizar los efectos que estos condicionantes tienen sobre la competitividad de las firmas que conforman la industria autopartista. En otros términos, resulta de importancia estudiar, las razones que explican la capacidad empresarial que estas firmas han debido y deben desarrollar para mantenerse en el mercado, tanto en las condiciones vigentes en la actualidad comparadas con las vigentes tradicionalmente así como también, con miras hacia el futuro.

La competitividad se ha convertido en un tema de creciente interés teórico y práctico, aunque también de creciente controversia, en los ámbitos propios de los dirigentes de empresas y también, en los ámbitos del quehacer académico y del "**policy making**".

¿Qué es la competitividad? ¿Qué cambios provoca la globalización en relación con la organización industrial y la competitividad? ¿Qué particularidades presentan las empresas del sector automotor y autopartista, más específicamente, respecto de la competitividad y la globalización? Aquí asumimos que la competitividad es un concepto aplicable únicamente a nivel de empresa, que debe considerar su capacidad para mantenerse en el mercado o para ganar posición dentro de él. Asumimos también que esta capacidad se encuentra íntimamente vinculada a la capacidad de innovación, o cambio técnico, en las empresas. En consecuencia, analizar la competitividad implica estudiar los factores, en los que subyacen las capacidades generadoras de cambio técnico, que explican por qué algunas firmas tienden a permanecer exitosamente dentro del mercado mientras que otras, tienden a desaparecer del mismo. Además, la competitividad así entendida se relaciona con cuestiones fundamentalmente empíricas en sectores económicos específicos. Este tipo de análisis empírico sobre las bases del éxito competitivo aún no ha sido muy estudiado; menos aún, en relación con el nuevo fenómeno de la globalización. Nuestro trabajo pretende contribuir precisamente a ello, a estudiar la competitividad de las firmas de la industria autopartista metalmecánica en Argentina, antes y durante la globalización; lo cual, en definitiva, consiste en aprender qué elementos o factores explican la supervivencia o muerte de una firma cuando cambian las reglas para alcanzar competitividad.

Desde la perspectiva de esta investigación distinguimos claramente dos períodos de la evolución de la industria automotriz y autopartista en Argentina: el que denominamos "tradicional" (desde fines de la década del '50 hasta comienzos de los años '90) y el de la "globalización" (desde comienzos de la década del '90 hasta 1999). La distinción entre el período tradicional y el de la globalización se basa en las diferencias reconocibles que presentan el contexto internacional de la producción automotriz en relación con su impacto sobre las estrategias productivas, comerciales y tecnológicas de las empresas locales como, en las diferencias del contexto macroeconómico nacional y de legislación sectorial. Estas diferencias han implicado que los factores generadores de

competitividad de las firmas autopartistas fueran condicionados de distintas maneras por las características del entorno durante ambos períodos.

En contextos cambiantes aumenta la incertidumbre y desorientación tanto por parte del gobierno como, de los propios empresarios sobre el curso de las acciones que en general deben llevarse a cabo para alcanzar competitividad. La profunda reformulación de las estrategias productivas globales y de localización de las empresas automotrices que tiene lugar con fuerza desde fines de la década del '80 define, en nuestro caso, un contexto cambiante que genera desafíos inéditos de adaptación y cambio en la industria autopartista nacional. Este estudio pretende, para el caso específico de las empresas autopartistas, aclarar el panorama en tal sentido. El principal objetivo de la investigación consiste en poner a prueba la hipótesis de que, por un lado, durante la globalización las autopartistas necesitan desarrollar factores de competitividad que no necesariamente debían desarrollarse en el período tradicional para alcanzar competitividad. Por otro lado, se pretende probar que si bien algunos factores continúan siendo cruciales para alcanzar competitividad en el período de la globalización respecto del tradicional, éstos sufren modificaciones cualitativas en el modo en que deben ser desarrollados. Con este propósito se pretende, primero, determinar y explicar las causas que tradicionalmente llevaban a estas firmas a tener éxito competitivo y en segundo término, mostrar que la competitividad en el período de la globalización industrial responde a factores que no estaban presentes, o que se expresaban de manera diferente durante el período tradicional. Finalmente, se espera que los resultados de la investigación sean un elemento de utilidad para la decisión y aplicación de políticas (tanto en el ámbito empresarial como del gobierno) que tengan relación con la generación de competitividad en las empresas de un sector con fuerte participación dentro de la industria del país y también, de la provincia de Córdoba.

En la primera sección del trabajo presentamos nuestro modelo conceptual, definiendo a la competitividad y relacionándola

con la teoría del cambio técnico. Posteriormente, enunciamos la hipótesis del trabajo, establecemos el modelo empírico y explicamos la metodología utilizada para la aplicación de este modelo a nivel de firma.

En la segunda sección analizamos la competitividad de las empresas autopartistas durante el período tradicional. Por un lado, consideramos los condicionantes de competitividad y por otro lado, analizamos sus efectos sobre el desarrollo tecnológico y la competitividad de las autopartistas. Posteriormente, verificamos empíricamente a nivel de firma los factores de competitividad durante el período tradicional.

En la tercera sección nos referimos a la competitividad de las autopartistas en el período de la globalización. Analizamos primeramente las características del entorno, especialmente los comportamientos y estrategias de las empresas multinacionales automotrices que reflejan su nuevo modo de operar en la globalización y luego, sus efectos sobre la competitividad de las autopartistas. Posteriormente, evaluamos los resultados de nuestra aplicación empírica en relación con los factores de competitividad de las firmas durante la globalización. Finalmente, en la última sección, exponemos las conclusiones del trabajo.

II. LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS AUTOPARTISTAS Y EL CAMBIO TÉCNICO: CONCEPTOS, HIPÓTESIS, MODELO EMPÍRICO Y MÉTODO

El objetivo de esta sección es, en primer lugar, desarrollar nuestro modelo conceptual. Para ello introducimos, inicialmente, la discusión sobre el concepto de competitividad que sirve de base para establecer nuestra definición. Posteriormente, relacionamos nuestra definición de competitividad con la teoría del cambio técnico. El cambio técnico se deriva de la capacidad que desarrollan las empresas para lograr su supervivencia frente a los condicionantes propios del entorno. Se propone así, un nuevo enfoque teórico que

da lugar a la definición de nuestra hipótesis de trabajo y a la definición de nuestro modelo empírico. Este, en capítulos posteriores, permite abordar la competitividad a nivel de firma mediante el análisis de factores específicos. Asimismo, presentamos el método utilizado para nuestra aplicación empírica.

II.1. ¿Qué es la Competitividad?

La competitividad es el concepto central alrededor del cual juegan hoy los principales desafíos teóricos y aplicados de la microeconomía de las decisiones empresarias. Existe hoy una diversidad de criterios para definir y aplicar el concepto de competitividad. La literatura más reciente sobre el tema refleja las distintas posiciones. Tal como observan Chudnovsky y Porta (1990), existen definiciones que sitúan la competitividad al nivel de firma y se las hace también extensibles a sectores o países. Por otro lado, están las definiciones que se refieren exclusivamente a la competitividad de las economías nacionales.

En relación con el primer tipo de definiciones, a la competitividad se la asocia tanto con la simple capacidad de las empresas de vender sus productos como, con la capacidad no sólo de vender sino, con la de diseñar y producir bienes de acuerdo con patrones específicos de calidad. También suele definirse que ser competitivo es estar en condiciones de lograr buenos resultados en el proceso de competencia (Possas, 1993). En ocasiones se agrega, que tal capacidad debe resultar en ventajas que diferencien a la empresa en consideración del resto de las firmas que compiten con ella.

En cuanto al segundo tipo de definiciones, a la competitividad se la asocia principalmente con el desempeño de una economía nacional dentro del comercio internacional. Para evaluar tal desempeño, son tenidos en cuenta indicadores tales como el nivel de las exportaciones de un país, la participación relativa de las exportaciones dentro del comercio mundial, el saldo del balance comercial, etc. En algunos casos de definiciones dentro de las de este

segundo grupo, se agrega de manera general, que para que un país sea competitivo, además de tener un buen desempeño en el comercio internacional, debe ser capaz de lograr un mayor nivel de vida para sus habitantes y elevar el producto per cápita. Definiciones que intentan ser aún más abarcativas incluyen que, para lograr estos objetivos, es necesario que la productividad agregada se eleve y se incorpore progreso técnico. Un ejemplo de esta clase de definiciones es la adoptada por el World Economic Forum (1999), la cual considera a la competitividad como "la habilidad de un país para alcanzar tasas altas y sostenidas de crecimiento del producto bruto interno per cápita".

Frente a los diversos tipos de definiciones de competitividad existentes sostenemos, en primer lugar, que el concepto de competitividad debe referirse a las empresas y no a las naciones. En este sentido Porter (1991) fundamenta que el principal determinante de la prosperidad económica de las naciones es la productividad y que pretender estudiar la "competitividad nacional" es algo impropio. Más aún, la búsqueda de tal competitividad en forma de **superávit comercial**, devaluaciones del tipo de cambio o bajos costos salariales está "plagada de trampas y peligros". Krugman (1994) señala al respecto, que la creciente "obsesión" por el tema de la competitividad ha llevado a serias incongruencias y a establecer conceptos que, muchas veces con fines puramente políticos, son definidos "ad-hoc". Siguiendo esta línea de razonamiento, consideramos que el concepto de competitividad tiene que ver esencialmente con la capacidad de supervivencia de una firma en el mercado. Si una firma pierde competitividad tiende a desaparecer del mercado; hecho éste que no ocurre con las naciones. Es un error considerar que los países compiten entre sí en el mismo nivel en que lo hacen las empresas. Por ende, el concepto de "competitividad nacional" es confuso, peligroso y puede llevar a políticas públicas seriamente distorsivas (Krugman, 1994). Como consecuencia, podría expresarse que un país posee empresas competitivas en uno o más sectores pero no, que el país en sí mismo es competitivo.

En segundo lugar, sostenemos que las definiciones que se refieren a la competitividad de las firmas se relacionan con problemas fundamentalmente empíricos y éstos han sido muy poco estudiados. Además, para el caso del estudio de la competitividad de las firmas en sectores específicos, casi no existen aplicaciones empíricas. Nuestro estudio pretende contribuir a esto último asumiendo que la competitividad, la cual se encuentra íntimamente relacionada al cambio técnico, es la capacidad de las empresas para sobrevivir o ganar participación en el mercado. Esto, en términos de la teoría microeconómica, significa que son competitivas aquellas empresas que logran cubrir sus costos variables medios en el corto plazo (o costos totales en el largo plazo) y por ende, son capaces de sobrevivir en un mercado de competencia perfecta. En el caso de mercados oligopólicos se agrega además, que la competitividad de una empresa se refleja en su capacidad para mantener o aumentar su participación en el mercado¹.

Sin embargo, nuestro análisis no se ocupa de los resultados o "outputs" de la competitividad; es decir, de tales situaciones probadas en el mercado que se derivan del hecho de ser competitivo (de lo cual se ocupa la teoría microeconómica tradicional). Nuestro trabajo, por el contrario, concentra su énfasis en los "inputs" de la competitividad; es decir, en los factores que la hacen surgir. El logro de competitividad, el cual es evidentemente un hecho necesario para la propia supervivencia de las firmas, por lo general no es natural, espontáneo o innato. Por el contrario, las ventajas de competitividad son adquiridas; necesitan ser creadas o generadas a partir de ciertos factores. Estos factores surgen principalmente de las propias empresas pero, tanto su generación como su desarrollo están indudablemente afectados por las características de los entornos macroeconómico y sectorial en que operan las firmas.

¹ Chudnovsky y Porta (1990) asumen con justa razón que la competitividad se refiere fundamentalmente a empresas que actúan en mercados de competencia imperfecta, en donde la competencia no es sólo vía precios.

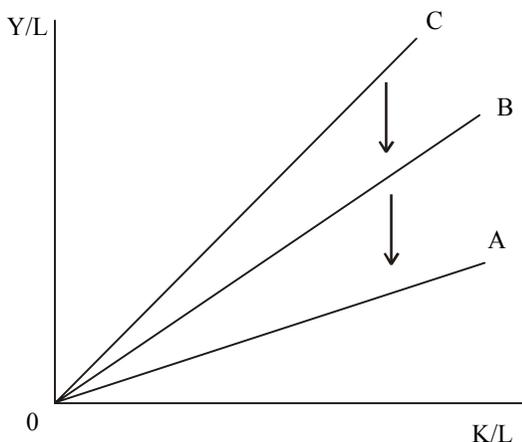
II.2. La competitividad y la Teoría del Cambio Técnico

Los factores generadores de competitividad están basados, tal como señalan Chudnovsky y Porta (1990), en el "progreso tecnológico y organizacional". En este sentido, retoman a Schumpeter (1952), el pionero en señalar que la base de la competencia capitalista (que se desarrolla en un marco dinámico y evolutivo) reside principalmente en la innovación tecnológica. Justificando esta línea de pensamiento también se encuentran Freeman y Soete (1997), quienes destacan la importancia de la innovación tecnológica como motor de generación del éxito competitivo y Nelson (1991), quien explica que las firmas tienden a diferenciarse y obtener ventajas competitivas, mediante la innovación. Este último autor reconoce específicamente como fuentes de generación de los procesos de innovación, a "las estrategias, la estructura y las capacidades de la firma". Paralelamente, la línea teórica de la tesis de Possas (1993) muestra cómo las firmas obtienen "ventajas de diferenciación" (o de competitividad) mediante sus propias "capacidades y propiedades específicas" y también, mediante factores de naturaleza externa a la firma: situación macroeconómica, estructura de mercado y contexto político, jurídico e institucional. Consideramos ahora esta vinculación entre el logro de competitividad y la capacidad de innovación (o cambio técnico) de las empresas.

