



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

TRABAJO FINAL

Tema: “Posicionamiento del cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas en las cadenas globales de valor. Análisis de competitividad, desempeño exportador y relación con el sector público, a partir del año 2001”.

TUTORA: Valente Hervier, Ximena

ALUMNA: Ferletig, Martina

TÍTULO A OBTENER: Lic. en Relaciones Internacionales

ROSARIO, JUNIO 2018

POSICIONAMIENTO DEL CLUSTER DE MAQUINARIA AGRÍCOLA DE LAS PAREJAS EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

RESUMEN: El presente trabajo se propone dar cuenta de las transformaciones en los ciclos productivos, en las tecnologías y capacidades productivas con la introducción de nuevos conocimientos. En este contexto las empresas han impulsado estrategias competitivas, organizadas en redes locales o clusters y basadas en relaciones de colaboración recíproca. Así, los países periféricos han logrado ingresar a las cadenas globales de valor.

Los gobiernos, por su parte, han comenzado a elaborar políticas públicas de fomento de esta nueva forma de integración, para colaborar en conjunto y buscar beneficios compartidos.

En el caso argentino, a partir del 2001 se pusieron en práctica políticas de reindustrialización, que se concentraron en la provincia de Santa Fe, donde se aglutina gran parte de la producción de maquinaria agrícola.

Teniendo en cuenta lo previamente mencionado, el objeto de este estudio es analizar el cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas, ya que se ha convertido en una de las principales aglomeraciones empresariales de raigambre asociativa para el desarrollo local, donde trabajan en conjunto hacedores de políticas públicas, organismos gubernamentales, instituciones académicas y empresarios.

PALABRAS CLAVES: competitividad, cluster, maquinaria agrícola, cadenas globales de valor, políticas públicas, desempeño exportador, Las Parejas.

ÍNDICE

Introducción	5
I. Aspectos metodológicos y teóricos	6
I.1 Fundamentación y definición del tema.....	6
I.2 Objetivos.....	10
I.2 .a Objetivo principal.....	10
I.2.b Objetivos complementarios.....	10
I.3 Diseño de investigación	10
I.4 Estado del arte	11
I.5 Marco teórico.....	13
I.5.a Redes de colaboración y desarrollo empresarial con base territorial.....	16
I.5.b Aproximación al concepto de cluster.....	22
I.5.c Aproximación al concepto de competitividad.....	25
I.5.d Cadenas globales de valor.....	29
I.5.e El rol de las políticas públicas y su relación con el sector industrial.....	30
II. Elementos de Contexto	34
II.1 Maquinaria agrícola: esquema mundial del comercio.....	34
II.2 Maquinaria agrícola en Argentina.....	40
II.3 Cluster de maquinaria agrícola en la localidad de Las Parejas.....	44
II.3. a. Inserción del cluster en las cadenas globales de valor.....	50

II.3. b. Desempeño exportador.....	52
II.3. c. Relación con el sector público.....	58
III. Análisis.....	62
III. 1 Una mirada crítica hacia las políticas públicas aplicadas.....	64
III. 2 Situación de las exportaciones de maquinaria agrícola.....	70
III. 3 Conclusiones.....	73
IV. Balance.....	74
V. Bibliografía y fuentes.....	77
VI. Anexos documentales.....	90
VI.1 Anexo I.....	90
VI.2 Anexo II.....	91
VI.3 Anexo III.....	92
VI.4 Anexo IV.....	93
VI.5 Anexo V.....	94

Introducción

En el marco de las transformaciones acontecidas en los ciclos productivos, por la introducción de nuevas tecnologías y conocimientos, las empresas han impulsado estrategias competitivas organizadas en redes locales o clusters, basadas en relaciones de colaboración recíproca. Los gobiernos, por su parte, han comenzado a elaborar políticas públicas de fomento de esta nueva forma de integración, para colaborar en conjunto y buscar beneficios compartidos.

Así, los países periféricos han logrado ingresar a las cadenas globales de valor. En el caso argentino, a partir del 2001 se pusieron en práctica políticas de reindustrialización, que se concentraron en la provincia de Santa Fe, donde se aglutina gran parte de la producción de MA.

Teniendo en cuenta lo previamente mencionado, en esta investigación se propone analizar el cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas, ya que se ha convertido en una de las principales aglomeraciones empresariales de raigambre asociativa para el desarrollo local, donde trabajan en conjunto hacedores de políticas públicas, organismos gubernamentales, instituciones académicas y empresarios.

Este trabajo se estructura de la siguiente manera. En la primera sección se presentan los principales conceptos teóricos que guían el documento. A continuación, se desarrollará en detalle las características propias del sector industrial de MA, tanto a nivel global como en Argentina. Finalmente se realiza un análisis exhaustivo sobre el cluster de Las Parejas, estableciendo sus particularidades y debilidades en cuanto a las políticas aplicadas al sector y su desempeño exportador.

I. Aspectos metodológicos y teóricos

I.1 Fundamentación

La competitividad internacional (CI) es hoy un tema que ha cobrado gran relevancia en el espectro académico. Se le ha prestado suma atención por todos los Estados – tanto industrializados como no industrializados – a la hora de confeccionar sus políticas económicas, incluso con cierta particularidad en América Latina.

“La participación en las exportaciones mundiales de las manufacturas y los saldos en el comercio exterior de productos manufacturados son los indicadores más habituales que generalmente se utilizan para medir la CI.” (Chudnovsky y Porta, 1991, p. 4) Así, en una economía globalizada, en el comercio exterior participan países que compiten con el fin de adaptarse a las transformaciones de la estructura productiva mundial, aplicada al sector terciario, con base en el conocimiento sobre la agricultura comercial y a la industria de alta tecnología. Esto se concretiza a través de la construcción social de los territorios, entendidos como el espacio clave de encuentro entre actores públicos y privados, que trabajan en la modificación del aparato productivo.

En este último sentido, se puede afirmar que la creación de ventajas competitivas tiene un carácter marcadamente local, ya que la estructura económica nacional se puede expresar en torno a cadenas productivas locales que propician el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (sin perjuicio de sus vinculaciones con grandes empresas y de procesos de atracción de inversiones externas) y que tienden a buscar formas asociativas y articuladas para conseguir ventajas competitivas, ya sea bajo el impulso de aglomeraciones productivas (clusters) de empresas organizadas sobre el

territorio o de otros tipos de asociaciones productivas, donde el logro de economías de escala se concibe como externo a las empresas pero interno a los territorios.

(Silva Lira, 2005, p. 82)

Es decir, existe una nueva forma de organización en la que las empresas no solo compiten, sino que, además, cooperan entre sí para obtener mayores ventajas. Al asociarse en clusters, se crea un sistema que mejora el crecimiento económico, beneficia a sus integrantes y a la comunidad en que se localizan y permiten fortalecer en el tiempo el desarrollo del conocimiento en relación a competencias e innovaciones.

Aquí el gobierno cumple un papel fundamental en el éxito del desarrollo del cluster, a través de la formulación de políticas públicas y apoyo financiero. Por otra parte, es el responsable de crear una visión compartida, fomentar una mirada de largo plazo e identificar las fallas de mercado que limitan el desarrollo.

En el caso argentino, tras una fuerte retracción de la actividad industrial luego del período de convertibilidad (a partir del 2001), se propusieron políticas regionales y sectoriales que dieron un giro heterodoxo a la política económica orientada hacia una reindustrialización, destacándose el sector metalmecánico. Estas políticas se concentraron en una región argentina (provincia de Santa Fe) que concentra gran parte de la producción de maquinaria agrícola (en adelante MA).

En este trabajo se prestará especial atención a Las Parejas como caso testigo, ya que en las últimas décadas se ha convertido en una aglomeración empresarial vinculada a la producción de MA, la cual posee una marcada raigambre asociativa para el desarrollo local,

donde se yuxtaponen los análisis realizados por instituciones académicas, organismos internacionales, hacedores de políticas y medios de comunicación.

Desde la perspectiva de la gobernanza de la cadena de MA en el sur de Santa Fe, puede afirmarse que gracias a la cooperación entre los sectores público y privado se ha conformado el cluster, el cual hizo posible la incorporación de empresas internas a las economías externas.

El protagonismo de determinados sujetos locales ha favorecido el desarrollo de un territorio organizado en recursos internos, que atrae de modo inteligente recursos externos de tipo económico, político y cultural. De esta manera se alcanzan beneficios de la ampliación de los mercados y se adquiere un significado crucial para la sociedad civil, y para la relación entre territorio y economía.

La externalización de la economía se considera fruto de los bienes colectivos locales, que han aumentado su competitividad a través de la revalorización de las propias capacidades de innovación localizadas en este territorio. Gracias al diálogo y la cooperación entre los actores locales clave que lideran las acciones del resto de los sujetos, se ha alcanzado un modelo de desarrollo pujante de organización horizontal, sin liderazgos definidos. Sin embargo, subsisten inconvenientes que, de ser solventados, aumentarían los niveles de exportación y mejoraría la inserción del cluster en las cadenas globales de valor, alcanzando una cuota importante en el mercado mundial.

En este trabajo se pretende contribuir al estudio del desempeño exportador y competitividad de las empresas de maquinaria agrícola del cluster CIDETER, ubicado en la localidad de Las Parejas, provincia de Santa Fe, y su relación con el sector público en la

formulación de las políticas aplicadas al sector. Asimismo, se busca dar cuenta de su inserción en las cadenas globales de valor, teniendo en cuenta el nivel de exportación, y el cambio en la dirección de las políticas de fomento industrial a partir del año 2001, pos convertibilidad, en un contexto de globalización y de cambios en la matriz productiva. La pregunta que lo guiará es ¿cómo inciden la posición en las cadenas globales de valor y la aplicación de políticas públicas, en la competitividad y el desempeño exportador del cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas, a partir del año 2001?

Se considera relevante el estudio de la industria de la MA ya que para la Argentina constituye un sector de gran importancia. Para la economía de Santa Fe, su reconfiguración y resurgimiento se ha vuelto clave para el diseño de políticas públicas, debido a la alta rentabilidad de la agricultura pampeana que le confiere un fuerte dinamismo. Es así, un sector industrial significativo por la representatividad del tipo de política a desplegar y por el grado de integración que representa la región en cuanto a cooperación, capacitación y apoyo al sector desde las instituciones.

Varios trabajos abocados al análisis del complejo de maquinaria agrícola se han centrado en esta cuestión, sin embargo, no se han encontrado artículos donde se visualice un análisis global que encierre la conducta innovadora de las firmas, el compromiso por parte del gobierno, el contexto internacional del comercio y las cadenas globales de valor en relación con el sector de MA. Por esta razón, se tratará de hacer una descripción de la situación en que se encuentra, tanto al interior en cuestiones de aprendizajes compartidos, como en relación a su posición en el mercado internacional.

I.2 Objetivos

El objetivo general de este trabajo es analizar las incidencias, tanto de la posición en las cadenas globales de valor del comercio internacional, como de la aplicación de políticas públicas, en el desempeño exportador del cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas a partir del año 2001.

En este marco, se plantean como objetivos específicos:

- Identificar el tipo de inserción del sector de maquinaria agrícola de Argentina, en particular de Las Parejas, en las cadenas globales de valor.
- Indagar las políticas públicas estatales aplicadas al sector a partir del año 2001.
- Evaluar la competitividad a través el desempeño exportador del cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas desde el 2001.

I.3 Diseño de investigación

La siguiente investigación tiene como estrategia metodológica la descripción del estado actual de la participación del cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas en las cadenas globales de valor, con el intento de explicar también el avance en la aplicación de políticas públicas implementadas a partir del año 2001. Se busca medir el grado de relación entre las variables desempeño exportador y políticas relacionadas al sector.

Las consideraciones metodológicas están dadas por la estrategia cuantitativa para examinar cómo inciden las políticas públicas en el desempeño exportador del cluster, a través del proceso de análisis sobre la realidad objetiva.

Se intenta demostrar los factores que contribuyen a la inserción del sector de la maquinaria agrícola en las cadenas globales de valor a partir de la revisión de fuentes secundarias desarrolladas por organismos como el gobierno de la provincia de Santa Fe y el Ministerio de Hacienda y Finanzas públicas de la nación.

A partir de los informes oficiales, se reúnen datos válidos y fiables que resultan de utilidad científica para dar cuenta del volumen de exportación y del apoyo público al sector de maquinaria agrícola del cluster ubicado en la localidad de Las Parejas.

I.4 Estado del Arte

Los antecedentes en cuanto a este tipo de investigación surgieron a partir de los cambios económicos ocurridos a nivel mundial a través de la globalización, cuyas resultantes fueron la profundización del comercio internacional y la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico que permite conocer el nivel de competitividad de los productos domésticos (Langard, 2011; Vigil, 2007; Lavarello, 2011). Su atractivo analítico se originó cuando los investigadores comenzaron a ver que, para las economías en desarrollo, la inserción en este nuevo tipo de comercio internacional sería provechosa a través de las economías de escala.

Por su parte, los gobiernos en sus distintos niveles, durante los últimos diez años, crearon programas de inserción de tipo asociativa, cluster y agrupamiento empresarial para impulsar el desarrollo del tejido productivo de las regiones y de esta forma favorecer la innovación, competitividad y transmisión de conocimiento.

