

García, Graciela M. C.

Instituto de Investigaciones Económicas, Escuela de Economía

TRANSFORMACIONES MACROECONOMICAS Y REESTRUCTURACION DE LOS MERCADOS ARGENTINOS DE EQUIPOS AGRICOLAS: ALGUNAS EVIDENCIAS *

I. Introducción

La apertura de la economía; los avances en la formación del MERCOSUR; los acelerados cambios tecnológicos y la 'globalización' de las estrategias de las multinacionales de maquinaria agrícola han provocado modificaciones en la organización del sector argentino de equipos agrícolas y en la estructura de sus mercados.

Se observan modificaciones en el tipo y nivel de las barreras a la entrada; en el grado de concentración de los vendedores; en la estructura geográfica y en el grado de diferenciación de los productos. Con este enfoque, nos proponemos describir y explorar algunos aspectos de la reestructuración de los mercados argentinos de tractores, cosechadoras e implementos de roturación y siembra.

De aquí en más, con la expresión *sector de maquinaria agrícola* nos referiremos al conjunto de empresas que, en la Argentina, fabrican y/o venden algún equipo agrícola. Dentro este conjunto, hay subconjuntos de empresas vendedoras de productos que, para los compradores, no son sustituibles entre sí. También hay subconjuntos de empresas denominados *industrias* que fabrican y venden productos fácilmente sustituibles para un grupo común de compradores; y están en situación de competencia, de diversas intensidades. En consecuencia, en el *sector de maquinaria agrícola* identificamos *tres industrias*: la de tractores, la de cosechadoras y la de implementos de roturación y siembra. En el caso que la empresa venda más de un producto - por ejemplo tractores y cosechadoras- es miembro de dos o más industrias.

Por otra parte, si definimos al *mercado* como un grupo, en estrecha relación, de compradores y vendedores que comprende a todos los vendedores de una determinada *industria* y a todos los compradores a quienes venden aquéllos (Bain, 1963), también identificamos *tres mercados*: el mercado de tractores; el mercado de cosechadoras y el mercado de implementos de roturación y siembra.

La *estructura del mercado* se refiere a sus *características de organización* que determinan: a) las relaciones recíprocas de los vendedores en el mercado; b) las relaciones recíprocas de los compradores en el mercado; c) las relaciones entre compradores y vendedores; y d) la de los vendedores establecidos en el mercado respecto a otros, reales o potenciales, comprendiendo

* Este trabajo fue financiado por el Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR)

las nuevas firmas que, potencialmente, pudieran concurrir al mercado. Estas son las características de la organización del mercado que parecen influir estratégicamente en la naturaleza de la competencia y de los precios dentro del mercado (Bain, 1963)

Considerando la naturaleza macro de los determinantes de la reestructuración y su incidencia en el comportamiento competitivo de las firmas, vamos a explorar las siguientes características de los mercados : 1) las condiciones de penetración en el mercado o 'barreras a la entrada'; 2) la estructura geográfica del mercado; 3) el grado de concentración de los vendedores y de los compradores; 4) el grado de diferenciación de los productos ofrecidos por los diferentes vendedores; y 5) la extensión y 'tipo' de la demanda.

En la elaboración de este trabajo se ha utilizado información cuantitativa y cualitativa proveniente de organismos públicos (Secretaría de Industria de la Nación, INDEC); de cámaras empresariales (Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (CAFMA) y de la Asociación de Fabricantes Argentinos de Tractores (AFAT)); de empresas y de entrevistas con referentes calificados del sector. Parte de esta información está sujeta a ajuste y a ampliación, especialmente la referida a la industria de implementos de roturación y siembra.

Finalmente, tanto las categorías de análisis utilizadas como las hipótesis e interpretaciones del proceso de reestructuración de los mercados, constituyen una primera aproximación al tema. Uno de los objetivos de esta primera versión del trabajo es ordenar las evidencias y formular hipótesis de trabajo adecuadas para hacer un tratamiento posterior, más riguroso y profundo, tanto del proceso de reestructuración como de las conductas de las empresas en los mercados.

En lo que sigue: primero, hacemos una breve referencia a la reorganización productiva y comercial del sector. Posteriormente, 'definimos' los rasgos estructurales de los mercados y exploramos algunos aspectos del proceso de reestructuración productiva y de los mercados argentinos de tractores, cosechadoras e implementos de roturación y siembra.

II. Reorganización del sector: breve descripción

a) Una organización industrial diferente a la de los países industrializados

El sector de maquinaria agrícola se consolidó durante la "etapa" del desarrollo económico argentino basada en la industrialización sustitutiva de importaciones. En un ambiente de elevada protección al mercado interno y de capacidades tecnológicas incipientes, la fabricación de implementos y de cosechadoras se inició en talleres de reparaciones y en pequeñas fábricas. En cada una de estas 'fábricas', se desarrolló un producto propio, hasta entonces no fabricado en el país. Aunque la mayoría de estas empresas, en algún momento de su 'historia evolutiva' también fabricaron otras líneas de productos, de menor complejidad tecnológica que la principal, cada una de ellas, se especializó en una sola línea de productos: cosechadoras o implementos agrícolas.

El sector quedó completamente organizado cuando, a fines de los años cincuenta, se radicaron algunas filiales de multinacionales para fabricar tractores. La radicación y el funcionamiento de estas empresas fue regulado por el "régimen de la industria del tractor", que también las protegía de la competencia de los productos importados.

La tendencia de las empresas de capital nacional y de las filiales de las multinacionales a especializarse en la fabricación y comercialización de una sola línea de productos, hasta fines de los años ochenta, permitía identificar con bastante nitidez tres 'industrias', con rasgos estructurales propios: la de implementos agrícolas, la de cosechadoras y la de tractores.

Sin embargo, la 'industria' de cosechadoras y la de implementos agrícolas, formadas por empresas de capital nacional, mostraban rasgos comunes que las diferenciaban de la industria del tractor. Algunos de esos rasgos eran: a) la presencia de empresas de capital nacional, de carácter familiar; la mayoría de ellas pequeñas y medianas¹, radicadas en pueblos y ciudades pequeñas de la región pampeana, principalmente en la Provincia de Santa Fe; b) la tecnología de productos utilizada, lejos de la frontera tecnológica mundial, fue desarrollada en base al aprendizaje adaptativo, imitando los diseños que firmas extranjeras ya habían desarrollado varios años antes; c) al igual que en otras actividades metalmeccánicas, la tecnología de procesos de estas empresas tiene rasgos altamente 'idiosincráticos' (J.Katz y B. Kosacoff, 1989): la mayoría de las plantas se equiparon con algunas máquinas de fabricación propia y al principio operaron con los niveles de integración vertical de casi del 100%.

Esta organización del sector, generada en el "escenario sustitutivo", fue significativamente diferente a la de los países industrializados. En estos países, el sector de maquinaria agrícola está formado por grandes firmas, algunas de ellas multinacionales, especializadas en la fabricación de maquinaria agrícola como John Deere y Massey Ferguson. Estas firmas fabrican y comercializan una línea completa de equipos agrícolas, es decir tractores, cosechadoras e implementos. También hay empresas más pequeñas y empresas que pertenecen a grandes conglomerados que, en general, no fabrican solamente maquinaria agrícola sino que también participan en otros mercados de maquinarias (construcción, movimientos de tierras) o en el mercado de automóviles, como el caso de Fiat (Huici, 1988).

La comparación del tamaño de los mercados y de las escalas de planta contribuye a 'explicar' estas diferencias empresariales y organizativas entre la Argentina y los países industrializados. A principios de los años ochenta, en Estados Unidos, en un año comercial normal, siete firmas vendían 30.000 cosechadoras anuales. Las empresas más grandes, producían de 4.000 a 5.000 unidades anuales y las más chicas, de 500 a 1000 unidades anuales. En Europa, una subsidiaria de Fiat producía casi 2000 máquinas en un año.

En esos años, el mercado argentino de cosechadoras, en un muy buen año comercial, era de aproximadamente 1.500 unidades anuales y la empresa más grande del sector tenía una capacidad máxima de producción de 1.000 cosechadoras anuales; es decir, que la escala de planta de la firma argentina de mayor tamaño era aproximadamente el 20% de las empresas más grandes de Estados Unidos. Y el tamaño del mercado de este país era aproximadamente veinte veces el tamaño del mercado argentino.

En resumen, en la década de 1980, las diferencias que podían apuntarse, a título enunciativo, entre las empresas argentinas y sus contrapartes de los países industrializados, eran las siguientes:

¹ Las escalas de planta de las fábricas de cosechadoras eran de 30 a 200 unidades anuales. Solamente Vassalli S.A., con una capacidad de producción de 1.000 unidades anuales podía calificarse como una empresa grande.

a) El tamaño de la planta de producción de cosechadoras más grande de la Argentina y de las plantas de las filiales de multinacionales, fabricantes de tractores, eran del 10 al 20% del tamaño de las plantas de sus contrapartes de los países industrializados y de algunas empresas de Brasil.

b) Tanto las empresas de capital nacional como las filiales de multinacionales trabajaban con elevados niveles de integración vertical y de capacidad ociosa, de modo que su capacidad de explotar economías de escala y de especialización era muy limitada.

c) La mayoría de las firmas de capital nacional eran empresas de carácter familiar, con cuadros gerenciales -y a veces técnicos- no especializados mientras que las extranjeras se caracterizaban por el profesionalismo y la elevada calificación de sus cuadros gerenciales y técnicos.

d) En general, las empresas de capital nacional seguían desarrollando sus productos en base a la imitación de los productos que habían desarrollado las empresas extranjeras diez o veinte años antes.

e) Las empresas argentinas, estaban orientadas al mercado interno mientras que las multinacionales (MMA), cada vez más 'globalizadas', manejaban el mercado mundial de maquinaria agrícola.

b) Hacia la economía abierta: reorganización del sector

A fines de los años setenta, cambia el rumbo de la política económica argentina, se abre la economía al intercambio real y financiero y se inicia el proceso de transición desde una economía cuasi-cerrada a una economía abierta. En este contexto, la comercialización de equipos importados en el mercado doméstico y la drástica contracción de la demanda interna por equipos agrícolas, desencadenaron una profunda crisis en el sector de maquinaria agrícola durante 1980-81.