El pensamiento económico neoclásico, asigna una notable importancia al cambio técnico como fuente del crecimiento económico pero, no incorpora con claridad una teoría de la tecnología y la competitividad. Tal como von Tunzelmann (1995) señala, el concepto de tecnología ha estado generalmente asociado al concepto de función de producción y por ello, al progreso tecnológico se lo ha considerado como incrementos de la producción cuando la cantidad de factores no varía (ver también Grossman y Helpman, 1991). El gráfico siguiente resume la visión neoclásica sencilla del progreso tecnológico, con traslados hacia arriba de la función de producción (de OA a OB y a OC, por ejemplo). De hecho, la mayor pendiente indica que es posible alcanzar mayores niveles de

producción por trabajador con la misma dotación de capital por trabajador.

Figura 1



Dentro de este enfoque teórico, el avance tecnológico es considerado exógeno a la firma puesto que ésta sólo se limita a aplicar las tecnologías que se encuentran disponibles dentro del sistema científico-tecnológico.

Sin embargo, la idea de que la tecnología es un bien del cual las firmas disponen libre y gratuitamente ha recibido fuertes cuestionamientos. A fines de la década del '80 las denominadas nuevas teorías del crecimiento se propusieron "endogeneizar" el cambio técnico en los modelos de crecimiento económico (Lucas, 1988; Barro, 1991). Estos modelos, tal como lo destaca von Tunzelmann (1995), se concentran, casi exclusivamente, en la formación de capital humano a nivel agregado antes que en la tecnología. También la escuela que se enmarca dentro del evolucionismo económico y del pensamiento de los reformistas Neo-Schumpeterianos (Nelson y Winter, 1982 ; Rosenberg, 1982; Freeman et al, 1982; Dosi, 1982; Perez, 1983 y Hodgson, 1993) ha adelantado fuertes críticas a la idea de tecnología como "maná que cae del cielo". Según este nuevo enfoque teórico, es necesario

replantear qué se entiende por tecnología para luego evaluar cómo ésta se relaciona con las funciones de una firma y su competitividad. Recientes estudios realizados en la "Science and Technology Policy Research" (SPRU) de la Universidad de Sussex intentan sobreponerse, en cierta medida, a las deficiencias teóricas del enfoque neoclásico sobre el tema de la tecnología, desde esta perspectiva "evolucionista" (Freeman y Soete, 1997; Bell y Pavitt, 1993; von Tunzelmann, 1995; Dosi et al, 1988; Steinmueller, 1994; Pavitt, 1984; Hicks, 1995).

En suma, este enfoque enfatiza un nuevo punto de vista: a pesar de que comunmente se entiende como tecnología a los artefactos o bienes tangibles, es decir a los propios productos o bienes de capital físico, más precisamente la tecnología constituye, un bien intangible. En primer lugar, la tecnología se conforma a partir de un conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades relacionados con la producción. Además, estos conocimientos (o "know-how" acerca de las actividades relacionadas con los proyectos de inversión, su decisión, implementación y control; con los bienes de capital y, con los procesos productivos y los productos en general) no pueden ser codificados totalmente ni transmitidos fácilmente. Finalmente, la tecnología necesita ser aprehendida y, en gran parte, consiste en un conocimiento tácito, específico en su naturaleza y acumulativo en su desarrollo (Pavitt, 1998a).

Es este nuevo enfoque el que facilita el estudio de los efectos de la tecnología sobre el desempeño de una empresa en sus diversas funciones; es decir, posee un rol preponderante en relación con qué productos produce una firma, cómo los produce y cómo ésta se organiza y se administra para producir y vender. Por ende, cambios en la tecnología provocan también reacciones en dichas decisiones, propias del operar de una firma. Al respecto, ya Schumpeter (1952) sugirió diferenciar cinco tipos básicos de innovaciones (o cambio técnico). Ellos son: nuevos procesos, o nuevas formas de producir los productos existentes con los recursos existentes; nuevos productos o nuevas versiones de ellos; nuevas fuentes o tipos de insumos (materias primas o productos intermedios);

nuevos mercados (en sentido geográfico o en sentido de sectores de destino de los productos) y nuevos métodos organizacionales (para organizar y controlar las actividades productivas en general). Pero, las interpretaciones de estas definiciones, tal como señala Stoneman (1987), han sido generalmente realizadas sólo al nivel de la economía general. Sin embargo, coincidimos con este último autor en que es conveniente extender el análisis también al nivel de la firma porque una innovación puede implicar un cambio técnico para la firma aunque no lo sea para la economía en general. Es decir, por ejemplo, un nuevo proceso productivo no necesariamente significa un cambio tecnológico para la economía en general pero sí, para la firma. Igualmente la fabricación de un producto nuevo no necesariamente es nueva en la economía pero sí, dentro de la firma.

Ahora bien, definido el cambio técnico como aquellas innovaciones que realiza la firma a partir de un conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades, ¿cómo analizamos el cambio técnico? Existen, básicamente, dos formas de abordar el tema. Una de ellas es analizar el cambio técnico desde el punto de vista de los resultados; es decir considerando los efectos que el mismo tiene en el proceso de competencia de una firma. Dentro de este enfoque se ubica, por ejemplo, el trabajo de Abernathy y Clark (1985), en el cual se concluye que existen varios tipos de cambio tecnológico según la clase de innovación a que den lugar. Las innovaciones son clasificadas según impliquen la incursión en mercados nuevos o el fortalecimiento de la firma en los mercados ya existentes y por otro lado, según impliquen nuevas competencias o el fortalecimiento de las ya existentes². Este enfoque, evidentemente, se ocupa de clasificar a las innovaciones en función de sus resultados en el mercado una vez realizadas pero, no considera las condiciones que hacen posible la generación de cambio técnico. Por esta razón es de poca utilidad para comprender las

² El trabajo de Abernathy y Clark (1985) concluye que existen cuatro tipos básicos de innovación tecnológica según los criterios señalados: “innovación arquitectónica”, “innovación regular”, “innovación revolucionaria” y “creación de nichos”.

reacciones y las decisiones de la firma que contribuyen a su supervivencia.

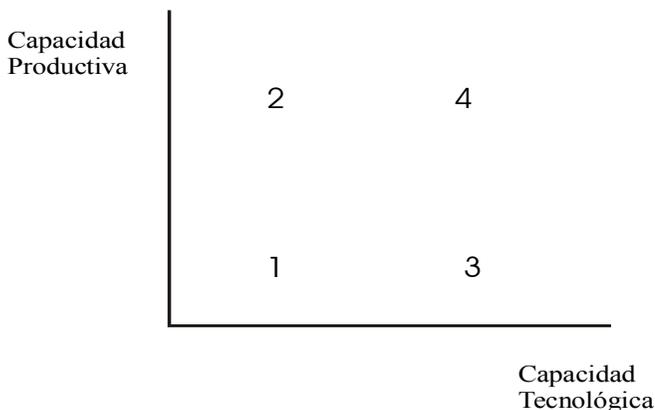
La otra alternativa para analizar el cambio tecnológico es hacerlo desde el punto de vista de los insumos o "**inputs**" del mismo. Es decir, mediante el estudio sobre cómo se desarrollan las capacidades tecnológicas generadoras del cambio técnico (Lall, 1992; Bell y Pavitt, 1993). Este enfoque, a diferencia del anterior, no tiene en cuenta solamente a las empresas que efectivamente realizan innovaciones sino que, parte del supuesto de que no todas las empresas poseen capacidad para generar cambio técnico. En base a ello, pretende analizar las causas y los determinantes de que las empresas tengan o no tal capacidad. Nuestro estudio, el cual se sitúa dentro de este segundo enfoque, centra su interés empírico en las causas generadoras del cambio técnico más que en los efectos que éste provoca en el mercado una vez realizado.

En la actualidad el cambio técnico es conceptualizado como el resultado de un proceso interactivo entre diversos tipos de conocimientos (científico, tecnológico, experimental, etc.), que conforman las capacidades tecnológicas en las firmas. Consideramos ahora más precisamente qué son las capacidades tecnológicas y cómo son adquiridas. Al respecto, Bell y Pavitt (1993) enfatizan la característica "innovativa" de las mismas estableciendo una clara diferencia entre "capacidad tecnológica" y "capacidad productiva". La capacidad productiva (o de producción) incorpora aquellos recursos usados para la producción industrial, con una tecnología dada; mientras que los recursos "necesarios para generar y gestionar el cambio técnico" constituyen las capacidades tecnológicas. Estos autores señalan, tal como lo hacen también Hikino y Amsden (1994), que incrementos en la capacidad productiva no implican la acumulación de capacidades tecnológicas, dado que estas últimas capacidades se han vuelto más complejas y más especializadas. Como consecuencia, el sólo hecho de llevar a cabo actividades productivas tiene cada vez menos efectos de aprendizaje en relación con el cambio tecnológico. Por el contrario, "las inversiones explícitas en aprendizaje son de creciente importancia como base

para la acumulación de tal clase de capacidades" (Bell y Pavitt, 1993, pp.198).

El siguiente diagrama ayuda a precisar la diferencia de efectos entre cambios en la capacidad productiva y en la capacidad tecnológica:

Figura 2



El eje vertical representa las capacidades productivas e indica que, en la medida en que más avanzadas sean las tecnologías aplicadas mayores serán las capacidades productivas alcanzadas y ello estará también asociado a mayores niveles de productividad en un sentido tradicional (Y/L / K/L). La aplicación de tecnologías atrasadas y más simples indica menores niveles de capacidad productiva y menor productividad. En otras palabras, traslados hacia arriba en el eje vertical del diagrama implican traslados hacia arriba de la función de producción (tal como lo señaláramos en el Figura N° 1 de la presente sección) y mayor productividad (o "progreso tecnológico", en términos del análisis económico neoclásico). Ello, sin embargo, poco refleja respecto del grado de capacidad tecnológica. La capacidad tecnológica, que se representa en el eje horizontal del diagrama, está ligada a la capacidad de generar el cambio técnico o innovar. Mientras mayores sean las capacidades tecnológicas mayor será el grado de creación tecno-

lógica, o la posibilidad de generar cambio técnico (o innovaciones). En este caso la implementación de nuevas tecnologías será "creativa". Si las tecnologías son, por el contrario, adoptadas "pasivamente" ello indica que los niveles de capacidad tecnológica son bajos. Así, en la zona 1 de la Figura 2 se combinan bajos niveles de capacidad productiva y bajos niveles de capacidad tecnológica, lo que indica la aplicación de tecnologías atrasadas y la imposibilidad de mejorarlas "creativamente". Si las tecnologías aplicadas son de avanzada pero no se aprende "creativamente" de ellas y por ende, no hay lugar para el cambio técnico, se estará en la zona 2 de la figura. La zona 3 indica un alto grado de capacidad tecnológica combinado con baja capacidad productiva; es decir que aunque las tecnologías sean relativamente atrasadas, éstas son implementadas de manera creativa y por ende, son susceptibles de ser mejoradas. Por último, en la zona 4 se combina la situación ideal de elevada capacidad productiva y elevada capacidad tecnológica en donde no sólo se aplican tecnologías de avanzada sino, que se aprende creativamente de ellas por lo que existe la posibilidad del cambio técnico.

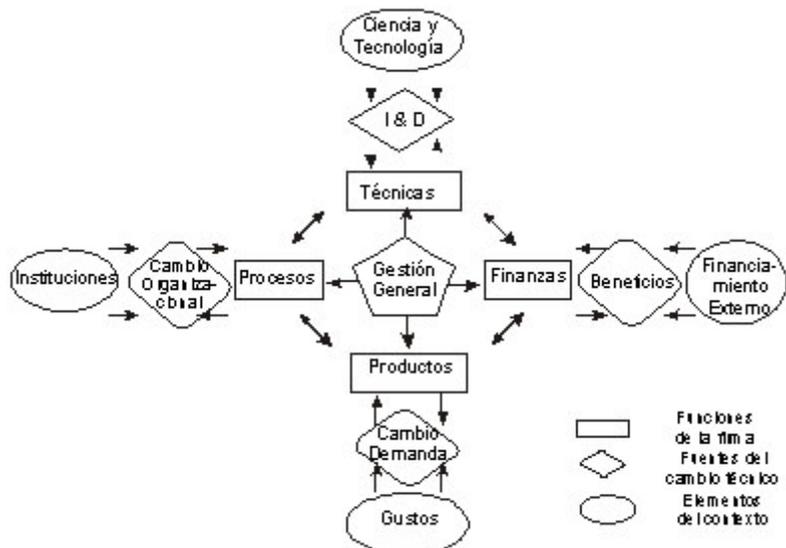
Habiendo señalado esta diferencia entre capacidad productiva y capacidad tecnológica, observamos que aparece una clara implicación: una alta capacidad productiva en las empresas no necesariamente implica desarrollo tecnológico, puesto que no es capaz de generar cambio técnico. Por el contrario, es la acumulación de las capacidades tecnológicas la que da lugar al "aprendizaje tecnológico" o, en términos de Lall (1992), al "desarrollo tecnológico", término éste que aquí adoptamos. Hikino y Amsden (1994) relacionan esta visión con el crecimiento económico señalando que el mecanismo para crecer dentro del "paradigma innovativo" es sostenible en el largo plazo mientras que en el caso en que no existe base para el cambio tecnológico, el crecimiento es muy limitado, asociado básicamente a la compra de tecnología "llave en mano".