En el caso de Argentina, su historial económico muestra una conducta aislacionista por parte de sus firmas y la desarticulación de las cadenas de valor. Se demostró que no ha

logrado alcanzar ventajas competitivas a través de esta inserción, por lo que surgieron, en las últimas décadas, estudios con el objeto de demostrar la necesidad de un verdadero cambio estructural que permita disminuir el déficit en la balanza comercial. (Ferrando, 2013, Katz, 2009)

Para solventar esta situación, se diseñó una línea política de apoyo a las Pymes que, conformadas en clusters, pudieran estimular el aprendizaje y la acción colectiva entre empresas. Así, se aliviaría la carga de las instituciones que hasta el momento estaban encargadas de la promoción y asesoría de este tipo de organización, dando lugar a un acceso más amplio a beneficios y subsidios, y a la realización de actividades conjuntas de competitividad sistémica.

Siendo la visibilidad y el posicionamiento frente al mercado internacional los principales incentivos para la formación y desarrollo de clusters, gran parte de las investigaciones realizadas concluyeron en la importancia de conocer este fenómeno emergente: sus problemas y potencialidades, los factores que sustentan su dinamismo y las posibilidades de llevar adelante iniciativas para lograr una cooperación técnica que mejore su posición.

El caso del cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas representa esta situación, ya que es objeto actualmente de numerosas publicaciones e informes donde se resaltan las interacciones de los actores y las ventajas que demuestran la proximidad geográfica, resultando ser un caso paradigmático en el territorio argentino.

Sin embargo, gran parte de la literatura se concentra en las condiciones endógenas- insuficiencia en las infraestructuras económicas y las restricciones que devienen de los

servicios a la producción, mano de obra calificada-, y exógenas que perturban el funcionamiento tipo cluster de las aglomeraciones industriales localizadas. Persiste la incapacidad de generar progreso técnico en economías periféricas, más allá de las capacidades desarrolladas (know how) para el uso eficiente de las tecnologías de frontera (Santos et al., 2002; Campolina Diniz et al., 2006). Otro punto de discusión importante se refiere a las posibilidades de inducir cluster innovativos a través de la política pública (Dirven, 2001, 2006; Fernández et al., 2008; Fernández y Vigil, 2008).

Con todo, el presente trabajo se nutre de este debate en curso, con el fin de examinar la experiencia del cluster de Las Parejas a fin de complejizar su rol en la economía, tanto nacional como internacional.

I.5 Marco teórico

En los sistemas productivos existe una marcada tendencia hacia la reducción progresiva del ciclo de vida de los productos, aparición de nuevas demandas y necesidades, el respeto creciente hacia el medio ambiente, y la aparición de nuevos grupos de consumidores, que, en conjunto, han contribuido a acrecentar la complejidad de la demanda.

Se ha producido una transformación de las tecnologías y capacidades productivas con la introducción de nuevos conocimientos en materia de energía, genética y comunicación. El conocimiento pasa a ser predominante en el conjunto de procesos, y disminuye el peso de los procesos físicos de la producción.

En este escenario, ha cobrado fuerza la interpretación de la acción empresarial en las redes locales y regionales. Se observan con mayor atención los fenómenos asociados con el

surgimiento y desarrollo de las empresas teniendo en cuenta su comportamiento, decisiones o planes que comprometen la competitividad de la misma.

La primera aproximación al estudio fue realizada por Michael Porter (1981) quien señaló la creación de fuentes de ventajas competitivas para la empresa, a través de las relaciones que establecen las mismas con sus competidores directos dentro de un mercado, al igual que con sus proveedores y clientes y las que construyen con otros agentes gubernamentales y no gubernamentales dentro de una localidad o región. A partir de estas relaciones se configuran las redes empresariales como mecanismo de intercambio dinámico de información, conocimiento y tecnología, que resulta beneficioso para los integrantes dentro de un contexto de colaboración y competencia.

Michael Porter es un economista, investigador y profesor estadounidense. Su formación inicial fue en Ingeniería Mecánica y Aeroespacial en la Universidad de Princeton. Luego obtuvo una M.B.A. de Harvard Business School y un Ph.D. en Economía Empresarial del Departamento de Economía de Harvard. En el año 2000, Harvard Business School y la Universidad de Harvard establecieron conjuntamente, por un lado, el Instituto de Estrategia y Competitividad para institucionalizar su investigación y, por otro lado, lo nombraron profesor de la Universidad de Harvard, lo cual constituye el mayor reconocimiento para un miembro de la facultad.

En un estadio temprano de su investigación, la orientación principal fue hacia los temas de competitividad, con innovaciones tan importantes como la cadena de valor, el modelo de las cinco fuerzas, los clusters, los grupos estratégicos o los conceptos mismos de ventaja competitiva y estrategia. Otra novedad resulta del foco puesto en el entorno social de compañías y corporaciones, siempre desde esa orientación competitiva. Fruto de ello,

durante estas dos primeras décadas del siglo, son sus aportaciones relativas a responsabilidad social y valor compartido.

Su obra es reconocida mundialmente por sus aportes en la teoría y estrategia económica, para abordar muchos de los problemas más desafiantes a los que se enfrentan las empresas, las economías y las sociedades, incluida la competencia del mercado, la estrategia de la empresa, el desarrollo económico, el medio ambiente y la asistencia sanitaria. Ha recibido numerosos premios, y es, hoy, el erudito más citado en economía y negocios.

Su teoría ha sido definitiva para enseñar cómo competir en la escena internacional a las empresas, a las ciudades, a las regiones y a los países, por lo que su extensa investigación es ampliamente reconocida por gobiernos, corporaciones, ONGs y círculos académicos de todo el mundo.

El valor explicativo de su trabajo no se reduce al selecto conjunto de clusters altamente competitivos de los países industrializados, sino que puede ser aplicada a grupos de empresas espacialmente concentradas que corresponden a una amplia gama de grados de desarrollo competitivo. Es decir, las fuerzas que determinan la competitividad empresarial no son exclusivas de clusters de talla mundial, sino que se manifiestan también en sectores primarios de la economía como la industria agrícola.

Esto se evidencia en la existencia de gran número de estudios latinoamericanos de competitividad que sugieren la aplicabilidad e idoneidad del marco conceptual porteriano, del modelo de análisis de cluster y de la herramienta del *diamante estratégico* en el entorno empresarial y regional, en países en desarrollo y en especial en países latinoamericanos y

del Caribe, donde se puede presumir que existen similitudes en cuanto a los obstáculos y amenazas del entorno que enfrentan las empresas de estos países para aumentar su competitividad.

Es así que, a lo largo de los últimos 25 años del siglo XX, el mainstream del cuerpo académico con base en el representativo concepto de cluster ha sostenido la posibilidad, de colocar a la región latinoamericana como epicentro en un marco donde pueden ensamblarse formas de desarrollo regional y local endógeno con la competitividad, donde se compatibilizan los procesos de cooperación y competencia. También, se apela a la obtención de formas de innovación y aprendizajes colectivos por la organización de los actores institucionales y económicos al interior de las aglomeraciones productivas y que permite obtener nuevas calidades y ganar competitividad en los mercados internacionales.

En suma, desde esta investigación se considera pertinente resaltar la importancia de este autor para el enriquecimiento de la literatura de nuestra disciplina, ya que la Licenciatura en Relaciones Internacionales, como centro de debate por naturaleza, no debe ser ajena a la discusión sobre la competitividad.

I.5.a Redes de colaboración y desarrollo empresarial con base territorial

El comercio internacional de los últimos años, fue analizado por Yoguel (2000) quien da cuenta de las circunstancias en las que las empresas encaran una serie de nuevos retos, como la segmentación del mercado, reducción del ciclo de vida del producto, volatilidad de la demanda, incertidumbre estratégica asociada al nuevo escenario mundial, ambiente altamente competitivo, regulaciones ambientales, cambio tecnológico acelerado, entre otros, que presionan competitivamente a los agentes. (Becerra Rodríguez, 2008, p. 31)

Es por esta razón, que las empresas han ido adoptando la conformación de redes para su desarrollo. “El concepto de red es hoy una vía para explicar el funcionamiento de la sociedad, y es cada vez más popular en muchas disciplinas”. (Cabus, Vanhaverbeke, 2006 en Becerra Rodríguez, 2008)

Como mecanismo de integración y estrategia de articulación, busca organizar la heterogeneidad, pero permitiendo la autonomía relativa entre quienes la componen. Su propósito es la creación de alternativas para enfrentar problemas o generar oportunidades válidas para y entre los agentes, que de manera individual no podrían solucionar.

Según Tracey y Clark (2003), las redes de interacción han supuesto un significado particular en los recientes años porque de ellas se presume una importancia para el aprendizaje y la innovación. En esta línea, las redes están en la idea de fomentar el aprendizaje interactivo de las organizaciones participantes a través de la acción de compartir conocimiento e información; ello hace posible la construcción de confianza, compartir valores y formas de trabajo. (Becerra Rodríguez, 2008, p. 31)

Las redes son escenarios donde se presentan fuertes relaciones de las empresas con sus competidores directos dentro de un mercado, así como las que establecen con sus proveedores y clientes, y con otros agentes (instituciones de apoyo gubernamentales y no gubernamentales), que pueden contribuir a crear fuentes de ventaja competitiva para la empresa (Porter, 1991, 1995 y 1999). Son una forma de forma de organizar las relaciones entre empresas, que incluyen la cooperación al tiempo que compiten, como parte de su estrategia de negocios, con el fin de obtener un mejor desempeño en la industria.

De acuerdo con el Programa de las Naciones para el Desarrollo (1999), una red empresarial debe cumplir con las siguientes características:

Orientación a la demanda u orientado al mercado; debe existir un mercado (consumidor) promisorio para el producto.

Orientación al empresario por lo que deben existir empresarios que acepten un proyecto y estén interesados en operarlo; esto se logra cuando estén dispuestos a invertir tiempo y recursos propios en el proyecto.

Orientación al negocio, porque el proyecto mediante el cual se articulan debe ser un negocio rentable para los empresarios que lo operen, y debe hacerse un estudio económico-financiero minucioso antes de iniciarlo.

Orientación a generar cambios permanentes en la estructura productiva de los empresarios, ya que los proyectos de la red deben generar una serie de ajustes que tienen que realizar los empresarios para alcanzarlo. (Becerra Rodríguez, 2008, p. 32)

Siguiendo el pensamiento de Cabus y Vanhaverbeke (2006) en estos modelos de organización interempresarial e interinstitucional, la cooperación constituye tal vez la característica más importante; las redes ofrecen un modelo híbrido entre competencia y cooperación, algunas veces denominado “coo-petición”, en función de buscar mayor flexibilidad y compartir costos y riesgos, etc.

Resulta necesario, también, que las empresas integrantes de estas redes compartan objetivos similares o complementarios, a fin de aumentar la eficiencia y la competitividad

conjunta. Es conveniente que intenten conformar un sistema homogéneo de pequeñas unidades autorreguladas, con visión interna común y que compartan conocimientos. En este tipo de redes institucionales, interesa el aprendizaje que tiene lugar entre sus unidades, el cual las beneficia a través de los efectos sinérgicos que surgen de la resolución conjunta de problemas.

Según López (2003), los objetivos principales de una red empresarial son:

Elevar la competitividad y la rentabilidad de las empresas de la red.

Inducir la especialización de las empresas en algunas de las diferentes etapas del proceso productivo.

Consolidar la presencia en el mercado de las empresas que integran la red.

Facilitar el acceso de las empresas a servicios que les resultan inaccesibles de manera individual. (p. 23)

La concentración de empresas estimula la eficiencia de los mercados que atraen clientes, proveedores y obreros especializados, así se acrecienta la calidad y gama de los insumos y servicios ofrecidos tanto por la mano de obra especializada como por los proveedores, en un menor tiempo de búsqueda y acceso a esa oferta.

Hotz-Hart (2000) detalla los beneficios de las redes empresariales:

Mayor acceso a la información conocimiento, destrezas y experiencia. En particular, las redes proveen oportunidades para el aprendizaje acerca de nuevas

formas de operación y nuevas tecnologías, y pueden reducir los costos y el tiempo de desarrollo de nuevos productos y procesos de producción.

Mejora en los vínculos y cooperación entre los miembros de la red, particularmente entre usuarios y proveedores. La competencia de las firmas destacadas dentro de una red puede servir como guía de comparación (benchmark) para otros. Las redes pueden animar el aprendizaje interactivo, la sinergia y complementariedad entre grupos especializados a través de las firmas participantes en áreas como diseño, producción, mercado y finanzas.

Mejora en la capacidad de respuesta. Las redes permiten a las firmas participantes responder más rápido y anticiparse a las cambiantes circunstancias competitivas, y aprender de nuevas formas de tecnología.

Reducir el riesgo, el peligro moral, los costos de transacción y de información. Las redes de firmas con ventajas complementarias pueden compartir recursos y reducir costos. Los riesgos también pueden ser evaluados y compartidos, y de esta manera tomar decisiones con mayor información y reducir costos adicionales.

