

A ANÁLISE DAS EXPORTACIÓNS DE MAQUINARIA AGRÍCOLA ARXENTINA COMO EXPRESIÓN DA SÚA COMPETITIVIDADE, 1960-1976

DAMIÁN ANDRÉS BIL

Centro de Estudos Urbanos e Rexionais (CEUR) – CONICET

RECIBIDO: 24 de febreiro de 2012 / ACEPTADO: 31 de xullo de 2012

Resumo: A maioría dos estudos sobre a industria arxentina, mesmo os sectoriais, limitáronse a analizar o seu desenvolvemento no plano interno. Nese sentido, perden de vista a evolución internacional das diferentes ramas de produción, fundamentais para comprender o devir local e para entender contra quen e en que condicións debía competir a industria arxentina. Por iso, neste traballo analizamos a competitividade internacional da maquinaria agrícola arxentina entre os anos 1960 e 1976, con potencialidade exportadora para varios autores, a partir dos elementos que determinaron a acumulación de capital na rama. Estudamos as características do mercado interno e da produción local. Con ese acervo, indagamos sobre a cuestión das exportacións, estudando o destino dos envíos e a participación relativa de Arxentina nesas prazas. Isto permitíranos discutir coa idea dunha tendencia exportadora do sector.

Palabras clave: Maquinaria agrícola / Competitividade / Exportacións.

The Analysis of Argentinian Agricultural Machinery Exports as an Expression of their Competitiveness, 1960-1976

Abstract: Most of the studies on Argentine industry were limited to the industry development internally. In that sense, they lose sight of the international developments in different branches. This is fundamental to understand the local development, and to understand against whom and under what conditions the Argentine manufacture had to compete. For this reason, in this work we analyze the international competitiveness of the Argentine agricultural machinery between 1960 and 1976, with export potential for several authors, from the elements that led the capital accumulation in the sector. We studied the characteristics of the domestic market and local production. With this background, we studied the exports situation, analyzing the destination of shipments and the relative share of Argentina in those markets. This allows us to discuss the idea of the Argentine agricultural machinery as a sector with a tendency to export.

Keywords: Agricultural machinery / Competitiveness / Exports.

1. INTRODUCCIÓN E ESTADO DO DEBATE

A historia da industria é, probablemente, un dos tópicos máis estudados na produción académica arxentina. Durante os últimos anos rexurdiu o interese polo período que se inicia co ingreso da Arxentina no mercado mundial (Rocchi, 2006; Pineda, 2009). De todas as maneiras, a gran maioría dos estudos centráronse no período posterior á crise dos anos trinta do pasado século, no denominado “modelo de industrialización por substitución de importacións” (ISI) (Schorr, 2005; Azpiazu e Schorr, 2010).

A principal preocupación para quen estudaron esta etapa era atopar as causas dos límites da industria no país. Algúns fixeron fincapé na debilidade do sector

público para establecer normas e pautas a prol dun desenvolvemento satisfactorio (Baer, 1972; Cardoso e Fishlow, 1992; Baer e Fleischer, 2012). Outros, como Fajnzylber (1983), parten do concepto de “patrón industrial” para explicar a industrialización. Ese patrón, como un tipo-ideal weberiano, contén unha serie de elementos que, segundo o grao de realización que posúan, asegurarían o “éxito” ou o “fracaso” do proceso.

O segundo punto que retoma Fajnzylber (1983) son os conceptos de *innovación* e *aprendizaxe*. Para el, estes dous factores son fundamentais para lograr un grao de desenvolvemento industrial de éxito. Neste sentido, o nivel máximo alcanzaríase nas ramas de bens de capital, de maior contido tecnolóxico. A incapacidade dos países latinoamericanos nesta actividade, coa parcial excepción do Brasil, foi unha das causas dos problemas no subcontinente.

Outro déficit sería a estrutura derivada do patrón. Así, mentres que nos países avanzados e no sueste asiático as empresas nacionais tiveron o papel protagonista e unha certa influencia no Estado, en América Latina ese lugar foi ocupado polas transnacionais, que se instalaron cun nivel de ineficiencia elevado en relación coas súas casas matrices, e polo xeral en actividades de pouca complexidade (Fajnzylber *et al.*, 1973). En definitiva, o problema sería a falta de vocación dos “sectores internos”.

Nós estimamos que o concepto de fracaso non é pertinente, pois suxire implicitamente que existían posibilidades de desenvolvemento e que todo se debeu a unha mala combinación de factores. Desta forma, non se perciben os límites obxectivos que pode ter a produción.

Autores como Schwarzer (1996) parten dunha postura similar, atribuíndo o atraso na industria á ausencia de empresarios innovadores e ao seu carácter especulativo. A forma de inserción das firmas transnacionais, con equipos obsoletos e dedicadas ao mercado interno, non permitiría superar as dificultades xurdidas¹. Rougier (2012) atribúelle os límites da industria arxentina á ausencia dunha estratexia adecuada que permitira superar a dependencia do sector agrario.

Pola súa parte, Basualdo (2010) entende que o problema principal foi debido ao poder que acaprou a “oligarquía diversificada” e o capital estranxeiro no Estado, o que impediu o desenvolvemento da burguesía nacional e dunha industria puxante². Castellani (2009) tamén sinala que o déficit foi consecuencia das políticas para a industria –que xerou un círculo vicioso de conivencia entre o Estado e as grandes empresas proveedoras– e da falta dun “socio capitalista” para sustentar os avances logrados no patrón de acumulación entre os anos 1966 e 1974.

Algúns autores, máis próximos a unha visión liberal, atribúenlle á intromisión do Estado as dificultades ao intentar emendar os problemas de eficiencia e obter mercados externos. Como sinalan Teitel e Thoumi (1986, p. 462), para o caso arxentino a protección desincentivou a busca de exportacións e de economías de escala: “*La industria argentina fue entrampada en un círculo vicioso, con la ineficien-*

1 Para unha crítica detallada destas posicións, véxase Kabat (1997).

2 Unha crítica da análise dos grupos sociais que fai Basualdo pode verse en Baudino (2009).

cia en la producción impidiendo la entrada a mercados internacionales, y la falta de presiones competitivas desde el mercado interno y externo impidiendo mejorar la calidad y disminuir los costos; todo ello contribuyendo a la imposibilidad de alcanzar economías de escala y eficiencia”.

Máis alá das contribucións, estes enfoques teñen carencias que dificultan a comprensión dos problemas. Omítese a análise do mercado mundial, marco no que se desenvolve a acumulación de capital na Arxentina. Ao observar a economía só no seu ámbito nacional, a explicación redúcese á diferente intervención do Estado e á imposibilidade de constitución dunha burguesía nacional. Considérase implicitamente que, se se aplicaran as políticas e os incentivos correctos, calquera país podería lograr unha posición exportadora como as nacións avanzadas.

Este mesmo recorte do nacional atopámolo nos estudos por rama. Nese sentido, analizamos a rama de maquinaria agrícola na Arxentina como un sector particular, co fin de estudar a súa competitividade e centrándonos nunha das súas expresións: as exportacións. Dado que as vendas ao mercado externo desde o sector comezaron a principios da década de 1960, e que alcanzaron o seu auge a mediados da década de 1970, ímonos centrar nese período, xa que, por outro lado, é neses anos cando aparentemente ten lugar unha potencialidade exportadora na rama.

Esta actividade non recibiu a mesma atención que outras ramas produtivas como, por exemplo, a automotriz. Entre os estudos existentes destacamos o de Katz e Ablin (1977) quen, desde unha perspectiva evolucionista, sosteñen que en certas ramas se produciu un proceso de innovación adaptativa que permitiu modernizarse e iniciar o cerre da brecha tecnolóxica. Un exemplo sería o da maquinaria agrícola, debido a un *“profundo proceso estructural asociado, por un lado, a la difusión del conocimiento tecnológico entre países y, por otro, a distintas formas de aprendizaje tecnológico interno en los países receptores de aquella”* (Katz e Ablin, 1977, p. 94), baseado nesta rama de produción complexa. A protección do mercado interno permitiu establecer plantas de escala eficiente baseadas nun elevado montante de capacidade doméstica de enxeñería ou na explotación de inventos ideados e desenvolvidos.

Durante os anos sesenta do pasado século empezan a exportar ao “tomar conciencia” da súa capacidade competitiva, xa que *“operaban sobre la frontera tecnológica internacional”* (Katz e Ablin, 1977, p. 122). O problema desta interpretación reside en que é inconsistente coa evidencia empírica: a produción de maquinaria agrícola na Arxentina tendeu a perder posicións en comparación cos países líderes. Por outra parte, estes autores indican que se operaba na fronteira técnica internacional, pero non proporcionan elementos. Sobreestímase a “innovación” e o crecemento dos indicadores internos sen un sólido coñecemento da rama no seu conxunto a nivel mundial.

Desde unha perspectiva teórica similar pode sinalarse o traballo de Nochteff (1994), quen recoñece un aumento relevante na estrutura produtiva do sector e principalmente no nivel das súas exportacións. Non obstante, os empresarios in-

novadores non chegaron a formar parte da “elite” económica, e por iso non tiveron peso nos procesos de decisión de políticas públicas. A rama crecera pola capacidade “innovadora”, aínda que non tivo o necesario apoio institucional. A ausencia dun estudo a nivel mundial do sector limita os alcances explicativos do que se pode considerar “innovación”.

Huici (1983) atribúelles os problemas da actividade a un mercado reducido, ás oscilacións do ciclo económico e á dispersión dos modelos fabricados, polo que non foi posible constituír unha rede de ensamblado con provedores especializados como na industria automotriz, como tamén suxire Belini (2009). Esa foi a principal dificultade. O autor menciona, aínda que sen proporcionar elementos de proba, que a fabricación se realizou sen desenvolvemento tecnolóxico. Neste punto, este autor sitúase nunha posición oposta á de Katz e Ablin (1977).