Hasta aquí nuestro modelo simplificado de la Figura 2 ha servido para dar respuesta a nuestro primer interrogante: las fir-

mas en sus intentos por alcanzar competitividad pueden decidir acumular sólo capacidades productivas o también capacidades tecnológicas o una combinación de ambos tipos de capacidades. Lo importante es que sólo la acumulación de capacidades tecnológicas es la que asegurará la posibilidad de generar cambio técnico y por ende, competitividad. Ahora introducimos en nuestro esquema conceptual un segundo elemento: ¿en qué aspectos del accionar de la firma pueden ocurrir la generación y la acumulación de estas capacidades tecnológicas impulsoras del cambio técnico? En otros términos, ¿cuáles son las posibles fuentes de competitividad en una firma?

El cambio tecnológico en una firma, tal como lo destaca von Tunzelmann (1995), puede provenir de las distintas funciones de la misma. En base a ello, es de importancia también considerar cómo las funciones de la firma son afectadas por las características del entorno macroeconómico y sectorial en que se desenvuelve. La figura siguiente muestra las principales funciones de una firma y sus relaciones con los elementos propios del contexto:

Figura 3



En la Figura 3 se muestra el diagrama simplificado propuesto por von Tunzelmann, para señalar las funciones básicas de la firma y la influencia del entorno sobre ellas. Por un lado se señalan aquellos factores que constituyen fuentes de cambio tecnológico dentro de la empresa misma, tales como "Investigación y Desarrollo" y "Cambios Organizacionales". Y, por otro lado, se señala cómo el contexto en el que la firma opera (conformado por las diversas instituciones, la ciencia y tecnología, las características particulares del mercado, etc.) influye sobre las distintas funciones de la firma. El "management" o "gestión general" figura como el núcleo central de la estructura dado que supone que es el elemento que coordina e interrelaciona todos los aspectos que entran en juego para el funcionamiento de la empresa.

Dentro de nuestro modelo, el diagrama anterior permite identificar las posibles fuentes del cambio técnico empresarial y por ende, los potenciales factores de competitividad en una firma. Estos factores de competitividad se encuentran en aquellas partes o aspectos del operar de la firma en que puedan existir y desarrollarse capacidades tecnológicas. Como consecuencia, entonces, el logro del cambio técnico y una mayor competitividad pueden resultar de la capacidad para realizar cambios en los productos producidos, en los procesos productivos, en la organización de los mismos y en la gestión o "management", en general.

Por último, cabe destacar que las empresas de los distintos sectores económicos encuentran a ciertas fuentes de cambio tecnológico más importantes que a otras y avanzan dentro de trayectorias tecnológicas distintas (Pavitt, 1998b)³. Este autor ha encontrado como fuentes más importantes de innovación tecnológica dentro del sector automotor a la ingeniería de la producción; al

³ Este autor destaca cinco trayectorias tecnológicas principales que involucran a distintos sectores de la producción. Ellas son: "dominado por los proveedores" (agricultura, servicios, etc.); "escala intensivo" (manufactura de automotores, bienes de consumo durable, etc.); "información intensivo" (finanzas, turismo, etc.); "basado en la ciencia" (electrónica, química, etc.) y "proveedores especializados" (maquinaria, instrumentos, "software").

aprendizaje en la producción; a los proveedores y a las actividades de diseño. Es decir, dentro del diagrama de von Tunzelmann, son las actividades técnicas, las de procesos y en cierta medida también, las de productos, las funciones de la firma a través de las cuales el cambio técnico ha ocurrido en términos generales en este sector. Además, el cambio técnico se ha orientado hacia el logro de mejoras en los niveles de costos y en la "confiabilidad" por la calidad lograda. Las mejoras en los niveles de costos se han alcanzado tanto en base cambios en los productos como en los procesos productivos (Dicken, 1998). A ello se agrega la adopción de nuevas formas de organización de la producción (recientemente, la "producción ajustada") que ha elevado la confiabilidad de los productores. Estos temas, sin embargo, son tratados más adelante cuando consideramos a las estrategias productivas y tecnológicas de las empresas automotrices y sus repercusiones sobre la competitividad de las autopartistas.

II.3. Hipótesis de trabajo, modelo empírico y método

El principal objeto de nuestro trabajo es probar la hipótesis de que la globalización de la industria automotriz ha provocado el desarrollo de factores de competitividad en las empresas autopartistas que no necesariamente debían estar presentes en el período tradicional y además, que si bien algunos factores continúan siendo de importancia para el logro de competitividad durante la globalización respecto del período tradicional, éstos difieren cualitativamente en el sentido en que deben desarrollarse. Ello, implícitamente, significa desechar aquellas opiniones que sostienen que para ganar competitividad en el presente, simplemente es necesario aplicar un mayor esfuerzo (o profundización) en el desarrollo de los mismos factores vigentes durante el período tradicional y en el mismo sentido en que antes se lo hacía.

Para probar nuestra hipótesis, y teniendo en cuenta el marco conceptual discutido en la sección inmediata anterior, establecemos nuestro modelo empírico. El mismo comprende la definición

de los factores de competitividad y la consideración de los condicionantes de dichos factores, que se conforman por las principales características del contexto macroeconómico y sectorial. Los factores se definen en función del modo de operar de una firma en sus diversos aspectos y muestran los canales por los cuales el cambio técnico puede tener lugar, transformándose así en generadores de competitividad. Teniendo en cuenta los elementos señalados en la Figura 3 de la sección anterior podría establecerse que los factores generadores de competitividad, en los cuales subyacen las capacidades tecnológicas, se constituyen de las acciones de una firma en relación con las tecnologías productivas elegidas y la forma en que se implementan; los sistemas de calidad aplicados; la flexibilidad técnico-productiva; el tipo de inversiones realizadas; las formas de gestión general; el acceso y proceso de la información desde el entorno y las experiencias derivadas de la realización de exportaciones. Todo ello, condicionado a las características propias del contexto: políticas macroeconómicas y regímenes sectoriales (que incluyen a las instituciones, el estado de la ciencia y la tecnología y las condiciones de financiamiento externo a las empresas) y las estrategias de las empresas automotrices (principales demandantes de las firmas autopartistas). Podemos, entonces, sintetizar y definir a los factores de competitividad en los seis siguientes:

1. Producción y Sistemas de Calidad: comprende, por un lado, los productos producidos, los procesos aplicados para la fabricación, el diseño del "layout" (disposición de la maquinaria), la organización de los puestos de trabajo y la capacitación de la mano de obra. Incluye asimismo todas aquellas tareas que se realicen para la implementación de nuevas o mejoradas tecnologías productivas y el desarrollo de nuevos productos, tales como actividades de "ingeniería" y de investigación y desarrollo (I & D). Por otro lado, considera el sistema de calidad implementado y la sujeción a normas de calidad, tanto en lo que se refiere a productos como a procesos.

2. Inversiones: se consideran aquí a los bienes de inversión según impliquen una actualización o mejora técnica dentro de la empresa. Estas inversiones incluyen a toda aquella nueva maquinaria y equipos productivos que tengan "incorporado" nuevo conocimiento tecnológico en beneficio productivo de la firma y a aquellas nuevas construcciones que permitan un rediseño del "layout" que conlleve una mejora tecnológica.
3. Flexibilidad: tiene en cuenta las acciones de la firma para adaptarse a los nuevos requerimientos del mercado y sobreponerse a posibles restricciones o limitaciones que deba enfrentar. Esta flexibilidad se refleja a través de la creación o el rediseño de productos (ya sea para el mismo mercado o para otros nuevos), la adaptación a los plazos de entrega y calidad requeridos por los clientes, la introducción de cambios en la organización de la producción o adaptación técnica de la maquinaria para responder rápida y adecuadamente a los nuevos requerimientos.
4. Gestión General (o "Management"): incluye la forma en que se organiza y coordina el funcionamiento de todos los aspectos propios del operar de la firma como así también, la forma en que se implementan las estrategias definidas. Además, incluye la habilidad para diversificar y encontrar nuevos clientes en el mercado interno y/o externo (políticas de comercialización) y la capacidad para dinamizar la búsqueda de nuevos y mejores proveedores. Los tipos de relaciones establecidos con clientes y proveedores también se encuentran comprendidos dentro del modo de gestión general.
5. Experiencia Exportadora: considera aquella capacidad derivada de la experiencia de las empresas que exportan parte de su producción, que influye sobre la posibilidad de responder adecuadamente a los requerimientos de los mercados internacionales. Ello se deriva en mayores posibilidades para la empresa de mantenerse dentro de los mercados internacionales.

6. Acceso a la Información: considera el grado de acceso a la información de las firmas en relación con la dinámica del contexto local, regional y/o internacional (especialmente, en lo que se refiere a mercados y políticas macro-sectoriales) asociado a la capacidad de procesar y traducir estas señales externas en estrategias productivas acordes a ello.

Estos factores de competitividad conforman la parte central de nuestro modelo empírico, que se aplica a nivel de las empresas autopartistas objeto de nuestro estudio. Adicionalmente, y para completar el modelo, se tienen en cuenta los condicionantes de tales factores; es decir, a aquellos elementos propios del entorno que influyen, de alguna manera, sobre ellos. Definimos como condicionantes al contexto macroeconómico; al contexto sectorial y especialmente, a las estrategias de las empresas automotrices, a través de las cuales el fenómeno mundial de la globalización se pone en evidencia a nivel local y repercute sobre las autopartistas.

La metodología por medio de la cual realizamos la aplicación de nuestro modelo empírico persigue averiguar cuáles han sido y cómo se han desarrollado los factores de competitividad en las firmas autopartistas de Córdoba durante el período tradicional para luego poder establecer la comparación con el período de la globalización industrial. Como ya fuera señalado, la división de los períodos en "tradicional" (desde fines de la década del '50 hasta comienzos de los años '90) y "de la globalización" (desde comienzos de la década del '90 hasta 1999) se corresponde con las claras diferencias puestas de manifiesto tanto en lo que se refiere a las estrategias de las empresas automotrices a nivel mundial y local, como en lo concerniente al contexto macroeconómico nacional y de legislación sectorial.

Para la aplicación empírica de nuestro estudio sobre la competitividad, en primer lugar, consideramos los condicionantes propios del entorno de las firmas y sus efectos sobre el desarrollo tecnológico y sobre los factores de competitividad. La incorporación al análisis de las estrategias de estas empresas se realiza

tanto en base a la revisión bibliográfica como, en base a una encuesta y entrevistas personales realizadas en el año 1996 a los ejecutivos de las cuatro empresas automotrices principales de Córdoba (planta Cormec de Sevel; planta Transax de VW; Ciadea y Fiat, que en ese momento estaba en proceso de reinstalación en el país). Estas encuestas están referidas a los cambios que verifican las estrategias durante la globalización en comparación con el período tradicional.

En segundo lugar, para verificar los factores de competitividad específicamente al nivel de firma, adoptamos la metodología del estudio de casos. La metodología del estudio de casos en empresas industriales posee la ventaja, tal como Ghemawat (1997) destaca, de permitir identificar las causas de la heterogeneidad existente entre las firmas y los efectos de distintas estrategias adoptadas por ellas en situaciones específicas. Por esta razón consideramos a esta metodología como la más apropiada para alcanzar nuestro objetivo en relación con el análisis de la competitividad a nivel de firma. En efecto, la consideración de las firmas como unidades de análisis nos permite averiguar con facilidad por qué las mismas difieren en cuanto a su competitividad. El hecho de que las firmas tiendan a diferenciarse entre sí tiene, en términos de Nelson (1991), una fuerte implicación económica dado que las distintas decisiones de las mismas, aún dentro de un mismo contexto, les otorgan distintos niveles de capacidades que les permiten o no alcanzar competitividad. El estudio de casos nos permite detectar las razones por las cuales algunas firmas han logrado ser competitivas y otras, no. Particularmente, nos hace posible detectar cuáles han sido los factores claves de generación de competitividad y cómo éstos han debido desarrollarse a tal efecto, en los períodos considerados.