Mejora la confianza y la cohesión social. Las alianzas fomentan valores, metas y normas compartidas y formas de trabajo que facilitan la solución de problemas, acciones colectivas y comportamiento innovador, con frecuencia a través de una combinación compleja de competencia y cooperación. (p. 434)

Varios autores, como Drucker (1984), Carroll (1993), Gibson (2000), Kramer (2002) sostienen que los sistemas productivos, tal y como se conocen hoy, implican, entonces, la concentración de actividades comerciales, industriales, científicas,

tecnológicas, financieras y urbanas dentro de espacios geográficos claramente definidos, de tal manera que estos se constituyen en escenarios propicios para las interrelaciones entre empresas e instituciones, que pueden incidir positiva o negativamente en el comportamiento de una empresa en específico. En cualquier caso se compromete la capacidad competitiva de la empresa, en especial para las pequeñas y medianas empresas, Pyme, cuyas características las hacen más vulnerables a un ambiente exacerbadamente competitivo como el del momento actual, en particular en países en vías de desarrollo.

Dadas las características que presentan las redes, resultan tener un papel vital en el desarrollo de la competitividad de las Pymes, generando nuevas estrategias de política industrial y facilitándoles el acceso a servicios como difusión de tecnología, entrenamiento y promoción de exportaciones. De esta manera, se les ofrece a las pequeñas empresas, por su flexibilidad y tamaño, la posibilidad de participar de las ventajas competitivas de las grandes empresas: acceso a capital financiero, tecnologías y mercados internacionales.

Siguiendo los trabajos de Cabus y Vanhaverbeke (2006) se sostiene que en estos sistemas de redes inter- firmas, las grandes compañías tanto como las Pymes están activamente combinadas en la cadena de valor, reconfigurando así los sistemas de negocios. El ambiente al interior es dinámico, pero en situaciones es complejo y borroso, ya que las empresas están localizadas dentro de sistemas sociales, políticos y económicos complejos donde se fomentan o limitan algunos tipos de acción. El sistema productivo completo, más que las firmas en sí mismas, es lo que debería ser considerado ante la dificultad de entender el desempeño diferenciado de los negocios.

Estas unidades de análisis tienen su origen en la noción de economías de aglomeración, que engloba diferentes interpretaciones en lo que a configuraciones

productivas se ha presentado en la historia económica, desde las teorías de la localización (Weber, 1909 citado por Toral, 2001), de la concentración espacial, y de las economías de urbanización (Stonier y Hague, 1966; Richardson, 1978; González y Cuervo, 1997; Altenburg, 2001) y posteriormente en las elaboraciones del concepto de cluster (Porter, 1991 y 1999; Humprey, 1995; Schmitz, 1995; Buitelaar, 2001; Perdomo y Malaver, 2003; Navarro, 2003; entre otros), ampliamente difundido a partir de la década de los noventa; en las concepciones neommarshallianas de los distritos industriales (Becattini, 1992, 2002; García et ál., 2001; Saba, 2003; Nassimbeni, 2003; Belso-Martínez, 2006; McDonald et ál., 2006; Muscio, 2006); en nociones como gobierno industrial (Borello, 1994; citado por Yoguel et ál., 2000) y sistemas o entornos locales (Camagni, 1991; citado por Yoguel et ál., 2000); así como en las ideas relacionadas con la integración vertical en cadenas productivas; y más recientemente en los conceptos de redes empresariales, redes institucionales y redes de producción (Yoguel et ál., 2000).

I.5.b Aproximación al concepto de cluster

Desde una perspectiva empírica, y apoyándose en estudios de caso, Porter (1999) es quien primero introduce el concepto de cluster definiéndolo como concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas, que actúan en determinado campo. Partiendo de una visión centrada en los procesos competitivos, define al cluster como una fuente de ventajas competitivas que incluye una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir internacionalmente.

En su conocido diamante de las “ventajas competitivas” incorpora entre uno de los principales determinantes de la competitividad a los proveedores de insumos críticos como: componentes, equipos, servicios y proveedores de infraestructura

especializada. También, resalta la existencia de clientes sofisticados, canales de comercialización, fabricantes de productos complementarios y empresas que operan en industrias relacionadas. (Langard, 2014, p. 52)

Las empresas compiten y cooperan entre sí logrando una eficiencia colectiva en el territorio que los agentes de forma individual no podrían obtener. Este es un esquema ideal en el estudio de aglomeraciones territoriales de industrias, en el que debemos hacer para cada caso una lectura particular acerca de las características técnicas según el momento histórico y el lugar. (Fernandez et al., 2008 en Langard, 2014, p. 53)

Uno de los aspectos esenciales a resaltar es que los clusters no están formados solamente por flujos mercantiles de bienes y servicios sino también por un intenso intercambio de información, conocimientos y expertise tecnológico (Gomez Minujín, 2005; Humprhey y Schmitz, 1995). Este es un aspecto fundante en las corrientes de pensamiento evolucionista y de sistemas locales de innovación (Lundvall, 1992; Naclerio et al., 2010).

De igual manera, la innovación por proximidad es un elemento central para explicar las dinámicas microeconómicas y territoriales. Destaca que, frecuentemente, la innovación es el resultado complejo de interacciones entre escala, especialización y flexibilidad en el contexto de la proximidad. Las aglomeraciones industriales facilitan procesos dinámicos, como los cambios tecnológicos localizados. Esto nos recuerda, una vez más, la capacidad de innovación en circuitos locales (y sectoriales) de producción. (Storper, 2010 en Langard, 2014, p. 53)

Porter (1999) afirma que la naturaleza de las economías de aglomeración ha cambiado, lo mismo que su nivel, que es el de los cúmulos (clusters), no el de los sectores definidos de manera restrictiva. El concepto cluster hace referencia a un conjunto de empresas que, por su actividad especializada, conforman un complejo integrado, cuyo dinamismo está caracterizado por la retroalimentación constante de un círculo virtuoso generador de innovación.

Los cluster se caracterizan por agrupar una amplia gama de industrias, junto a otras entidades relacionadas, incluyendo a proveedores de insumos críticos, clientes, canales, fabricantes de productos complementarios o empresas que operan en industrias relacionadas. Tienen, también, un rol importante organismos gubernamentales, universidades o institutos proveedores de capacitación, educación, información, investigación y apoyo técnico.

Además, resultan constituir un ambiente favorable para los procesos de innovación, que conducen a la formación de nuevas empresas, al incremento de las capacidades de innovación y desarrollo tecnológico, al aumento de la productividad y competitividad de las empresas y al acrecentamiento de los flujos entre ellas y otros agentes del desarrollo económico dentro de las regiones.

La Comisión Económica para América Latina (Cepal) considera que parte fundamental de los clusters lo constituyen las esferas de influencia o de soporte especializado, tales como investigación y desarrollo, finanzas, servicios profesionales; otras denominadas infraestructura blanda compuestas por las instituciones de apoyo como asociaciones locales, gobierno, instituciones financieras, instituciones de educación, las cuales proporcionan conocimiento e información, recursos financieros, etc.

I.5.c Aproximación al concepto de competitividad

Las empresas organizadas en redes, en los últimos años y de manera creciente, han impulsado estrategias competitivas basadas en relaciones de colaboración recíproca. El concepto de competitividad, ampliamente adoptado por una prolífica bibliografía, emerge como un fenómeno sistémico, conceptualización que viene con la idea de que las ventajas comparativas pueden ser creadas y, por tanto, tienen una naturaleza dinámica.

El concepto de competitividad debe ser rescatado en toda su complejidad porque manejarlo en toda su dimensión reviste especial importancia cuando se busca diseñar estrategias de desarrollo inclusivas y de impacto positivo sobre los procesos sociales y económicos de los países. (Suñol, 2006, p. 181)

Es decir, resulta vital entender en toda su dimensión el concepto, dado su valor para abordar y explicar la problemática que plantea la creación de los factores que requieren las economías para su desarrollo y crecimiento. Para ello, se rescatan las principales aproximaciones a su definición.

Porter (1985) señala que la competitividad es la capacidad de una empresa para producir y mercadear productos en mejores condiciones de precio, calidad y oportunidad que sus rivales. Un elemento fundamental en el análisis de competitividad de Porter es el aspecto geográfico como clave en la generación de ventajas competitivas. En ubicaciones geográficas específicas se establecen los cluster o aglomerados de empresas, entre las cuales existen vínculos con compradores, proveedores y distintas organizaciones ya sea por características comunes o complementarias. El ámbito geográfico puede ser un estado, una ciudad, un país, un grupo de países o cualquier otro. (Suñol, 2006, p. 185)

Según Ivancevich y Lorenzi (1997), la competitividad es la medida en que una nación, bajo condiciones de mercado libre y leal, es capaz de producir bienes y servicios que puedan superar con éxito la prueba de los mercados internacionales, manteniendo y aun aumentando al mismo tiempo, la renta real de sus ciudadanos.

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) propone el concepto de competitividad estructural. Éste se entiende como el resultado de la gestión exitosa de las empresas, pero también toma en cuenta la fortaleza y eficiencia de la estructura productiva nacional, las tendencias a largo plazo en la tasa y estructura de la inversión, la infraestructura técnica y otros factores determinantes de las externalidades sobre las que las empresas se apoyan. (Suñol, 2006, p. 183)

Para un país, la competitividad se traduce en la posibilidad que tienen sus ciudadanos para alcanzar un nivel de vida elevado y creciente. En la mayoría de los países, el nivel de vida está determinado por la productividad con la cual se utilizan los recursos nacionales, el producto por unidad de trabajo o capital utilizado, así como un nivel de vida elevado y creciente para todos los ciudadanos de un país puede sostenerse, únicamente, por medio de mejoras continuas en la productividad, ya sea alcanzando una mayor productividad en los negocios existentes o incursionando exitosamente en negocios de mayor productividad. En el plano nacional, la competitividad se medirá por el nivel de vida alcanzado y su crecimiento, el nivel y el crecimiento de la productividad agregada y la capacidad de

las empresas nacionales para aumentar su penetración en los mercados mundiales a través de exportaciones o inversiones extranjeras directas. (Labarca, 2007, p. 162)

En los países en desarrollo, la teoría de la competitividad es adoptada aceptando la idea de que es necesario crear competencias y factores productivos en las economías. Esta tarea debe ser asumida por los gobiernos y demás sectores cuyo interés se centra en el desarrollo nacional.

Aunque en su sistematización, realizada por Michael Porter (1990), la teoría de la competitividad no tuvo la intención de estudiar los condicionantes internos del subdesarrollo, la misma permite analizar esos condicionantes y proponer estrategias para su superación. Un ejemplo de tal elaboración se encuentra en la teoría de la competitividad desarrollada por los teóricos de la CEPAL, utilizando un enfoque de carácter estructural. (Suñol, 2006, p. 180)

De acuerdo a la CEPAL (1996), la competitividad microeconómica se logra mediante políticas de modernización de la empresa en lo relativo a tecnología, equipos, organización y relaciones laborales. Pero la empresa requiere también de un entorno competitivo, el cual se logra mediante políticas mesoeconómicas de modernización de los factores.

En el desarrollo de una auténtica competitividad, el gobierno cumple un rol fundamental en la elaboración de políticas: de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, con el fin de elevar los niveles tecnológicos; de educación para la obtención de capital humano de calidad; de equidad distributiva que favorecen el ensanchamiento del

mercado interno; y de crédito que inducen una buena asignación del capital y facilitan el equipamiento y modernización de las empresas.

Al igual que Porter, los autores de la CEPAL (1990) consideran que en el logro de la competitividad inciden múltiples factores. Sin embargo, preocupados por las transformaciones estructurales necesarias en los países latinoamericanos que permitan crear las competencias para generar un clima de competitividad en condiciones de escaso desarrollo relativo del capital privado, ponen especial énfasis en las políticas públicas, potencialmente generadoras de esas competencias. En ese tenor apuntan a que una sola política o una sola acción no son suficientes para generar competitividad. (Suñol, 2006, p. 182)

Los autores de la CEPAL, se oponen al concepto de competitividad espuria, y proponen la competitividad auténtica de la economía, entendida como la capacidad de incrementar, o al menos de sostener, la participación en los mercados internacionales con un alza simultánea del nivel de vida de la población.

En suma, en el presente trabajo se toma el concepto de competitividad como la capacidad de una empresa para producir y mercadear productos en mejores condiciones de precio, calidad y oportunidad que sus rivales, mediante políticas de modernización de la empresa en lo relativo a tecnología, equipos, organización y relaciones laborales. Acompañada de la competitividad nacional que se traduce en la posibilidad que tienen los ciudadanos para alcanzar un nivel de vida elevado y creciente, gracias a la tarea asumida por los gobiernos a través de la elaboración de políticas: de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.

I.5.d Cadenas globales de valor

Este concepto permite analizar las formas de gobernanza o coordinación que pueden asumir las relaciones directas entre agentes de las cadenas productivas, en el proceso de división vertical del trabajo. El mercado aquí opera solo como una forma de coordinación posible de intercambios entre clientes independientes y proveedores, que no van más allá de las transacciones mercantiles. Por otro lado, las relaciones jerárquicas implican vinculaciones de coordinación explícitas en la propiedad de las empresas proveedoras por parte de la líder, sobre el proceso productivo. Ambas partes se unen a través de la coordinación que ejercen las redes donde tienen lugar la complementariedad entre proveedores y compradores.