A preeminencia da intervención pública é o eixe de varios traballos. Lajer, Odisio e Raccanello (2006) sosteñen que iso foi o que permitiu o desenvolvemento da actividade. Ademais, ven un perfil exportador no sector das colleitadoras. Nese punto xiran o seu argumento e defenden que as medidas foron escasas. Racanello (2010) tamén investigou a produción de tractores neste período, que considera prometedora. Tanto os alcances do sector coma os seus obstáculos atribúense á estratexia do Estado, ao seu fomento a partir do mercado protexido e de estímulo e, así mesmo, ás deficiencias para o incentivo das exportacións e á introdución de innovacións tecnolóxicas. Ao noso xuízo, este autor sobreestima a capacidade do Estado, pois o problema das exportacións non dependía exclusivamente do fomento, senón tamén da competencia externa.

Para o caso das colleitadoras, existen textos descritivos que non proporcionan interpretacións (Frank, 2003; Barrale, 2007). O estudo analítico máis interesante é o de Rougier (2006) sobre o caso *Vassalli*. Dado que é o capital líder no mercado interno, proporciónanos elementos sobre as condicións xerais da rama. Este autor destaca como factor explicativo o espírito innovador de *Vassalli* e a súa capacidade técnica e, ademais, atribúelles ás políticas inconsistentes os problemas da firma e, por extensión, do sector.

Cómpre facer algunhas das consideracións que describimos para os autores anteriores, como o peso das políticas públicas e a “innovación” abstraída do proceso de acumulación no seu conxunto. A competencia e a situación da firma no contexto da rama, non só no país senón a nivel internacional, é un factor no que consideramos que debe profundarse. Por último, menciona que o sector das colleitadoras tiña unha certa capacidade exportadora (Rougier, 2006, p. 27). Non coincidimos nisto, xa que en realidade a “capacidade exportadora” era escasa e ía dirixida a mercados de segunda orde. A revisión da bibliografía máis relevante sobre este tema permítenos observar os elementos traballados e, así mesmo, o que debe ser reconsiderado.

Neste artigo analizamos un aspecto parcial de todos os debates: a posición exportadora da rama de maquinaria agrícola argentina como expresión das dificultades locais do sector. Para iso, expoñemos os principais resultados da nosa inves-

tigación sobre a estrutura de custos do sector para, máis adiante, internarnos na análise das colleitadoras e dos tractores durante o período 1960-1976, buscando con isto proporcionar coñecemento sobre a acumulación de capital neste sector.

2. AS DIFICULTADES DA RAMA PARA ALCANZAR A COMPETITIVIDADE MEDIA

2.1. A PROTECCIÓN DE FEITO DO MERCADO INTERNO

As orixes da rama remóntanse a finais do século XIX, cando xurdiron os primeiros fabricantes de implementos. Na década de 1910 montáronse os primeiros establecementos para a fabricación de colleitadoras, e ata os anos trinta o sector só proporcionaba preto dun 10% do consumo interno, sendo na década de 1950 cando a rama se consolida e comeza a acaparar a maior parte do mercado doméstico debido a unha serie de medidas dirixidas a protexer non só esta actividade senón a industria en xeral.

Tras a crise dos anos trinta comezou a perfilarse un sistema de protección de feito. Nos anos cincuenta esa protección consistía en aranceis e na súa combinación co tipo de cambio (protección efectiva), subsidios, exencións impositivas e outras formas de transferencia. A protección efectiva situábase para o período estudado por riba do 20% (Íñigo Carrera, 2007; Kornblihtt, 2011).

Por outro lado, existiron réximes especiais para certos sectores. Para o metal-mecánico, no que se atopa a actividade estudada, Wainer (1970, p. 2) sinalaba que: “[...] *Los sectores productores de bienes de capital son los más protegidos, Vehículos y Maquinarias tienen una protección del 242,6% [...] los sectores Automotores y Tractores y Maquinarias y Aparatos Eléctricos que se han clasificado en el caso 2. Las ramas incluidas en el caso 2 necesitan de la protección, ya que en un sistema de libre comercio no podrían subsistir*”. Isto ocasionou un encarecemento das mercadorías internas en relación co mercado mundial, sobre todo nos insumos para a industria. Aínda que permitiu a acumulación en diversas ramas, provocará dificultades na competitividade local.

Outra forma de protección foi a transferencia desde o Estado mediante subsidios, exencións impositivas ou créditos baratos, potenciándose isto último pola inflación, que era a responsable de que a taxa de xuro real fose negativa. Así, o capital que acumulaba Arxentina, cunha menor escala e produtividade e cuns custos maiores que a media, logrou sobrevivir. Máis aínda, a taxa de ganancia do capital industrial, grazas a todas as transferencias mencionadas, alcanzou un nivel similar á de Estados Unidos (Íñigo Carrera, 2007).

Esta particularidade arxentina de compensar a menor competitividade do capital local debeuse aos ingresos pola vía da renda diferencial da terra agraria. As exportacións agrarias, portadoras de renda, permitían un ingreso extraordinario que o Estado se apropiaba por diversos mecanismos, reasignándoo da forma que se mencionou e compensando así a menor produtividade; iso permitía pagar tamén as mercadorías máis caras no mercado interno, efecto do proteccionismo.

Por outro lado, neste mesmo elemento atópanse os seus límites, dado que a capacidade do Estado para levar a cabo as transferencias estaba ligada aos vaivéns da rama agraria e aos ingresos por renda diferencial. Este montante apropiable tiivo un límite na súa magnitude á hora de compensar as dificultades da acumulación no país, sobre todo cando o desenvolvemento da concentración e da centralización provocaron en certos sectores que o mercado interno se quedara pequeno e que se atopara cos límites de non poder conseguir posicións nos mercados externos (Kornblihtt, 2011).

2.2. AS CONDICIÓN DO MERCADO DOMÉSTICO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

O caso da maquinaria agrícola non foi a excepción. O sector das colleitadoras consolidouse, mentres que o de tractores xurdiu ao abeiro da protección de feito do mercado interno. Contra mediados da década de 1950 declarouse de “interese nacional” e quitáronse da norma os produtos do estranxeiro, é dicir, prohibiuse a importación con excepción das unidades que pola súa escasa demanda non se fabricaran no país.

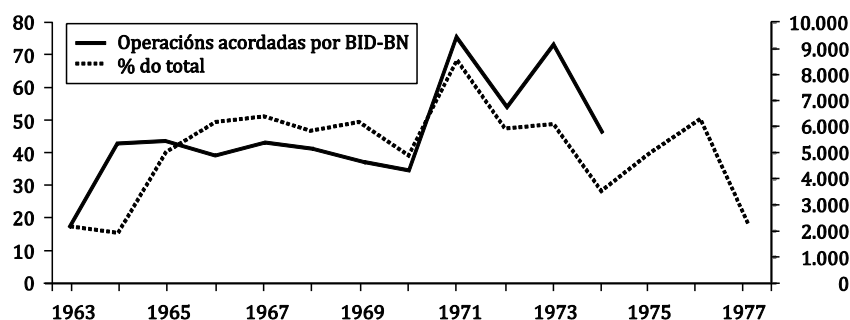
Así, no ano 1953 o Banco Central de la República Argentina (BCRA, 1953, pp. 28-29) dispoñía que “[...] atento a lo que expresamente dispone [...] el 2º Plan Quinquenal, se ha concedido preferente atención a las necesidades de la industria de maquinarias agrícolas, asegurando el abastecimiento de materias primas, motores, complementos, etc., en la medida requerida para el logro de los propósitos perseguidos en el objetivo citado. [...] se ha resuelto dar preferencia en las asignaciones de permisos de cambios, a las propuestas vinculadas con la instalación en el país de plantas industriales para la producción de tractores que son de capital importancia para la mecanización del agro. En cuanto a los otros tipos de maquinaria e implementos agrícolas, se ha limitado a ciertas clases especiales y a las que convenga introducir como prototipos para la industria nacional, que se encuentra capacitada para la producción destinada a satisfacer la demanda interna”. Con isto protexíase a produción local fronte á posible competencia.

A fabricación de colleitadoras expandiuse ata o punto de chegar a existir preto de 40 fábricas. Tamén se instalou o complexo de tractores, primeiro a cargo do Estado (na planta de IAME) e logo coa instalación de capital estranxeiro³. En poucos anos dominaron o mercado interno. A produción de maquinaria agrícola contou con todas as medidas de transferencia que se sinalaron, o que lle permitiu sobrevivir a pesar da súa menor escala en comparación con outros países.

3 Primeiro instalouse *Fiat* (1954), que asesoraba a IAME; logo as alemás *Deutz*, *Fahr* e *Hanomag* (1955); no ano 1959 fíxoo a norteamericana *John Deere*. No período 1961-1964, a local *RyCSA* construíu os tractores da *Case*, pero deixou rapidamente de operar. No ano 1966 *Fahr* retirouse, e *Deutz* asumiu a comercialización das súas unidades. Contra finais do ano 1969, *Massey Ferguson* adquiriu a maior parte do paquete accionario de *Hanomag* a nivel mundial, pasando as instalacións da Arxentina á firma anglo-canadense. Desde este momento quedaron catro firmas no mercado interno ata o final do período analizado: *Fiat*, *John Deere*, *Deutz* e *Massey Ferguson*.

Estudios da época suxiren que esta menor escala foi debida a problemas na demanda, que derivaron nunha menor tractorización da necesaria (CEPAL, 1959). En número de tractores por hectárea, Arxentina demorouse en relación con outros países mesmo de América Latina. Unha das explicacións máis comúns a este respecto foi que o mercado interno estaba acoutado polos elevados prezos internos da maquinaria. Por exemplo, o tractor tiña un prezo que superaba de media nun 40% ao dos seus similares europeos e norteamericanos. É lóxico pensar que esa situación limitaría unha maior incorporación de equipos, ao ter que pagar os usuarios un produto recargado en relación cos seus competidores doutros países. Non obstante, unha serie de factores tendían a reducir este importe para o consumidor como, por exemplo, as facilidades crediticias, as exencións impositivas e outras medidas que permitían o acceso ao produto. As formas en que se subsidiaba eran basicamente dúas: o crédito para a compra, acompañado dunha taxa de xuro negativa, e a exención impositiva. Constátase que as liñas de crédito do Banco de la Nación e doutros entes financiaron unha gran parte da demanda interna (gráfica 1).