Aunque esta metodología tiene la limitación de que las conclusiones extraídas para los casos escogidos no necesariamente explican la situación de todas las firmas del sector, la misma apunta a generar un detallado conocimiento en dos sentidos: uno, en cuanto a la forma en que las empresas han logrado ser competi-

tivas y otro, en cuanto a cómo las características del entorno macrosectorial han influido en la generación y el desarrollo de tal competitividad en cada caso específico. El estudio de casos se aplica sobre ocho pequeñas y medianas empresas (pymes⁴) autopartistas metalmecánicas de la provincia de Córdoba. Algunas de estas firmas no sólo orientan su producción hacia las empresas automotrices clientes sino que, complementariamente a ello, también realizan ventas en el mercado de reposición de autopartes. Las ocho empresas escogidas son las siguientes:

Caso N° 1) Una Empresa Productora de Cigüeñales y Arboles de Leva

Caso N° 2) Una Empresa Productora de Piezas Forjadas

Caso N° 3) Una Empresa de Mecanizado de Impulsores de Arranque y Guías y Asientos de Válvulas

Caso N° 4) Una Empresa de Mecanizado de Precisión de Partes de Motor

Caso N° 5) Una Empresa Productora de Poleas, Discos y Campanas de Freno

Caso N° 6) Una Empresa Productora de Engranajes para Cajas de Velocidad y Diferenciales

Caso N° 7) Una Empresa Productora de Partes de Cajas de Velocidad y de Múltiples de Escape y Admisión

Caso N° 8) Una Empresa Productora de Bulones y Tornillos

Estas empresas fueron seleccionadas, a su vez, de una muestra compuesta de 23 firmas sobre las cuales se realizara una encuesta durante los años 1992 y 1993⁵. El criterio de selección de las ocho firmas respondió, en cuatro de ellos (Casos N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4) al hecho de haber mostrado una tendencia favo-

⁴ Se han considerado pymes a aquellas empresas que durante el año 1991 facturaron hasta un monto de US\$ 6.000.000 y poseían menos de 100 empleados.

⁵ Estas encuestas fueron realizadas en la ciudad de Córdoba por el «Grupo Pymes» del Instituto de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas (Universidad Nacional de Córdoba) y se refieren a aspectos generales del desempeño de las firmas tales como producción, clientes, competidores, mercados externos, niveles de empleo, etc.

rable en relación con su situación y permanencia en el mercado y en los otros cuatro (Casos N° 5, N° 6, N° 7 y N° 8), al de haber manifestado una tendencia a ser desplazadas del mercado, según los resultados de tales encuestas. Cabe aclarar que este criterio sigue la línea metodológica de Freeman (1975) al tratar el éxito y el fracaso en la innovación industrial al nivel de firma. La selección de casos de empresas exitosas versus empresas que fracasan permite detectar con mayor facilidad las razones o las causas que explican (por presencia o por ausencia) el éxito competitivo.

Para llevar a cabo las encuestas, se diseñaron formularios con preguntas de tipo abierto dirigidas a informantes claves de las empresas. Tales informantes claves fueron en general los propios dueños de las empresas a los cuales se accedió mediante entrevistas personales. En el caso del año 1994 se aplicó la encuesta referida a la competitividad durante el período tradicional y con referencia al año 1999, la encuesta sobre competitividad durante la globalización. Cabe aclarar aquí que, si bien el período de la globalización abarca desde el principio de la década del '90, los resultados de la encuesta sobre el período tradicional incluyen a los primeros años de tal década, hasta 1994. Ello, debido a que los cambios relacionados con la globalización no se verificaron localmente sino, a partir de mediados de la década del '90⁶. Las preguntas de los formularios se orientaron a indagar sobre los factores de competitividad definidos en nuestro modelo empírico así como también, a indagar sobre la influencia que tuvieron los distintos contextos económicos a lo largo de la existencia particular de cada firma. Por último, cabe señalar que las encuestas generales de los años 1992 y 1993 antes citadas sirvieron de marco complementario al momento de evaluar los resultados obtenidos de las encuestas realizadas en este estudio.

⁶ En el estudio de casos referido al período tradicional obviamente no existen comportamientos derivados de la "globalización de la producción automotriz" pero sí, respecto de la política macroeconómica y sectorial aplicadas desde inicios de los años '90. Por ello, pueden encontrarse en él ciertas referencias específicas de algunos primeros efectos de tales políticas sobre las firmas.

III. LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS AUTOPARTISTAS EN EL PERIODO TRADICIONAL (FINES DE LA DÉCADA DEL '50 HASTA COMIENZOS DE LA DÉCADA DEL '90)

III.1. Los condicionantes de competitividad de las autopartistas en el período tradicional

En primer lugar cabe destacar que las políticas macro-sectoriales que acompañaron la evolución del sector automotor en su conjunto durante el período tradicional corresponden a las fases "sustitutiva de importaciones y mercados protegidos" (desde fines de los años '50 hasta fines de los años '70) y de "apertura económica y liberalización de los mercados" (desde fines de los años '70 hasta comienzos de los '90).

Durante la primera fase, la industria automotriz y la autopartista se expandieron notablemente. El impulso a la radicación de subsidiarias de EM automotrices hacia fines de los años '50 (casos de Renault, Fiat, Ford, General Motors, Chrysler, etc.) junto con el fuerte desaliento a las importaciones de automóviles y de autopartes, dinamizaron la creación de numerosas firmas autopartistas locales orientadas a proveer a las automotrices. La producción del sector automotor, que durante los años 1973 y 1974 llegó a alcanzar alrededor de 300.000 unidades, estaba destinada casi exclusivamente al mercado interno. Las escalas productivas a nivel de firma, por su parte, eran notablemente menores a las escalas promedio internacionales: representaban apenas un 10% de las mismas. Es decir, las firmas autopartistas y automotrices se instalaron y crecieron en ese momento, acorde a las características particulares del mercado local y de las disposiciones proteccionistas de política sectorial.

De hecho, el comportamiento de las automotrices locales, además de seguir las directrices que a nivel mundial se imponían desde las casas matrices, estuvo fuertemente determinado por las características particulares del mercado interno. Pequeñas escalas productivas, gran diversidad de productos y de modelos y alta integración vertical eran los principales elementos que afectaban

las estrategias productivas y tecnológicas de tales empresas. Las automotrices locales, dentro del esquema descentralizado impuesto por las casas matrices, no aplicaban directamente las mismas tecnologías usadas a nivel internacional sino que, las adaptaban a las condiciones locales señaladas. Las tecnologías, por ejemplo, debían ser adaptadas para atender flujos de producción discontinuos; lo que en la práctica determinó una menor automatización de los procesos, una menor especialización en los recursos humanos de nivel superior y un uso más intensivo de mano de obra calificada. Implementar estas adaptaciones tecnológicas demandó importantes esfuerzos de ingeniería local, en términos de mantenimiento de departamentos de diseño (tanto de productos como de procesos) en las filiales de las automotrices ⁷.

En términos de Teitel (1993), el comportamiento tecnológico de las empresas automotrices en el período incluyó la "adquisición tecnológica", la "modificación tecnológica" y la "creación tecnológica". La decisión de fabricar automóviles localmente tuvo, en primera instancia, la implicancia de que se imitaran los modelos importados con tecnologías también tomadas del extranjero, especialmente de las casas matrices ("adquisición tecnológica"). Sin embargo, tal como señala Teitel, la calidad y características de los insumos locales y la disponibilidad local de recursos humanos especialmente calificados, etc., presentaban marcadas diferencias en comparación con el resto del mundo. Por ende, las firmas se enfrentaban a la necesidad de diseñar productos y procesos de acuerdo con las características del mercado local y, de acuerdo con las distintas condiciones que enfrentaban para la producción ("modificación tecnológica"). Con ello, las automotrices realizaban cierta adaptación de la tecnología extranjera, que daba lugar a la generación de nuevos conocimientos y a la adquisición de nuevas ca-

⁷ Tal es el caso de Fiat en la década del '70 cuyo departamento de ingeniería en Buenos Aires empleaba, por ejemplo, a 30 personas que trabajaban exclusivamente en "ingeniería de productos" (como veremos más adelante hoy la firma sólo emplea a dos personas para ese fin). Entre otras, las innovaciones tecnológicas de productos realizadas por esta empresa incluyeron la adaptación de los frentes delanteros de los modelos Fiat 125 y 128 en función de las características de los caminos argentinos (Oliber, 1998).

pacidades técnicas. La acumulación de este conocimiento y de tales capacidades generaban, como consecuencia, un potencial para la creación local de nuevas tecnologías productivas ("creación tecnológica").

El proceso de "adquisición tecnológica" de las automotrices indica, en términos de la Figura 2 de la sección I.2, que existían ciertas capacidades productivas (aunque muy distantes del nivel de la frontera tecnológica y de la productividad internacionales). Por otra parte, los procesos de "modificación tecnológica" y de "creación tecnológica" implicaron la generación de capacidades tecnológicas, que dieron lugar al cambio tecnológico con fines adaptativos. La generación de estas capacidades en las automotrices tuvo los denominados "efectos derrame" también hacia los proveedores y subcontratistas; contribuyendo con ello a la generación de un fuerte proceso de aprendizaje y acumulación de capacidades tecnológicas en las firmas autopartistas.

Durante la segunda fase del período tradicional la política económica general y las disposiciones para el sector en particular, afectaron negativamente a los niveles de producción automotriz y autopartista. La nueva política, que implicó la sustitución de producción nacional por las importaciones tanto de automóviles como de partes, derivó en una profunda recesión en la producción y el empleo del sector. Algunas empresas automotrices que no pudieron enfrentar a la crisis abandonaron el país y otras, se asociaron entre ellas para sobrevivir. En términos generales, puede sostenerse que la propia existencia de todo el sector automotor se vio seriamente amenazada durante esta fase.

En este contexto, las empresas autopartistas se encontraron negativamente afectadas tanto por la fuerte caída de la demanda de las automotrices (que se debió a la propia recesión y a su mayor verticalización productiva) como por, el aumento de las importaciones de autopartes. El siguiente cuadro muestra que el número de establecimientos y la cantidad de empleados en el período intercensal 1974/1984 disminuyeron sensiblemente así como

también, la participación dentro del total del empleo y la producción industrial en el país ⁸.

Total País	Establecimientos		Empleados		% Empleados		% Producción	
Rama/Año	1974	1984	1974	1984	1974	1984	1974	1984
Automotriz	31	11	44548	21463	2,9	1,6	3,8	3,9
Autopartista	1966	1711	57569	48329	3,8	3,5	3,5	2,7
Sub-Total	1997	1722	102117	69792	6,7	5,1	7,3	6,6
Total Industria	126388	109376	1525221	1381805	100	100	100	100

Nota: Los porcentajes de las columnas de producción se calcularon, para el año 1974, en base al "valor agregado censal" mientras que para el año 1984, se calcularon en base al "valor de la producción" según las categorías definidas en los respectivos Censos Económicos.

Fuente: Censos Económicos Nacionales, 1974 y 1984. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Argentina

A pesar de que en el contexto de apertura económica propio de la segunda fase del período, las firmas no iniciaron activamente cambios en sus estrategias, la recesión productiva implicó que prácticamente se interrumpieran los procesos de inversión y los gastos en I&D. Con ello, la adquisición de capacidades productivas y tecnológicas también se vio interrumpida. Los efectos negativos sobre la acumulación de capacidades tecnológicas se trasladaron hacia las firmas autopartistas y subcontratistas, al mismo tiempo en que éstas se reducían en cantidad y veían debilitar sus relaciones con sus clientes principales, las automotrices.

III.2. Los efectos sobre el desarrollo tecnológico y la competitividad de las autopartistas en el período tradicional

Señalamos dos visiones distintas respecto de los efectos de las políticas macro-sectoriales y las estrategias de las empresas automotrices sobre el desarrollo tecnológico local en general.

⁸ La provincia de Córdoba reflejó una tendencia similar durante el período inter-censal a la del nivel agregado del país, tanto en el número de empleados como en el de establecimientos.

La primera visión surge asociada, principalmente, a los trabajos de Katz (1986 y 1987). Según la misma, los antes mencionados procesos de "modificación" y "creación tecnológica" constituyeron un proceso de aprendizaje y acumulación de capacidades tecnológicas, tanto en las empresas automotrices como en las autopartistas. Como consecuencia, y a pesar de que las firmas automotrices y autopartistas estaban inmersas en un contexto altamente localista, la acumulación de tales capacidades les habría posibilitado las bases para alcanzar el desarrollo tecnológico en el largo plazo y reducir, de esta manera, la brecha con las fronteras tecnológicas internacionales. Según esta visión, se interpreta que el desarrollo tecnológico no pudo ser alcanzado en el largo plazo porque hacia fines de los años '70 el cambio repentino de las políticas macro-sectoriales, no brindó a las firmas la oportunidad de adecuarse a las nuevas condiciones de una manera gradual. De allí que el camino hacia el desarrollo tecnológico se truncara para muchos.

La segunda interpretación ⁹ acepta que hubo un proceso de generación de capacidades tecnológicas durante la fase sustitutiva de importaciones. Inclusive, no niega que la adaptación de las tecnologías internacionales a las condiciones locales fuera realizada con gran éxito. Sin embargo, esta postura considera que el hecho de que estos procesos fueran altamente localistas no habría permitido acumular conocimientos básicos para modificar la dirección del desarrollo tecnológico local, por lo que no resultaba razonable esperar que fuera posible reducir la brecha tecnológica con el resto del mundo en el largo plazo. La explicación de esta segunda interpretación se relaciona con el tipo de las capacidades técnicas generadas: eran limitadas y sólo con propósitos adaptativos. Además, la pequeña escala del mercado agregaba problemas a tal situación, dado que hacía imposible aplicar tecnologías con alto grado de automatización y para flujos continuos. Como Teitel (1981)

⁹ En realidad, hay muy poca literatura a la cual podamos hacer referencia en este caso. Sin embargo, podemos considerar que esta segunda visión se deriva del razonamiento teórico de algunos autores, tales como Lall, Bell y, en alguna medida también, Teitel.

remarca, estas tecnologías adaptativas creadas localmente representaban sólo una respuesta a las "limitaciones" y a las "distorsiones" propias del mercado doméstico. Como consecuencia, este tipo de conocimiento tecnológico no sería válido o beneficioso en términos de desarrollo tecnológico ni en términos de competitividad para el largo plazo. Entonces, para esta segunda visión, aún suponiendo que las firmas hubieran contado con el tiempo suficiente para ajustarse a las nuevas condiciones macroeconómicas y sectoriales a fines de los años '70, la imposibilidad de lograr el desarrollo tecnológico se explica por la esencia del tipo de conocimiento acumulado.