Esta crisis local - contemporánea a la crisis de la industria de maquinaria agrícola a nivel mundial y a la implementación de nuevas estrategias productivas y comerciales por parte de las grandes multinacionales del sector- se manifestó en la disminución abrupta de los índices de producción; en la salida del sector de algunas empresas de capital nacional; en la suspensión de actividades y despidos de personal y en la reducción de las escalas de planta y/o el aumento de la capacidad ociosa.

Además, las importaciones de equipos agrícolas pusieron en evidencia no sólo el retraso tecnológico de los productos argentinos en relación a los importados sino también algunos rasgos estructurales de la organización del sector que limitaban su capacidad competitiva, esto es: a) la presencia de un elevado número de empresas, todas PYMES, fabricantes de productos finales que operaban con un elevado nivel de integración vertical; y b) de una reducida cantidad de firmas proveedoras de partes (subcontratistas). Estos rasgos estructurales limitaban la capacidad de explotar economías de escala y de producción. También se observaban otras limitantes a la capacidad competitiva, relacionadas con deficiencias en las tecnologías de procesos y de productos (Gasparetto, 1981).

CUADRO I
ARGENTINA: SECTOR DE MAQUINARIA AGRICOLA
Cantidad de empresas, valor de la producción, empleo e indicadores de la
productividad del trabajo
(1976-1997)

Año	Cantidad de Establecimientos	Valor de la Producción (millones de dólares)	Cantidad total de empleados	Valor de la Producción por establecimiento (en dólares)	Valor de la Producción por empleado (en dólares)	Cantidad de empleados por establecimiento
1976 ⁽¹⁾	370	s/i	54.000	s/i	s/i	146
1984 ⁽¹⁾	424	701	12.943	1.653.302	54.160	31
1990 ⁽¹⁾	235	205	9.611	872.340	21.330	41
1993 ⁽¹⁾	229	389	6.197	1.698.690	62.772	27
1997 ⁽¹⁾	220	⁽²⁾ 1.110	⁽³⁾ 6.200	5.000.000	177.419	28

⁽¹⁾ Datos de la Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola para 1976; de la DGII para 1984 ; del RIN para 1990 y 1993 y estimado en base a datos de CAFMA, AFAT y referentes del sector para 1997.

⁽²⁾ El valor de la producción de 1997 incluye la producción en Argentina y las ventas de cosechadoras y de tractores importados. El valor de la producción de implementos agrícolas fue de alrededor de 600 millones de dólares y el de las empresas de AFAT de 510 millones de dólares

⁽³⁾ Estimado

FUENTE: Elaboración propia en base a información del Registro Industrial de la Nación (RIN); de la Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (CAFMA); de la Asociación de Fabricantes Argentinos de Tractores (AFAT); de HUICI, Néstor, "La industria de la maquinaria agrícola" en **La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales**, FCE/IICA/CISEA, Buenos Aires, 1988 y LAVERGNE, N.P. et al., **Estudios sectoriales: informe preliminar sobre la industria de maquinaria y equipo para la agricultura**, SICE-PNUD, Buenos Aires, octubre de 1988.

A partir de la crisis, con el objetivo de recuperar la tasa de ganancia, se inicia el proceso de reestructuración productiva y comercial de las filiales de las multinacionales y de las empresas de capital nacional. El primer 'episodio' de reestructuración se produjo durante la 'apertura estabilizadora', cuando las empresas argentinas comenzaron a competir con los productos importados en un escenario de contracción de la demanda interna y de escasez de financiamiento industrial y agropecuario. Se observa en el Cuadro I que, entre 1976 y 1984, la variable de ajuste a menores niveles de actividad y de rentabilidad del sector fue el empleo de mano de obra. Aún cuando la expulsión de mano de obra -y el aumento de la relación capital/trabajo- se produce en prácticamente todas las empresas del sector, las principales responsables fueron las empresas de tractores, que después de la crisis de 1981², en el marco de la liberalización del 'régimen de la industria del tractor' dejaron de utilizar alrededor del 50% de su capacidad instalada.

² Las ventas de tractores disminuyeron de 22.000 unidades en 1977 a 5.000 unidades en 1980

A mediados de los ochenta, después del primer 'episodio' de reestructuración, el sector de maquinaria agrícola podía por un valor total de 700 millones de dólares, de los cuales un 43% era aportado por las seis o siete fábricas de tractores; otro 43%, por alrededor de 400 fábricas de implementos agrícolas y el 14% restante, por las 13 fábricas de cosechadoras. Había alrededor de 13.000 personas remuneradas empleadas en las plantas de producción, a los que había que agregar el personal administrativo y de dirección. El índice de Valor de Producción por persona ocupada era muy variable entre industrias. Esta dispersión se producía por la mayor complejidad tecnológica de los tractores y de las cosechadoras respecto de los implementos agrícolas y por el mayor peso relativo de las partes y componentes importados en la fabricación de tractores (Huici, 1988).

Posteriormente, en un contexto macroeconómico caracterizado por la escasez de financiamiento; la contracción del mercado interno; la inestabilidad e incertidumbre asociadas a los fracasos de los planes de estabilización y por la apertura y ampliación del mercado doméstico de equipos agrícolas - se firman los Tratados de Integración con Brasil en 1986-, entre 1984 y 1990, se produjo el segundo 'episodio' de reestructuración del sector. Este 'episodio' se caracterizó por la salida de la actividad de casi doscientas empresas de implementos agrícolas; por la caída de los indicadores de productividad y por la reducción de mano de obra empleada en el sector.

Durante los noventa, en el marco de la estabilización y apertura de la economía; de los avances en la formación del MERCOSUR y de la creciente globalización de las estrategias de las multinacionales se produce el tercer "episodio" de reestructuración. Entre 1990 y 1997: a) salieron de la industria la mayoría de las empresas tradicionales de cosechadoras; b) se redujo el empleo de mano de obra en el sector y en cada establecimiento; c) se sextuplicó el valor de la producción por empresa y aumentó ocho veces el valor de la producción por empleado; d) se observa una creciente 'globalización' productiva y comercial en las filiales de las multinacionales: algunas filiales ya no fabrican tractores sino partes y componentes de tractores para exportar a otras filiales o empresas asociadas - fundamentalmente de Brasil- y ponen mayor énfasis en sus actividades comerciales ofreciendo en el mercado argentino todas las líneas de productos de la corporación.

En síntesis, entre 1984 y 1998 se han modificado sustancialmente algunos rasgos estructurales de la organización del sector argentino de maquinaria agrícola. Las modificaciones observadas son:

a) El valor de la producción y de las ventas al mercado interno del sector, medida en dólares corrientes, ha aumentado un 60%. También ha sido significativo el aumento del valor de la producción por empleado, que en 1997 fue ocho veces superior al de 1990.

b) La cantidad de empresas de 1998 era aproximadamente la mitad de la de 1984. En 1997/98 había cinco o seis firmas de tractores que comercializaban tractores y cosechadoras importadas; dos empresas fabricantes de cosechadoras; y el resto de los establecimientos fabricaba y comercializaba implementos agrícolas y equipos auxiliares para la agricultura.

c) El empleo de mano de obra en el sector, en 1993/98 fue el 36% inferior al de 1990 y la mitad del de 1984. En el caso de la industria del tractor, la reducción del empleo de mano de obra, en los años noventa, se debe a la introducción de nuevas tecnologías productivas, ahorradoras de mano de obra (máquinas herramientas de control numérico y robots).

d) La participación relativa de la industria del tractor en el valor de la producción se ha mantenido relativamente estable: mientras que en 1984 apor-

taba el 43%, en 1998, aportó aproximadamente el 42% del valor de la producción del sector. Esto implica que el reparto del valor de la producción entre las filiales de las multinacionales y las PyMES de capital nacional, se ha mantenido relativamente estable.

Junto a estas modificaciones en la cantidad de empresas, en el empleo de mano de obra y en el valor de la producción del sector, también se observan cambios relacionados con la organización productiva y comercial: 1) Ha aumentado el empleo de partes y componentes importados en la fabricación de tractores, cosechadoras e implementos agrícolas, especialmente en la última década. 2) Las empresas han disminuído la cantidad de líneas de productos y de modelos fabricados en la Argentina. En el caso de las filiales de las multinacionales, simultáneamente han ampliado su oferta con equipos importados. 3) Las filiales de las multinacionales, vía las importaciones, han comenzado a participar en el mercado de cosechadoras y en el de algunos implementos agrícolas. La presencia de estos 'nuevos actores' no sólo ha modificado el posicionamiento de las empresas de capital nacional, sino también algunos rasgos estructurales de estos mercados.

III. Rasgos estructurales de los mercados

a) Características consideradas

Como ya lo señaláramos, los acelerados cambios tecnológicos y las transformaciones del escenario macroeconómico e institucional de la Argentina han modificado algunas características de la estructura de los mercados argentinos de equipos agrícolas. Se observan cambios en el nivel y tipo de barreras a la entrada; en la estructura geográfica de los mercados; en el grado de concentración de los vendedores y en el grado de diferenciación de los productos.