En sus orígenes, el concepto fue fundado en una visión dinámica en la que resultaba posible sostener que las formas que tomaba la coordinación predominante, podían variar en relación a la etapa que atravesaba cada tecnología en los ciclos económicos y tecnológicos. Si se encontraba el ciclo económico en una fase expansiva, se incrementaba la integración vertical, en detrimento de las fases recesivas, reduciéndose así el número de filiales externas. Por su parte, si el ciclo tecnológico difundía una innovación, se concentraba la producción debido a la imposibilidad de poder replicar el proceso.

Más recientemente, este enfoque busca fundamentar las opciones a partir de agentes con racionalidad limitada entre una extensa gama de formas de coordinación intermedia entre la jerarquía y el mercado, desde un abordaje metodológico individualista inspirado en los costos de transacción.

La bibliografía que estudia las cadenas de valor global, considera a estas como una oportunidad de ingreso a los mercados de los países centrales por parte de los países periféricos. Las empresas de estos últimos países tienen la posibilidad, al ser parte de uno de los eslabones de la cadena, de obtener aprendizajes tecnológicos (catching up) transferidos por las grandes corporaciones, cerrando, de esta manera la brecha tecnológica existente entre empresas de países centrales y periféricos. (Langard, 2014, p.50)

Las cadenas globales de valor tienden a la polarización internacional. Este atributo general da cuenta de las capacidades o eslabones que generan más valor que se mantienen, en los países centrales y en los países de la periferia, se trasladan los procesos de producción de ensamble con métodos fordistas. Así, se establece un vínculo de tipo *hinterland* de la empresa que desestructura el entramado productivo local.

I.5.e El rol de las políticas públicas y su relación con el sector industrial

La creciente presencia de cadenas de valor globales y la competencia establecida entre ellas, fortalecen la búsqueda por ganancias de competitividad y eficiencia sobre bases globales. En este contexto, se ha sucedido un despliegue teórico a fin de dar cuenta sobre las profundas transformaciones en el rumbo económico emergente y la necesidad que adquirieron los gobiernos de elaborar *estrategias* en el contexto de las modificaciones de las formas de producción y organización económico-social que acompañan los procesos de globalización y la revolución tecnológica.

Las mismas toman forma de política pública, entendida como la materialización y aplicación de la estrategia de un gobierno local en un campo determinado, dando lugar a

una forma de integración, en la que las partes de una comunidad productiva colaboran entre sí voluntariamente buscando un beneficio compartido. Esto se logra a través de acuerdos que pueden ser desde simples como redes de cooperación, hasta complejos como otros tipos de aglomeración de tipo cluster, esto se denomina articulación productiva.

Los gobiernos pueden tomar una serie de medidas para favorecer el desarrollo exitoso de un cluster, entre ellas las de crear las condiciones de mercado apropiadas y un ámbito de innovación constante, facilitar el acceso a información que puede considerarse estratégica, apoyar financieramente la constitución de los mismos y garantizar que se creen vínculos entre el sector público y privado. (Roelandt y otros, 2000 en Kantis, 2005, p. 12)

Se concentran en el estímulo a factores intangibles del territorio, como la habilidad para adaptarse y reaccionar frente a los cambios en el escenario dinámico de negocios. La comunidad se compromete a adoptar una estrategia de desarrollo basada en la cooperación y desempeña un nuevo papel de provisión de insumos de alta calidad, infraestructura física, capacitación a los ciudadanos, incentivos a la asociatividad y reglas de competencia claras.

Aquí cobra impulso la acción pública-privada en base a un amplio grado de consenso. Con la incorporación del sector privado, se establecen nuevas funciones como la inversión en instituciones locales o bienes públicos, pasando a ser corresponsable del desarrollo y la competitividad empresarial.

El trabajo conjunto entre el sector público y el privado, en la filosofía de los clusters, promueve la acumulación progresiva de bienes públicos, instituciones, “insumos” de alta calidad, etc. que tienen un impacto significativo en el desarrollo

de las aglomeraciones empresarias. En este sentido favorece el fortalecimiento de los clusters ya existentes y se crean ambientes propicios y ventajas locales para el desarrollo de nuevos clusters. (Kantis, 2005, p. 11)

En relación a este trabajo conjunto, es menester mencionar la colaboración realizada entre el gobierno provincial y el Banco Interamericano de Desarrollo, tras la elaboración del programa BID-UIA, cuyo objetivo era alcanzar el autosostenimiento de las Pymes con la creación de centros descentralizados de apoyo, con fuerte presencia empresarial.

Para la producción de maquinaria agrícola en particular, el período pos convertibilidad ocurrido en la Argentina, significó una modificación radical del contexto competitivo de la industria. La respuesta al nuevo esquema macroeconómico fue diferente según los distintos subsectores dependiendo de las estrategias de las empresas multinacionales y de las respuestas de las empresas locales en el marco de un esquema de política industrial sesgado hacia un enfoque defensivo frente a las asimetrías de mercado y de política vis a vis Brasil. (Goldstein y Lavarello, 2011, p. 28)

“En la última década han sido impulsadas en Argentina una serie de políticas públicas orientadas a fomentar aglomeraciones productivas de pequeñas y medianas empresas (Pyme) a través de la organización y consolidación de la institucionalidad regional.” (Seval, Vigil, Fernández; 2013; p. 78)

En el país, existe la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). La misma tiene como finalidad alentar el costeo de iniciativas que colaboran con el desarrollo del país en diferentes ámbitos: económico, social y

cultural. ANPCyT es una agencia nacional y depende del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT). La agencia cuenta con cuatro fondos para llevar a cabo la promoción del financiamiento (FONCYT, FONTAR, FONSOFT, FONARSEC), que puede ser para una investigación básica llevada a cabo por un científico hasta para ayudar a empresas en su actualización y avance tecnológico, logrando así ser más competitivas (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2016). (Kolyvakis *et al.*, 2016, P. 18)

En el año 2000 se formó la Fundación CIDETER con empresarios del Departamento y sede en Las Parejas. Es una ONG que tiene por objetivo realizar proyectos vinculados a la mejora en la competitividad del sector. El Gobierno de la provincia de Santa Fe ha aportado personal del Ex Banco de Santa Fe para el funcionamiento administrativo y cofinancia algunos honorarios. La ONG funciona en la Escuela Técnica y su directorio está integrado por empresarios. (Narodowski, 2007, p. 16)

Las actividades que esta Fundación ha ido desarrollando, mostraron una dinámica interesante: en las reuniones, sus miembros están en contacto permanente con los empresarios, y las decisiones, que de allí se desprenden, se toman en forma conjunta, logrando hacer partícipe también a los gobiernos nacional y provincial a través del financiamiento y asistencia de sus diversas agencias.

Sin embargo, suscitan problemas como la escasez de fondos o de lineamientos estratégicos claros en los entes provinciales y nacionales. No cuentan con proyectos estratégicos de largo alcance. A pesar del acompañamiento del gobierno provincial y de la delegación del Ministerio de la Producción provincial en Las Parejas, no logran hacer *lobby*

ni permiten solucionar problemas originados por la normativa industrial fiscalista adoptada por el país.

Otro indicador grave es la falta de centros de investigación del INTI e INTA sobre MA en Las Parejas, encontrándose en Buenos Aires o Córdoba. Los empresarios del cluster CIDETER sostienen que lo más conveniente sería que se haga presente el INTA en la Fundación que se dedica hace unos años a la investigación para el aumento de la productividad. Si bien la ciudad acompaña en el crecimiento del cluster, no ha sido posible aun pasar de la dinámica de centro de servicios a un proyecto transformador activo.

II. Elementos de Contexto

II.1 Maquinaria agrícola: esquema mundial del comercio

La agricultura moderna exige un intenso uso de maquinaria agrícola para alcanzar los niveles de productividad que permite obtener el paquete tecnológico existente. La labranza adecuada del suelo, la siembra precisa con semillas de alto potencial de rendimiento, la aplicación de fertilizantes, el combate de malezas y plagas con agroquímicos y una eficiente cosecha realizada en el momento oportuno dependen cada día más de la disponibilidad de equipos adecuados. Estas máquinas deben ser eficientes en términos de su productividad horaria, confiables y con una baja tasa de fallas mecánicas, de fácil mantenimiento, seguros para el operador, y con un reducido impacto ambiental. (Sicra, 2008, p. 33)

Al hablar de MA, hacemos referencia a un sector tradicional, cuya evolución histórica está directamente asociada a la evolución del sector. Con el fin de optimizar y mejorar las principales actividades agrícolas y ganaderas, está comprendido por la industria

metalmecánica de bienes de capital que abarca una gran variedad de productos. Esta industria, y su propia cadena de valor, se insertan como un eslabón de apoyo en una cadena de valor más amplia, asociada a la producción de agroalimentos y otros derivados agrícola-ganaderos.

La industria de maquinaria agrícola (MA) se ubica en el capítulo de la Fabricación de Máquinas y equipos, por lo cual constituye un renglón de la producción de bienes de capital. Además, utiliza intensivamente estos bienes para la realización de su producción, demandando, a su vez, trabajo en forma significativa. Buena parte del personal que incorpora es calificada. Ello se debe a que abarca un amplio conjunto de actividades manufactureras, conformado por una red bastante extensa de proveedores de insumos y equipamientos, y de partes y piezas. (Villadeamigo, 2014, p. 3)

“El sector de maquinaria para la producción agrícola comprende un conjunto de equipamientos con distinto grado de complejidad tecnológica y versatilidad frente a la variabilidad de las condiciones de uso en distintos cultivos y características edafológicas del suelo”. (Lavarello, 2013, p. 101)

Las fases productivas de maquinaria agrícola se organizan a nivel de las firmas dependiendo de múltiples factores como la situación de la demanda, la estructura de gobernanza de la cadena, las condiciones económicas específicas del entorno en el que se desenvuelve la cadena, las capacidades propias de las empresas, la diversidad de los productos, la disponibilidad de materia prima y de ciertos componentes, la complejidad tecnológica, los costos de producción y de transacción y el nivel de desarrollo de los proveedores.

Los modelos de mecanización de los países con agricultura extensiva suelen copiar los de las naciones desarrolladas, que es donde surgen las innovaciones introducidas por las empresas productoras de maquinaria. En los países agrícolas de economía de mercado un puñado de grandes corporaciones transnacionales fabrica los equipos más complejos y costosos (tractores y cosechadoras), mientras que la producción de implementos y otras máquinas está a cargo de empresas de capital nacional de menores dimensiones. Las casas matrices de las grandes firmas están afincadas en los países desarrollados con una gran producción agrícola, pues allí nació esta industria y es donde están los mercados de mayores dimensiones. (Sicra, 2008, p. 33)

De esto se desprende, siguiendo con la definición más arriba mencionada sobre las cadenas globales de valor, el debate entre tercerización e integración vertical, donde se distingue la variabilidad existente en torno a la forma en que se organiza empresarialmente el sector de acuerdo a las condiciones propias y del entorno. Esas decisiones estratégicas de las empresas se ven condicionadas por estructuras de “gobernanza” de la cadena.

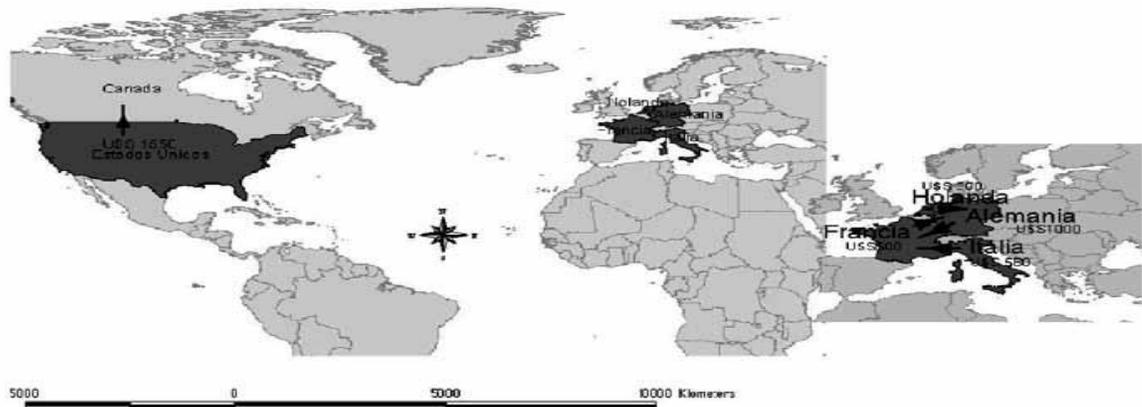
El comercio mundial de MA se caracteriza por ser un mercado maduro, saturado por los países desarrollados a quienes se destina el 60% de la producción mundial. Esto manifiesta una desaceleración de su crecimiento en los últimos años, pese al peso de estos países en el mercado.