Teniendo en cuenta estas dos visiones sostenemos que las capacidades tecnológicas se desarrollaron principalmente en las automotrices, fueron transferidas a las autopartistas y generaron competitividad en estas últimas pero, restringida a las condiciones macro-sectoriales vigentes en la primera fase del período tradicional. En otros términos, respecto de nuestro marco conceptual, las empresas se ubicaban en la zona 3 de la Figura N° 2, dado que verificaron una baja capacidad productiva (puesto que operaban lejos de las tecnologías más avanzadas a nivel internacional) combinada con una elevada capacidad tecnológica. Sin embargo, es cuestionable el valor de la dirección en que se impulsó este aprendizaje es decir; es cuestionable el valor de estas capacidades tecnológicas, que no resultaron de aplicación para el logro de competitividad en el largo plazo, ni en otro contexto que no fuera el de mercados cerrados y política proteccionista.

Ahora bien, respecto de los efectos de los condicionantes sobre los factores de competitividad en las autopartistas, cabe señalar que la fuerte expansión del sector registrada durante la primera fase del período, brindó oportunidades para la realización de inversiones de capital. Así, las firmas autopartistas encontraron la posibilidad de desarrollar a las "inversiones" como importante factor de competitividad, siempre en respuesta al tipo de tecnologías aplicadas internamente.

Respecto del factor "producción y sistemas de calidad", cabe destacar que las empresas automotrices fueron importantes impulsoras directas del mejoramiento de la calidad de los productos fabricados en las autopartistas así como también, de la capacitación técnica de la mano de obra a través de los "efectos derrame" tecnológicos, especialmente durante la primera fase del período. Con ello, el desarrollo de este factor en la dirección en que lo establecían las automotrices (adaptar las tecnologías a las características locales productivas y de mercado) aparecía como determinante del mantenimiento de las firmas como proveedoras y, de su competitividad en general.

Por otra parte, la relativa seguridad que brindaba el mercado interno, cerrado y protegido, no impulsó la realización de exportaciones, no promovió el desarrollo de la "gestión general" ni tampoco a la "flexibilidad" técnica, como factores de competitividad. En este contexto, el cual sólo por el corto plazo no estaría en contradicción con el no desarrollo de tales factores, era de esperarse que las autopartistas tampoco tuvieran la necesidad de acrecentar su "acceso a la información" con el fin de anticiparse a los posibles cambios de contexto y modificar sus estrategias.

Durante la segunda fase del período tradicional, las políticas de liberalización y de apertura externa generaron condiciones algo distintas en relación con los factores de competitividad. Las "inversiones", a pesar de haberse visto alentadas por la facilidad existente para la importación de bienes de capital en un primer momento, no se encontraron favorecidas a partir del comienzo de la década del '80 debido a la gran recesión sectorial. Por la misma razón, cuando las automotrices prácticamente interrumpieron los procesos de adquisición, modificación y creación tecnológica, el factor "producción y sistema de calidad" en las autopartistas tampoco fue favorecido. Por el contrario, los factores "gestión general" y "flexibilidad" si fueron impulsados a desarrollarse en el nuevo contexto macro-sectorial debido a las necesidades de las firmas de diversificar clientes y productos fabricados, para intentar compensar las fuertes caídas que enfrentaban en su demanda. Para ello el "ac-

ceso a la información" de los distintos mercados resultó también de suma importancia para la competitividad de las empresas. En similitud con la anterior fase, se repitió la falta de estímulo a la realización de exportaciones. Las estrategias de las empresas sobrevivientes habrían apuntado, ya no a la dependencia productiva de las automotrices sino, a lograr mantenerse en el mercado interno diversificando sectores de destino y productos.

Nuestro marco conceptual ha identificado al desarrollo tecnológico como base de la competitividad en general y sobre el mismo, posteriormente, hemos tratado de identificar aquellos factores que, dados los condicionantes del entorno, resultarían necesarios para desarrollar la competitividad de las empresas autopartistas. Pretendemos ahora, mostrar los resultados del estudio de casos que reflejan cómo ocurrieron a nivel de firma estos procesos de desarrollo, (o ausencia de desarrollo) de los factores de competitividad en el contexto tradicional.

III.3 Resultados del estudio de casos de las empresas autopartistas en el período tradicional

El estudio de casos intenta verificar empíricamente el comportamiento y reacciones de las firmas autopartistas en relación con los factores de competitividad, sobre la base de un conjunto elegido de empresas. Se presenta aquí una síntesis de los resultados obtenidos del estudio de casos realizado.

Los resultados del estudio de casos durante el período tradicional indican claramente que, para las empresas que fueron exitosas desde el punto de vista de su competitividad (caso N° 1: "Una Empresa Productora de Cigüeñales y Árboles de Leva", caso N° 2: "Una Empresa Productora de Piezas Forjadas", caso N° 3: "Una Empresa de Mecanizado de Impulsores de Arranque y Guías y Asientos de Válvulas" y caso N° 4: "Una Empresa de Mecanizado de Precisión de Partes de Motor"), los factores generadores de competitividad fueron diversos. En cambio, para el caso de las firmas que tuvieron resultados poco alentadores respecto de su competitividad y por ende, manifestaron una tendencia a ser des-

plazadas del mercado (caso N° 5: "Una Empresa Productora de Poleas, Discos y Campanas de Freno", caso N° 6: "Una Empresa Productora de Engranajes para Cajas de Velocidad y Diferenciales", caso N° 7: "Una Empresa Productora de Partes de Cajas de Velocidad y de Múltiples de Escape y admisión" y caso N° 8: "Una Empresa Productora de Bulones y Tornillos") fue la ausencia de, básicamente, dos factores lo que las condujo a tal situación.

Respecto de las cuatro empresas exitosas, en el caso N° 1 las exportaciones, que se iniciaron de manera un tanto aleatoria, fueron dinamizadoras del desarrollo de su competitividad en el período ¹⁰. En función de ellas, la firma adquirió flexibilidad para adaptar los productos fabricados a los requerimientos del mercado externo. De la misma manera, se tendió a mejorar la calidad, la tecnología utilizada, a través de nuevas inversiones en bienes de capital y, la gestión general. Este proceso provocó en la firma una caída de los costos y por ende, de los precios finales; lo cual le permitió competir en los mercados internacionales. Cabe destacar que la época en la que esta empresa comenzó a exportar (fines de los años '70) fue de crucial importancia para el desarrollo de sus factores de competitividad, puesto que le significó adquirir cierta autonomía respecto del contexto macro-sectorial, justamente cuando éste comenzaba a reflejar una fuerte recesión productiva.

El caso N° 2 muestra que el factor "producción y sistema de calidad" fue el generador clave de competitividad. El desarrollo de este factor constituyó una deliberada estrategia de la firma para brindar respuestas adecuadas a las exigencias de su principal cliente y así, poder continuar siendo su proveedor. Ello provocó a su vez beneficios relacionados con la participación de la firma en los planes de exportación de la automotriz cliente y, con el mayor acceso

¹⁰ Este resultado es interesante respecto de lo que Moori Koenig, Kantis y Yoguel (1994) señalan: contrariamente a lo que "a priori" se esperaría, en la mayoría de las "pymes" argentinas el hecho de haber realizado exportaciones ha sido, prácticamente, independiente del nivel de desarrollo de la competitividad en general de cada empresa. Con ello entonces, resulta válido esperar que este factor haya sido sólo iniciador del proceso hacia el logro de competitividad, con capacidad de expandir su efecto al resto de los factores.

a la información de las estrategias futuras de este cliente. De esta manera la firma tuvo mayores posibilidades para llevar a cabo acciones exitosas en materia de inversiones, las que completaron el proceso hacia el logro de competitividad.

En el caso N° 3 se verifica que el factor iniciador de competitividad fue la "gestión general". Por un lado, la dinámica acción comercializadora permitió compensar, en cierta medida, las caídas de la demanda de las empresas automotrices clientes al permitir ampliar los destinos de las ventas hacia el mercado de reposición y también, hacia mercados externos. Por otro lado, la adecuada gestión general basada en la correcta percepción de la firma de los requerimientos de los distintos mercados, la llevó a realizar importantes inversiones que implicaron mejoras en los productos ofrecidos a los clientes y en la calidad lograda.

El caso N° 4 muestra a una firma que basó su competitividad en los factores "producción y sistema de calidad" e "inversiones". Las constantes acciones para lograr acceder a tecnologías más avanzadas de producción se derivó, principalmente, de las exigencias de calidad de las empresas automotrices clientes. Además, el pleno uso de la capacidad instalada motivó la realización de inversiones en nuevas máquinas y equipos. Esto permitió asegurar, aún más, los requisitos de calidad, precios y plazos de entrega a sus clientes, con lo que la firma aseguró también su posición en el mercado y su competitividad.

En relación con los cuatro casos de firmas perdedoras observamos que, en su conjunto, demostraron haber desarrollado muy escasamente los siguientes factores de competitividad: "gestión general" y "acceso a la información". Ambos factores tuvieron efectos adversos sobre el resto de los factores de competitividad y por ende, las condujeron paulatinamente a disminuir sus ventas y a perder posición en el mercado, especialmente durante la segunda fase del período. Complementariamente, el escaso desarrollo del factor "flexibilidad" (caso N° 8) y el no aprovechamiento de la "experiencia exportadora" (caso N° 6) fueron determinantes de tal situación en estas firmas.

El caso N° 6 reflejó una favorable evolución productiva hasta fines de los años '70, cuando el sector automotor verificaba una fuerte expansión y la firma contaba con las empresas automotrices como clientes. Sin embargo a principios de los '80 la firma decidió orientarse totalmente al mercado de reposición, como modo de compensar la caída de la demanda de sus clientes principales. Posteriormente, cuando la situación en el mercado de las automotrices se reactivó a inicios de los '90, fallas en la "gestión general" le imposibilitaron reinsertarse en este mercado. Ello impidió aprovechar los beneficios derivados de la reactivación productiva del sector y también, de la propia inserción ocasional en mercados externos. El escaso acceso a información adecuada impidieron, por otra parte, definir estrategias de acción considerando a otros mercados potenciales. Como consecuencia, la firma debió soportar con desventajas la aguda competencia de las crecientes importaciones en el mercado de reposición. Finalmente, el hecho de no haber asegurado su posición de exportadora implicó la ausencia de estímulos para el mejoramiento de los procesos productivos en términos de calidad y productividad.

En el caso N° 7 la falta de información adecuada y la ausencia de una gestión comercializadora dinámica provocaron que la firma fuera perdiendo a la mayoría de sus clientes principales. Estas pérdidas iban sucediéndose a raíz de que la empresa no era capaz de cumplir, ya sea por el escaso acceso a información relevante o por una deficiente "gestión general", con los nuevos requerimientos que se imponían en el contexto sectorial. Igualmente, la firma fue incapaz de encontrar nuevos clientes o mercados hacia donde orientar sus ventas y por ello, se limitó a soportar pasivamente las caídas de su demanda. Este comportamiento "pasivo" se extendió también al resto de sus factores de competitividad, especialmente a las "inversiones" y a la "producción y sistema de calidad".

Respecto del caso N° 8 el insuficiente desarrollo de los dos factores claves citados unido a la poca flexibilidad productiva para enfrentar los cambios producidos en el sector hacia fines de los

años '70, determinaron que la firma no pudiera sobreponerse a la crisis recesiva. La inadecuada gestión y la escasez o mal manejo de información provocaron un error estratégico clave en la empresa: entre los años 1978/80 se realizaron inversiones que resultaron en un aumento de la capacidad ociosa por no haberse evaluado el posible riesgo y no haberse efectuado una previsión sobre la evolución de su demanda en el corto y mediano plazo. Ello, dado el fuerte endeudamiento que le provocó, significó una grave limitación financiera para el desarrollo del resto de sus factores de competitividad.

Por último en el caso N° 5, al hecho de no haber desarrollado una gestión dinámica se agregan las escasas inversiones realizadas y ciertos problemas relacionados con la "producción y el sistema de calidad". A partir del año 1987, cuando se verificó una marcada inestabilidad en su demanda, la empresa puso en evidencia signos de debilidad competitiva por su incapacidad para vender en otros mercados y sobreponerse a esta situación. La casi ausencia de inversiones tuvo efectos negativos sobre la productividad y los precios finales, a lo cual se agregaron problemas con la calidad de los productos y procesos. que apenas resultaban suficientes frente las exigencias mínimas de las empresas automotrices.