Gráfica 1.- Porcentaxe de tractores vendidos financiados pola banca pública (eixe esquerdo) e número de operacións concretadas pola vía do crédito BID-BN (eixe dereito) entre os anos 1963 e 1977



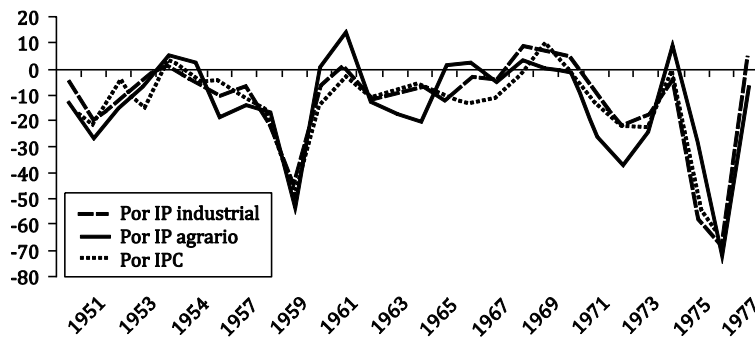
FONTE: Huici (1988, p. 144) a partir da Asociación de Fábricas Argentinas de Tractores & Equipamientos Agrícolas, Viales y Motores (AFAT) e das memorias do Banco de la Nación.

Isto reduciu o prezo do tractor para o consumidor local. Preto da metade das compras foron financiadas pola banca pública, cunha cobertura de ata o 70% do prezo, o que dá unha idea do alcance destas medidas. A taxa de xuro nominal tiña unha bonificación para maquinaria, sendo a metade da que operaba no mercado. Desta forma, o sector bancario estatal financiou aproximadamente a metade do investimento bruto interno fixo en maquinaria agrícola (White *et al.*, 1979). Un argumento válido podería ser que os préstamos debían devolverse nalgún momento. Ante isto, debemos observar a taxa de xuro real que se presenta na gráfica 2.

A taxa de xuro real foi negativa durante case todos os anos. E nos anos en que foi positiva, a porcentaxe estaba próxima a cero. O crédito constituíuse nun subsi-

dio á demanda de maquinaria, ata o punto de que algúns analistas sinalaron que era bo negocio pedir préstamos para insumos (PAL, 1968). Un segundo elemento foron as vantaxes impositivas para a compra: a principal foi no imposto aos réditos, onde se autorizaban deducións de ata o 100% no montante imponible segundo o investido en maquinaria agrícola.

Gráfica 2.- Taxa de xuro real, segundo o IPC, IP agrario e industrial para Argentina entre os anos 1950 e 1977



FONTE: Elaboración propia a partir de Íñigo Carrera (2007, pp. 273-274).

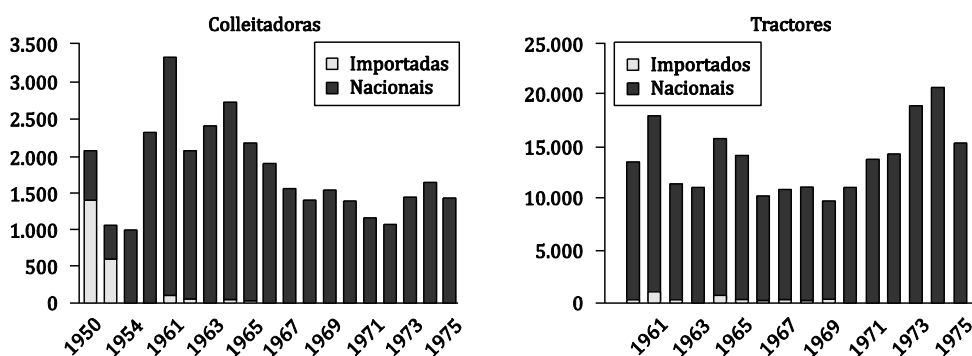
En definitiva, desde a demanda o Estado interveu de dúas formas moi claras. Unha foi mediante o estímulo dos créditos bancarios para a adquisición de maquinaria agrícola a unha taxa preferencial, sumándose a esta situación as taxas reais negativas, que convertían os créditos en “subsidios”. O segundo elemento era a desgravación tributaria do investido en maquinaria agrícola para calcular o gravame sobre réditos. En consecuencia, o prezo non parecía ser un límite para a compra de tractores⁴. Constátase que o agro arxentino incorporou colleitadoras e tractores neste período nos niveis que poden observarse na gráfica 3.

As vendas estabilizáronse en torno a unha media de 1.842 colleitadoras e de 13.743 tractores anuais. Esta estabilización débese a diferentes motivos, entre os que cómpre destacar a fabricación e o uso de tractores de maior potencia para explotacións grandes, que reducían o número total de tractores necesarios (Bearzotti de Nocetti, 1983, pp. 52-58; Obstchatko, 1988, p. 41; Huici, 1988); o menor uso do tractor para tarefas gandeiras en relación con Canadá e con EE.UU. (onde diferentes circunstancias, tanto climáticas como das forraxeiras que se podían culti-

⁴ Outro argumento que apoia esta conclusión é a análise das series de vendas e prezos de tractores realizada por White *et al.* (1979, pp. 8-11), quen comprobaban que: “La relación de cifras de venta con los precios históricos del tractor, si bien durante algunos períodos mantiene la misma tendencia, parece indicar que la demanda se halla influenciada por otros factores que actúan independientemente del precio mismo [...]. Con respecto a la situación de la demanda de tractores podemos señalar que la misma, salvo para el año 1975, ha seguido una relación directa con la hipótesis de que ante ingresos crecientes durante un período [nota: del sector agropecuario] –cuyo lapso mínimo es un año– aparece un incremento de la inversión en el período subsiguiente”.

var, obrigaban a un uso máis difundido do equipo para esta actividade); e a difusión do *contratismo* que xeraba a posibilidade de que un agricultor non comprara a súa unidade e subcontractara os servizos de terceiros (Tort, 1983). Podemos inferir que as vendas internas, concentradas na rexión pampeana, se mantiveron neses niveis basicamente para repoñer as unidades obsoletas ano a ano por tractores máis potentes.

Gráfica 3.- Venda de colleitadoras e de tractores no mercado interno (en unidades) entre os anos 1950 e 1975



FONTE: Elaboración propia a partir de Basco (1981), Huici (1988) e Rougier (2006).

O que pretendemos mostrar é que non atopamos atrancos (económicos ou extraeconómicos) no mercado interno, polo que os problemas de competitividade da industria local de maquinaria agrícola non estiveron nalgunha peculiar configuración da súa demanda. Estas cifras foron a base para a escala interna, insuficiente para formularse como plataforma que alcanzara os valores dos países líderes.

2.3. AS DIFICULTADES DA PRODUCCIÓN LOCAL

O dominio do mercado interno e o aumento da produción mediante os investimentos e a apertura de novas plantas parecían indicar que a industria se consolidaba, e que podía chegar a cerrar a brecha de produtividade. Non obstante, a análise dos datos discuten esta idea, pois a produción interna non alcanzou un volume considerable e mesmo se estancou en certos momentos.

Varios son os problemas aos que se tivo que enfrontar o sector neste punto, tanto no nivel dos procesos produtivos como no relativo á provisión de pezas e insumos (industria auxiliar), escala determinada polo mercado interno e outros. En definitiva, factores que fan a súa estrutura de custos máis elevada que a dos produtores tradicionais. Aínda que a estruturación do complexo do tractor fomentou o desenvolvemento de firmas locais e a instalación de provedores estranxeiros, mantivo problemas insalvables na provisión de pezas, pois a falta de estandariza-

ción e a baixa calidade das partes proporcionadas polas fundicións atentaban contra a calidade final. Polo que respecta aos insumos básicos –principalmente metais–, as dificultades eran varias. O problema da materia prima era crucial, xa que representaba máis dun 50% do custo do tractor no ano 1963 (Dagnino Pastore, 1966), e entre un 35% e un 40% para todo o sector no ano 1974 (Lavagna e Ondarts, 1974; BCRA, s/d).

A comezos da década de 1950, a principal queixa dos empresarios focalizábase no sistema de comercialización, que presentaba dificultades para as firmas. Contra eses anos, representantes da empresa de tractores *Fahr* sinalaban o seguinte: “*El acero en Europa y Estados Unidos es adquirido en cantidades necesarias para unas pocas jornadas, o semanas [...]. El caso de la Argentina es diferente. Una empresa de la envergadura industrial de la Fahr debe adquirir material para meses de producción, pues deben intervenir permisos de cambio, aprobación de varias dependencias, obtención de bodegas, oportunidad de adquisición, etc. En este caso, los precios no sólo son diferentes, pues no se pueden aprovechar facilidades del mercado proveedor, sino que es un gran capital muerto que, para resituarse, necesita mucho tiempo. Este simple detalle influye, necesariamente, en los costos de la producción fabril*” (Mundo Agrario, 1955, p. 33).

Ademais, o prezo interno dos produtos siderúrxicos era alto. Isto era grave para un sector como o de maquinaria agrícola, que se situaba entre os seus principais demandantes. A comezos da década, segundo un informe da Organización das Nacións Unidas (ONU, 1954), a planta de San Nicolás era a máis cara na produción de aceiro en lingotes e de aceiro cru –un 42% máis que o custo de base–, e a terceira máis cara en aceiro laminado –un 23% máis caro que en Sparrows Point (Estados Unidos), e a terceira máis custosa en América despois das de Chimbote (Perú) e Barcelona (Venezuela)–. Os custos da siderurxia encarecían os produtos das industrias ás que provían: “[...] *los tractores argentinos tienen mayores precios que los de Estados Unidos y otros países extrazonales [...] los materiales tienen un peso decisivo en la determinación del costo total: (50,98%), [...] el costo total unitario superior del tractor argentino se debe principalmente al costo de los materiales. [...] Uno de los industriales manifestó que los materiales nacionales son un 35% más caros que los importados sin considerar los derechos aduaneros y demás recargos en estos últimos*” (Dagnino Pastore, 1966, pp. 409-410).

A partir destes datos e co acceso á información de empresa, Dagnino Pastore (1966) calculaba o custo medio dun tractor tipo, que na Arxentina chegaba aos 5.971,44 dólares no ano 1963. Non contamos con datos relativos ao custo do tractor en EE.UU. para ese ano, dato fundamental para poder comparar, polo que realizaremos unha aproximación cos prezos de venda: para o mesmo ano temos unha media de 2.921,90 dólares por tractor como prezo de venda en EE.UU. Se esta conta fose precisa, o tractor na Arxentina custaría aproximadamente o dobre do prezo dun en EE.UU.