El mercado mundial de maquinaria agrícola se caracteriza por la presencia de varios subsectores de productos, entre los cuales destacan los de tractores y cosechadoras ocupando cerca del 30% de la facturación total. Sin embargo, subsectores como el de sembradoras y pulverizadoras muestran potencialidades de mayor crecimiento en

caso de continuar la tendencia de expansión de cultivos agrícolas. La especificidad de la demanda de estos equipos abre importantes oportunidades para empresas medianas de países en desarrollo, que pueden servir de plataforma para una entrada en los mercados de los equipos de mayor complejidad. (Lavarello y Goldstein, 2011, p. 94)

Existe una fragmentación del mercado en dos grandes segmentos, uno de ellos es de uso más estandarizado como son los tractores y las cosechadoras, comparable a otros sectores de la industria con grandes economías de escala. Los otros segmentos son los de sembradoras y pulverizadoras, más semejantes a sectores de maquinaria con variantes tecnológicas, ligados a cierta especialización vinculada a las características edafológicas y agronómicas de los distintos lugares. (Langard, 2011, p. 174)

Teniendo en cuenta la oferta global de maquinaria agrícola, se puede evidenciar que, a pesar de haber más de 50 países cuentan con capacidades para la producción de equipos agrícolas, se encuentra altamente concentrada en los países desarrollados. Entre ellos encontramos como los principales exportadores mundiales a Alemania, Estados Unidos, Italia y Francia, seguidos por Japón y China.



Fuente: Langard, 2011

Los principales compradores de maquinaria agrícola coinciden con los mayores exportadores, lo que da cuenta del comercio intra-industrial del sector entre países desarrollados (como ocurre en la mayoría de los sectores industriales). (Barletta, 2010, p. 28)

Esto puede ser explicado por la estructura oligopólica que presenta el mercado que determina la dinámica del sector en su conjunto. En ella, coexisten diversos grupos con estrategias y formas de organización específicas que se aplican en la explotación de grandes mercados internos. En los países centrales desarrollados, se asientan también las casas matrices de las empresas transnacionales más importantes que poseen el mayor volumen de comercio.

En segundo término, son los principales exportadores de tecnología agropecuaria a sus vecinos, con lo que amplían sus mercados internos. Puede afirmarse que el grupo de grandes empresas que tienen el peso mencionado en la producción mundial y por ende, en el comercio internacional, constituye un oligopolio diferenciado. Su accionar responde a una combinación de estrategias competitivas empresariales dirigidas a ampliar o sostener su participación en el mercado global (según lo establezca el contexto en los distintos momentos).

Esas estrategias abarcan los aspectos clave del negocio: la producción, la diferenciación de productos, el manejo de los costos, la innovación tecnológica y la comercialización. Su capacidad de producción está correlacionada con la magnitud de capital y personal que utiliza cada empresa y, particularmente, con su posesión de recursos financieros, lo cual constituye un factor significativo para su entrada a los distintos mercados en los que actúan. (Villadeamigo, 2014, p. 27)

Tras la redefinición de las estrategias empresarias de las firmas líderes del mercado a partir de la década de 1990, se reforzó la concentración de la oferta basada en un proceso de fusiones, adquisiciones y alianzas estratégicas.

A su vez, el mercado mundial de MA muestra una elevada concentración empresarial en la que las firmas presentan estructuras de organización y estrategias diseñadas a escala global.

Pablo José Lavarello (2013) sostiene que este hecho se refleja en que 15 empresas de 9 países concentren más de 60% del mercado global la estructura de la industria mundial de maquinaria agrícola aún constituye un oligopolio competitivo:

i) El primer conjunto de empresas comprende a las tres grandes multinacionales con una gama completa de equipos (full liners) y con una organización a escala global a partir de centros regionales: John Deere & Company (15,5%), CNH Global (12,7%) y AGCO (8,7%). Estas empresas enfocan su negocio principal en el ensamble de cosechadoras y tractores a partir de un alto grado de integración y/o modularización de los distintos conjuntos y subconjuntos.

ii) El siguiente segmento, corresponde a empresas que partiendo de una base nacional ya disputan los mercados globales a partir de una mayor especialización sobre ciertos productos de alta complejidad tecnológica. Este es el caso de CLAAS (4,3% del mercado) y Same-Deutz Fahr (1,6%). En estos casos predominan esquemas de alianzas estratégicas con proveedores.

iii) En el segmento restante es posible identificar diversas empresas de alcance regional como las japonesas Kubota (7%) Yammar (3,6%) Iseki (1,5%), la india Mahindra

& Mahindra (1,5%), la gran empresa de equipos para la construcción Caterpillar (1,2%), Bucher Industries (1%) y Kverneland (0,9%) que apuntan hacia ciertos productos, muchas veces a partir de actividades de grupos diversificados de otros sectores. En estas empresas también predomina la externalización en la fabricación de conjuntos y subconjuntos. Uno de los aspectos centrales que definen ventajas de las empresas líderes es la forma de organización de la producción. En el marco de una alta fragmentación de la producción a escala regional y mundial, las empresas líderes del sector coordinan la producción a partir de la integración vertical y la organización en redes.

- John Deere prioriza una alta integración vertical de las distintas etapas de la cadena de valor. Configuración que se explica, por un lado, por la complejidad de las especificaciones de las partes asociada a una estrategia fuertemente innovativa, y por el otro, por las necesidades de funcionamiento en un esquema de flujo tenso programado desde la demanda.

- Por su parte en CNH y AGCO, que basan su estrategia en la adquisición de marcas reconocidas, predomina una forma de organización en red. Si bien la complejidad de las especificaciones de las partes es similar a la de John Deere, estas empresas avanzan en un proceso de estandarización. Esto hace posible la modularización y externalización la fabricación de conjuntos y subconjuntos críticos con proveedores globales (por ejemplo: AGCO con Deutz Ag para los motores). (p. 105)

II.2 Maquinaria agrícola en Argentina

Federico Langard (2014) comenta la historia de la maquinaria agrícola en nuestro país:

En 1878 en Esperanza, Santa Fe, Nicolás Schneider inició la fabricación de arados, los primeros del país, esta localidad es considerada por los santafesinos como la primera colonia agrícola del país. Para la misma época, los hermanos Rosso, en Leones, Córdoba; Sode en Tres Arroyos, Buenos Aires y Juan y Emilio Senor en San Vicente, Santa Fe, produjeron trilladoras propulsadas por caballos. En 1910, Juan Istilart en Tres Arroyos, Buenos Aires produjo trilladoras impulsadas a vapor. En 1927, se desarrolló en Sunchales, Santa Fe una de las primeras cosechadoras automotrices a nivel mundial, creada por los hermanos Rotania de origen italiano, cuya patente es otorgada en 1929. Se fabrican 5 máquinas, de las que 4 quedan en el país y 1 se exporta a Estados Unidos. (p. 66)

La fabricación de MA en territorio nacional surgió tempranamente alrededor de los pueblos dentro de la región pampeana. Específicamente la mayor concentración industrial del sector se concentró en el sur de la provincia de Santa Fe. Esto se dio en sus inicios acompañando al modelo agroexportador a través del desarrollo de la industria nacional en este sector, en pos del aprovechamiento de las ventajas comparativas naturales que allí se encuentran, junto con la mecanización lograda a partir de la incorporación de maquinaria importada.

Esta etapa se extiende desde la década de 1970 hasta el abandono del régimen de convertibilidad que marca el inicio de una nueva etapa. Emerge un nuevo escenario internacional en el que se produce una fuerte aceleración de los precios de las commodities agrícolas junto con un pronunciado incremento de la demanda de MA, que, impulsa fuertemente la compra de equipamiento importado.

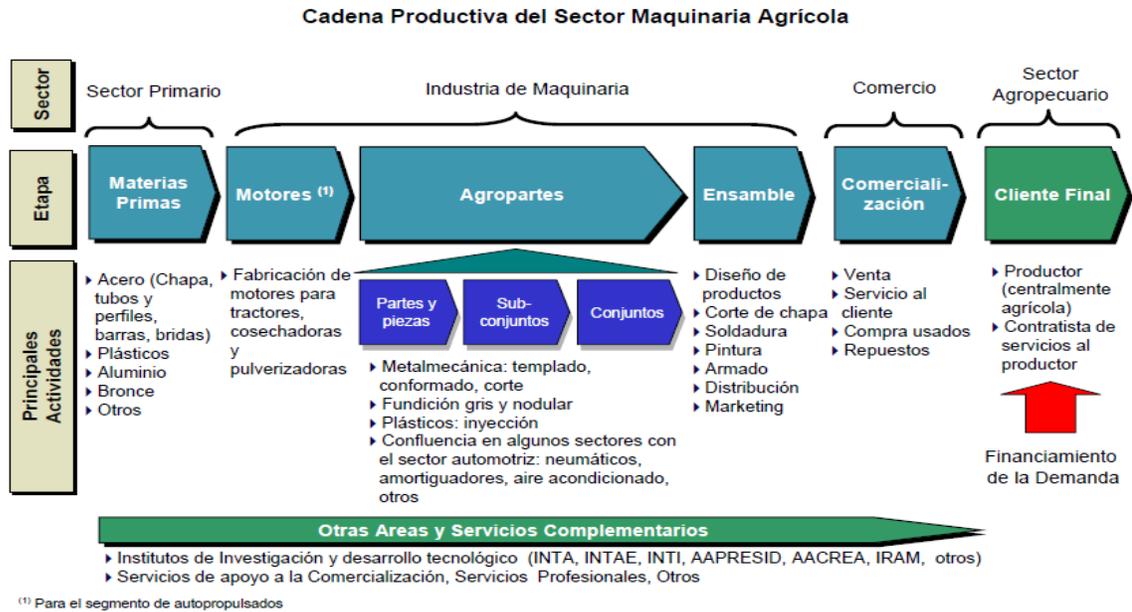
En Argentina hay actualmente unas 665 empresas dedicadas a la producción de maquinaria agrícola y agropartes que operan en mercados oligopólicos competitivos; unas pocas empresas familiares tradicionales lideran las ventas y numerosas PyMES de iguales características ocupan segmentos de las diferentes ramas (repuestos, agropartes, equipos menores, etc.). Del total de firmas del sector —la mitad agropartistas—, más de 300 se localizan en la provincia de Santa Fe; las restantes se distribuyen entre la provincia de Córdoba y Buenos Aires. (Gorenstein y Moltoni, 2011, p. 80)¹

Estas empresas operan a través de una dinámica heterogénea por parte de los distintos subsectores que se encuentran asociados a las especificidades de sus articulaciones con proveedores, clientes e institutos tecnológicos, insertos dentro de las diferentes estrategias de las empresas frente al contexto competitivo. El desempeño estará condicionado según el diferente grado de coherencia entre las estrategias empresariales y los sistemas de innovación en los cuales se encuentran insertas las empresas.

Tanto a nivel regional como a nivel global el desarrollo de la cadena de valor de maquinaria agrícola argentina reside en gran medida en su capacidad de ser fuente de innovación de procesos del sector agropecuario al cual provee.

¹ Ver Anexo IV

La cadena productiva de la Maquinaria Agrícola es extensa e involucra a una amplia gama de sectores de la economía



- 3 -
Fuente: Unión Industrial Argentina, 2003

Es necesario aclarar que la industria está dominada por un conjunto de firmas globales que compiten centralmente en aquellos productos del núcleo de maquinarias de mayor porte y complejidad tecnológica. A nivel mundial, estas empresas aglutinan el 60% de las ventas del sector. En contraste a este panorama de las multinacionales, la MA argentina se posiciona de forma más restringida en la cadena de valor, ya que se trata de empresas cuya competitividad está centrada en tres elementos principales: innovaciones, precio-calidad y servicios pos venta.

En consecuencia, la situación actual y la conducta económica de la gran mayoría de empresas locales de maquinaria agrícola, con independencia de su condición de terminales o agropartistas, pone de relieve varios temas a destacar.

Por un lado, existe una falta de claridad en las estrategias de posicionamiento, que tienden a ser reactivas y defensivas (por ejemplo, ampliar el mix de producción para diversificar riesgo), vinculadas al carácter cíclico de la economía. En muchos casos las

empresas incluso no conocen realmente su situación competitiva más allá de sus dificultades comerciales frente a la competencia internacional, y tampoco saben cuáles son sus puntos fuertes y débiles reales.

Por otro lado, muchas de estas estrategias son, de acuerdo al carácter familiar de las empresas, conservadoras –en el sentido de que buscan preservar la existencia de la empresa como parte de un patrimonio familiar y adaptado a su estilo de vida, sin mayores cambios-, y están fuertemente ancladas en una visión técnica voluntarista y tradicional, más allá de toda racionalidad empresarial. (Albornoz, 2010, p. 12)

En cuanto a su inserción internacional, Argentina posee un déficit externo estructural en el que se evidencian dinámicas heterogéneas en el desempeño competitivo de los distintos subsectores. Esto se debe a las políticas nacionales y a las estrategias empresariales de las grandes corporaciones que imponen las condiciones sobre el territorio.