Con la expresión *nivel y tipo de barreras a la entrada* nos referimos a las condiciones de penetración en el mercado: a la relativa facilidad o dificultad con que los nuevos vendedores pueden introducirse en el mercado y que, generalmente, viene determinada por las ventajas que poseen los vendedores establecidos sobre los intrusos potenciales. Con la expresión *estructura geográfica del mercado* nos referimos a la localización geográfica de los compradores y de los vendedores y a la capacidad de comunicación entre los agentes del mercado.

Al *grado de concentración de los vendedores* lo definimos describiendo la cantidad de vendedores, su tamaño y su participación relativa en las ventas. Al *grado de diferenciación de los productos* lo definimos por la magnitud de las diferencias en sus 'atributos'; es decir, por aquellas características que hacen que los compradores de un producto lo consideren no idéntico a otro que lo sustituye.

Finalmente, los rasgos compartidos por los tres mercados: *las tendencias de la demanda y el grado de concentración de los compradores*.

b) Tendencias de la demanda y grado de concentración de los compradores.

Tendencias de la demanda

Las empresas vendedoras de tractores, cosechadoras e implementos de roturación y siembra compiten por los ingresos de los mismos agentes econó-

micos: los productores rurales y los contratistas agrícolas argentinos. Esta competencia se acentúa en la fase recesiva del ciclo de la demanda.

Hasta mediados de los años noventa, el nivel de la demanda por equipos agrícolas -para las empresas argentinas- fue inferior al de décadas anteriores. Esta reducción del 'tamaño del mercado' se produjo por la concurrencia de diversos factores: 1) la disminución de la demanda por equipos agrícolas en la Argentina; 2) la escasa capacidad competitiva de las empresas con la consecuente pérdida de mercados, especialmente en países vecinos; 3) el aumento de las importaciones de bienes finales y de partes y componentes, tendencia que se acentuó durante los años noventa, 4) el aumento del comercio intrafirma, en el marco de la 'globalización' productiva y comercial de las multinacionales radicadas en la Argentina.

En los últimos cinco años, a raíz de la reestructuración empresarial del sector agropecuario; de aumentos en la rentabilidad pampeana y de la disponibilidad de financiación a tasas de mercado, la demanda doméstica por equipos agrícolas se recuperó. Aún así, su comportamiento es cíclico y el tamaño del mercado interno es 'estrecho' en relación al de Brasil y al de los otros países agrícolas.

En resumen, en las últimas dos décadas, los avances en la formación del MERCOSUR ampliaron el tamaño del "mercado potencial" de las empresas de capital nacional; pero contribuyeron a reducir el tamaño de su "mercado real". Este hecho pone en evidencia la escasa capacidad competitiva y, a la vez, constituye un desafío y una oportunidad de crecimiento para las firmas; a pesar de las 'asimetrías', pueden participar en el mercado brasileño que es de cinco a siete veces más grande que el argentino.

También se ha modificado el 'tipo' de demanda. Históricamente, en la Argentina, el comprador de equipos agrícolas era el productor agropecuario de la región pampeana; compraba los productos desarrollados y fabricados por las empresas de capital nacional. En los últimos veinte años, en el proceso de reestructuración productiva agropecuaria, han desaparecido las explotaciones más pequeñas y ha aumentado la cantidad de explotaciones grandes, que desarrollan sus actividades productivas con elevadas inversiones en equipos agrícolas de gran potencia. De este modo, se ha modificado el perfil de los compradores: a medida que las explotaciones son más grandes y profesionalizadas, crece la demanda por equipos más grandes, más confiables y tecnológicamente más complejos y precisos.

Otro cambio 'cualitativo' de la demanda pampeana de implementos de roturación y siembra, es su tendencia a utilizar cada vez más equipos de tipo conservacionista (labranza cero).

Grado de concentración

Respecto de la concentración de los compradores, sólo podemos hacer algunas apreciaciones de tipo cualitativo. En primer lugar, la desaparición de muchas explotaciones agrícolas pequeñas y medianas de la región pampeana sugiere que ha disminuido el 'numero' y ha aumentado el 'tamaño promedio' - y probablemente también la capacidad de compra - de los compradores de equipos agrícolas. Esto no significa que haya aumentado la concentración del mercado puesto que la cantidad de compradores sigue siendo lo suficientemente grande como para que las decisiones de un comprador sean independientes de las decisiones de los demás.

Ahora bien, si además del mercado argentino también consideramos al MERCOSUR, 'la cantidad de compradores del mercado' no ha disminuido sino que ha aumentado; los compradores se han atomizado aún más.

En síntesis, podemos considerar que la demanda de tractores, cosechadoras e implementos agrícolas ha sido: atomizada, 'debil'; con variaciones cíclicas; y se ha tornado más exigente y sofisticada.

IV. Estructura del mercado de tractores

a) Organización de la industria del tractor

En el "escenario sustitutivo", el Estado tuvo una activa participación en la organización de la industria del tractor: primero, los fabricó; y posteriormente, en 1957, cuando ya había cuatro firmas fabricando tractores (DINFIA, Fiat, Hanomag y Deutz), estableció un nuevo marco regulatorio para la instalación y funcionamiento de las nuevas plantas industriales y se autorizó el ingreso a la actividad a las empresas Deca; Fahr Argentina y John Deere. Estas firmas, todas ellas subsidiarias de multinacionales, funcionaban con un sistema de complementación industrial y división de los mercados mundiales por el cual se asignaba a cada filial la provisión de equipos en las áreas geográficas de su influencia.

El marco regulatorio, conocido como el "régimen de la industria del tractor", las protegía de la competencia externa y les exigía a estas empresas, ir reduciendo la utilización de insumos, piezas, partes y componentes importados y reemplazándolos por los de fabricación local; e ir aumentando el grado de integración vertical de sus plantas. Para ello, se establecían porcentajes máximos de piezas que podían importarse, por bandas de potencia, con facilidades para ampliar esos porcentajes en los primeros años de introducción de los nuevos modelos

En los setenta, con el objetivo de desarrollar una red de proveedores locales, también se reglamentaron minuciosamente diversos aspectos relacionados al plan de producción, el contenido de partes importadas y la relación con la industria de autopartes. A partir de 1977, cuando se inicia la apertura de la economía, el régimen de importaciones de partes y piezas de tractores se hizo más flexible: se ampliaron los porcentajes y las piezas autorizadas; se incluyen los motores completos como partes a ser importadas pagando un arancel bajo; y desde 1980, fue posible importar hasta el 20% del valor de un tractor sin pagar aranceles. (Basco, 1985 y Huici, 1988)

En los años ochenta, en un contexto de contracción de la demanda interna, de avances en la formación del mercado subregional y de reformulación de las estrategias de las multinacionales de maquinaria agrícola, las filiales radicadas en la Argentina iniciaron su reestructuración productiva y comercial. En lo productivo, redujeron la cantidad de modelos de tractores fabricados en la Argentina; aumentaron la utilización de piezas y partes importadas desde otras filiales o empresas asociadas y redujeron la utilización de su capacidad instalada al 50%. En lo comercial, y para mejorar sus niveles de rentabilidad: a) ampliaron la oferta de tractores al mercado doméstico con algunos modelos importados desde sus filiales en otros países; y b) comenzaron a importar cosechadoras desde Brasil, para terminar de armarlas y comercializarlas en la Argentina. Esta organización productiva y comercial se ha consolidado en los noventa, a partir del avance en la formación del MERCOSUR y en el marco de una creciente 'globalización' del mercado mundial de maquinaria agrícola..

Como consecuencia del aumento de la utilización de piezas y partes importadas y de la reducción de la utilización de la capacidad instalada en las plantas argentinas, se desarticuló la red de contratistas locales -que se había formado durante las décadas de 1960 y 1970- y disminuyó el empleo de mano de obra en la industria.

Sin embargo, en el marco de la liberalización del "régimen de la industria del tractor", en los años ochenta, la cantidad de firmas no se redujo sino que aumentó. A las firmas tradicionales de capital extranjero de las décadas de 1960 y 1970 se le sumaron tres empresas más, de capital nacional: Zanello -que en pocos años llegó a liderar el mercado- y otras dos fábricas que producían menos de 100 unidades: Labrar y Tortone (Huici, 1988).

En 1990, había siete empresas fabricantes de tractores. Cuatro de ellas eran las tradicionales: Deutz Argentina, Industrias John Deere Argentina, Massey Ferguson Argentina y Agritec (ex Fiat). Todas estas empresas, excepto Deutz, además de producir importaban tractores y cosechadoras; y todas ellas, incluida Deutz S.A. también exportaban tractores. Las otras, eran tres firmas de capital nacional: Zanello, Macroasa y Tortone. En febrero de 1993, Agritec cesó sus actividades productivas; y en 1995, en el subsector de fabricantes de tractores había tres firmas grandes de capital extranjero, y tres firmas de capital nacional, de menor tamaño.

En el marco de la creciente globalización de los mercados mundiales, la reestructuración productiva y comercial de las multinacionales aún no ha finalizado. A mediados de los noventa se inició un nuevo proceso de fusiones y asociaciones y de redefiniciones de estrategias corporativas que está conduciendo a una mayor 'globalización' de estas empresas y de la industria de maquinaria agrícola, a nivel mundial. Se tiende a aumentar la explotación de economías de escala, productivas y comerciales, elevando los niveles de complementación y especialización de las plantas y el comercio intrafirma de partes, componentes y productos en proceso de elaboración. A diferencia de las décadas anteriores, en este nuevo proceso de redefiniciones de estrategias, las decisiones de la corporación están centralizadas en la casa matriz; se ha desdibujado el rol decisorio de las filiales en sus respectivos 'mercados internos'. Esto sugiere que las estrategias de las multinacionales de maquinaria agrícola son similares a las de las empresas automotrices, que se han transformado en empresas 'globalizadas', integradas a la estrategia transnacional de sus respectivas casas matrices (Katz, 1996).