Durante la década de 1960, os estudos de custos da industria siderúrxica para América Latina multiplicáronse. Para Arxentina, mantíñanse as dificultades na si-

derurxia: a mediados desa década, a maior parte dos seus produtos tiñan un prezo interno de entre un 40% e un 91% máis elevado que os das contrapartes europeas (táboa 1).

Táboa 1.- Porcentaxe de sobreprezo de insumos siderúrxicos argentinos en comparación cos mercados europeos (xaneiro de 1964)

| Produto | Arxentina | | Relación porcentual, en máis, con países europeos | | | |
|--------------------------|-------------------------|----------------------|---|---------|---------|--------|
| | Prezos en moeda local/t | Equivalentes en U\$S | RFA | Bélxica | Francia | España |
| Ferro redondo | 22.150 | 164,73 | 58,10% | 73,00% | 70,50% | 48,60% |
| Perfis liviáns | 25.000 | 180,01 | 83,50% | 75,40% | 90,20% | 67,80% |
| Aros | 26.500 | 197,17 | 74,00% | 80,80% | 83,20% | 54,00% |
| Arame grosso | 24.000 | 178,57 | 68,30% | 89,90% | 79,70% | 50,20% |
| Perfis pesados | 27.000 | 200,89 | 79,60% | 91,30% | 83,20% | 56,50% |
| Chapa laminada en quente | 28.500 | 212,05 | 58,00% | 56,70% | 70,00% | 41,30% |

FONTE: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE, 1966, p. 107).

Aínda que máis tarde a Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina (SOMISA) se dedicou a prover produtos de aceiro e mellorou a calidade e o prezo dos artigos despachados, persistiron as dificultades na comercialización. En principio, a demanda era maior que a oferta. O acceso era difícil, xa que a empresa vendía por cotas que moitas veces excedían as necesidades dos fabricantes.

Un estudo da Organización de Estados Americanos (OEA) facía fincapé na falta de oferta de perfís nacionais de calidade adecuada e na pouca fluidez de abastecemento de chapas de medio e alto carbono. Os fabricantes debían recorrer á rede privada de distribución, con prezos recargados entre un 12% e un 15%, e moi superiores aos internacionais (Sabatte, 1976, p. 50). *Aceros Oehler* provía outros aceiros que comezaban a utilizarse na fabricación de maquinaria pero coas mesmas dificultades na comercialización, e co agravante de que a produción de aceiros especiais era reducida. A pesar de que na década de 1970 mellorou a distribución, este problema na orixe da cadea de insumos foi un condicionante da produción na Arxentina.

A industria de agropartes tamén tiña déficits. Como vimos, comezaban un paso atrás na cadea (na elaboración da materia prima), pero nesta segunda instancia agravábanse. As dificultades atópanse tanto na dotación de maquinaria para as fábricas como na provisión de pezas. Un informe mecanografado no Archivo Arturo Frondizi da Biblioteca Nacional salienta os obstáculos da industria auxiliar cando se fabrica o tractor *Pampa* que serven como exemplo da situación. Entre outras mencións, afirmase que o mesmo IAME construíu un martelo pneumático de máis de 3.500 kg de forza, e que, se se tivera que importar, custaría unha cuarta parte.

Ademais, os pequenos obradoiros (torneiros, fresadores e outros particulares) non podían funcionar por fallos no servizo eléctrico municipal. Carecíase de fe-

rramentas específicas e de elementos de precisión. Outra dificultade estaba nos provedores, pois varios deles –da zona do Gran Bos Aires– tiñan problemas na subministración da forza motriz, o que fixo aumentar o tempo de fabricación da peza e o seu custo. Os frecuentes cortes de electricidade afectaban aos procesos de forxado de pezas, xa que debían ser quentadas varias veces coa conseguinte perda de tempo e de diñeiro (Anónimo, *circa* 1958).

É difícil corroborar a veracidade do informe (que puido ser intencionalmente malicioso), pero se se observa a situación da industria auxiliar vinte anos máis tarde, non difería moito deste panorama. O estudo da OEA xa mencionado, elaborado por funcionarios que recorreron varios talleres, sostíña que: “*Las piezas vistas –naturalmente son las no rechazadas– parecían a simple vista discretas [...]. La visita a dos de las fundiciones cautivas de fabricantes de máquinas agrícolas corrobora ampliamente todo lo antedicho. Se trata de instalaciones muy primitivas, sin ninguna clase de controles, de muy baja técnica, en las cuales sólo puede razonablemente esperar altos rechazos y muy bajas e irregulares características en las piezas fundidas. [...] Todas las anteriores observaciones fueron corroboradas ampliamente por el experto en fundición de la ONUDI, Ing. Schang, quien asiste a los fundidores de la provincia [Santa Fe] [...]. En opinión de este experto, las fundiciones del interior de la provincia viven en una especie de ‘vacío tecnológico’ y se han desarrollado al calor de un mercado local sin exigencias alejado de los centros más desarrollados [...]. Se relevaron quejas sobre la bulonería común: medida de la cabeza fuera de norma, falta de oferta de roscas [...], heterogénea calidad del material [...]. Las cadenas de eslabones [tienen] calidad defectuosa. [...]. El precio de los cojinetes mereció objeciones puesto que integran una alta proporción de ciertos implementos [...]*” (Sabatte, 1976, pp. 64-69).

O panorama que debuxaba Sabatte non era moi distinto ao mencionado polo suposto informante que visitaba a planta de IAME. Isto mostraba o baixo desenvolvemento da industria auxiliar, unha dificultade para o sector mesmo a pesar da instalación de provedores internacionais.

Os elementos mencionados sumábanse á escala que permitía o mercado local. É dicir, nestes anos, con fabricantes que producían en volumes para todo o mundo, o mercado doméstico non se presentaba como unha base de acumulación que permitira esquivar os inconvenientes sinalados. Desde mediados da década de 1950, os especialistas calculaban en 10.000 unidades a escala mínima para que unha firma de tractores puidera soste custos medios competitivos (ONU, 1952; Dagnino Pastore, 1966; Barber, 1973). Na táboa 2 preséntanse as distancias cos capitais líderes no caso dos tractores.

O nivel de produción alcanzado polas fábricas locais estaba afastado dos capitais que marcaban o parámetro de escala. Por iso, os elevados custos da cadea produtiva do complexo non puideron ser diminuídos cunha produción en serie. Tras case dúas décadas de protección, e a pesar do incremento da produción e da modernización do complexo, as medidas sinaladas non lograron redu-

cir a brecha de competitividade. Como exemplo podemos citar que nun estudo da *Secretaría de Industria* se indicaba que no ano 1970 o produtor máis eficiente era Inglaterra. Asignándolle un número índice 1, e en función da información de cada país, seguían entre os máis eficientes Italia (1,2), Francia, a República Federal de Alemaña e EE.UU. (1,8), e entre os latinoamericanos Brasil e México (1,9). A produción arxentina (cun índice de 2,7) situábase con prezos un 30% maiores que os brasileiros, un 50% que os norteamericanos e un 170% superiores que os británicos, como se pode ver na táboa 3 e na gráfica 4 (Pérez Ojeda, 1970, p. 74).

Táboa 2.- Producción de tractores na Arxentina (total) e noutros países (empresa seleccionada) por firma e en unidades no ano 1960⁵

| Arxentina | | EE.UU. | | Reino Unido | | Alemaña | |
|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|
| Firma | Cantidade | Firma | Cantidade | Firma | Cantidade | Firma | Cantidade |
| <i>Fiat</i> | 12.154 | <i>IHC</i> | 36.000 | <i>M-F</i> | 71.000 | <i>Deutz</i> | 26.000 |
| <i>J. Deere</i> | 3.087 | <i>Ford</i> | 28.000 | <i>Fordson</i> | 71.000 | <i>Porsche</i> | 16.000 |
| <i>Deutz</i> | 2.256 | <i>J. Deere</i> | 28.000 | <i>IHC</i> | 23.000 | <i>Hanomag</i> | 14.500 |
| <i>Fahr</i> | 1.787 | <i>Allis C.</i> | 14.500 | <i>D. Brown</i> | 12.000 | <i>IHC</i> | 14.000 |
| <i>Dinfa</i> | 645 | <i>Oliver</i> | 11.000 | | | <i>Fendt</i> | 9.900 |
| <i>Hanomag</i> | 300 | <i>Case</i> | 11.000 | | | | |
| TOTAL | 20.229 | TOTAL | 128.500 | TOTAL | 177.000 | TOTAL | 80.400 |

FONTE: Elaboración propia a partir de Dagnino Pastore (1966).

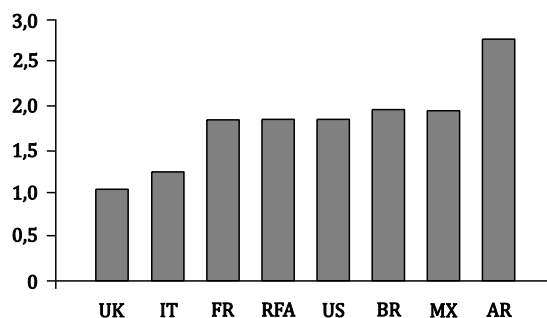
Táboa 3.- Producción de tractores na Arxentina no ano 1968 en comparación coa dos produtores mundiais seleccionados no ano 1967 (en unidades)

| País | Fabricante | Unidades (1967) | Arxentina | Unidades (1968) |
|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Reino Unido | <i>M.F.</i> | 82.000 | <i>Fiat</i> | 3.715 |
| Reino Unido | <i>Ford</i> | 80.000 | <i>John Deere</i> | 2.072 |
| Reino Unido | <i>D. Brown</i> | 29.000 | <i>Deutz/Fahr</i> | 2.620 |
| Reino Unido | <i>I.H.C.</i> | 26.000 | <i>Hanomag</i> | 1.426 |
| EE.UU. | <i>J. Deere</i> | 70.000 | TOTAL | 9.833 |
| EE.UU. | <i>Ford</i> | 65.000 | | |
| Canadá | <i>M.F.</i> | 40.000 | | |

FONTE: Elaboración propia a partir de Dziecielewski (1973).