En términos generales la competitividad de las firmas analizadas estuvo, durante la primera fase del período, muy ligada a la propia dinámica y evolución del sector automotor e iniciada a partir de factores diversos a nivel de firma, que tuvieron efectos positivos también hacia otros factores de competitividad. Se concluye que, durante la primera fase del período, los factores "inversiones" y "producción y sistema de calidad" debieron desarrollarse necesariamente para que las firmas bajo análisis logran ser competitivas. Respecto de los restantes factores, en conjunto o de manera individual, fueron sólo dinamizadores iniciales hacia el logro de competitividad en algunos casos. Para el caso de las empresas no exitosas, que mostraron una tendencia a ser desplazadas del mercado, especialmente durante la segunda fase del período (casos N°5, N° 6, N° 7 y N° 8), fue el escaso desarrollo de los factores

"gestión general" y "acceso a la información" lo que las condujo a tal situación, provocando efectos también adversos sobre el resto de los factores de competitividad. Es decir, estos dos factores fueron de importancia clave para explicar la ausencia de éxito competitivo, puesto que impidieron diversificar clientes (inclusive fuera del sector automotor) y productos fabricados, como modo de sobrevivir a la crisis recesiva. En efecto, las firmas exitosas demostraron que habiendo alcanzado competitividad durante la primera fase del período, tuvieron que poner mayores esfuerzos en su gestión general y en su acceso a la información para poder sobrevivir a la crisis propia de la segunda fase del período.

IV. LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS AUTOPARTISTAS EN EL PERIODO DE LA GLOBALIZACIÓN (COMIENZOS DE LA DÉCADA DEL '90 HASTA 1999)

IV.1. Los condicionantes de competitividad de las autopartistas en el período de la globalización

En este período la evolución de la industria automotriz y autopartista está delineada por una política de profundización de la desregulación y de la liberalización económicas. La nueva legislación sectorial impuesta en el año 1991, ha implicado un incremento sustancial de la participación de las importaciones de autos y partes, dado que permite hasta un 40% de componentes importados dentro del valor total del automóvil fabricado (lo que significa un sustantivo incremento respecto del máximo del 12%, permitido anteriormente). Se requiere asimismo que, al menos el 25% del valor final de las exportaciones de automóviles que se efectúen, esté compuesto por partes y componentes provenientes de la industria autopartista local independiente.

El nuevo régimen alienta, al igual que en la fase previa, la importación de autos terminados y de partes y componentes pero, difiere en el hecho de que no ha implicado una recesión en los niveles de producción de las empresas locales. La reducción de la tasa de inflación así como el incremento del consumo agregado,

constituyeron fuertes determinantes para que la producción automotriz se incrementara rápidamente en los primeros años de la década del '90. La producción se elevó a niveles nunca antes registrados en el país, superando ampliamente las 400 mil unidades en los años 1997 y 1998.

En los primeros años de la década del '90, sin embargo, la fuerte expansión de los niveles de actividad unida a la estabilidad macroeconómica provocó una mayor descentralización de la fabricación de piezas y de servicios (que anteriormente habían sido "internalizados" en las automotrices por razones de incertidumbre económica). De hecho, los datos reflejan que aunque la cantidad de empleados en las firmas autopartistas para el total del país disminuyó, el número de ellas se incrementó hacia mediados de la década del '90 respecto de la década previa, a la vez que se elevaron levemente sus participaciones respecto de la producción y el empleo industriales. Cabe aclarar que la producción bruta de la industria autopartista era en 1994 de algo menos de mil millones de pesos mientras que, la de la industria automotriz era levemente superior a dicho monto.

Total País Rama/Año	Establecimientos		Empleados		% Empleados		% Producción	
	1984	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1994
Automotriz	11	32	21463	22920	1,6	2,1	3,9	3,5
Autopartista	1711	2353	48329	39083	3,5	3,7	2,7	2,9
Sub-Total	1722	2385	69792	62003	5,1	5,8	6,6	6,4
Total Industria	109376	93156	1381805	1061528	100	100	100	100

Nota: Los porcentajes de las columnas de producción se calcularon, para el año 1984, en base al "valor de la producción" mientras que, para el año 1994, se calcularon en base al "valor agregado bruto", según las categorías definidas en los respectivos Censos Económicos.

Fuente: Censos Económicos Nacionales, 1984 y 1994. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Argentina.

La producción doméstica ya no está orientada de manera exclusiva al mercado interno como durante el período tradicional.

Las exportaciones han comenzado a ser importantes en relación a la producción total y por ejemplo, representaron casi la mitad de la misma en el año 1997. Sin embargo, estas mayores exportaciones de automotores coexisten con saldos negativos de comercio exterior debido al marcado crecimiento de las importaciones. Similarmente, en el caso de las autopartes las crecientes importaciones han pasado a tener una fuerte participación en el mercado interno en relación con la producción local¹¹. De acuerdo con estas nuevas tendencias puestas de manifiesto en el comercio exterior, el rol del Mercosur ha pasado a ser predominante.

Las nuevas estrategias productivas, comerciales y tecnológicas de las empresas automotrices están fuertemente determinadas por las características del proceso de la globalización de la industria automotriz a nivel mundial, que viene ocurriendo desde fines de los años '80. Las estrategias globales de las empresas automotrices, tal como lo señalan Sturgeon y Florida (1997), incluyen: el desarrollo de los denominados "autos mundiales"; el diseño de plataformas globales; la centralización del diseño de productos y procesos en las casas matrices; la producción local en las subsidiarias (lo que ha implicado nueva e importante inversión directa extranjera); la adopción del sistema de producción ajustada y el alto compromiso y estrecha vinculación con los proveedores principales.

A nivel local las automotrices, dado que ahora responden a los planes de producción globales, el grado de autonomía respecto de sus casas matrices es mucho menor que en el período tradicional, a la par que su responsabilidad a nivel global se ha elevado. Este proceso de adaptación de las empresas a los planes globales ha sido acompañado por cambios en la propiedad del capital de las automotrices locales y significativas nuevas inversiones. Por ejem-

¹¹ Frente a esta situación, la Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (formada por fusión de las «Cámara de la Industria de Autocomponentes» y la «Cámara Industrial de Fabricantes de Autopiezas») reclama desde el año 1995 un régimen especial para el sector, que genere condiciones equitativas de competencia frente a las partes importadas, principalmente de Brasil.

plo, la empresa VW Argentina pasó a depender de la sede VW Brasil, mientras que Ford ha comenzado a operar con altos niveles de coordinación con su respectiva casa matriz. Igualmente la dependencia de Renault Argentina respecto de su casa matriz es en el presente mucho mayor, al pasar su capital a ser mayoritariamente de Renault Francia. En el caso de Fiat, cuyo capital corresponde totalmente a Fiat Italia desde el año 1996, el grado de autonomía de la filial local es casi nulo y todas las decisiones estratégicas (producción, gestión, inversiones, inserción comercial en el Mercosur, etc.) provienen directamente de la casa matriz o en su defecto, de Fiat Brasil.

En cuanto a la integración económica dentro del Mercosur, especialmente en los casos de Argentina y Brasil, las empresas automotrices han llevado a cabo sus procesos de inversión teniendo en cuenta las ventajas de cada país para la producción de las diferentes partes y componentes. Por ejemplo, en el caso de VW, los motores y cajas de velocidad para vehículos fabricados en Brasil, son fabricados en Argentina y exportados al vecino país. Por su parte, desde Argentina se importan autos terminados de un modelo en particular que tal firma no fabrica localmente. De allí, la gran importancia del comercio intra-Mercosur; el cual es, en su mayoría, comercio intra-firma.

En general, en Argentina se verifica la tendencia mundial de las automotrices a producir localmente para lo cual se ha decidido la nueva inversión directa extranjera; a fabricar los autos "mundiales" y a centralizar, simultáneamente, las actividades de diseño e ingeniería en las respectivas casas matrices. Kosacoff y Bezchinsky (1993) destacan al respecto que las empresas tienden a concentrar en el país sólo aquellas actividades de la cadena de valor en las cuales poseen ventajas de costo; es decir, en actividades manufactureras principalmente. Las otras actividades, ligadas a la I&D, el diseño de productos y procesos y también, a la comercialización permanecen esencialmente en las casas matrices, a diferencia de lo que ocurría durante el período tradicional. En el caso de Fiat, no se realiza desde el año 1996 ninguna clase de actividades de inge-

nería ni de diseño, puesto que las mismas son efectuadas en Fiat Italia y también, en Fiat Brasil. Los casos de Renault y VW son muy similares, por lo cual sus departamentos de ingeniería y/ o los centros de I&D han prácticamente cerrado sus puertas. En VW, por ejemplo, para el tipo de tareas de ingeniería que se efectúan no requieren de un profesional ingeniero residente.

Al mismo tiempo, las empresas se han adaptado bastante bien al sistema de la producción ajustada. Por ejemplo, ahora realizan producción en células, emplean a trabajadores flexibles y polifuncionales; realizan trabajo en equipo y aplican el método **just in time**. Paralelamente, más actividades productivas están siendo subcontratadas y la producción de partes y componentes está mucho más descentralizada hacia las firmas proveedoras autopartistas que antes. La descentralización del diseño y desarrollo de productos, sin embargo, se efectúa hacia unos pocos proveedores considerados claves. Estos últimos proveedores son también empresas globalizadas que han venido desde el extranjero y son, en la mayoría de los casos, controlados directamente por la casa matriz de la automotriz. Por lo tanto, un gran número de empresas autopartistas locales ha sido dejado fuera del mercado automotor mientras que otras, han sido seleccionadas para integrar la segunda o tercera fila de proveedores de la empresa automotriz, mediante la producción de partes más simples.

IV.2. Los efectos sobre el desarrollo tecnológico y la competitividad de las autopartistas en el período de la globalización

Considerar los efectos que el comportamiento de las empresas automotrices tiene sobre la acumulación local de capacidades tecnológicas en la globalización implica realizar dos diferentes interpretaciones, una optimista y otra pesimista.

La interpretación pesimista argumenta que, puesto que las actividades de ingeniería y de diseño ya no se realizan localmente, los resultados sobre el desarrollo tecnológico no son alentadores.

En este sentido Kosacoff y Bezchinsky (1993) destacan la siguiente "paradoja": al mismo tiempo en que las empresas forman parte de planes de producción globales que las llevan a operar muy cerca, o prácticamente, al mismo nivel de la "frontera tecnológica", la asimilación local de estas tecnologías es muy baja. La razón de ello es que tales tecnologías son desarrolladas en los países de origen de las multinacionales y aplicadas directamente a la producción local, sin mediar ninguna clase de esfuerzos tecnológicos propios para adaptarlas o mejorarlas. En otros términos, la "adquisición tecnológica" desde el extranjero ha pasado a tener importancia primordial, mientras que los procesos locales de "modificación" y "creación tecnológica" tienden a ser eliminados. En términos de la figura N° 2 de nuestro marco conceptual, esta situación se correspondería típicamente con la zona 2 de la misma, en la que se combinan elevadas capacidades productivas con bajas capacidades tecnológicas generadoras del cambio técnico. Es decir, las tecnologías aplicadas son de avanzada (muy similares o iguales a las internacionales) pero, si no se aprende "creativamente" de ellas, no existe la posibilidad de la ocurrencia del cambio técnico a nivel local.

Adicionalmente, el hecho de que las empresas automotrices hayan derivado las tareas de diseño hacia pocos proveedores claves, los cuales son en sí mismos empresas globalizadas provenientes del extranjero, ha marginado a las firmas autopartistas locales independientes. Como consecuencia, la difusión del conocimiento tecnológico desde las firmas automotrices es más limitada que antes, en comparación con el período previo a la globalización. Como Kagami, Humphrey y Piore (1998) sostienen, esta nueva característica de la relación cliente-proveedor "bien podría terminar con los procesos de aprendizaje que permitieran a los productores locales entrar en la industria autopartista y mejorar sus capacidades". Los "efectos derrame" tecnológicos hacia los proveedores y subcontratistas parecen no ser tan importantes como antes. La causa es que los proveedores de primera fila no realizan desarrollo de productos ni de procesos internamente; por el contra-

rio, los reciben directamente de sus propias casas matrices. Al mismo tiempo, las autopartistas locales tienden sólo a fabricar partes simples para proveer a dichos proveedores claves. Con ello, tal como Kagami, et al (1998) destacan, mientras las capacidades para mejorar calidad y productividad se elevan, la capacidad tecnológica de diseño decae. Las empresas autopartistas locales se han perfeccionado en la fabricación pero han perdido las habilidades para el diseño. Por ende, las nuevas estrategias de las automotrices implican, dentro de la visión pesimista, que lejos de ser éstas estímulos para el desarrollo tecnológico están, en cierto sentido, completando el colapso del supuesto proceso de acumulación de capacidades tecnológicas que la liberalización de los mercados había iniciado hacia fines de los años '70.

Una interpretación diferente, que da lugar a una visión optimista ¹² puede argumentar que, contrariamente a estar completando el colapso del proceso de acumulación tecnológica, la globalización representa un nuevo comienzo en este sentido. A pesar de que, ciertamente, las actividades de ingeniería y de diseño están fuertemente centralizadas durante la globalización, existen otros factores que en el largo plazo pueden tener efectos positivos sobre el desarrollo tecnológico. Por ejemplo, el hecho de que la integración en el Mercosur posibilita incrementar la escala productiva significa que una fuerte "distorsión" del mercado local podría ser superada. Como consecuencia, sería posible iniciar un proceso de aprendizaje tecnológico hacia el futuro en similitud con las condiciones internacionales de producción. En el caso brasilero por ejemplo, a pesar de que la mayor parte de los diseños técnicos provienen de la casa matriz de la automotriz, existen ciertas tareas de diseño que se llevan a cabo localmente e inclusive, son enviadas a la filial en Argentina de la empresa (tal es el caso de Fiat, que recibe en Argentina desde Fiat Brasil los planos para la fabricación del Palio). Adicionalmente, el hecho de que la producción automotriz en Argentina esté formando parte de planes de producción

¹² No existe, desafortunadamente, literatura específica para citar en este sentido.

para los mercados internacionales como nunca antes lo había estado, también puede ser interpretado como un signo positivo.