En este contexto corporativo, algunas filiales radicadas en la Argentina discontinuaron la fabricación de tractores e iniciaron la fabricación de partes y componentes de tractores para exportar a otras filiales o empresas asociadas -fundamentalmente de Brasil-. Además, han puesto énfasis en sus actividades comerciales y venden en el mercado doméstico todas las líneas de productos de la multinacional: tractores, cosechadoras y algunos implementos agrícolas. Algunas firmas, para implementar las nuevas estrategias, orientadas al MERCOSUR, realizaron importantes inversiones en máquinas- herramientas y aumentaron la subcontratación.

Entre los efectos de la creciente 'globalización' productiva y comercial de las multinacionales en los mercados argentinos pueden apuntarse: a) la disminución de la subcontratación de procesos, partes y componentes en el área geográfica de la filial como contrapartida del aumento del comercio intrafirma, especialmente dentro del MERCOSUR; b) a las empresas agrícolas argentinas se les ofrecen equipos agrícolas sofisticados, que se ubican en la frontera de la tecnología mundial. Esto incentiva a las empresas de capital nacional a desa-

rollar productos más sofisticadas y precisos; c) la discontinuación de la fabricación de tractores y la disminución de una cantidad importantes de procesos realizados en las plantas argentinas, profundizan el proceso de 'desindustrialización' con la consecuente pérdida de las capacidades tecnológicas acumuladas y la desarticulación de 'clusters' - como el caso de Granadero Baigorria en la provincia de Santa Fe- formados en décadas anteriores. d) vía importaciones, las multinacionales ingresaron a los mercados argentinos de cosechadoras y de implementos agrícolas

En síntesis, la creciente 'globalización' de las multinacionales radicadas en la Argentina no sólo ha modificado la organización de la industria argentina del tractores sino también el tejido industrial; el posicionamiento competitivo de las empresas de capital nacional y la estructura de los mercados de tractores, de cosechadoras y de implementos agrícolas.

b) Características relevantes de la estructura del mercado

1. Nivel y tipo de "barreras a la entrada"

En el período de consolidación de la actividad, las barreras a la entrada fueron de tipo legal; el ingreso de las empresas a la industria se manejaba dentro del 'régimen de la industria del tractor'. Durante veinte años, sólo cuatro empresas grandes, filiales de multinacionales o asociadas a ellas, fueron autorizadas a fabricar tractores en la Argentina.

En esos años también estaba estrictamente regulada la importación de tractores; las empresas extranjeras tampoco podían ingresar al mercado argentino con sus productos pues los elevados aranceles y las cuotas funcionaron como barreras a la entrada de otros oferentes, distintos de los fabricantes locales.

A partir de 1973, el 'régimen de la industria' ya no impedía expresamente el ingreso de nuevas empresas. Para entonces se habían elevado algunas 'barreras naturales': la inversión mínima y la capacidad tecnológica requerida para afrontar la creciente complejidad del producto³. Aún así, cuando se liberalizó el marco regulatorio para la industria, en un contexto de contracción del mercado doméstico, ingresaron a la actividad tres empresas de capital nacional, de menor tamaño que las cuatro filiales de multinacionales. Una de estas empresas, Zanella S.A., fue autorizada a ingresar al régimen de industria en 1981, pero no pudo gozar de todos los beneficios que tuvieron el resto de los fabricantes por no explotar economías de escala ni contar con las mismas fuentes de aprovisionamiento (Huici, 1988)

En la última década, la apertura de la economía y el MERCOSUR posibilitaron la entrada de nuevos vendedores en el mercado argentino de tractores; la importación ya no sólo es realizada solamente por las filiales de las multinacionales sino también por empresas independientes. Estas empresas han introducido en el mercado tractores medianos y chicos de marca Valmet (Brasil); Belraus (CEI); Ford (Brasil).

³Para más detalles acerca de la industria del tractor hasta mediados de los años ochenta puede verse: HUICI, N., **La industria de la maquinaria agrícola en la Argentina**, CISEA, Buenos Aires, 1984; y BASCO. J.I., **La industria del tractor**, Serie de Trabajos Metodológicos. BCRA, Buenos Aires, 1985.

A fines de los noventa se ofrecen en el mercado argentino entre siete y diez marcas de tractores; tres de ellas pertenecen a las tradicionales multinacionales radicadas en la Argentina. La diversificación de la oferta de tractores, tanto en marcas como en modelos, aparece como una "barrera natural" a la entrada, difícil de sortear para nuevas empresas.

2. Grado de concentración de los vendedores

Cantidad de empresas vendedoras

En general, el grado de concentración de los vendedores se mide con un conjunto de indicadores. En este caso, exploramos el grado de concentración de los vendedores de tractores considerando: a) la cantidad de empresas oferentes; b) la suma de las participaciones relativas de las dos y de las cuatro empresas más grandes y c) los Índices de Hirshman-Herfindahl (HHI).

En el Cuadro II se observa que aunque la cantidad de vendedores de tractores ha aumentado, continúa siendo reducida. Mientras que en 1984 había seis empresas oferentes de seis marcas; a fines de los noventa hay nueve empresas oferentes de al menos nueve marcas de tractores -algunas importadoras venden más de una marca. Esto sugiere que la apertura de la economía y el MERCOSUR, vía las importaciones, han aumentado la 'atomización' del mercado argentino de tractores.

Participaciones relativas e indicadores de concentración

Respecto de las participaciones relativas ("market-shares") y de los indicadores de concentración de los vendedores, la información disponible en los Cuadros III, IV y V sugiere:

a.) Durante los *años setenta*, el 98-99% del mercado fue abastecido por cuatro de las cinco firmas participantes; dos de estas firmas concentraban el 59-64% de las ventas totales y los valores de los HHI eran de 2530 a 2796.

Fiat y Massey tuvieron, alternativamente, el liderazgo del mercado con un 'market share' del 30 al 37% ; y las participaciones relativas de las empresas variaban anualmente. Esta información sugiere que este mercado tenía elementos de oligopolio fuerte.

b.) Durante los *años ochenta*, ingresan nuevas empresas al mercado : tres empresas de capital nacional. Una de ellas, Zanella S.A. liderará el mercado en 1984, con una porción del 47% -que al año siguiente disminuirá al 26%. En estos años del 84 al 94% del mercado estuvo abastecido por cuatro de las siete empresas; y del 46 al 64%, por dos empresas. Los HHI estuvieron en el entorno de 2044-2992. Esta información indicaría que, durante los ochenta, el mercado argentino de tractores era fuertemente oligopólico y más asimétrico que en las décadas anteriores.

CUADRO II
MERCADO ARGENTINO DE TRACTORES
CANTIDAD DE VENDEDORES
(1984-1998)

Año	Cantidad de empresas fabricantes y vendedoras de capital nacional ¹	Cantidad de filiales de multinacionales fabricantes y vendedoras ²	Cantidad de empresas importadoras y vendedoras ³	Cantidad total de vendedores de tractores
1984	2	4	s/i	6
1990	3	4	s/i	7
1993	3	3	3	9
1996	2	4	4	9
1998	1	4	5	9
1999 ⁽⁴⁾	1	3	5	8

(¹) En 1990 y 1993, las firmas de capital nacional eran : Zanello S.A., Macrosa S.A. y Tortonone S.A.. En 1998, era Zanello.

(²) En 1993 dejó de fabricar tractores en el país AGRITEC S.A.; permanecían en actividad: Industrias John Deere Argentina S.A., Massey Ferguson S.A. y Deutz S.A.. En 1996, las cuatro empresas eran: Deutz Argentina S.A., Industrias John Deere Argentina S.A., Massey Ferguson Argentina S.A. y Valtra Tractores S.A. que tienen actividad manufacturera y comercial en cosechadoras, motores, componentes de tractores, vehículos y otros equipos de uso agrícola.

(³) Estimado. En 1993/95 AFAT registraba tres firmas importadoras: Cidef Arg. S.A (importa Valmet desde Brasil y Case desde Estados Unidos); Agrotecnia S.A. (importa Fiat desde Italia y Ford desde Brasil y Estados Unidos) y Beltrada S.A. (importa Belarus y Ruslan desde la CEI). En 1995 la participación relativa de cada una de estas empresas en el mercado argentino fue: 8,6% para Cidef; 10,7% para Agrotecnia y 3,5% para Beltrade. En 1996 las empresas importadoras vinculadas a AFAT eran: AGROTECNIA, CIDEF, BELARUS y MANCINI. En 1998, se agregaría MAINERO.

(⁴) Esimado. En setiembre de 1999, Massey Ferguson S.A. pidió la quiebra y cesó sus actividades productivas y comerciales.

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de AFAT, de la Secretaría de Agricultura de la Nación y de referentes del sector.

CUADRO III
MERCADO ARGENTINO DE TRACTORES:
PARTICIPACION RELATIVA DE CADA EMPRESA EN LAS UNIDADES
VENDIDAS EN LAS DÉCADAS DE 1970 Y 1980

Año	Deutz %	Fiat %	John Deere %	Massey Ferguson %	Zanello %	Otras %	Total %
1971	24	37	27	11	1	s/i	100
1975	20	33	19	26	2	s/i	100
1976	16	30	18	34	2	s/i	100
1981	21	19	19	16	25	s/i	100
1984	17	13	6	17	47	s/i	100
1986	27	12	9	26	26	s/i	100

FUENTE: Elaboración propia en base a estadísticas de AFAT y de HUICI, Néstor, op. cit., 1988.