II.3 Cluster de maquinaria agrícola en la localidad de Las Parejas

En el año 2008, la provincia de Santa Fe inició un proceso de regionalización con el objetivo de descentralizar el Estado provincial, establecer una relación institucional con los municipios y comunas, basada en la coordinación y en el fortalecimiento de las autonomías locales para así también generar una mayor proximidad con la ciudadanía.

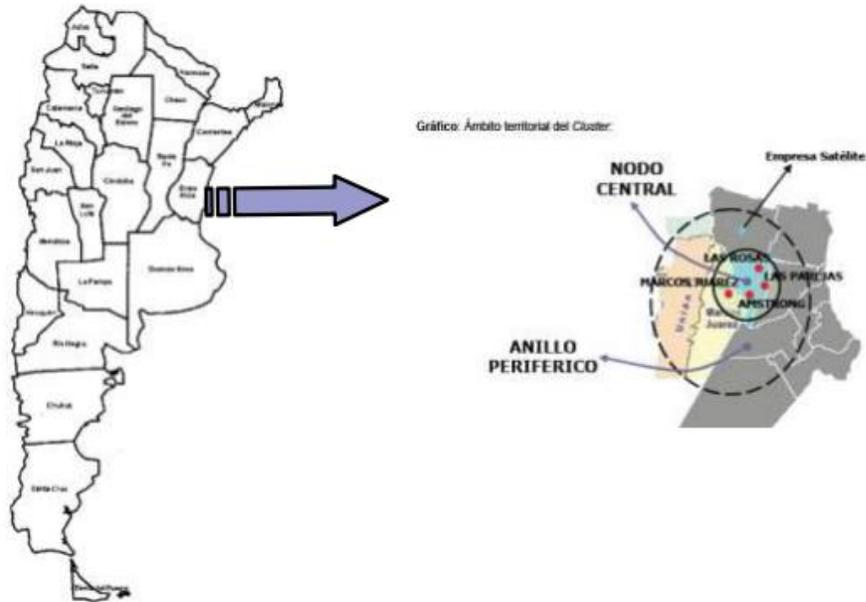
De acuerdo a un estudio realizado por el BID (2013) Las Parejas es considerada el centro del nodo, ya que mediante Ley Provincial N° 12.335 del 13 de octubre de 2004, sancionada por la legislatura de Santa Fe, fue declarada como la “Capital provincial de la PyME agroindustrial”. Asimismo, recientemente la localidad santafesina fue declarada la Capital nacional de la Pequeña y Mediana Empresa Agroindustrial según

lo dispuesto por la ley 26.804, sancionada por el Congreso nacional el 28 de noviembre del 2012 y promulgada de hecho el 8 de enero de 2013. (p.10) ²

Las características geográficas de donde está ubicada Las Parejas, garantizan condiciones muy favorables para la producción agrícola, al encontrarse en la Pampa húmeda y, por ende, la demanda de maquinaria para el desarrollo de la actividad. Además, con la cercanía a importantes vías de acceso como la autopista Buenos Aires – Córdoba y el ferrocarril, así como a la ciudad de Rosario posibilitando la salida al puerto y centros comerciales de la región. Es una ciudad cuyas condiciones históricas la convierte en ejemplo de cómo se puede trabajar desde lo local para protegerse de las inestabilidades macro, y sostener la actividad productiva y un nivel de vida adecuado.

Luego de la crisis del 2001, se impulsaron nuevas políticas dirigidas a los sectores conformados por Pymes para el sector industrial. Las mismas fueron fomentadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) junto al Banco Mundial y por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este último en el año 2006 elaboró un programa denominado “cluster de la maquinaria agrícola” cuyo epicentro se constituyó en la localidad santafesina de Las Parejas, con el objetivo de fortalecer la competitividad basada en la interacción y cooperación de los actores.

² Ver Anexo I



Fuente: INTA, 2011, p. 19

Las Parejas, cuenta con una tradición pionera de producción de MA, y en las últimas décadas se ha convertido en un caso especial de aglomeración empresarial tipo cluster, de raigambre asociativa para el desarrollo local y centro de focalización de las políticas públicas. Cuenta con el 22% de las empresas del sector, representando el 10% del total nacional. Allí, se conformó la Fundación CIDETER encargada de apoyar el desarrollo y el aumento de los niveles de calidad, competitividad y rentabilidad de las Pymes.

“Desde la perspectiva de la gobernanza de la cadena de maquinaria agrícola en el sur de Santa Fe, puede afirmarse que el protagonismo de determinados sujetos locales ha favorecido el desarrollo del territorio cuando ha logrado organizar recursos internos y atraer de modo inteligente recursos externos de tipo político, económico y cultural, alcanzándose de esta manera los beneficios de la ampliación de los mercados”. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2013, p. 5). Su inserción en las cadenas globales de valor se explica en buena medida por la trayectoria y envergadura de alguna de sus firmas, en los que se destacan los

acuerdos horizontales y verticales que se han desarrollado para la mejora de su producción y comercialización de sus productos.

En relación al apoyo institucional al sector, en la localidad se instituyeron diversas instituciones que elaboraron una serie de programas, a los que se sumó la interacción de universidades e institutos de investigación por medio de la prestación de servicios tecnológicos a las empresas de la región.³

Entre las instituciones locales del sistema productivo de MA se encuentra la Fundación CIDETER, ubicada en la localidad de Las Parejas en la provincia de Santa Fe. Entre sus actividades de promoción de las exportaciones, organiza anualmente una misión inversa (AgroShowRoom) que tiene por objetivo dar a conocer las tecnologías, maquinarias y agropartes locales a operadores internacionales. A su vez, esta organización asume el rol de unidad de vinculación tecnológica y ayuda a las empresas del sector a preparar y gestionar proyectos para aplicar a programas públicos de promoción tecnológica. Gran parte de los avances en las redes de conexión público-privada del complejo de maquinaria agrícola estuvieron relacionados al papel de articulador de la Fundación CIDETER en el espacio local. (Barletta, 2010, p. 71)

En relación a la estructura, las empresas más representativas del sector son las que tienen mayor participación en el mercado nacional y trayectoria en el sector. Pueden ser agrupadas por sus capacidades tecnológicas en medianas-grandes o pequeñas-micro empresas. El nivel de asociatividad que presentan es bajo y la misma conducta se repite en las acciones cooperativas ya que por lo general no realizan acciones conjuntas, salvo

³ Ver Anexo III

cuando se llevan a cabo mediante la vinculación con las instituciones de apoyo o con otras empresas del sector.

Esto se debe a la preocupación por la propia competencia local, la falta de confianza y el dominio de comportamientos individualistas. No obstante, se comienza a ver avances paulatinos en cuanto a la comercialización donde prevalecen redes de cooperación de tipo horizontal, por sobre las de carácter vertical.

La conducta innovativa se refleja en pequeñas dosis incrementales por parte de las empresas en su adaptación de novedades observadas en las distintas ferias nacionales e internacionales del sector o por los reclamos, demandas u observaciones puntuales que realizan los clientes. Otras modalidades son las capacitaciones y la incorporación de bienes de capital.

Respecto a las redes de subcontratación y proveedores, el 50% de ellos son adquiridos fuera de la localidad. Esto crea una dificultad a la hora de lograr la autosuficiencia. Como ya se mencionó anteriormente, subsiste una gran integración vertical al interior de las firmas, donde cada productor trabaja con su propio circuito de proveedores, clientes y subcontratistas. Por su parte, las redes de subcontratación se concentran en tareas de distribución y comercialización.

En cuanto a las políticas públicas se aplican tanto programas nacionales como los promovidos a través del financiamiento de organismos multilaterales, con fuerte presencia del BID. Aquí se busca crear nuevos vínculos e instituciones con el sistema de innovación local para lograr un mayor desarrollo de actividades como asistencia técnica, procesos, capacitación y desarrollo de productos.

En lo relativo a las exportaciones se observa una escasa cultura exportadora. Esto se debe a diversas cuestiones, entre ellas se destacan, haciendo un primer análisis, la producción de equipos cuyas especificidades sólo cubren el mercado interno; el hecho de tratarse de empresas pequeñas de producción no seriada, que no implementan programas de aseguramiento de la calidad; también, para algunas firmas, resultan desconocidos los conceptos elementales de exportación (cómo obtener la matrícula de exportador en la Dirección General de Aduanas), entre otras.

“El sector está compuesto mayoritariamente por firmas pequeñas o medianas que deben encarar el compromiso asumido en el convenio en forma colectiva, ya que sus capacidades individuales de producción no resultan suficientes para encarar ventas externas de gran envergadura”. (Sicra, 2008, p.82)

Dentro de los puntos débiles para esta aglomeración productiva encontramos la escasa flexibilidad y diversificación de acciones de cooperación, los cuales cuentan con elementos limitados de cualificación para innovar o desarrollar aprendizajes colectivos.

Asimismo, tiene problemas para ingresar a mercados internacionales competitivos dominados por transnacionales puesto que sus diseños de maquinarias son propios, adaptados sólo a condiciones locales. Otro inconveniente resulta de la dificultad para controlar sus encadenamientos locales, ya que no es autosuficiente en lo que respecta a la elaboración completa del producto final y no realiza importantes funciones que agregan valor, lo que le posibilitaría una mejor competencia y control de etapas del proceso productivo.

Otro limitante se relaciona a la provisión de insumos (materia prima, partes y componentes), los cuales dependen de grandes empresas monopólicas localizadas por fuera de la aglomeración.

Por último, ninguna empresa tiene estructura de posventa en el ámbito internacional por lo que se ven disminuidas las posibilidades de inserción de sus productos en los mercados globales, es decir, no existe un patrón de conducta homogéneo en el seguimiento de la producción en la esfera del consumo. En definitiva, lo que está faltando es tratar de mejorar el nivel de funciones que permitiría ganar una mejor posición en las cadenas.

Por otro lado, podemos mencionar la creación de ventajas en la industria, como la conformación de experiencias asociativas que, si bien muestran distintos grados de desarrollo, han logrado articular la oferta existente de políticas y capacidades de ciencia y tecnología con las empresas que forman parte de las mismas.

Se ha alcanzado el estadio más alto de desarrollo a través del establecimiento de un ente permanente de desarrollo de capacidades tecnológicas y organizacionales (CECMA) por la fundación CIDETER. Sumado a diferentes proyectos financiados por distintas fuentes como organismos internacionales, el gobierno provincial y el gobierno nacional.

II.3. a. Inserción del cluster en las cadenas globales de valor

Para clasificar una cadena de valor, de perspectiva de integración regional o global, se puede utilizar como criterio analítico el tipo de actor que la impulsa y coordina. El tipo de cadena que caracteriza al sector de la maquinaria agrícola es la de “producer-driven”, en la que las industrias de capital o tecnología intensiva juegan un papel central en la

coordinación de las redes de producción (incluyendo sus vínculos hacia atrás y hacia adelante).

El desarrollo de la cadena de valor de la MA argentina, tanto a nivel regional como a nivel global, reside en su capacidad de ser fuente de innovación al sector que provee. A nivel regional, se observa un bajo nivel de comercio intraindustrial en el marco del MERCOSUR, ya que las empresas de los países integrantes se complementan en la oferta para el ingreso a terceros mercados, pero no de forma productiva.

Sus mismos actores son conscientes de las debilidades que tiene el distrito en su escasa inserción en las cadenas globales de valor. Se observa una estrategia orientada no hacia la escala productiva, sino hacia la producción de nicho y alto valor agregado. Se trata de una dinámica propia del cluster en el contexto global en la que los grandes jugadores transnacionales, son los que plantean las reglas de juego en cuanto a logística, producción y comercialización a gran escala.

La trama de maquinaria agrícola muestra dos estructuras altamente diferenciadas según los segmentos. Por un lado, segmentos insertos en cadenas globales de valor con elevada productividad y altos grados de externalización, pero con un bajo coeficiente de exportaciones, como es el caso de los fabricantes de cosechadoras y tractores; por el otro lado, segmentos como el de sembradoras e implementos en el cual predominan empresas nacionales relativamente integradas y con menores coeficientes de importaciones, que se caracterizan por una incipiente competitividad en mercados externos. Entre estos dos extremos, se evidencian situaciones intermedias en la fabricación de pulverizadoras y de agropartes. (Lavarello, Silva Faide, Langard, 2010, p. 9)

En el caso de algunas de las firmas localizadas en Las Parejas, su envergadura y trayectoria explican, en buena medida, su mayor inserción en las cadenas globales de valor: 14% de las empresas exportan parte de su producción. Ahora bien, los mercados de destino son países periféricos menos exigentes que el nacional.

II.3. b. Desempeño exportador

En lo relativo a las exportaciones, son los países centrales los que poseen el mayor volumen de comercio; en ellos se asientan también las casas matrices productoras de MA, pertenecientes a las Empresas Multinacionales (EMN) más importantes. La expansión mundial de estas grandes corporaciones es la estrategia territorial que permite el crecimiento y la continua acumulación de capital como condición sine qua non para su supervivencia en el marco de la competencia capitalista. “El comercio internacional de maquinaria agrícola está manejado predominantemente por EMN, las cuales tienen diferentes alcances geográficos y estrategias de localización”. (Langard, 2011, p. 178)

John Deere & Co., estadounidense, Case New Holland, italiana y Agco, estadounidense, son las tres empresas más grandes que poseen el 50% del mercado, que priorizan su estrategia en los segmentos de mayor facturación, con aproximadamente 29.000 millones de dólares anuales.