Para sintetizar, no resulta fácil adoptar una visión definitiva acerca de los efectos de la globalización de la producción automotriz sobre la acumulación local de capacidades tecnológicas. En todo caso, lo que hasta ahora sí puede concluirse es que la fuerte centralización de las tareas de ingeniería, de diseño de productos y procesos y de I&D en las casas matrices de las empresas, ha implicado que la difusión de conocimiento tecnológico hacia las empresas autopartistas locales sea muy reducida. A ello se agrega el hecho de que estas últimas empresas han sido desplazadas por los proveedores globales de la automotriz hacia la producción de partes y componentes de menor complejidad tecnológica, en la segunda o tercera fila de proveedores.

Por otra parte, las firmas autopartistas que proveen las partes o piezas que las automotrices necesitan para los productos que se deciden fabricar localmente, deben ser capaces de adecuarse a las especificaciones técnicas y los niveles de calidad exigidos en función de la producción globalizada. Es decir, deben lograr "certificación" de la calidad de sus productos y de sus procesos de producción. Asimismo deben contar con la suficiente flexibilidad respecto de los productos fabricados para poder responder adecuadamente al cambio de modelos producidos por las automotrices. El desarrollo de estos factores de competitividad, "producción y sistema de calidad" y "flexibilidad" técnica, determinan un mayor grado de confiabilidad en la empresa proveedora; elemento éste que se ha convertido de importancia crucial en la relación cliente-proveedor y, decisivo para el mantenimiento de la firma autopartista como proveedora.

Al igual que durante la segunda fase del período tradicional, el no desarrollo de los factores "gestión general" y "acceso a la información" es determinante de la falta de competitividad en contextos cambiantes. El no desarrollo de esto dos factores imposibilitaría a las firmas definir una inserción exitosa dentro del nuevo esquema macroeconómico y de producción globalizada. A raíz de

ello, en el período de la globalización, sólo aquellas empresas autopartistas que en base al logro de mantenerse como proveedoras de las automotrices (ya sea por productos fabricados, calidad, etc.) asegurando su demanda en el mediano plazo (por ejemplo, mediante la participación en los planes de producción de las automotrices para el mercado interno o para exportaciones) son las que han decidido realizar nuevas "inversiones" e introducir mejoras en sus tecnologías de procesos y sistemas de calidad así como también, intentar exportar indirecta o directamente.

IV.3 Resultados del Estudio de Casos de las Empresas Autopartistas en el Período de la Globalización

Cabe primeramente aclarar que de las ocho correspondientes a nuestro estudio, han sobrevivido tres empresas en este período, mientras que otras tres han cerrado definitivamente sus puertas y la existencia de otras dos se encontraba amenazada en el momento de la encuesta. Como consecuencia, se aplicó la encuesta específica sobre competitividad y se realizaron las entrevistas personales respectivas sobre las empresas sobrevivientes. Sobre las empresas desaparecidas, o en riesgo de desaparecer, se recabó información indirecta (proveniente de la Cámara de Industriales Metalúrgicos de la Provincia de Córdoba), sobre las causas que las condujeron a tales situaciones.

Respecto de las empresas desaparecidas, dos de ellas (caso N° 1: "La Empresa Productora de Cigüeñales y Árboles de Leva" y caso N° 3: "La Empresa de Mecanizado de Impulsores de Arranque y Guías y Asientos de Válvulas") y otra que se encontraba en grave riesgo de desaparecer (caso N° 4: "La Empresa de Mecanizado de Precisión de Partes de Motor") corresponden a casos que durante el período tradicional no evidenciaron problemas de competitividad. La restante desaparecida (caso N° 8: "La Empresa Productora de Bulones y Tornillos") y la restante en riesgo (caso N° 5: "La Empresa Productora de Poleas, Discos y Campanas de Freno"), corresponden a empresas que durante el período tradicio-

nal sí habían manifestado problemas de competitividad. En base a la limitada información de la cual se dispone en los casos de cierre definitivo de las empresas, ello se atribuye a variadas razones: inadecuada gestión frente a situaciones adversas del contexto e, incapacidad de anticiparse y enfrentar la competencia de productos importados, que derivaron en serios conflictos internos. En el caso particular de las dos empresas en serio riesgo de desaparecer se encuentra una causa directa común. Las dos firmas atravesaba una grave crisis financiera ocasionada por la abrupta disminución de la demanda del principal cliente, la misma empresa automotriz en ambos casos.

Respecto de los casos sobrevivientes y que continuaban operando normalmente, cabe señalar que en el caso N° 2: "La Empresa Productora de Piezas Forjadas", los factores "gestión general", "acceso a la información" y "producción y sistema de calidad" han sido determinantes de la competitividad de la firma en el período. El importante acceso a la información sobre las nuevas estrategias de sus empresas clientes automotrices le permitió percibir adecuadamente los cambios productivos, tecnológicos y comerciales requeridos en la globalización. El adecuado procesamiento de esta información hacia el interior de la firma (lo que hace a su gestión general) unido a su capacidad técnica de procesos, le posibilitaron llevar a cabo acciones en función de los nuevos requerimientos: adoptar nuevos procesos tecnológicos y elaborar nuevos productos (desarrollar su flexibilidad técnico productiva); certificar su sistema de calidad de acuerdo con normas internacionales; decidir importantes inversiones para elevar productividad e inclusive, participar en los planes de exportación de sus empresas clientes.

En los restantes casos (caso N° 6: "La Empresa Productora de Engranajes para Cajas de Velocidad y Diferenciales" y caso N° 7: "La Empresa Productora de Partes de Cajas de Velocidad y de Múltiples de Escape y Admisión"), las firmas verificaron incrementos en sus ventas hasta el año 1998 debido a la fuerte reactivación que experimentaron las empresas automotrices. Pero,

posteriormente, sufrieron un marcado deterioro respecto de sus niveles de ventas y tendieron a disminuir su tamaño, reduciendo la cantidad de empleados. Al igual que durante el período tradicional, estas firmas reflejaron un deficiente "acceso a la información" y por ende, una gran desorientación respecto del modo en que debían ejercer su "gestión general". Si bien una de las firmas (caso N° 6) mostró cierta flexibilidad en productos y preocupación por el tema de la calidad y organización de los procesos, ello sólo le ha servido para cumplir con los requisitos mínimos en cuanto a calidad y precios, necesarios para no desaparecer del mercado en lo inmediato. Paralelamente, en el caso N° 7 se realizaron inversiones que también implicaron algunas mejoras en calidad y productividad pero, la crisis financiera que actualmente soporta la firma y con ello, su tendencia a desaparecer se muestran como inevitables.

Para concluir, la competitividad de las firmas analizadas estuvo, para el caso de las dos desaparecidas y las dos en serio riesgo de desaparecer, afectada negativamente por la inadecuada gestión general y escaso acceso a la información, que imposibilitaron delinear estrategias exitosas en el nuevo contexto de la globalización. Debido a ello, las firmas cerraron definitivamente sus puertas o fueron dejadas de lado por la empresa automotriz cliente. Adicionalmente, estas cuatro empresas no necesariamente se corresponden a los casos que no fueron exitosos durante el período tradicional. Con ello, se tendería a pensar que efectivamente los factores generadores de competitividad difieren esencialmente en el período de la globalización respecto del período tradicional.

Para el caso de las firmas sobrevivientes, los factores "gestión general", "acceso a la información" y "producción y sistema de calidad" resultaron determinantes para el logro de competitividad. El desarrollo de estos factores, además, impulsó el desarrollo del resto de los factores de competitividad: flexibilidad, inversiones y también, experiencia exportadora, en el sentido en que el nuevo contexto lo exige. Cuando estos factores no estuvieron adecuadamente desarrollados, aún en casos de firmas que han logrado so-

brevivir hasta el momento, el adecuado desarrollo de otros factores tales como "flexibilidad" o "inversiones", no resultan suficientes para asegurar la competitividad y la supervivencia de las firmas.

V. CONCLUSIONES

En relación con los efectos generales del contexto macro-sectorial y las estrategias de las empresas automotrices durante la primera fase del período tradicional, el estudio comprobó que los factores "inversiones" y "producción y sistemas de calidad" fueron altamente estimulados a desarrollarse como factores de competitividad en las firmas autopartistas. Otros factores tales como, la "gestión general" y la "flexibilidad" no fueron impulsados a desarrollarse por la relativa seguridad que brindaba el mercado protegido. Por esta misma razón, a las autopartistas tampoco les resultó necesario acrecentar su "acceso a la información" sobre los mercados con el fin de adecuar o modificar sus estrategias acorde a ellos. En la segunda fase, encontramos que tanto el factor "inversiones" como el factor "producción y sistema de calidad" ya no estuvieron tan favorecidos por el contexto macro-sectorial, que reflejaba una profunda recesión, y perdieron importancia relativa frente a la necesidad de buscar nuevos clientes y de diversificar los productos fabricados por las autopartistas para lograr sobrevivir. En esta etapa el desarrollo de los factores "gestión general" y "flexibilidad" se volvió importante. Con ello el "acceso a la información" sobre los distintos mercados resultó también de suma importancia para la competitividad. En ambas fases del período tradicional, el desarrollo del factor "experiencia exportadora" no fue promovido por el contexto macro-sectorial sino que, mas bien, se encontró librado a la situación particular de cada firma.

Nuestra verificación empírica a través del estudio de casos mostró que, en términos generales, la competitividad de las firmas analizadas durante el período tradicional estuvo muy condicionada a las características del entorno macro-sectorial. En la primera fase del período, el proceso hacia el logro de competitividad en las firmas fue iniciado a partir de factores diversos y se verificó,

además, que estos factores tuvieron efectos positivos sobre otros factores de competitividad. Se concluye que durante esta fase los factores "inversiones" y "producción y sistema de calidad" debieron desarrollarse necesariamente para que las firmas bajo análisis logaran ser competitivas, logrando de esta manera cumplir con los requisitos técnicos, de calidad y de capacidad de respuesta en volúmenes de producción que las empresas automotrices les imponían. Respecto de los restantes factores, ya sea en conjunto o de manera individual, fueron sólo impulsores iniciales hacia el logro de competitividad en algunos casos; verificándose que necesariamente debieron tender a que las firmas desarrollaran adecuadamente los factores "inversiones" y "producción y sistema de calidad" para alcanzar competitividad.

Claramente, las empresas que manifestaron una tendencia a ser desplazadas del mercado, presentaron un escaso desarrollo de los factores "gestión general" y "acceso a la información" particularmente, durante la segunda fase del período tradicional. El escaso desarrollo de estos factores, adicionalmente, provocó efectos adversos sobre el resto de los factores de competitividad. El estudio, en este sentido, permite concluir que los factores "gestión general" y "acceso a la información" fueron de importancia clave para explicar la ausencia de éxito competitivo, puesto que impidieron diversificar clientes (inclusive fuera del sector automotor) y productos fabricados, como modo de sobrevivir a la crisis recesiva. Por el contrario, las firmas exitosas resultaron ser las que aún habiendo alcanzado competitividad durante la primera fase del período, resolvieron poner mayor esfuerzo en su gestión general y buscaron ampliar su acceso a la información para poder sobrevivir a la crisis propia de la segunda fase del período.

En el período de la globalización, las nuevas estrategias implicaron llevar a las empresas automotrices locales casi al mismo nivel de la "frontera tecnológica". Pero, el proceso de participación local en el desarrollo de estas tecnologías se debilitó notablemente. Con ello, también la transferencia de capacidades tecnológicas hacia las autopartistas locales sufrió un deterioro impor-

tante. En particular, la adopción de la producción ajustada, aún cuando implica una mayor descentralización de la fabricación de partes y componentes hacia las firmas proveedoras, requiere que al mismo tiempo exista una concentración de la producción en los proveedores globales, los cuales fueron "arrastrados" por las automotrices desde el extranjero. Estos proveedores, que conforman hoy la primera fila de proveedores de las automotrices, han desplazado a gran parte de las autopartistas locales hacia la segunda o tercera fila y paralelamente, a la producción de partes de menor complejidad tecnológica.

Estas nuevas estrategias de las empresas automotrices incidieron sobre los factores generadores de competitividad en las firmas autopartistas y ahora, los factores "producción y sistema de calidad", "inversiones" y "flexibilidad" resultan cruciales en contexto de la producción globalizada, y en un sentido cualitativamente distinto al verificado durante el período tradicional. Por su parte, frente a las políticas macro-sectoriales aperturistas y de liberalización de los mercados, los factores "gestión general" y "acceso a la información" resultan también indispensables para que las firmas autopartistas puedan ser competitivas en este período.

Los resultados del estudio de casos en la globalización mostraron, en efecto, que la inadecuada "gestión general" y el escaso "acceso a la información" en los casos de las firmas desaparecidas y las que se encuentran en serio riesgo de desaparecer, imposibilitaron delinear estrategias exitosas para alcanzar competitividad en el nuevo contexto de la globalización. Además, estas empresas no necesariamente se corresponden con los casos de firmas que no fueron exitosas durante el período tradicional. Con ello, se visualiza también que los factores generadores de competitividad en el período tradicional difieren cualitativamente respecto del período de la globalización.