CUADRO IV
MERCADO ARGENTINO DE TRACTORES:
PARTICIPACION RELATIVA DE CADA EMPRESA¹ EN LAS UNIDADES
VENDIDAS EN EL PERÍODO 1990-1998

Año	Deutz %	John Deere %	Massey Fer- guson %	Valtra Tratores %	Zanello %	Empresas vinculadas y otras ² %	Total %
1990	35,7	13,0	38,5	0,0	s/i	12,8	100
1991	38,8	12,5	38,9	0,0	s/i	9,8	100
1992	40,3	15,2	35,9	0,0	s/i	8,6	100
1993	35,0	14,4	31,6	0,0	s/i	19,0	100
1994	31,6	18,0	26,5	0,0	s/i	23,9	100
1995	32,0	22,5	22,5	0,0	s/i	22,9	100
1996	23,1	16,0	16,4	4,7	s/i	39,8	100
1998 ⁽⁴⁾	24,0	18,6	11,4	12,6	18,6	14,8	100

(¹) La oferta de cada una de estas empresas está formada con tractores de fabricación local y con tractores importados desde sus respectivas filiales o empresas asociadas de Brasil, Italia, Alemania o Estados Unidos.

(²) En 1993/95 AFAT registraba tres firmas importadoras: Cidef Arg. S.A (importa Valmet desde Brasil y Case desde Estados Unidos); Agrotecnia S.A. (importa Fiat desde Italia y Ford desde Brasil y Estados Unidos) y Beltrada S.A. (importa Belarus y Ruslan desde la CEI). En 1995 la participación relativa de cada una de estas empresas en el mercado argentino fue: 8,6% para Cidef; 10,7% para Agrotecnia y 3,5% para Beltrade.

En 1996 las empresas vinculadas a AFAT eran : AGROTECIA, CIDEF, BELARUS y MANCINI

En 1998 , el 14,8% de ese conjunto de empresas se distribuyó: CIDEF(Case): 3,8%; MAINERO: 2% ; y OTRAS: 9 %.

(³) En febrero de 1993, cesó sus actividades la empresa Agritec, que ese año fabricó 19 tractores. En septiembre de 1999 presentó la quiebra y cesó sus actividades productivas y comerciales en la Argentina la empresa Massey Ferguson S.A..

(⁴) La información de 1998 es de la Secretaría de Agricultura de la Nación.

FUENTE: Elaboración propia en base a estadísticas de AFAT.

CUADRO V
MERCADO ARGENTINO DE TRACTORES
INDICADORES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LOS VENDEDORES
(1970-1998)

Año	Suma de las porciones de mercado de las primeras cuatro empresas en %	Suma de las porciones de mercado de las primeras dos empresas en %	Indices de Hirsman-Herfindhl (HHI) = la suma de los cuadrados de las porciones de mercado de todas las empresas
1971	99,0	64,0	2796
1975	98,0	59,0	2530
1976	98,0	64,0	2640
1981	84,0	46,0	2044
1984	94,0	64,0	2992
1986	91,0	53,0	2306
1995	88,4	54,5	2246
1996(*)	75,2	39,1	1709
1998	73,8	42,6	1602

(*) El 19,7% es la mayor porción que, en base a la información para 1995, estimamos corresponde a una de las empresas vendedoras no pertenecientes a AFAT.

Nota: $HHI = (100)^2 = 10.000$ es monopolio; $HHI > 1800$ representa oligopolio fuerte.

FUENTE: Elaboración propia en base a los Cuadros III y IV

c.) Durante los *años noventa* ingresan nuevos agentes: al menos tres empresas importadoras; introducen *nuevas marcas* y han ido aumentando su porción de mercado.

Un resultado del aumento en la cantidad de vendedores es la 'mayor atomización' de la oferta -mientras que en 1990 la porción más grande era del 38% , en 1998, era del 23% - cuya contracara ha sido la disminución de las porciones de las empresas tradicionales y el cambio de liderazgo de Massey a Deutz.

A fines de los noventa, cuatro de las nueve empresas vendedoras abastecían alrededor del 75% del mercado; y las dos más grandes, el 40 %. Los HHI van de 2246 a 1602. Los tres indicadores sugieren una disminución de la concentración del mercado entre 1995 y 1998. Esta tendencia es más marcada si comparamos los indicadores de los años noventa con los de las dos décadas anteriores.

3. Estructura geográfica del mercado

Compradores

En el mercado argentino, la estructura geográfica de los compradores no ha variado significativamente; los compradores de tractores siguen concentrados - 60% de las ventas- en las provincias de Buenos Aires, de Córdoba y de Santa Fe; el restante 40% de las ventas se hacen en las provincias de Mendoza, San Juan, Entre Ríos, La Pampa, Río Negro, Chaco.

Si consideramos al MERCOSUR, como un mercado único -tal como lo hacen las multinacionales y las empresas exportadoras de capital nacional - se ha modificado la estructura geográfica del mercado de tractores por cuanto la mayoría de los compradores están radicados en Brasil, no en la Argentina.

Vendedores

Hasta fines de los años ochenta, los fabricantes y vendedores de tractores estaban radicados exclusivamente en la Argentina, en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba.

A fines de los noventa, en cambio, los avances tecnológicos en las comunicaciones; la apertura de la economía y el MERCOSUR hacen posible la explotación de economías de escala y de especialización en la producción y en la comercialización de tractores. Esto se manifiesta en el aumento del comercio interfirmas e intrafirma dentro de las multinacionales - basado en las diferencias de precios relativos entre filiales y/o asociadas-. En este esquema de funcionamiento, los tractores ofrecidos en la Argentina son fabricados en Brasil, Estados Unidos y en países europeos. En este sentido se ha ampliado la estructura geográfica de los vendedores de tractores en el mercado argentino.

4. Grado de diferenciación de los productos

Durante los años setenta, los tractores de distintas marcas pertenecientes a cada 'banda de potencia', además de tener potencias similares, también tenían idéntico número de marchas y otras características técnicas comparables. Por ello, las firmas tradicionales, hasta fines de la década de 1970, no recurrieron a la diferenciación de productos sino a los precios como principal variable de competencia. Tan importante como los precios, fue el papel que jugó el sistema de comercialización que utilizaba cada empresa, y que consistía en una red de concesionarios exclusivos para cada una. (Huici, 1988).

La novedad de los años ochenta fue la introducción en el mercado de los tractores de gran potencia, con tracción en las cuatro ruedas. Este tipo de producto fue introducido primero, por una empresa de capital nacional, y posteriormente, por las multinacionales. Además, las importaciones modificaron parcialmente la composición de la oferta de tractores: John Deere comenzó a ofrecer unos pocos modelos dentro de los tractores medianos y grandes; y las otras empresas, una gama de modelos más amplia, que iban de los 45 a los 157 CV.

Cada empresa buscó "su segmento" del mercado, definido por el tamaño del tractor. Podían identificarse seis 'rangos' distintos de potencia entre los que se distribuían aproximadamente 40 modelos; de siete u ocho marcas distintas. El aumento en la diferenciación del producto indujo a las empresas a basar su competencia más en el tipo de producto que en el precio.

En los años noventa, la oferta de tractores se ha "internacionalizado". Las multinacionales aumentaron la cantidad de modelos ofrecidos; cada una de las

nueve o diez marcas que se comercializan en la Argentina ofrece de diez a quince modelos distintos. Puede estimarse que en el mercado argentino se ofrecen aproximadamente 90 modelos de tractores, de diez marcas internacionales, cubriendo todos los rangos de potencia - grandes, medianos y chicos-. La ampliación de la oferta y el ingreso de nuevos agentes han revitalizado al precio y al sistema de comercialización y de servicios post-venta como variables de competencia.

V. Estructura del mercado de cosechadoras

a) Organización de la industria de cosechadoras

La industria argentina de cosechadoras se organizó con empresas de capital nacional, de carácter familiar, casi todas ellas PYMES. La mayoría de estas empresas, históricamente, operaron con elevados niveles de capacidad ociosa y de integración vertical, orientadas a satisfacer las necesidades del mercado interno. Para disminuir esa capacidad y cubrir los riesgos del mercado, desde mediados de los años sesenta tendieron a ampliar el 'mix' de producción fabricando también alguna línea de implementos agrícolas.

Las importaciones de 1978-81 pusieron en evidencia el retraso tecnológico de las cosechadoras argentinas en relación a las importadas; esto incentivó a las firmas de capital nacional a rediseñar sus productos y a disminuir sus costos de producción. Sin embargo, durante los años ochenta, el aumento de las presiones competitivas y la contracción de la demanda interna indujeron a algunas empresas a salir de la actividad. En las firmas que permanecieron en el mercado se observaron aumentos de los niveles de capacidad ociosa y de integración vertical; ampliación del 'mix' de producción con implementos agrícolas y equipos forrajeros; suspensiones temporarias de actividades y la búsqueda de nuevas estrategias productivas y comerciales para recuperar la tasa de crecimiento.