Las exportaciones agrícolas en el período de post-convertibilidad experimentaron un salto notable. Ello obedeció al aumento de la competitividad derivado del aumento del tipo de cambio, la expansión de la superficie sembrada de cereales y oleaginosas producto de las modificaciones en los precios relativos, y la asistencia de organismos estatales y conformación de alianzas público privadas para el crecimiento del sector,

como por ejemplo el caso del CECMA en Las Parejas. (Gobierno de Santa Fe, 2015, p.32)

A partir del año 2007 el sector tuvo un dinamismo con fuerte crecimiento en las exportaciones (motivado en gran parte por el impulso dado por el convenio de exportación de M.A.A. a Venezuela) que en tan solo 6 años se multiplicaron las exportaciones por 6. Sin embargo, el alto crecimiento en las exportaciones fue acompañado por el crecimiento en las importaciones por lo que la balanza comercial de la maquinaria agrícola estuvo en los últimos años entre 400 y 600 M/U\$S negativa, reduciéndose en el año 2012 a 360 M/U\$S, debido principalmente a regulaciones del estado y radicación de algunas fábricas multinacionales en Argentina. (Bragachini, 2014, p. 7)

Hasta principios del 2008, la inserción comercial internacional de la Argentina no parecía tener política masiva de internacionalización, sino más bien un espacio experimental de colocación de excedentes y una salvaguarda mínima frente a disrupciones del mercado interno.

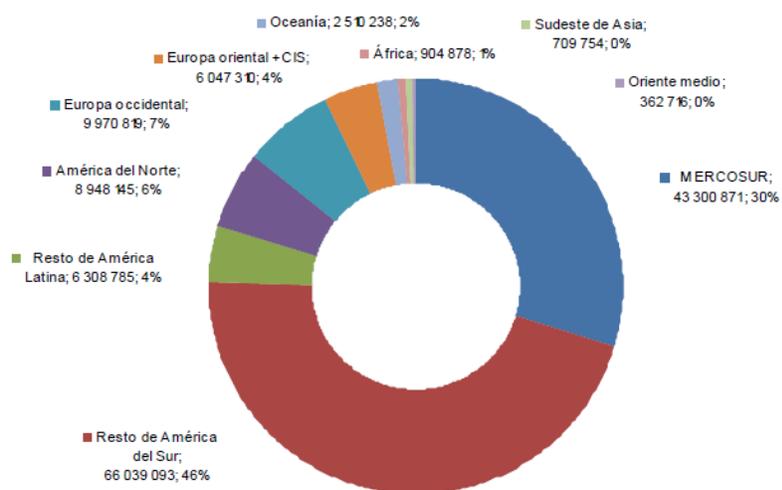
Las actividades productivas que se posicionan al inicio de la cadena metalmeccánica (Fabricación de Productos elaborados de metal) destinan más de la mitad de sus costos en la compra de productos provenientes de la Siderurgia, básicamente productos laminados, estirados o doblados de hierro o acero y materia prima sin elaborar (cobre, níquel, aluminio, alúmina, plomo, zinc y estaño). (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016, p. 17)

Durante ese año, el aumento de los precios en dólares de los metales básicos en Argentina fue importante respecto al aumento global, lo que significó un aumento significativamente mayor en los costos de producción a diferencia de los países desarrollados.

En relación a las exportaciones de MA con origen en la provincia de Santa Fe, en 2013 el 57% de exportaciones de este rubro correspondió a los productos Cosechadoras – trilladoras y Sembradoras – Abonadoras. Tanto en volúmenes físicos como en valor de las exportaciones, la comparación de los productos más representativos de MA con respecto a 2003 arroja resultados positivos; no obstante, entre 2012 y 2013 los cambios son en su mayoría de signo negativo. El desarrollo y fortalecimiento de la industria de MA forma parte de la agenda de desarrollo de mediano plazo. Este sector agrega valor a partir de la incorporación de tecnología e innovaciones (de productos y/o procesos) y mano de obra que requiere cierto nivel de calificación. Para potenciar su desarrollo, es prioritario que la producción de bienes finales de alto contenido tecnológico vaya acompañada de políticas que apunten a generar localmente los componentes más importantes del producto, así como parte de la maquinaria necesaria para producirlos. Asimismo, es necesario remarcar la importancia de que ello sea resultado de investigación y desarrollo locales. (Gobierno de Santa Fe, 2015, p. 49)

De lograrse, habría una mejor coordinación entre los diferentes sectores y subsectores que participan de las actividades realizadas dentro y fuera del cluster. Se disminuirían los tiempos de producción y entrega, ganando un mayor dinamismo entre proveedores, fabricantes y transporte.

PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES ARGENTINAS DE MAQUINARIA AGRÍCOLA, IMPLEMENTOS Y AGROPARTES, SEGÚN REGIONES, 2007
(En dólares estadounidenses y porcentajes)



Fuente: (Albornoz; 2010)

Los industriales señalan que en los últimos años el rol del Estado en materia de apoyo a las exportaciones de maquinaria agrícola ha mejorado sustancialmente. Se advierte una actitud proactiva hacia el sector, que se manifiesta en la organización de misiones comerciales, rondas de negocios y misiones inversas por parte de organismos nacionales y provinciales. (Sicra, 2008, p. 94)

A nivel de exportaciones, considerando conjuntamente regiones y productos, se observa que el país tiene una buena, aunque incipiente, inserción en el MERCOSUR y el resto de América del Sur, en términos de sembradoras y pulverizadoras autopropulsadas, en donde podría profundizarla a través de mayores exportaciones de los mismos productos, y también de agro-partes. (Albornoz, 2010, p. 37)

Con mayor precisión, la región recibe la mayoría de las exportaciones argentinas (70%), siendo Brasil y Uruguay históricamente los principales destinos, y a partir del 2006

tras la firma del Convenio intergubernamental, Venezuela se convierte en el principal comprador.

Argentina se encuentra en el ranking de exportadores dentro de los 40 principales, pero también de los importadores, siendo aquí su mayor participación. En el contexto mundial, las exportaciones argentinas de maquinaria agrícola son muy poco significativas y la balanza comercial del sector es estructuralmente deficitaria, representado por una suma que se estima alrededor de los USD 350 millones.⁴

Las principales causas de la caída de las exportaciones se deben a la crisis mundial y la disminución de la competitividad de los precios dolarizados de la maquinaria argentina estimados en un 15% de sobre precio respecto a los últimos años en el mercado internacional, debido principalmente al aumento de costos de la materia prima (metales básicos) que representan en Argentina entre el 18 y 30% de los costos directos de producción y también el aumento del salario no calificado en dólares. (Bragachini, 2014, p. 11)

Significa una debilidad frente a la exportación el hecho de ser competitivo en rubros específicos adaptados a las necesidades locales. Los países que producen equipos de características únicas a nivel mundial en escala se adaptan bien en cualquier parte, lo que constituye una desventaja competitiva y una fuerte amenaza para la industria nacional.

La menor rentabilidad, producto de la reducción de los precios internacionales (a partir de procesos de recomposición de la oferta de granos) y el incremento de los costos de la producción agropecuaria, junto con el aumento de los precios de la maquinaria son

⁴ Ver Anexo II

factores que obstaculizan el repunte del sector. Uno de los principales desafíos para el sector, y en particular para los agropartistas, pasa por realizar aquellas inversiones y desarrollo que permitan satisfacer los requerimientos que en términos de calidad tienen los productores locales (multinacionales líderes en algunos casos). (Gobierno de Santa Fe, 2015, p. 38)

Desde el sector se reclama un plan de fomento a las exportaciones consensuado entre las empresas con participación del sector público, de las cámaras empresariales y otros actores del segmento que puedan mejorar la eficiencia y los resultados obtenidos, incentivar el crecimiento de las ventas al exterior y la sustitución de importaciones.

De acuerdo con el ingeniero Mario Bragachini (2014) se precisa poder negociar y llegar a un acuerdo de comercio exterior más equitativo, mejorando gradualmente la balanza comercial sin impedir el ingreso de tecnología de última generación y un objetivo claro “avanzar en las exportaciones” como herramienta de competitividad y crecimiento del sector. Elaboración de un plan de exportación con participación del sector público (nacional y provincial), cámaras empresariales del sector, instituciones, organismos de financiamiento y todos aquellos que se beneficien directa e indirectamente con el crecimiento del sector. (p. 1)

Para poder expandir la oferta exportable es fundamental determinar la capacidad instalada en la industria de maquinaria agrícola, por lo que se están generando varios convenios para organizar la exportación. Se debe tener en cuenta que en últimos 30 años la industria local sufrió terribles altibajos que minaron su capacidad de producción, lo que llevó a una desarticulación de la red de proveedores de agropartes nacionales y esto provocó un atraso tecnológico en el equipamiento de las fábricas.

Dentro de las dificultades que encuentran las pequeñas firmas, los agentes privados destacan que hay una interesante demanda internacional de maquinaria agrícola, pero la lejanía de Argentina de los principales centros de demanda, los elevados fletes y el reducido tamaño de algunas fábricas dificulta el desembarco en algunos mercados en expansión. (Sicra, 2008, p. 93)

Lamentablemente, continúa la búsqueda por cada firma de encarar su propio programa de penetración en los mercados externos, lo que generalmente resulta ineficiente debido a su escasa magnitud o la falta de continuidad.

II.3. c. Relación con el sector público

Pablo José Lavarello y Evelin Goldstein (2011) enumeraron una serie de instrumentos presentes en las políticas públicas aplicadas al sector, entre ellos se destacan:

- i) Incentivos fiscales: encuadrados en regímenes de apoyo al sector de bienes de capital, los mismos no se encuentran diseñados en función de una estrategia de desarrollo sectorial, sino que fueron creados a fin de responder a las asimetrías regulatorias y comerciales existentes con Brasil. Si bien durante la vigencia de este estímulo, la producción de maquinaria agrícola manifestó una importante expansión en ciertos rubros, el país sigue siendo un importador neto de aquellos equipos en los que la protección es más importante.
- ii) Políticas comerciales: desde la profundización de la crisis internacional durante el año 2009, se introdujeron licencias no automáticas a las importaciones, que alcanzaron a diversos rubros manufactureros –entre ellos las maquinarias agrícolas

auto-propulsadas–, y mostraron una alta efectividad en la protección de la industria local en un contexto de sobreproducción mundial.

iii) Política tecnológica: se trata de instrumentos horizontales orientados a la mejora de las capacidades productivas y tecnológicas de las empresas a través de aportes no reembolsables para pymes, créditos fiscales y créditos del sistema financiero para las empresas grandes y medianas asignados por el Fondo Tecnológico Argentino (fontar), que se implementan por medio de procesos de convocatorias públicas o ventanillas permanentes. Si bien son instrumentos horizontales, en el caso de la industria de maquinaria agrícola estos instrumentos fueron evolucionando hacia un abordaje sistémico integrándose en políticas de clusters con un mayor grado de selectividad, evidenciándose un importante proceso de aprendizaje institucional.

iv) Políticas de apoyo a las pymes: incluye una amplia gama de instrumentos horizontales para este estrato de empresas. Además de contar con un bajo grado de aplicación, los mismos muestran una baja articulación con los instrumentos de política tecnológica. De hecho, incluyen aportes no reembolsables (anrs) para el desarrollo de capacidades innovativas a nivel de empresas y al fortalecimiento y creación de clusters. (p. 103)

Dentro del conjunto de políticas comerciales y fiscales, José Pablo Lavarello (2013) destaca:

-Bono del 14%: a fin de compensar la suspensión de los Derechos de Importación Extrazona (DIE) de bienes de capital, informática y telecomunicaciones, desde el año 2001 se hace acreedoras a las empresas de un crédito fiscal, para ser aplicado al

pago de impuestos nacionales, equivalente al 14% del precio de venta (neto del valor de los insumos importados). El mismo incluye en principio a los equipos de arrastre, pero luego fue ampliado a los autopropulsados que no están protegidos por los DIE (Decreto 1554/2001). De esta manera este incentivo protege en mayor medida a los equipos auto-propulsados de fabricación nacional frente a la competencia de importaciones.

-Licencias no automáticas: En nuestro país, esta medida ha tenido alto impacto en una serie de sectores sensibles, entre los cuales se encuentra el de maquinaria agrícola. Las empresas que deseen importar deben realizar un pedido de importación con un lapso de 60 días en respuesta por parte de la autoridad de aplicación. Las mismas fueron establecidas a partir de la resolución 343 de 2007 del ex Ministerio de Economía y Producción. Desde inicios del año 2009 se ampliaron a un conjunto de productos sensibles, entre los cuales se incluyen a la maquinaria agrícola autopropulsada (resolución 61 de 2009 del Ministerio de Producción). Con el objetivo de contar con información anticipada sobre la evolución de las importaciones, las autoridades establecen un procedimiento administrativo orientado a acordar un plan anual de operaciones de comercio exterior con las empresas interesadas que favorezca la sustitución de importaciones.