En relación con las empresas sobrevivientes a las que se tuvo acceso, los factores "gestión general", "acceso a la información" y "producción y sistema de calidad" se observaron como determinantes para el logro de competitividad. Sin embargo, ade-

más del desarrollo de estos tres factores, el resto de los factores de competitividad (flexibilidad, inversiones y en algún caso, experiencia exportadora) también debieron desarrollarse para que las empresas lograran ser competitivas. Pero, cuando los tres primeros factores citados no estuvieron adecuadamente desarrollados, aún en casos de firmas que han logrado sobrevivir hasta el momento, el adecuado desarrollo de los otros factores tales como, "flexibilidad" o "inversiones", no resulta suficiente para asegurar la competitividad y la supervivencia de las firmas.

El estudio permite concluir que en el contexto tradicional los factores "inversiones" y "producción y sistema de calidad" fueron necesarios y suficientes para asegurar competitividad durante la primera fase. Durante la segunda fase del período, debieron incorporarse factores tales como "flexibilidad", "gestión general" y "acceso a la información" para permitir la supervivencia de las empresas. En el período de la globalización se verificó que todos los factores deben ser desarrollados para asegurar competitividad en el nuevo contexto (aunque con la posible excepción del factor "experiencia exportadora") y además, el desarrollo de algunos factores de competitividad debe ser desarrollados con ciertas diferencias cualitativas respecto del período tradicional.

Si bien tanto en el período tradicional como durante la globalización, los factores "gestión general" y "acceso a la información" fueron determinantes claves para la existencia o no de competitividad en las autopartistas, ello lo fue de manera diferente. En el período tradicional, el cambio entre la primera y segunda fase, provocó que aquellas firmas que no hubieran tenido una adecuada "gestión general" o un deficiente "acceso a la información" respecto de las señales provenientes de los mercados, no lograran diversificar clientes y productos fabricados y por ende, manifestaran una tendencia a perder posición en el mercado, aún con cierto grado de desarrollo de algunos otros factores de competitividad. Las firmas que se mantuvieron en el mercado, por su parte, demostraron que habiendo alcanzado competitividad, especialmente durante la primera fase del período con mercados

protegidos, con base en factores diversos tuvieron que poner esfuerzos mayores en su gestión general y su acceso a la información para sobrevivir a la crisis recesiva. Estas acciones tendientes a adecuar de alguna manera el operar de las empresas a las características del entorno estuvieron, sin embargo, asociadas a efectos negativos propios del contexto macro-sectorial sobre los factores "producción y sistema de calidad" e "inversiones". Ello induce a concluir que la competitividad alcanzada por estas empresas en el período tradicional no les sentó bases efectivas sobre las cuales en el período de globalización les resultara más fácil continuar siendo competitivas.

El resultado del estudio de casos, si bien no permite generalizar para todas las empresas de la industria autopartista, muestra que las empresas que han sobrevivido en la globalización no necesariamente son las mismas que no manifestaron problemas de competitividad en el período tradicional. Si bien los factores "gestión general" y el "acceso a la información" continúan siendo claves de competitividad en la globalización, lo son de una manera diferente al anterior período, tal como se esperaba. Aquí la gestión y el acceso a la información persiguen, no sobrevivir a una crisis recesiva (que, como dijimos, se dio con efectos negativos sobre otros factores de competitividad) sino, a las nuevas características del contexto. De manera que el "acceso a la información" de los mercados y de los planes estratégicos de las empresas automotrices así como también, su "procesamiento" o "gestión" al interior de las firmas autopartistas persigue la adecuación a las condiciones de producción globalizadas; es decir, la adaptación a casi las mismas condiciones de producción vigentes a nivel internacional.

El adecuado desarrollo de los dos factores mencionados de competitividad lleva asociado el desarrollo de otros factores también ("inversiones", "flexibilidad" y "producción y sistema de calidad") como requisito de éxito competitivo. Paralelamente estos últimos factores no se desarrollan, tal como se esperaba, mediante la simple "profundización" de las acciones que tradicionalmente se llevaban a cabo para ello. Ahora las "inversiones" no se realizan

con el fin de elevar la productividad con las mismas técnicas de procesos (además de elevar la capacidad de producción) como lo era durante el período tradicional sino que, si bien también persiguen elevar la productividad, llevan asociadas nuevas técnicas de procesos para ello. Por su parte, el desarrollo del factor "flexibilidad" induce a una flexibilidad en procesos y adaptación a nuevas técnicas de producción y no, a flexibilizar los productos producidos y los sectores de destino, tal cual fue necesario durante la segunda fase del período tradicional para sobrevivir a la crisis del sector. En cuanto al desarrollo del factor "producción y sistema de calidad" también hay diferencias notables entre ambos períodos. Mientras en el período tradicional el mayor desarrollo de este factor significaba adoptar y a la vez, adaptar las tecnologías internacionales a la producción local y paralelamente, operar de acuerdo con normas locales de calidad, en la globalización el adecuado desarrollo de este factor apunta a adoptar tecnologías muy semejantes a las internacionales para la producción de productos "mundiales" también y simultáneamente, a operar de acuerdo a normas de calidad internacionales. Por último, y como consecuencia de todo lo anterior, las exportaciones se muestran como un posible resultado natural que refuerza la competitividad así alcanzada, sin ser necesariamente un factor crucial para el logro de dicha competitividad.

Con ello, a modo de reflexión final, sostenemos que la competitividad alcanzada por las firmas autopartistas durante el período tradicional estuvo muy ligada a las características particulares del mercado y la producción local. En este período, si bien la capacidad productiva fue relativamente baja, ésta se combinaba con elevadas capacidades tecnológicas. Estas últimas capacidades resultarían, sin embargo, de poca utilidad para la competitividad durante el período posterior. Durante la globalización la competitividad se alcanzó en condiciones de producción más "internacionalizadas". Las capacidades productivas son entonces elevadas pero, se combinan con relativamente bajas capacidades tecnológicas. La pregunta crucial, entonces, es: ¿si no existen posibilidades para la generación de cambio tecnológico local, cuán

sostenible en el tiempo podrá ser la competitividad así alcanzada? Posiblemente sea muy temprano para responder a esta pregunta y se deberá esperar para efectivamente aceptar que el contexto en el período de la globalización no es capaz de promover capacidades tecnológicas a nivel local. A ello se agrega que en el presente está, en cierta medida, cuestionándose el esquema de la globalización industrial y no descartándose que el mismo tome nuevas direcciones o que sea compatible con otros tipos de estrategias industriales de las empresas automotrices. Una interesante línea de trabajo a partir de la presente investigación sería indagar sobre los efectos que los distintos escenarios de los potenciales comportamientos futuros de las automotrices mundiales tendrán sobre la competitividad de las autopartistas locales.

VI. REFERENCIAS

- Abernathy, W. y Clark, K. (1985), "Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction", *Research Policy*, 14 (pp. 3-22).
- Barro, R. (1991), "Economic Growth in a Cross- Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106 (pp.407-43).
- Bell, M. y Pavitt, K. (1993), "Technological Accumulation and Industrial Growth: Contrasts Between Developed and Developing Countries", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 2, N° 2 (Section 5, pp. 185-203).
- Chudnovsky, D. y Porta, F. (1990), "La Competitividad Internacional. Principales Cuestiones Conceptuales y Metodológicas", *Documento de Trabajo Cenit*, N° 3, Buenos Aires.
- Dicken, P. (1998), *Global Shift, Transforming the World Economy*, Third Edition, Paul Chapman Publishing Ltd., Sage, London/Thousand Oaks/New Delhi.
- Dosi, G. (1982), "Technological Paradigms and Technological Trajectories", *Research Policy*, 11.
- Dosi, G., Freeman C., Nelson R., Silverberg, G. y Soete, L. (1988), *Technical Change and Economic Theory*, Merit - Ifias, London.
- Freeman, C. y Soete, L. (1997), *The Economics of Industrial Innovation*, Third Edition, Pinter, London.

- Freeman, C., Clark, J. y Soete, L. (1982), *Unemployment and Technical Innovation. A Study of Long Waves and Economic Development*, Pinter, London.
- Freeman, C. (1975), *La Teoría Económica de la Innovación Industrial*, Alianza Editorial, Madrid.
- Ghemawat, P. (1997), *Games Businesses Play. Cases and Models*, MIT.
- Grossman, G. y Helpman, E. (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT.
- Hicks, D. (1995), "Published Papers, Tacit Competencies and Corporate Management of the Public/Private Character of Knowledge", *Industrial and Corporate Change*, vol.4 N° 2.
- Hikino, T. and Amsden, A. (1994), "Staying Behind, Stumbling Back, Sneaking Up, Soaring Ahead: Late Industrialization in Historical Perspective" in Baumol, W. J., Nelson, R. R. and Wolff E. N. (eds.): *Convergence of Productivity: Cross-National Studies and Historical Evidence*, Oxford University Press.
- Hodgson, G. (1993), *Economics and Evolution. Bringing Life Back into Economics*, Polity Press, Cambridge.
- INDEC, Censos Nacionales Económicos, años 1964, 1974, 1984 y 1994; Ministerio de Economía de la Nación, Argentina.
- Internet, <http://www.ford.com.ar>; www.fiat.com.ar; www.renault.com.ar
- Kagami, M., Humphrey, J. y Piore, M. (eds.) (1998), *Learning, Liberalisation and Economic Adjustment*, Institute of Developing Economies, Tokyo.
- Katz, J. (1987), "Domestic Technology Generation in LDC's: A Review of Research Findings" en Katz, J. (ed.), *Technology Generation in Latin American Manufacturing Industries*, Cap.1, Mac Millan Press, London.
- Katz, J. y colaboradores (1986), *Desarrollo y Crisis de la Capacidad Tecnológica Latinoamericana. El Caso de la Industria Metalmeccánica*, CEPAL, Buenos Aires.
- Kosacoff, B. y Bezchinsky, G. (1993), "De la Sustitución de Importaciones a la Globalización. Las Empresas Transnacionales en la Industria Argentina" en Kosacoff, B. et al (eds.), *El Desafío de la Competitividad. La Industria Argentina en Transformación*, CEPAL/ Alianza, Buenos Aires.

- Krugman, P. (1994), "Competitiveness: A Dangerous Obsession", *Foreign Affairs*, Vol.73, N° 2, March/April, New York.
- Lall, S. (1992), "Technological Capabilities and Industrialization", *World Development*, Vol. 20, N° 2, pp. 165-186.
- Lucas, R. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22.
- Moori Koenig, V., Kantis, H. y Yoguel, G. (1994): "El Proceso Exportador en las Pequeñas y Medianas Firmas: Principales Restricciones y Elementos para el Diseño de una Política de Estímulo", Proy. PNUD Arg/91/019, Subsecretaría de Política Económica, Secretaría de Comercio e Inversiones, Buenos Aires.
- Nelson, R. (1991), "Why do Firms Differ, and How does it Matter?", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 61-74.
- Nelson, R. y Winter, S. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge MA.
- Oliber, M. (1998), "Productive and Technological Behaviour of Auto MNCs in Argentina before and during Globalisation and its Effects on Technological Development. The Case of Fiat", MSc Thesis, Science and Technology Policy Research (SPRU), University of Sussex, Brighton.
- Pavitt, K. (1998a), "Evolutionary Theory: Trajectories, Long Waves and Paradigms" lecture, curso *Technology, Firms and Innovation Systems, Science and Technology Policy Research* (SPRU), Sussex University.
- Pavitt, K. (1998b), "Patterns of Technical Change" lecture, curso *Technology, Firms and Innovation Systems, Science and Technology Policy Research* (SPRU), Sussex University.
- Pavitt, K. (1984), "Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory", *Research Policy*, N° 13.
- Perez, C. (1983), "Structural Change and the Assimilation of New Technologies in the Economic and Social System", *Futures*, 15 (4).
- Porter, M. (1991), *La Ventaja Competitiva de las Naciones*, Vergara, Buenos Aires.
- Possas, S. (1993), *Concorrência e Competitividade. Notas sobre Estratégia e Dinâmica Seletiva na Economia Capitalista*, Tesis de Doctorado, UNICAMP, Campinas.

- Rosenberg, N. (1982), *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge University Press.
- Schumpeter, J. A. (1952), *Capitalismo, Socialismo y Democracia*, Aguilar, México.
- Steinmueller, W. (1994), "Basic Research and Industrial Innovation" en Dodgson M. y Rothwell R. (eds.), *The Handbook of Industrial Innovation*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Stoneman, P. (1987), *The Economic Analysis of Technology Policy*, Clarendon Press, Oxford.
- Sturgeon, T. y Florida, R. (1997), "Research Note: The Globalisation of Automobile Production", *IMVP Working Paper*, MIT.
- Teitel, S. (1993), *Industrial and Technological Development*, Inter-American Development Bank, Washington D.C.
- Teitel, S. (1981), "Towards an Understanding of Technical Change in Semi-Industrialised Countries", *Research Policy* 10, 127-47.
- von Tunzelmann, G. (1995), *Technology and Industrial Progress, The Foundations of Economic Growth*, Edward Elgar, Cheltenham.
- World Economic Forum (1999), *Global Competitiveness Report*, Davos.