El proceso de salida de empresas de la actividad se aceleró a principios de los noventa, cuando la competencia se hizo más intensa y la participación de las cosechadoras importadas en el mercado argentino llegó al 60 ó 70%. Cerraron empresas tradicionales, como Rotania y Vassalli; y otras se reconvirtieron, como Aumec. De las 10 empresas activas que había en 1990, desde 1995 quedan tres firmas que fabrican cosechadoras en la Argentina⁴, con una capacidad conjunta de producción de 600 a 700 unidades anuales.

b) Características de la estructura del mercado

1. barreras a la entrada

Los mercados de equipos agrícolas se formaron durante los años cincuenta y sesenta, en una economía protegida, con ambiente competitivo relati-

⁴Entre las firmas que interrumpieron la fabricación de cosechadoras está Vassalli S.A., que presentó la quiebra en 1998. Esta fue, históricamente, la firma líder del mercado argentino y la que mejor performance tuvo en los mercados externos. Las firmas que están en actividad son: 1) Vasalli Fabril S.A, de capital nacional y con tecnología propia, cuya capacidad máxima de producción es de 200 unidades anuales; 2) Deutz S.A, de capitales y tecnología transnacional, y 3) desde 1998, reinició sus actividades Bernardín S.A, con capitales nacionales y tecnología propia.

vamente 'débil'. Al principio, las empresas iniciaban sus actividades para satisfacer una demanda excedente y cautiva, cercana geográficamente. Cada empresa de implementos o de cosechadoras se fue consolidando en torno a 'su propio' mercado, el de la zona que abasetecía; en este sentido, podemos decir que fue un período de barreras muy bajas a la entrada.

Para las firmas de capital nacional, estas barreras estuvieron dadas por la posesión de alguna habilidad y conocimiento de mecánica - cuanto más sofisticado el conocimiento más sofisticado el producto inicial-, cierto capital mínimo y la posibilidad de acceder al financiamiento bancario. No hubo ningún marco regulatorio para organizar esta industria y durante los años sesenta y setenta, las barreras 'naturales' a la entrada estuvieron dadas por el nivel mínimo de inversión; por la capacidad tecnológica requerida y por la capacidad de organizar un sistema de comercialización y de servicio de post-venta.

Para las empresas extranjeras, en cambio, las barreras a la entrada fueron prácticamente infranqueables hasta fines de los setenta, cuando se abrieron los mercados de equipos agrícolas durante la 'apertura estabilizadora'. Desde entonces, las sucesivas reducciones arancelarias y los avances en la formación de un mercado subregional, han reducido las 'barreras legales' a la entrada de empresas extranjeras.

En las últimas dos décadas, en el marco de la disminución del tamaño del mercado y de ampliación de la oferta de máquinas importadas, las barreras 'naturales' a la entrada tendieron a elevarse -sobre todo la inversión mínima requerida. No obstante, en 1990 ingresó a la industria de cosechadoras una nueva firma de capital nacional, con treinta años de experiencia en el mercado, como fabricante de implementos agrícolas y de partes de cosechadoras.⁵

2. Grado de concentración de los vendedores

Cantidad de vendedores

A principios de los sesenta había alrededor de 28 empresas de capital nacional fabricantes de cosechadoras. Desde mediados de los años sesenta se produjo un proceso de 'selección natural', y la mitad de las empresas salieron de la actividad. En 1982 había 13 fábricas, con escalas de planta más grandes, menores niveles de integración vertical y mayor capacidad de explotación de economías de escala y de especialización que en los sesenta.

Hasta principios de los noventa, el mercado argentino fue abastecido por las empresas de capital nacional y por dos multinacionales que importaban sus cosechadoras desde Brasil. En el marco de la profundización de la apertura de la economía y de los avances en la formación del MERCOSUR, ingresaron nuevas empresas importadoras de marcas internacionales y salieron de la actividad firmas tradicionales, de capital nacional, como Rotania y Vassalli. Sin embargo, se observa en el Cuadro VI que la cantidad total de empresas no ha variado significativamente: durante los noventa, en el mercado argentino hubo entre ocho y diez empresas oferentes de cosechadoras de marcas nacionales e internacionales.

⁵La firma ingresante al mercado de cosechadoras es Vassalli Fabril S.A., empresa que hasta 1990 fabricaba implementos y partes de cosechadoras. En 1990 introdujo en el mercado argentino un nuevo modelo y una nueva marca: "Don Roque". Aunque la marca era nueva, no lo era el producto en sí, puesto que podría considerarse como un modelo de las tradicionales cosechadoras "Vassalli".

CUADRO VI
MERCADO ARGENTINO DE COSECHADORAS
CANTIDAD DE EMPRESAS VENDEDORAS
(1984-1998)

Año	Cantidad de empresas de capital nacional fabricantes y vendedoras de cosechadoras	Cantidad de empresas importadoras y vendedoras de cosechadoras	Cantidad total de vendedores y de marcas de cosechadoras
1962/63	28	0	28
1983	13	0	13
1984	11	0	11
1990	10	2	12
1993	5	5	10
1994	2	6	8
1995	2	6	8
1996	3	6	9
1997	2	8	10
1998	2	8	10

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de CAFMA, de la Gerencia Comercial de Vassalli Fabril S.A. y de referentes del sector.

Participación relativa y concentración

A fines de los setenta, era elevada la dispersión de los tamaños de las empresas argentinas de cosechadoras: la de mayor tamaño, Vassalli, tenía una capacidad de producción de 1.000 unidades anuales; había dos firmas con una escala de 200 a 300 unidades anuales; y el resto, tenía una capacidad de producción de 30 a 100 unidades anuales.

La distribución del mercado era semejante a la distribución de las escalas de planta. Mientras que el mercado estuvo cerrado a las importaciones, esta industria mostraba un elevado nivel de concentración: alrededor del 75% del mercado era abastecido por cuatro empresas; y el 25% restante, por diez o doce empresas chicas.

En 1986, las tres empresas más grandes -Vasalli, Bernardín y Gema-, aportaban el 67% del valor de la producción y ventas de cosechadoras. Un grupo de firmas medianas (Senor, Danielle, Rotania y Araus) abastecía aproximadamente al 20% de la demanda. Estas eran fábricas más chicas, que también fabricaban otras líneas de implementos agrícolas para completar su línea de producción. El resto de la demanda doméstica lo cubría un conjunto de firmas pe-

queñas (Marani, Magnano, Aumec, Gardiol, Giubergia y Alasia), quienes a veces, si las condiciones no eran propicias no producían. (Huici, 1988)

CUADRO VII
MERCADO ARGENTINO DE COSECHADORAS
PARTICIPACION RELATIVA DE CADA EMPRESA¹
(1993-1998)

Marcas	Unidades vendidas					
	1993	1994	1995	1996	1997	1/1998
John Deere	35,0	38,7	41,5	36,9	33,7	47,9
Deutz-Araus	21,5	17,5	15,2	9,8	7,9	19,2
Massey Ferguson	13,1	13,6	9,2	6,2	1,5	0,0
Don Roque	12,1	12,8	14,8	12,7	13,9	10,9
New Holland	5,6	11,8	13,4	16,9	15,9	12,3
Vassalli	5,4	0,0	0,0	10,3	16,2	0,0
Daniele	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Case International	1,9	2,8	3,6	5,4	6,8	9,6
Ideal International	0,0	1,4	1,9	1,8	1,1	0,0
Class	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0
Gleaner R62	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0
Bernardín	1,2	0,0	0,0	0,0	00	0,0
Marani	0,9	1,4	0,4	0,2	00	0,0
TOTAL	100	100	100	100	100	100

FUENTE: Elaboración propia en base a la información estadística de la Gerencia Comercial de VASSALLI FABRIL S.A.

Históricamente, Vassalli fue la empresa dominante del mercado, con un market-share del 35% al 50%; fijaba las pautas tecnológicas y tenía una red de distribución del alcance nacional. Las demás empresas competían entre ellas y se ubicaban en el mercado 'en relación' a Vassalli en lo referido a precios, tecnología del producto y participación en el mercado (Huici, 1988). Aún con la competencia de las máquinas importadas, la distribución del mercado se mantuvo más o menos estable, y Vassalli. Continuó siendo el líder del mercado, con una participación del 40% hasta fines de los ochenta.

La información disponible sugiere que los cambios en el reparto del mercado de cosechadoras, se produjeron entre 1985 y 1992. Esto es, entre el inicio de la formación del mercado subregional y la estabilización y apertura de la economía; en ese período aumentan las importaciones hasta representar el 70% de las ventas al mercado argentino. Además de las dos multinacionales, que habían iniciado la importación de cosechadoras, ingresaron al mercado

otras multinacionales e importadoras independientes que, en conjunto, venden nueve marcas internacionales distintas.

CUADRO VIII
MERCADO ARGENTINO DE COSECHADORAS
INDICADORES DEL GRADO DE CONCENTRACION DE LOS VENDEDORES (
1993-1998)

Indicadores del grado de concentración del mercado de cosechadoras	Año					
	1993	1994	1995	1996	1997	1/1998
Suma de los market-share de las primeras dos empresas	56,5	56,2	56,7	53,8	49,9	67,1
Suma de los market-share de las primeras cuatro empresas	81,7	82,6	84,9	76,8	79,7	90,3
Indice de Hirshman-Herfindahl (HHI) = la suma de los cuadrados de los market-share de todas las empresas	2354,6	2303,7	2453,3	2288,1	1961,1	3027,5

FUENTE: Elaboración propia en base a la información estadística de la Gerencia Comercial de VASSALLI FABRIL S.A.

Con las multinacionales y las empresas importadoras como principales actores, en el mercado de cosechadoras de los años noventa, la marca líder ha sido John Deere, con una porción del mercado que va del 34 al 48%⁶.

Las tres empresas que le siguen a John Deere, con porciones individuales que van del 12 al 20%, abastecen del 40 al 47% del mercado. Si consideramos las cuatro empresas que le siguen a John Deere, sus porciones individuales van del 7 al 20% y, en conjunto, abastecen del 50 al 55% del mercado. El resto del mercado es abastecido por cuatro o cinco empresas cuyas porciones individuales van del 0,4 al 6% del mercado, que entran y salen de la actividad, según la tendencia de la demanda⁷. Además, las porciones de mercado han variado anualmente y las seguidoras de la empresa dominante se han alternado en los cuatro puestos siguientes.