5 Como se pode observar na gráfica 3, no ano 1960 vendéronse algo menos de 15.000 tractores, feito que pode explicarse porque as firmas se instalan con capacidade para prover de tractores rapidamente tras a crise da agricultura pampeana na década de 1940. Unha vez que se consegue ampliar o parque de tractores, xeneralizar a tracción mecánica e repoñer as unidades obsoletas, as vendas estabilizáronse. Desta forma, as fábricas acumularían stocks despois dos primeiros anos de funcionamento, o que provocou que a rama funcionara con capacidade ociosa debido a que a estrutura produtiva das firmas era superior á que absorbía a demanda. Iso está detrás dalgunhas cifras rechamantes, como o caso da caída da produción da *Fiat* pois, aínda que a planta contaba con capacidade para fabricar máis de 10.000 unidades anuais, a escala acoutada no mercado interno facía que durante varios anos o seu funcionamento se situase entre un 30% e un 40%.

Gráfica 4.- Custo de produción dun tractor en países seleccionados en comparación con Reino Unido (índice = 1) no ano 1970



NOTA: UK: Reino Unido; IT: Italia; FR: Francia; RFA: República Federal de Alemaña; US: Estados Unidos; BR: Brasil; MX: México; AR: Arxentina.

FONTE: Elaboración propia a partir de Pérez Ojeda (1970).

O exposto móstranos que o sector non logrou aproximarse á produtividade dos países tradicionais e tampouco á dos seus similares no continente, como Brasil ou México. Tamén nos axuda a comprender, á luz do observado nos parágrafos anteriores, a natureza do capital estranxeiro no país, pois estas firmas instaláronse cunha escala grande para o mercado local pero reducida en relación coa escala media coa que contan en EE.UU. ou en Europa (táboas 2 e 3). É dicir, radicáronse como capital fragmentado, operando a unha escala menor para o mercado interno e alcanzando unha taxa de ganancia media polas transferencias do Estado (Íñigo Carrera, 1998). Debido a esta protección, e a pesar do seu menor tamaño e dos seus maiores custos, poden seguir existindo. O problema suscítase cando pola competencia interna o mercado resulta ser pequeno para estes capitais, que quedaron con capacidade ociosa, e deben ampliar a escala mediante exportacións, situación que se analiza deseguido.

3. A COMPETITIVIDADE DO SECTOR NO MERCADO MUNDIAL. UNHA ANÁLISE DAS EXPORTACIÓNS NO PERÍODO 1960-1976

Desde comezos do século XX, o mercado mundial de maquinaria agrícola aca-parábano EE.UU. e os europeos. Os países cunha maior escala eran os que dominaban o comercio mundial, ben por exportación ou ben directamente pola radicación de capitais noutras prazas. Contra finais da década de 1960 e comezos da de 1970, o incremento da actividade agrícola –que se coñeceu como *revolución verde*– motorizou a demanda de sementes melloradas, de agroquímicos e, en particular, de maquinaria agrícola (Cochrane, 1979; Glaeser, 1987; Conway, 1997; Bisang e Kosacoff, 2006), o que xerou un aumento no comercio mundial de equipos que

continuou dominado polos países tradicionais, pois a ampliación non deu lugar á aparición de novos provedores⁶.

Porén, existe a idea de que no período coñecido como ISI se abriron potencialidades exportadoras para América Latina. Para o caso arxentino, o sector de maquinaria agrícola e tractores foi sinalado como unha actividade con esta posibilidade. Efectivamente, os envíos ao exterior creceron durante estes anos en termos absolutos, aínda que as abordaxes realizadas carecen de elementos fundamentais de comparación. O problema está mal formulado. Nin Arxentina nin ningún outro país de ingreso tardío (como Brasil, México, Corea ou Irán) lograrían unha posición relevante como provedor durante estes anos. Os autores que postulan esta potencialidade non observan a posición da Arxentina nese mercado externo en termos relativos, e isto é fundamental para entender se se desenvolvía esa tendencia.

En segundo lugar, tampouco se pondera o peso específico dos destinos. Ao introducir esta perspectiva comparativa –a do mercado mundial no seu conxunto–, a tese que defende a existencia dunha tendencia exportadora mostra fisuras, debido a que a exportación da Arxentina representaba unha porcentaxe menor a nivel mundial e a que, ademais, os seus destinos eran mercados marxinais.

3.1. COLLEITADORAS

A partir de mediados de la década de 1960 comezaron a aumentar as vendas cara aos mercados rexionais e máis tarde a destinos secundarios de ultramar, segundo os propios empresarios, como forma de contrarrestar a caída do mercado interno (Scremin, 1967). Consideramos que, máis que unha actividade “voluntaria” dos empresarios, era a lóxica do crecemento da capacidade produtiva interna

6 Cómpre aclarar que o baixo nivel de exportación non é un problema exclusivo da Arxentina. Nin Brasil nin México conseguiron unha inserción exportadora (Pérez Ojeda, 1970). A rama no Brasil seguiu un percorrido parecido ao da Arxentina, reproducíndose un mecanismo polo que se xerou un sector que abasteceu o seu propio mercado grazas a medidas proteccionistas, pero que non logrou unha posición exportadora, cando menos neste período. A súa inserción posterior –desde os anos oitenta– responde a unha serie de elementos cuxo desenvolvemento excede os límites deste artigo. Estes elementos son as transformacións na agricultura brasileira nos anos setenta, que implicaron unha expansión da demanda e unha base para ampliar a escala; cambios na industria siderúrxica que lle permitiron abaratar custos; e reconfiguracións da rama a nivel mundial que fixeron que Brasil se convertera nunha plataforma rendible para as grandes firmas. En México ocorreu algo similar pero en menor escala. Outros países cunha estrutura agraria comparable e cun mercado interno asegurado, como Australia, tampouco tiveron peso como exportadores (*Quarterly Review*, varios anos).

O caso de Canadá pode resultar a excepción, aínda que é preciso mencionar que a historia do sector neste país é moi particular. Desde finais do século XIX a produción canadense está estreitamente vinculada ao mercado de EE.UU. non só como provedora de maquinaria, senón como destino da radicación de capital norteamericano. As empresas daquel país abrían filiais en Canadá para evitar os elevados aranceis que os británicos lle poñían á maquinaria agrícola de EE.UU., que comezaba a desprazalos dos diferentes mercados (mesmo dos da Commonwealth). Un mercado grande (como dato, para o período deste traballo Canadá é o máximo importador mundial de máquinas para colleitar e de tractores) xunto con outros elementos específicos permitiron que Canadá contara cun sector que alcanzou un maior desenvolvemento que o arxentino.

na competencia entre fabricantes, que chegou a certo punto suscitou a necesidade de ampliar o mercado, como tamén ocorreu cos tractores.

Ante as limitacións internas, o mercado exterior propúxose como posibilidade. A mediados da década de 1960 sancionáronse medidas de fomento ás exportacións non tradicionais. Unha delas foi o réxime de *draw-back*, que consistía nun reintegro ao fabricante polos gravames pagados ao importar os materiais ou os produtos que se incorporaban á fabricación de artigos que despois eran exportados. A segunda medida consistía na devolución de impostos tributados na orde interna, pola que se outorgaba un reintegro do 18% sobre o valor FOB do produto en concepto de impostos aboados no mercado interno (Dagnino Pastore, 1966, p. 1.23). Daquela, a mediados dos anos sesenta comezaron a crecer as exportacións, sendo debidas moitas delas a acordos entre os Gobernos da Arxentina e do país importador como, por exemplo, Brasil, Uruguai, Perú, Paraguai, Chile, Cuba e mesmo Guinea Ecuatorial.

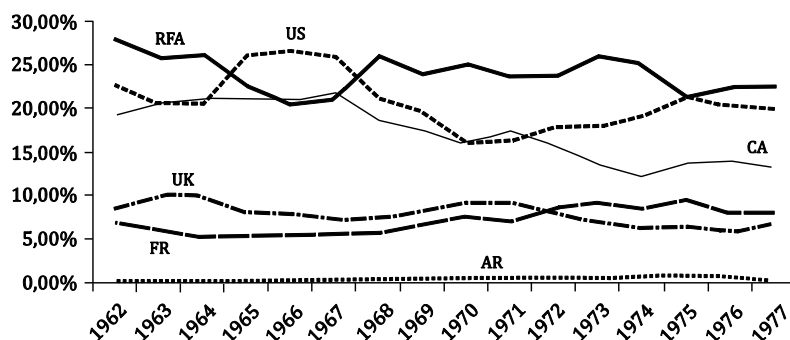
Un informe da Asociación de Fábricas Argentinas de Cosechadoras (AFAC) calculaba que entre os anos 1967 e 1971 se enviaron 1.350 unidades ao exterior. A cámara avaliaba que certos elementos conxunturais lle permitían á industria arxentina introducirse en mercados limítrofes: “[...] *la celeridad en las entregas y consecuentemente, el menor requerimiento de capital inmovilizado en stocks para sus ventas en el exterior. Es indudable que la disminución de costos en este sentido, favorece las ventas en esos mercados en los que ya se encuentra en abierta y positiva competencia con las máquinas provenientes de otras fuentes extranjeras, de gran prestigio mundial en las respectivas marcas*” (AFAC, 1970, p. 27). A pesar das expectativas que se translocen nestas declaracións, noutros países de Latinoamérica a Agencia Internacional de Desarrollo outorgáballes facilidades aos agricultores para a compra de máquinas –sobre todo norteamericanas– a trinta anos, pois as fábricas europeas vendían en Latinoamérica a prazos de dez anos. Ese era un procedemento que os capitais arxentinos non podían afrontar pola súa menor escala, impedíndolles un mellor acceso aos mercados externos. Máis alá dos mercados rexionais, non logrou expandirse. Estes destinos concentraron case o 90% do valor exportado nese sector por Arxentina entre os anos 1962 e 1976 (táboa 4).

Táboa 4.- Destino da exportación arxentina de colleitadoras, en porcentaxe de valor acumulado entre os anos 1962 e 1976

| País | Brasil | Chile | Paraguai | Uruguai | Venezuela | Bolivia | Cuba |
|------------|--------|--------|----------|---------|-----------|---------|-------|
| Porcentaxe | 45,54% | 19,16% | 12,44% | 8,36% | 8,29% | 2,50% | 1,23% |

FONTE: Elaboración propia a partir de UNComtrade.

A pesar dos avances de comezos dos anos setenta a participación da colleitadora arxentina no mercado mundial era reducida (gráfica 5). No seu mellor ano –o ano 1974–, o valor das exportacións só representou un 0,75% do comercializado no mundo.

Gráfica 5.- Maiores exportadores mundiais de colleitadoras e Arxentina en porcentaxe de valor de cada ano no período 1962-1977

NOTA: RFA: República Federal de Alemaña; US: Estados Unidos; CA: Canadá; UK: Reino Unido, FR: Francia; AR: Arxentina.

FONTE: Elaboración propia a partir de UNComtrade.

Arxentina tiña unha posición ínfima no comercio internacional do sector, lonxe dos tradicionais. Os seus mercados, ademais, tiñan un peso menor no comercio internacional de maquinaria agrícola. Brasil e México, os destinos máis “grandes”, representaban menos do 1,5% do mercado mundial (táboa 5).

Táboa 5.- Porcentaxe de importacións mundiais de colleitadoras que acaparan os destinos principais das exportacións arxentinas entre os anos 1962 e 1976

| País | Brasil | México | Sudáfrica | Venezuela | Chile | Colombia |
|------------|--------|--------|-----------|-----------|-------|----------|
| Porcentaxe | 1,46% | 1,43% | 0,91% | 0,51% | 0,42% | 0,35% |

FONTE: Elaboración propia a partir de UNComtrade.

Como primeira conclusión, afirmamos que esta reconstrución nos permite dispoñer coa idea dunha suposta inserción ou tendencia exportadora do subsector, que se atopaba limitada a mercados próximos e cuxo peso internacional era menor⁷.

3.2. TRACTORES

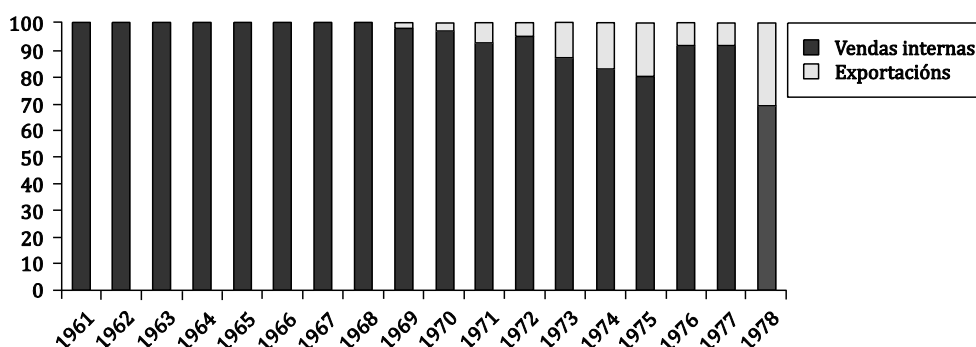
A situación descrita para as colleitadoras complementábase co caso dos tractores. A principios do ano 1969 as exportacións arxentinas chegaron ao 1% en relación coas vendas internas. Exportouse unha media anual de apenas 20. É no bienio 1973-1974 cando as exportacións alcanzaron preto do 20% do que representaban as vendas do sector; non obstante, os destinos eran países limítrofes, e moitas veces mediante acordos.

⁷ Estes datos tamén se reflicten na participación da Arxentina na produción mundial de colleitadoras en unidades, caendo do 1,45% no ano 1960 a un 0,47% no ano 1975.

Nunha publicación da época mencionábanse dificultades, formulando un panorama pouco alentador para as exportacións futuras: *“No obstante que se han ganado algunos mercados en el exterior como Paraguay por los créditos acordados con el gobierno paraguayo a través de su Planificación del Programa del trigo y el Uruguay, que hasta ahora es exclusivamente abastecido por EE.UU. y países europeos, el intento de algunas empresas para colocar tractores dentro de la ALALC, enfrenta dificultades difíciles de vencer. El precio se constituye en el escollo principal debido a que es casi imposible competir con empresas extranjeras cuyos costos de producción les permiten colocar equipos a bajo precio”* (Proyección Rural, 1969, p. 61).

A pesar diso, desde o ano 1970 as exportacións de tractores aumentaron en termos absolutos, chegando a representar o 20% da produción interna (gráfica 6).

Gráfica 6.- Exportacións de tractores da Arxentina e relación coas vendas internas entre os anos 1961 e 1978



FONTE: Elaboración propia a partir do *Anuario de Comercio Exterior* (various anos), Basco (1981) e Huici (1984).

Os principais destinos foron Perú, Paraguai, Uruguai, Venezuela, Nicaragua, Chile, Bolivia, Colombia, Panamá e O Salvador; así como Ghana, Angola, Nixeria e Zambia, mercados de carácter marxinal (CTI, 1974, pp. 237-238), como se pode ver na táboa 6.

Táboa 6.- Principais destinos de exportación de tractores desde Arxentina, en porcentaxe do valor acumulado, entre os anos 1962 e 1975

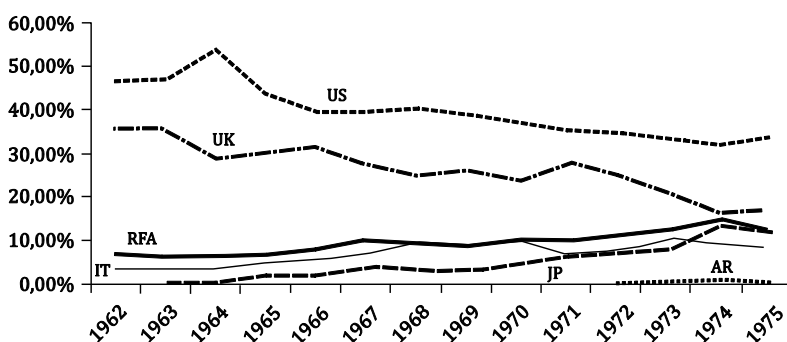
| País | Chile | Venezuela | Uruguai | Perú | Paraguai | Bolivia | Cuba | Colombia | Nixeria | Angola |
|---------------|-------|-----------|---------|------|----------|---------|------|----------|---------|--------|
| Participación | 20,0 | 16,9 | 13,9 | 10,7 | 9,8 | 9,4 | 5 | 3,5 | 2,1 | 1,9 |

FONTE: Elaboración propia a partir de UNComtrade.

O aumento das exportacións, que acompañou un fenómeno xeral de expansión do mercado mundial destes produtos, estivo motivado polos réximes de fomento e

acordos bilaterais entre o Goberno arxentino e os seus homólogos dos países compradores, aínda que tamén se debeu a que a concentración no sector, profundada desde finais dos anos sesenta, fixo que a escala do mercado interno resultara pequena para as firmas locais, que se viron obrigadas a intentar ampliar o seu mercado. Pero a pesar diso, non logrou acceder a posicións que lle permitiran competir cos líderes mundiais (gráfica 7). Ao igual que no caso das colleitadoras, a participación arxentina no mercado mundial foi reducida, pois no ano 1974 –o seu mellor ano– só representou un 0,9%.

Gráfica 7.- Principais exportadores de tractores por porcentaxe do valor anual e Arxentina entre os anos 1962 e 1976



NOTA: US: Estados Unidos; UK: Reino Unido; RFA: República Federal de Alemaña; IT: Italia; JP: Xapón; AR: Arxentina.

FONTE: Elaboración propia a partir de UNComtrade.

Os mercados do tractor arxentino eran países limítrofes (Uruguai, Chile, Bolivia, Paraguai), outros de Sudamérica (Perú, Venezuela, Colombia) ou mercados marxinais, como os países de África. No período, esas prazas non representaban máis do 6% do mercado mundial (táboa 7).

Táboa 7.- Incidencia nas importacións mundiais de tractores dos principais mercados da Arxentina, en porcentaxe do valor acumulado mundial, entre os anos 1962 e 1975

| País | Venezuela | Nixeria | Colombia | Perú | Chile | Ghana | Bolivia | Angola | Zambia |
|---------------|-----------|---------|----------|------|-------|-------|---------|--------|--------|
| Participación | 2,8 | 1,1 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

FONTE: Elaboración propia a partir de UNComtrade.

Isto indícanos que a participación destas prazas no concerto mundial era pouco significativa. Probablemente, unha excepción podería ser Venezuela, pero mesmo aquí Arxentina tiña un papel menor fronte a outros provedores internacionais. Nese sentido, a exportación desde Arxentina tampouco dominaba eses mercados. Só en Uruguai alcanzaba algo máis do 30% do importado; no resto, Arxentina era un participante menor (táboa 8).

Táboa 8.- Orixes das importacións nos cinco mercados principais dos tractores arxentinos máis os mercados uruguaio e paraguaio, en porcentaxe de valor acumulado, entre os anos 1962 e 1975

| Importador → Orixe ↓ | Venezuela | Nixeria | Colombia | Perú | Chile | Uruguai | Paraguaio |
|----------------------------|-----------|---------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| EE.UU. | 58,81% | 34,44% | 42,97% | 70,27% | 24,05% | 20,50% | 19,99% |
| Reino Unido | 16,81% | 35,27% | 28,83% | 10,40% | 14,32% | 28,51% | 3,74% |
| Italia | 8,67% | 5,21% | 5,02% | 6,23% | 0,75% | 9,27% | 5,31% |
| Alemaña | 6,54% | 5,91% | 10,88% | 0,65% | 9,82% | 2,29% | 1,70% |
| Xapón | 3,03% | 2,70% | 0,50% | 1,62% | 0,18% | 0% | 6,32% |
| Suecia | 0,07% | 0,19% | 3,02% | 0,21% | 0,38% | - | 16,28% |
| Brasil | 0,58% | 0,02% | 0,35% | 0,02% | 0,28% | 4,17% | 13,34% |
| Canadá | 0,33% | 3,18% | 0,44% | 0,79% | 0,73% | - | 0,48% |
| ARXENTINA | 2,64% | 1,21% | 2,70% | 7,84% | 22,79% | 32,17% | 24,59% |

FONTE: Elaboración propia a partir de UNComtrade.