En lo que se refiere a los indicadores del grado de concentración, durante los años noventa se han mantenido bastante estables: sobre un total de ocho a diez firmas, las primeras dos más grandes abastecieron entre el 50 y el 57%

⁶En las ventas por esta empresa hay que considerar a las cosechadoras de algodón, producto no fabricado por ninguna empresa de capital nacional.

⁷Entre 1998 y 1999, Vassalli S.A. y Massey Ferguson, han salido de la actividad.

del mercado; y las primeras cuatro más grandes, entre el 77 y el 82%. Los valores de los HHI han estado en torno a los 1960 y los 3000. Considerando todos los indicadores, y la asimetría de la distribución del mercado, podemos pensar en la existencia de un oligopolio fuerte, con un líder de precios, ubicándose todas las demás empresas en función de la empresa dominante.

3. Estructura geográfica del mercado

Compradores

La distribución geográfica de los compradores en el mercado argentino de cosechadoras, no ha variado. Al igual que en el caso de los tractores, las ventas de cosechadoras siguen concentradas en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Ahora bien, considerando al MERCOSUR como un mercado único, la mayoría de los compradores de cosechadoras están radicados en Brasil.

Vendedores

Hasta fines de los setenta, los fabricantes, y también vendedores de cosechadoras estaban radicados exclusivamente en la Argentina, la mayoría de ellos en los 'clusters' industriales de las provincias de Santa Fe (Firmat, Casilda, Arequito, Sunchales), de Córdoba y de Buenos Aires. La mayoría de estas empresas de cosechadoras, pequeñas y medianas, de tipo familiar, se desarrollaron en torno a 'sus mercados zonales', cuando las explotaciones agropecuarias pequeñas y medianas eran económicamente viables y el sistema de distribución y de transporte era limitado. Una sola firma, Vassalli S.A, expandió el alcance geográfico de su mercado al 'mercado nacional' -y también al mercado externo.

En el marco de las transformaciones en el contexto macroeconómico, la localización geográfica de los oferentes del mercado de cosechadoras se ha ampliado, por el ingreso -vía importaciones- de ocho empresas extranjeras. Algunas de estas firmas son multinacionales que venden en la Argentina cosechadoras fabricadas en Brasil, Alemania y Estados Unidos. Respecto de las empresas de capital nacional, mientras algunas firmas pequeñas siguen orientadas al tradicional mercado zonal, las más grandes tratan de ingresar al mercado brasileño.

4. Grado de diferenciación de los productos.

En la 'etapa sustitutiva', el liderazgo comercial y tecnológico de Vassalli S.A. -que fijaba los precios- inducía a las demás empresas a ofrecer máquinas con características similares, referidas a la tecnología y a los precios de Vassalli. La principal variable de competencia era el precio y una de las variables que contribuía a formar el 'precio final' del producto, era la capacidad de la empresa de ofrecer financiación (Huici, 1988).

A fines de los años setenta, algunas empresas de capital nacional -entre ellas Araus- introdujeron en el mercado máquinas más grandes, de mayor potencia, para responder a la demanda de un segmento del mercado. Otras empresas siguieron a Araus en la fabricación de máquinas de mayor potencia. Este proceso se aceleró con la apertura del mercado a las importaciones, e indujo a las empresas argentinas a rediseñar sus productos para competir en un mercado cuya principal variable de competencia era la diferenciación del producto.

La aceleración de las importaciones de los noventa, ha ampliado la oferta con máquinas de mayor potencia, productividad y precio que las fabricadas por las empresas argentinas -fabrican máquinas medianas- y se ofrecen más versiones de un mismo modelo. Esto es, se ha profundizado el grado de diferenciación del producto; y la competencia en el mercado gira tanto en torno del tipo de producto como de su precio, de la red de comercialización y de los servicios de postventa que ofrece cada empresa.

VI. Estructura del mercado de implementos de roturación y siembra

a) Organización de la industria de implementos de roturación y siembra.

Con la expresión 'implementos agrícolas' nos referimos a alrededor 75 productos distintos pertenecientes tres grandes 'grupos de empresas' en situación de competencia: el grupo de empresas de equipos de roturación y siembra; el de equipos para forraje y el de equipos para el acondicionamiento de granos.

En el 'grupo de empresas' de implementos de roturación y siembra ubicamos a las firmas que se especializan en fabricar y/o vender: a) arados de rejas y de cinceles, b) rastras, c) sembradoras de grano fino y de grano grueso y d) cultivadores de campo. Estas líneas de implementos que no necesariamente son sustituibles, generalmente, son fabricadas por la misma empresa. Esto implica que estas firmas participan en más de un mercado.

La organización tradicional de la industria de implementos de roturación y siembra fue similar a la de cosechadoras. muchas empresas pequeñas y medianas, de carácter familiar, localizadas en pueblos y ciudades de la región pampeana. Históricamente trabajaron con elevados niveles de capacidad ociosa y de integración vertical, orientadas al mercado interno.

Entre 1976 y 1984 había unas 400 fábricas de implementos agrícolas. Durante los años ochenta, las variables de ajuste a los menores niveles de actividad y al aumento de las presiones competitivas fueron la cantidad de establecimientos y el empleo de mano de obra. Se estima que, entre 1984 y 1993, cesaron la fabricación de implementos agrícolas alrededor de 180 establecimientos industriales, con la consiguiente reducción del empleo -en 1984 este 'subsector' generaba el 70% de los empleos del sector de maquinaria agrícola-.

La disminución de la cantidad de empresas no significa que no hayan ingresado nuevas firmas a la actividad. Durante la década de 1980 iniciaron la fabricación de implementos algunas firmas metalúrgicas que por veinte años habían sido partistas de fábricas de tractores o de cosechadoras.

Respecto de la organización industrial, a principios de los ochenta había un gran número de firmas dedicadas al mismo rubro, que trabajaban con altos grados de capacidad ociosa y de integración vertical. Sin embargo, la diversidad de productos y la atomización de la industria habían permitido la aparición de algunas empresas partistas. (Gasparetto, 1981). Durante los años noventa, el abaratamiento y disponibilidad de piezas, partes componentes importados han contribuido a disminuir los niveles de integración vertical y a reducir los costos de producción de las empresas.

b) Características fundamentales del mercado

1. Barreras a la entrada

En esta industria no hubo 'barreras legales' a la entrada. Y las 'barreras naturales' que están dadas por la capacidad tecnológica y los montos mínimos de capital necesarios para montar una empresa, son más bajas que en la industria de cosechadoras. En general, puede decirse que ésta siempre ha sido una actividad 'abierta', con muy bajas barreras a la entrada y a la salida. Tanto las empresas argentinas fabricantes de cosechadoras como las empresas 'informales' han entrado y han salido de la industria de implementos, de acuerdo a las tendencias de la demanda.

En las últimas dos décadas, el proceso de apertura de la economía y de avances en la formación del MERCOSUR ha reducido las barreras legales a la entrada de empresas extranjeras vendedoras de implementos y de sus partes y componentes. Asimismo, la posibilidad de importar partes y componentes a menores costos que los nacionales, también ha reducido las barreras naturales a la entrada en la industria de implementos a las potenciales empresas argentinas.

2. Grado de concentración de los vendedores

Hasta fines de los años ochenta, hubo un gran número de empresas dedicadas a fabricar implementos de roturación y siembra. Este grupo de firmas mostraba una amplia dispersión en sus tamaños; y las empresas más grandes tenían tendencia a la especialización en pocas líneas de implementos.

En esta industria atomizada, las porciones de mercado han mostrado una elevada dispersión; han sido variables anualmente y la porción de la empresa más grande ha sido de alrededor del 10% del mercado. Sin embargo, el hecho de que algunas de las empresas pertenecieran al mismo grupo económico, aumenta la concentración real del mercado.

La información relativa a importaciones de implementos agrícolas de roturación y siembra sugiere que, durante los noventa alrededor del 40% del mercado argentino de implementos fue abastecido por empresas extranjeras. Y considerando que la cantidad de empresas de capital nacional se ha mantenido estable, es razonable suponer que, en la última década ha aumentado la cantidad de vendedores de implementos de roturación y siembra en el mercado argentino.

3. Estructura geográfica del mercado

Compradores

La distribución geográfica de los compradores de implementos de roturación y siembra en el mercado argentino es similar a la del mercado de tractores: las ventas están concentradas en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Y nuevamente, si consideramos al MERCOSUR como un mercado único, la mayoría de los compradores de implementos están radicados en Brasil.

Vendedores

Hasta fines de la década de 1980, los fabricantes y vendedores de implementos de roturación y siembra estaban radicados exclusivamente en la Ar-

gentina, la mayoría de ellos en los 'clusters' industriales de las provincias de Santa Fe (Las Parejas, Armstrong, Firmat); de Córdoba y de Buenos Aires.

Del mismo modo que las empresas de cosechadoras, la mayoría de las empresas de implementos de roturación y siembra se desarrollaron en torno a 'sus mercados zonales'. Unas pocas firmas, como el caso de Apache, expandieron el alcance geográfico de sus mercados iniciales al 'mercado nacional'.

Por la apertura de la economía, el MERCOSUR y la 'globalización' de las multinacionales, la localización geográfica de los vendedores de implementos de roturación y siembra se ha ampliado, por el ingreso -vía importaciones- de empresas extranjeras, algunas de ellas multinacionales radicadas en la Argentina. Respecto de las empresas de capital nacional, mientras que la mayoría de las firmas pequeñas sigue orientada al mercado zonal, algunas se han asociado para tratar de ingresar al mercado brasileño.