Arxentina tiña unha posición de liderado nos mercados máis pequenos, como Uruguai e Paraguai, debido á proximidade aos centros produtores por vía fluvial e aos acordos bilaterais; tamén tiña un papel relevante no mercado chileno, pero esta praza nin sequera chegaba a representar un 0,4% do mercado mundial. Nun mercado con algunha maior importancia en volume como Venezuela, que para o período significou un 2,5% das importacións mundiais de tractores, a participación arxentina era menor. Isto evidencia que a “tendencia exportadora” ou as potencialidades do sector eran limitadas.

O mercado mundial seguía dominado polos países tradicionais (EE.UU., Inglaterra, Alemaña, Italia, e ás veces Xapón e algún outro competidor) mesmo nesta rexión. O que se observa en termos globais é unha expansión do mercado mundial a finais da década de 1960 e principios da década de 1970, onde Arxentina participa de forma marxinal, distanciándose dos líderes.

Como agregado, hai que considerar que o mercado rexional se reducía debido a que nalgúns países se establecían fábricas de maquinaria agrícola para responder á súa propia demanda. A industria do tractor en Brasil xurdiu de forma case simultánea á local e descartou a posibilidade para Arxentina de asentarse como provedor, agás envíos illados. Nas súas publicacións, os industriais xa percibían ese problema: “[...] *algunos mercados muy prometedores, tiempo atrás, como Brasil y México, han desarrollado su propia industria, cerrando así toda esperanza de penetrar con nuestros equipos*” (Proyección Rural, 1969, p. 47).

Como vimos, o problema foi máis alá dos “mercados prometedores”. Como a maioría dos países que iniciaron a súa produción neste período, a maquinaria agrícola arxentina non logrou posicións de importancia nos mercados externos. Para o caso analizado, o motivo atopouse nos límites da acumulación no mercado interno. Por iso, non existiu unha potencialidade exportadora como tal nesta actividade.

4. CONCLUSIÓNS

Neste traballo repasamos os límites para a acumulación de capital na rama de maquinaria agrícola e como se expresou na súa competitividade externa. Partimos da cita das características xerais de acumulación para o período, marcadas pola existencia do mercado protexido. Observamos que o capital que se acumulaba en Arxentina, case na súa totalidade cunha menor escala e maiores custos que a media internacional (o que redundaba nunha competitividade menor), tiña compensadas esas dificultades por unha especificidade do país: a renda diferencial da terra. Mediante estes ingresos xerados polas exportacións agrarias, o Estado podía redirixir riqueza a outros sectores da economía mediante, entre outras medidas, aranceis, prohibición de importacións, subsidios, crédito á oferta e á demanda, exencións impositivas ou réximes de promoción industrial, ou obras públicas.

Esta forma de reprodución do capital tiña as súas contradicións. Así, por un lado, permitía o desenvolvemento de sectores que sen protección non terían sobrevivido pola súa menor competitividade; e por outro lado, encarecía as mercados-rías internas en relación co mercado mundial (sobre todo os insumos básicos), o que terminaba prexudicando a competitividade. Á súa vez, estaba sometida aos ingresos pola vía da renda diferencial e ás fluctuacións do sector agrario, que periodicamente sumían a economía arxentina en problemas, limitando a capacidade de acción do Estado.

Esta especificidade tamén permite explicar a radicación de capital estranxeiro nunha escala reducida ao tamaño do mercado interno: o capital medio, que noutros países operaba como tal, ingresa de forma fragmentada, restrinxindo a escala ao tamaño do mercado interno. Non obstante, valorizábase a ganancia media debido ás transferencias mencionadas, é dicir, a súa estratexia era ingresar ao mercado arxentino para capturar renda, o que lles permitía sobrevivir a pesar da súa menor escala. Os límites atopábanse cando a concentración e a centralización do capital superaban as marxes do mercado interno, cunha escala insuficiente, e provocaban a necesidade de expandirse a outros mercados.

Iso ocorreu na rama estudada aquí, tanto co capital local en colleitadoras como coas filiais de firmas internacionais en tractores. A pesar das súas dificultades, o sector desenvolveuse con este esquema de protección, pero cando a competencia e o aumento constante na capacidade instalada superaron os marcos do mercado doméstico, a rama enfrontouse cos límites derivados da súa menor competitividade.

Por este motivo centrámonos na análise das exportacións de maquinaria agrícola arxentina como expresión destes problemas. Reconstruímos empiricamente ese proceso e analizamos a inserción da actividade a nivel mundial. Neste punto, consideramos que o problema tal e como está formulado polo desenvolvemento é incorrecto. As análises existentes atribúenlle unha capacidade exportadora a este sector. Outro problema relacionado é o descoñecemento do mercado mundial de maquinaria agrícola. En realidade, durante estes anos nin-

gún país “novo” se constitúe como exportador, pois o peso das exportacións recae sobre os países tradicionais (EE.UU., os europeos, Canadá e Xapón). Nese sentido, as baixas exportacións son un problema que excede o caso estudado; trátase dunha cuestión máis xeral, cando menos para este período. Nós tomamos o caso arxentino como un exemplo, un caso paradigmático dos motivos que impiden que países fóra dos tradicionais penetren no mercado de maneira competitiva.

Así mesmo, como elemento subsidiario, as análises existentes teñen o problema de acoutar a explicación ao ámbito nacional. Por iso, descoñécese a evolución da rama a nivel mundial, co cal todo crecemento en termos internos é considerado un avance, sen vinculalo coa situación do sector a escala internacional. Este traballo é un intento de saldar parcialmente, con datos empíricos, esas carencias. Consideramos que o orixinal da nosa formulación está en reintroducir como parte da análise a evolución da rama no marco do comercio internacional do sector maquinaria agrícola, e particularmente coa análise da exportación desde Arxentina aos mercados rexionais.

Polo que respecta ao avance realizado aquí, o traballo dividiuse en diferentes seccións. Revisamos, en primeiro lugar, o mercado interno para determinar a escala que lle impoñía á produción local. Atopamos que as vendas se estabilizan durante o período, mantendo unha evolución constante. As transferencias varias permitíanlle á demanda un poder de compra para acceder ás máquinas da produción local. O mercado interno alcanzou un tamaño estable, que respondía ás necesidades particulares do sector agrario e á evolución da tecnoloxía dispoñible para uso agrícola (como unidades de maior potencia, que reducían o número de tractores utilizados).

A continuación, obsérvase a produción co obxecto de ver os problemas concretos do sector e determinar se contaba con elementos que lle permitiran compensar a súa menor escala. Ao analizar os encadeamentos produtivos, atopamos dificultades que explican os límites da súa competitividade. Para a materia prima, os problemas esenciais atopáronse no sistema de comercialización interno, custoso para as pequenas firmas e mesmo para algunhas de tamaño medio no mercado doméstico, xa que se debía comprar en grandes cantidades e inmovilizar stock de maneira innecesaria. Así mesmo, os materiais adecuados non sempre se conseguían, polo que debían substituírse por outros que, ao requirir tratamentos adicionais ou por non ser igualmente resistentes, encarecían o produto final. Despois, no momento en que se protexeu a siderurxia local, o custo do aceiro arxentino e os seus derivados foi maior á media mundial.

O segundo paso nesta integración –os fabricantes de agropartes– tamén tiñan dificultades. Entre os obstáculos, podemos mencionar a súa escala reducida, a falta de estandarización, unha alta porcentaxe de pezas defectuosas, un proceso de produción anticuado e outras dificultades xerais que merecen unha análise máis detallado. Todo isto repercutía na estrutura de custos, converténdoo en elevados, segundo os parámetros da actividade en termos mundiais.

Os límites de competitividade reflectíronse nas exportacións. Xa se mencionou que o sector tiña potencialidade exportadora. Non obstante, non se realizaron estudos completos para fundamentalalo. O simple aumento da exportación anual tomouse como indicador dun avance que, como xa vimos, non foi tal. Por iso reconstuímos a serie de indicadores da exportación argentina do sector, pero non de forma illada senón no contexto da competencia internacional.

Puidemos observar como, fóra do mercado protexido, a produción argentina non logrou facer pé en mercados de peso, e mesmo nos limítrofes non conseguiu desprazar dos primeiros lugares aos produtores tradicionais, agás excepcións puntuais, como Uruguai ou Paraguai. Isto é a manifestación dos obstáculos revísados previamente. A pesar dos estímulos, como os programas de fomento e os acordos bilaterais, a exportación foi baixa tanto en relación coa produción local como no xeral do comercio internacional do sector. Case na súa totalidade destináronse a mercados marxinais, sen peso representativo que permitira unha expansión do mercado e da escala da produción local. Ademais, a exportación viuse limitada en certo punto tamén porque destinos potenciais como Brasil estruturaron a súa propia rama. Cómpre engadir, como xa se mencionou, que os límites nas exportacións non foron un problema exclusivo da Arxentina, pois neste período non atopamos grandes exportadores máis alá dos países tradicionais. Neste traballo centrámonos no caso arxentino como exemplo das dificultades dos países “novos” no sector para conseguir introducirse a nivel internacional.

En definitiva, constatamos que se mantiveron obstáculos que incidiron sobre o sector. O tamaño do mercado formulaba unha escala que era reducida para lograr series que adaptaran o custo á media mundial. En segundo lugar, os custos internos permaneceron altos, ben polos prezos da siderurxia ou ben pola ineficiencia da industria auxiliar. Cando a competencia e a concentración de capital pretendieron superar os estreitos marcos domésticos protexidos, é dicir, nas exportacións, é cando esta dificultade se fixo patente. O sector de maquinaria agrícola na Arxentina non alcanzou os parámetros mundiais nin o grao de competitividade media para consolidarse como alternativa exportadora.