4. Grado de diferenciación de los productos

Entre los implementos de roturación y siembra, los *arados de rejas y de cinceles y las rastras de discos*, se pueden considerar productos 'genéricos'. En las últimas dos décadas, las empresas líderes introdujeron equipos adaptados a los tractores de gran potencia, con sistemas de plegado o reducción del ancho de transporte y mejores controles de profundidad. En estos productos, la diferenciación proviene más por los 'atributos' asociados a las marcas que por la tecnología de los productos - que tienden a estar 'normalizados'-; y la variable de competencia es básicamente el precio.

Las sembradoras de grano fino son más complejas que los arados y sólo son fabricadas por un núcleo reducido de empresas. Hasta fines de los ochenta, la variable de competencia ha sido más el precio que la diferenciación de los productos. En cambio, en las sembradoras de granos gruesos, la competencia se ha dado más por la diferenciación del producto que por el precio. (Huici, 1988)

Durante los años noventa, tanto para los arados como para las sembradoras, el aumento de la oferta de implementos importados profundizó la diferenciación de los productos e intensificó la competencia en precios, especialmente para los implementos más 'genéricos'.

VII. Reflexiones finales e hipótesis.

Tractores.

En los años sesenta y setenta, el número de empresas del mercado fue reducido y el grado de concentración elevado, configurando un oligopolio fuerte, con interdependencia en las decisiones referidas a precios y producción. Sin embargo, las cuatro empresas se alternaron en el liderazgo del mercado; este comportamiento sugiere que no hubo 'pactos' para mantener las posiciones obtenidas. Este comportamiento continuó durante la década de 1980.

En años noventa, el ingreso de nuevas empresas intensificó la competencia en el mercado argentino de tractores. Actualmente, la importación no sólo es realizada por las filiales de las multinacionales sino también por importadoras independientes, que han aumentado su market-share en el mercado en detrimento de las posiciones de las firmas tradicionales. También se ha ampliado la oferta de cada rango de potencia y, aparentemente, las variables de

competencia son tanto el precio y los servicios de post-venta como la diferenciación del producto.

La apertura del acceso al mercado, el aumento de la cantidad de vendedores, el mayor grado de diferenciación del producto y la disminución de los índices de concentración permiten suponer que la curva de demanda que visualiza cada empresa es más elástica; que el oligopolio fuerte se ha debilitado y que en los últimos cuatro años, el mercado argentino de tractores ha tenido más elementos de 'competencia monopolística' que de oligopolio fuerte. Para corroborar estas hipótesis necesitamos más información acerca de las empresas y de sus conductas en el mercado.

Cosechadoras

Hasta fines de los ochenta, Vassalli fue la empresa dominante y fijaba los precios y las pautas tecnológicas del mercado argentino de cosechadoras. Las demás firmas funcionaban 'en torno' a Vassalli en lo referido a tecnología de productos y a precios. Se puede suponer que las empresas medianas y pequeñas competían entre sí en el caso que operaran en el mismo 'mercado zonal'.

El ingreso de nuevos oferentes ha aumentado las presiones competitivas a las empresas fabricantes de cosechadoras de capital nacional y ha modificado el perfil de las empresas actuantes. Han salido de la actividad firmas tradicionales, ha ingresado una nueva firma, 'Don Roque' y han ingresado firmas extranjeras, algunas de ellas multinacionales. La modificación del tipo de empresas vendedoras no supone, necesariamente cambios en la estructura del mercado.

En los noventa, la distribución del mercado ha sido asimétrica y hubo una empresa multinacional dominante: John Deere. Los niveles de concentración sugieren que el mercado argentino de cosechadoras tiene elementos de oligopolio fuerte. La hipótesis es que la empresa dominante es líder de precios y de tecnología; y que las demás empresas se ubican en torno a ella, diferenciando productos y precios para ocupar otro segmento de mercado. Esto no implica que se hayan intensificado las conductas competitivas en el mercado argentino de cosechadoras.

Considerando que en la última década hubo aproximadamente tres oferentes menos que en la década de 1980 y suponiendo :a) que las participaciones relativas y los grados de concentración del mercado en el 'escenario sustitutivo' y en las últimas dos décadas parece ser similares y b) que John Deere se comporta como el líder de precios y tecnología, entonces, la estructura y la conducta del mercado argentino de cosechadoras no se han visto sustancialmente modificadas por la apertura de la economía y el MERCOSUR. En cambio, estas transformaciones del escenario macroeconómico han provocado la reestructuración de la industria argentina de cosechadoras: en la última década salieron de la actividad diez empresas y sólo hay dos o tres empresas activas de capital nacional cuya capacidad de producción conjunta no alcanzaría a abastecer a la demanda doméstica en su fase de expansión.

Implementos de roturación y siembra

Aun cuando no tenemos información acerca de la cantidad de empresas, sus participaciones relativas y el grado de concentración de los mercados; en

esta industria atomizada, la competencia ha sido intensa y el posicionamiento de las empresas en el mercado, muy dinámico

En el mercado de las sembradoras de grano fino, hasta fines de los ochenta, había unas pocas empresas fabricantes; y los precios, bastante homogéneos, eran fijados por las firmas más grandes. En el mercado de sembradoras de granos gruesos, las firmas más grandes introducían los nuevos modelos en el mercado y fijaban los precios a niveles superiores que las empresas más pequeñas.

Durante los noventa, el aumento de la cantidad de implementos importados comercializados por empresas independientes y/o por las filiales de las multinacionales aumentó la atomización y las presiones competitivas en el mercado argentino de implementos. Es razonable suponer que el aumento de las cantidades ofrecidas de implementos han presionado los precios hacia abajo.

Por otra parte, la intensificación de la competencia y los avances en la formación del MERCOSUR, inducen a las empresas de la industria a implementar estrategias productivas y comerciales orientadas al mercado ampliado. Este mercado ofrece oportunidades de reestructuración industrial, no sólo por la ampliación de la demanda de implementos sino también por el aumento de la oferta de partes y componentes importados, a menores costos.

Finalmente, las evidencias sugieren que los mayores impactos de los avances en la formación del MERCOSUR y de la 'globalización' de las multinacionales de maquinaria agrícola en las industrias y mercados argentinos de equipos agrícolas son : a) la 'desindustrialización' derivada de la discontinuación en la fabricación de tractores en la Argentina; b) la sustancial reestructuración de la industria argentina de cosechadoras: hay menos empresas orientadas al MERCOSUR ; c) el hecho que las firmas multinacionales lideren no sólo el mercado argentino de tractores sino también el de cosechadoras; y d) el hecho que las empresas extranjeras, algunas de ellas multinacionales, participen en el mercado argentino de implementos agrícolas. Para las empresas de capital nacional, la presencia de las grandes empresas extranjeras es una 'amenaza' puesto que comercializan en la Argentina líneas completas de implementos, con las que tienen que competir.

Bibliografía

1. BAIN., J.S., **Organización Industrial**, Ed. Omega, Barcelona, 1963
2. BASCO, J.I., **La industria del tractor**, Serie de Trabajos Metodológicos. BCRA, Buenos Aires, 1985.
3. BENAVENTE, J.M. et al, "Nuevos problemas y oportunidades en el desarrollo industrial de América Latina" en G.STUMPO (ed.), **Empresas transnacionales, procesos de reestructuración industrial y políticas económicas en América Latina**, CEPAL-Alianza Editorial, Buenos Aires, 1998.
4. GARCIA, G.M.C., **Apertura de la economía, organización y ambiente competitivo de la industria argentina de maquinaria agrícola**, Informe de Avance, Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR), Rosario, abril de 1996. Mimeo.
5. _____, **Reestructuración de las empresas argentinas de maquinaria agrícola: contexto económico e institucional**, Informe de Avance. CIUNR, Rosario, abril de 1999. Mimeo.



6. GASPARETTO, Ettore, **Evolución de la pequeña y mediana industria de maquinaria agrícola en la provincia de Santa Fe y en la República Argentina y sus posibilidades de desarrollo**. Informe Final preparado para el Gobierno de la República Argentina por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo (ONUDI), Rosario, octubre de 1981.
7. GIOVAGNOLI, P.I. y LANDREIN, M., **Trabajo de Investigación. SIPAR.**, Economía de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario, Rosario, febrero de 1998. Mimeo.
8. HUICI, Néstor, "La industria de maquinaria agrícola", en O.BARSKY et al, **La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales**, FCE/IICA/CISEA, Buenos Aires, 1988.
9. KATZ, Jorge M., "Régimen de incentivos, marco regulatorio y comportamiento microeconómico" en Jorge M. KATZ (ed.), **Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial: estructura y funcionamiento del sector manufacturero latinoamericano en los años 90**, CEPAL/IDRC-Alianza Editorial S.A., Buenos Aires, 1996.[pp. 81-107]
10. _____, "Organización industrial, competitividad internacional y política pública", en B. Kosacoff (ed), **El desafío de la competitividad. La industria argentina en transformación**, CEPAL/Alianza Editorial, Buenos Aires, 1993 [pp.381-421]
12. KATZ, J. y KOSACOFF, B., **El proceso de industrialización en la Argentina: evolución, retroceso y perspectivas**, Centro Editor de América Latina/CEPAL, Buenos Aires, 1989.
13. LALL, S. y MORTIMORE, M., **UNCTAD Study of Industrial Restructuring and International Competitiveness**, Chapter 1: Introduction: The Analytical Framework. Fourth Draft, December 1997.
14. LAVERGNE, N.P. et al, **Estudios sectoriales: informe preliminar sobre la industria de maquinaria y equipos para la agricultura**, SICE-PNUD, Buenos Aires, octubre de 1988.Mimeo.
15. SCHERER, F.M., **Industrial Market Structure and Economic Performance**, Copyright 1980. Houghton Mifflin Company.