BIBLIOGRAFÍA

- “90 toneladas de trigo por un tractor”, *Mundo Agrario, Revista Mensual de Ganadería, Agricultura e Industrias*, VII (70), 1955, pp. 78-83.
- “Historia del tractor. Panorama actual”, *Proyección Rural*, II (22) 1969, pp. 60-65.
- “Industria automotriz, del tractor y motores. Roque Vassalli S.A.”, *Información Económica de la Argentina*, 57, 1973, pp. 39-41.
- ANÓNIMO (1958): *Informes Viaje a Córdoba Fábrica de Tractores “Pampa”*. Córdoba: Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME).
- ARGENTINA. CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO (1966): *Diagnóstico y proyecciones de la industria siderúrgica. Sector industria y minería*. Buenos Aires: CONADE.
- ARGENTINA. CONSEJO TÉCNICO DE INVERSIONES (1974): *Anuario 1974. Tendencias de la economía argentina*. Buenos Aires: CTI.

- ASOCIACIÓN DE FÁBRICAS ARGENTINAS DE COSECHADORAS (1970): *La industria nacional de las máquinas cosechadoras. Su nacimiento, sus esfuerzos, su desarrollo, sus inquietudes y sus problemas*. Buenos Aires: AFAC.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (2008): *Anuário da Indústria Automobilística Brasileira*. São Paulo: ANFAVEA.
- AZPIAZU, D.; SCHORR, M. (2010): *Hecho en Argentina. Industria y economía 1976-2007*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BAER, W. (1972): "Import Substitution and Industrialization in Latin America: Experiences and Interpretations", *Latin American Research Review*, 7 (1), pp. 95-122.
- BAER, W.; FLEISCHER, D. (2011): *The Economies of Argentina and Brazil. A Comparative Perspective*. Cheltenham: Elgar.
- BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (1953): *Memoria Anual. 19º Ejercicio*. Buenos Aires: BCRA.
- BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (s/d): *Transacciones intersectoriales de la economía argentina, año 1973*. Buenos Aires: BCRA.
- BARBER, C. (1973): "The Farm Machinery Industry in North America", *American Journal of Agricultural Economics*, 55 (5), pp. 820-828.
- BARRALE, J.M. (2007): *Reinas mecánicas*. Córdoba: Advocatus.
- BASCO, J. (1981): *La industria del tractor*. Buenos Aires: BCRA.
- BASCO, J. (1981): *La industria del tractor*. Buenos Aires: BCRA.
- BASUALDO, E. (2010): *Estudios de historia económica argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BAUDINO, V. (2009): *El ingrediente secreto. Arcor y la acumulación de capital en la Argentina (1952-2002)*. Buenos Aires: Ryr.
- BEARZOTTI DE NOCETTI, S. (1983): *El proceso de mecanización agrícola en la Argentina. Sus principales etapas*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- BELINI, C. (2009): *La industria peronista*. Buenos Aires: Edhasa.
- BISANG, R.; KOSACOFF, B. (2006): "Las redes de producción en el agro argentino", *XIV Congreso Anual AAPRESID*. Rosario: Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID).
- CARDOSO, E.; FISHLOW, A. (1992): "Latin American Economic Development: 1950-1980", *Journal of Latin American Studies*, 24, pp. 197-218.
- CASTELLANI, A. (2009): *Estado, empresas y empresarios*. Buenos Aires: Prometeo.
- CEPAL (1959): *Análisis y proyecciones del desarrollo económico. El desarrollo económico de la Argentina*. México: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.
- COCHRANE, W. (1979): *The Development of American Agriculture. A Historical Analysis*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- CONWAY, G. (1997): *The Doubly Green Revolution*. Cornell University.
- DAGNINO PASTORE, J. (1966): *La industria del tractor en la Argentina*. Buenos Aires: Instituto Torcuato Di Tella.
- DIAMAND, M. (1972): "La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio", *Desarrollo Económico*, 45, pp. 25-47.
- DNEC (varios años): *Anuario del comercio exterior*. Buenos Aires.
- DZIECIELEWSKI, G. (1973): *Export prospects for some sectors of the argentine industry - Agricultural Machinery*. New York, NY: UNIDO.
- FAJNZYLBER, F. (1983): *La industrialización trunca de América Latina*. Buenos Aires: CEAL.
- FAJNZYLBER, F.; BITAR, S.; CHAPOY, A.; FRENCH-DAVIS, R.; JONAS, S. (1973): *Corporaciones multinacionales en América Latina*. Buenos Aires: Periferia.

- FRANK, R. (2003): "Cien años de cosechadoras de trigo en la Argentina", *Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria*, 57, pp. 141-153.
- GIBERTI, H. (1951): *Máquinas agrícolas necesarias, condiciones técnicas que deben reunir y probable demanda*. Buenos Aires: Comisión de Mecanización Agrícola.
- GIBERTI, H. (1957a): "Existencias comparadas de tractores", *La Chacra*, XXVII (324), pp. 108-109.
- GIBERTI, H. (1957b): *Ideas sobre mecanización agrícola*. (Mecanografiado, sen numerar). Buenos Aires: Archivo del Ingeniero Horacio Giberti.
- GIBERTI, H. (1968): "Tractores. Precio y venta", en *Pedro y Antonio Lanusse S.A. (PAL)*, pp. 51-55.
- GLAESER, B. (2011): *The Green Revolution Revisited*. New York, NY: Routledge.
- HUICI, N. (1983): *La industria de la maquinaria agrícola en la Argentina*. Buenos Aires: Proagro.
- HUICI, N. (1988): "La industria de maquinaria agrícola en Argentina", en O. Barsky *et al.*: *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, pp. 141-175. Buenos Aires: FCE.
- ÍÑIGO CARRERA, J. (1998): *La acumulación de capital en la Argentina*. Buenos Aires: CICP.
- ÍÑIGO CARRERA, J. (2007): *La formación económica de la sociedad argentina*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- KABAT, M. (1997): "En búsqueda del espíritu del capitalismo argentino", *Razón y Revolución*, 3, pp. 164-166.
- KATZ, J.; ABLIN, E. (1977): "Tecnología y exportaciones industriales: un análisis microeconómico de la experiencia argentina reciente", *Desarrollo Económico*, 17 (65), pp. 89-132.
- KORNBLIHTT, J. (2008): *Crítica del marxismo liberal*. Buenos Aires: Ryr.
- KORNBLIHTT, J. (2011): *Acumulación de capital en Argentina a escala internacional. La producción de tubos sin costura: origen y desarrollo de Siderca (1954-1989)*. (Tese de doutoramento). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras.
- LAJER, A.; ODISIO, J.; RACANELLO, M. (2006): "Los avatares del sector productor de maquinaria agrícola", *XX Jornadas de Historia Económica*. Mar del Plata: Asociación Argentina de Historia Económica (AAHE).
- LAVAGNA, R.; ONDARTS, G. (1974): *Matriz de costos de la industria argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Economía.
- NOCHTEFF, H. (1994): "Patrones de crecimiento y políticas tecnológicas en el siglo XX", *Ciclos*, 4 (6), pp. 43-70.
- OBSTCHATKO, E. (1988): *La transformación económica y tecnológica de la agricultura pampeana*. Buenos Aires: Ediciones Culturales Argentinas.
- ONU (1952): *The European Tractor Industry in the Setting of the World Market*. Washington D.C., WA: ONU.
- ONU (1954): *Estudio de la industria siderúrgica en América Latina*. México: CEPAL.
- ONU (1970): *The Growth of World Industry - 1968 Edition*. New York, NY: ONU.
- ONU (1977): *Yearbook of Industrial Statistics - 1975 edition (1977)*. New York, NY: ONU.
- ONU (varios años): *Base de datos UNComtrade*. <<http://comtrade.un.org/>>.
- PÉREZ OJEDA, O. (1970): *Informe sectorial sobre la producción de tractores de los países de la ALALC*. Buenos Aires: Secretaría de Estado de Industria y Comercio Exterior.
- PINEDA, Y. (2009): *Industrial Development in a Frontier Economy: The Industrialization of Argentina, 1890-1930*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Quarterly Review of Agricultural Economics* (varios años). Canberra: Bureau of Agricultural Economy.

- RACANELLO, M. (2010): "Del Segundo Plan Quinquenal a la convertibilidad: la industria del tractor frente a los cambios estructurales de la economía", en M. Rougier: *Estudios sobre la industria argentina: políticas de promoción y estrategias empresariales*, vol. 2, pp. 109-142. Buenos Aires: Lenguaje Claro.
- ROCCHI, F. (2006): *Chimneys in the Desert: Industrialization in Argentina during the Export Boom Years, 1870-1930*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- ROUGIER, M. (2004): *Industria, finanzas e instituciones en la Argentina. La experiencia del Banco Nacional de Desarrollo (1967-1976)*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- ROUGIER, M. (2006): "Encadenamientos productivos entre el agro y la industria. La fábrica de cosechadoras Vassalli en el sur de Santa Fe, Argentina", *XIV International Economic History Congress*. Helsinki: The International Economic History Association (IEHA).
- ROUGIER, M. (2010) *Estudios sobre la industria argentina*, vol. 2. Buenos Aires: Lenguaje Claro.
- ROUGIER, M. (2012): *La economía del peronismo. Una perspectiva histórica*. Buenos Aires: Sudamericana.
- SABATTE, E. (1976): *Diagnóstico preliminar de la industria de maquinaria agrícola en la provincia de Santa Fe*. Washington D.C., WA: OEA.
- SCHORR, M. (2005): *Modelo nacional productivo. Límites y posibilidades*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- SCHVARZER, J. (1996): *La industria que supimos conseguir*. Buenos Aires: Planeta.
- SCREMIN, A. (1967): "Exportación de maquinaria agrícola", *Maquinaria Agrícola*, II (10).
- TEITEL, S.; THOUMI, F. (1986): "From Import Substitution to Exports: The Manufacturing Exports Experience of Argentina and Brazil". *Economic Development and Cultural Change*, 34 (3), pp. 29-60.
- TORT, M. (1983): *Los contratistas de maquinaria agrícola: una modalidad de organización del trabajo agrícola en la pampa húmeda*. Buenos Aires: CEIL.
- WAINER, P. (1970): "La protección aduanera efectiva en la República Argentina", *Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP)*. Rosario: AAEP.
- WHITE, D.; SANTAMARINA, A.; DÍAZ VALDEZ, S.; CANOSA, R. (1979): "Análisis económico de la maquinaria agrícola", *Convenio*, I (6).