-Los aportes no reembolsables a empresas (ANR empresas) constituyen el instrumento de financiamiento de mayor importancia para el sector (106 proyectos y 53% del monto asignado). Este instrumento, orientado casi exclusivamente hacia pymes, se orienta tanto al cofinanciamiento de desarrollos tecnológicos como a la sistematización de la actividad innovativa a través del incentivo al establecimiento

de departamentos de I+D en las empresas. En concordancia con las trayectorias innovativas de las empresas pymes metal-mecánicas, la mayor parte del financiamiento de ANR se orientó a realizar proyectos de diseño y desarrollo de nuevos productos y/o componentes.

-Los créditos fiscales constituyen el segundo instrumento en términos de cantidad de proyectos. Este instrumento adjudica certificados de crédito fiscal que pueden descontarse del impuesto a las ganancias. Se trata de proyectos con un monto promedio asignado que duplica al de los ANR empresas (627 mil pesos contra 300 mil), con un lógico sesgo hacia empresas de tamaño mediano y grande. En estos casos las ampliaciones y mejoras en los procesos productivos (12 proyectos) predominan sobre la innovación de productos (6 proyectos).

-El financiamiento correspondiente a los créditos a empresas, a pesar de no contar con un elevado número de proyectos, representa el segundo instrumento en términos de monto de financiamiento (con 6 millones de pesos y 26% del monto total). Como consecuencia el monto promedio de los proyectos es superior al de todos los instrumentos alternativos (851 mil pesos), involucrando desarrollos de nuevos productos y procesos. También se incluyen créditos al desarrollo institucional, como es el caso del financiamiento al CIDETER como promotor de las políticas tecnológicas de la región centro-oeste del país. (p. 122)

Desde comienzos del año 2011 comenzó la elaboración del Plan Estratégico Industrial Argentina 2020, que tiene como lema “Pensar hoy la industria del mañana”, el cual comprende diez sectores industriales, entre ellos el de MA, y persigue objetivos como: un crecimiento anual del PBI del 5%, del PBI industrial del 7%, de un total de 246.000

millones de dólares que nos asegurará superávit de alrededor de u\$s 26.000 millones, con una tasa de desempleo del 5% y un nivel de inversión que llegará al 27/28% sobre PBI.

Para el caso de la industria de maquinaria agrícola el plan permitiría articular los distintos instrumentos y las respuestas recientes frente a la crisis internacional en una estrategia sectorial. El desafío es avanzar en un proceso de sustitución de importaciones, mayor articulación entre agropartes y terminales y agregación de valor a través de inversiones en capacidad productiva, tecnología en procesos y productos y capacitación de mano de obra.

A fin de lograr una escala competitiva, es necesario avanzar en el salto exportador de la industria. Por el lado de agropartes, principalmente a través de su incorporación en cadenas globales de proveedores de empresas multinacionales. Desde las terminales, a través de un abastecimiento regional y, en el caso de tratarse de productos altamente competitivos – siembra directa-, buscar una estrategia de inserción global que sirva como motor de arrastre de otros productos. (p. 129)

III. Análisis

En primer lugar, es permitente destacar que la tradición teórica de los conceptos de cluster y distrito industrial se fundamentó en estudios económicos sobre la competitividad de empresas exitosas presentes en países industrializados, como Estados Unidos y Reino Unido. Es decir, el desarrollo del concepto de cluster tiene su base en el estudio de la competitividad en la tradición anglosajona, restringido a las industrias más competitivas de esos países. La alta competitividad que presentan las industrias que la conforman, se asocia a sus éxitos financieros y a su alto poder económico.

En los países en desarrollo este concepto fue adoptado para estudiar la competitividad en industrias Pymes que no constituyen un cluster plenamente desarrollado, pero que muestran cierto potencial. En su definición ampliada pero matizada, se consideran cualquier grupo de empresas geográficamente concentradas en las que se presume un efecto sinérgico del ambiente competitivo típico de un cluster.

Los resultados arrojados no muestran evidencia sólida que apoye la tesis sobre las ventajas de clusterización en economías no industrializadas y para todos los contextos socioeconómicos y culturales. Sin embargo, en Latinoamérica se defiende con entusiasmo el concepto de cluster como herramienta de análisis de los estudios de competitividad.

En esta investigación nos ocupamos del cluster de maquinaria agrícola de Las Parejas, Argentina, un sector de baja y alta complejidad que funciona bajo la órbita de una red público/privada con un objetivo común: el crecimiento de la competitividad de las 730 Pymes que lo integran. La tradición metalmecánica del país busca incorporar al sector en las cadenas globales de valor a través de sus capacidades humanas y el desarrollo de un conjunto de proveedores en insumos críticos destinados a la internacionalización para reforzar la red de proveedores locales en simultáneo.

Teniendo en cuenta lo previamente mencionado, en su evaluación de competitividad se destaca el crecimiento experimentado por el significativo desarrollo cualitativo en tecnología de producto y proceso, que permitió a más de cincuenta empresas adquirir la competitividad global. Sin embargo, no es un proceso acabado, sino que restan mejorar algunos aspectos que en esta sección se van a mencionar.

III. 1 Una mirada crítica hacia las políticas públicas aplicadas

A partir del año 2001, la política aplicada al sector fue reestructurada de manera tal que pareciera existir un giro horizontal que incluye otras instituciones no tradicionales en la implementación de programas sociales, con nuevos mecanismos de coordinación. A partir de allí, el Ministerio de Desarrollo Social comenzó a articularse con otras instituciones gubernamentales como el INTI, INTA, Universidades Nacionales entre otras. A su vez, se dio un giro vertical, en el que se buscó fomentar una mayor articulación entre las diferentes escalas de actuación de los organismos diseñadores de programas.

El sector de MA y Agropartes de la Argentina, está integrado en una red conformada por la Cámara Argentina de Fabricantes de maquinaria agrícola (CAFMA), la Fundación CIDETER, organismos de investigación como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), organismos gubernamentales como la Cancillería de la Nación y el Ministerio de Agricultura y los gobiernos provinciales de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires.

De ellos se destaca, para el fomento de las exportaciones, la participación de INTA y CIDETER en la organización de EXPOAGRO-AGROACTIVA para misiones internas con ronda de negocios a través de las ediciones de AGRO SHOW ROOM. El Banco Nación Argentina posibilita la realización de misiones a diferentes países. También ocupa un rol importante y activo en apoyo a esta actividad, la Cancillería argentina. Gracias a estas iniciativas, se ha logrado conquistar mercados como el de la República Bolivariana de Venezuela, México y Kazajstán mediante la venta del “paquete tecnológico” de la siembra directa, el silo-bolsa y la agricultura de precisión.

Sin embargo, muchos de los programas elaborados por distintos organismos gubernamentales no surtieron los efectos que se esperaban. No se realizaron estudios previos en cuanto a la sustentabilidad de los programas. Las instancias locales no lograron entender los objetivos de dichos planes. En segundo lugar, la corta vida de los planes se debió a la falta de acompañamiento desde el momento de la creación, demostrándose así una falta de coordinación sostenida y eventual fracaso.

La conquista de nuevos mercados se vio mermada por la incapacidad de establecer vínculos comerciales con las empresas y la imposibilidad de concretarse la tercerización. Algunos de los motivos fueron la falta de infraestructura edilicia para almacenar los trabajos, la falta de herramientas, controles de calidad y mano de obra calificada para satisfacer la nueva demanda.

Adentrándonos en el estudio de las políticas públicas aplicadas al sector desde el 2001, José Pablo Lavarello (2013) sostiene que existen “cuellos de botella” que pueden limitar las acciones y el cumplimiento de los objetivos entre los que se destacan:

Escasez de obreros calificados y de técnicos. Si bien numerosas empresas llevan adelante esfuerzos internos de capacitación, el tiempo que demanda la formación es de dos años y medio, y no alcanza a suplir la formación de las escuelas técnicas fuertemente desfinanciadas y desactualizadas en su currículo por las políticas de los años noventa. Metas hacia las cuales se avanza en los últimos años desde el Gobierno Nacional, en particular a partir de la aprobación en septiembre de 2005 de la Ley 26.058 de Educación Técnico Profesional.

Límites en el desarrollo local de proveedores de conjuntos, subconjuntos y partes: En los distintos rubros –como se detalla más abajo– existen ciertos componentes críticos que no son desarrollados localmente, otros en los cuales existen proveedores locales, pero por problemas de organización de la cadena no tienen capacidad de respuesta a los requisitos de período de entrega.

Asimetrías y acumulación de saldos técnicos de IVA: Uno de los problemas identificados es por un lado, la asimetría entre el IVA compras (21%) y ventas (10,5%) dada la dificultad para cobrar los saldos técnicos resultantes que implica pérdidas financieras. Este problema genera en forma adicional un sesgo a la hora de financiar la producción de un equipo nacional y uno importado, ya que este último solo al ingresar al fisco un 10,5 en concepto de IVA y no acumula saldos técnicos.

Problemas administrativos con el bono del 14%: La exigencia de reinscripciones en padrones y demoras en el pago del bono. Sería necesario un mecanismo que discrimine a las empresas y castigue a las empresas que no cumplen los requisitos, sin generar perjuicios al resto.

Predomina una estrategia de centralización de las actividades de I+D en la casa matriz de las empresas, que impide el desarrollo local de componentes. Existen excepciones en el caso de cabezales para cosechadoras.

Existen problemas de programación de los pedidos a proveedores locales por parte de las empresas multinacionales en su mayoría son trimestrales- impidiendo una planificación de la producción más allá del corto plazo. En el país existen empresas proveedoras que pueden responder a los requerimientos en fundición pesada y mecanización con alta calidad y

precio adecuado, pero las exigencias de continua reprogramación impiden el desarrollo de una estrategia de mediano plazo.

La trama de proveedores locales muestra importantes vacíos en la fabricación de componentes críticos. No existen proveedores locales de inyección electrónica y otros componentes. Los equipos de inyección, los turbos y los cigüeñales se importan. Por estas razones, una estrategia de sustitución de importaciones podría realizarse en el corto plazo para series de motores y productos finales con bajo grado de componentes electrónicos, no cumpliendo las normas ambientales por fuera del MERCOSUR. De esta forma, ante los limitantes de proveedores locales, las empresas integran y/o importan ciertos conjuntos y subconjuntos.

Dumping desde empresas multinacionales: En cuanto a la competitividad en la zona, el segmento de equipos autopropulsados tuvo problemas a partir de acciones de dumping al inicio de la crisis internacional y previa a la devaluación de ese país. Las licencias no automáticas resultaron instrumentos adecuados para resolver este problema. En el caso de las empresas fabricantes nacionales de sembradoras y pulverizadoras, se han señalado como principales áreas críticas:

Escasa certificación y homologación internacional de normas de seguridad: que obliga a importarlas para poder formar parte del producto final exportable. Este es el caso de la firma local fabricante de cabezales Mainero que debe importar la barra de comando, un implemento muy simple para acceder a mercados internacionales.

Integración entre tecnologías mecánicas y TICS: La mayor parte de los equipos de siembra nacionales se entregan sin los componentes electrónicos. Las empresas recomiendan en

ciertos casos ciertos proveedores específicos. Pero en otros casos se externaliza y surgen problemas de compatibilidad. Por ejemplo, en el tubo de bajado de semillas de las sembradoras, en los cuales operan sensores que deben estar a una determinada distancia. Este es un problema de diseño estructural y de componentes que deben congeniarse.

Poder de mercado de grandes proveedores de insumos: El acero y las chapas constituyen un insumo crítico, debido a su elevado precio y su escasa oferta. Durante el período 2003-2009 el costo de la mercadería se dividía en dos mitades entre el costo de los materiales y el de la mano de obra. En la actualidad el costo de los materiales representa el 70%, debido, especialmente, a la suba de precio en aceros, chapas y bulonería.

Los instrumentos de financiamiento de exportaciones son adecuados en términos de tasas y plazos, pero aún se requiere un trabajo muy intenso con los destinos de las exportaciones, en donde están radicados los bancos.

Misiones comerciales: Si bien existe amplio consenso entre las empresas y de los clusters que las distintas misiones comerciales implementadas por el gobierno resultaron altamente beneficiosas en un contexto de contracción del mercado interno e internacional, se señaló la ausencia de una infraestructura para la vigilancia comercial y tecnológica que posibilite a los empresarios coordinar anticipadamente las respuestas necesarias a las oportunidades comerciales. Se ha señalado más de un caso en el cual los fabricantes no han tenido la capacidad de respuesta en términos de mix de productos y escala y servicio de post-venta a los requerimientos de adaptación del mercado de destino.

Existen, a su vez cuellos de botella asociados a la capacidad de los institutos públicos de CyT de articular un apoyo integral al desarrollo del sector. La débil articulación de los

distintos centros del INTA y entre éstos y el INTI genera importantes problemas de coordinación en la solución de problemas técnicos o comerciales que frecuentemente requieren un conjunto de competencias que trascienden las existentes en un centro o instituto tecnológico en particular. (p. 124)

Por su parte, el Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL) de Fundación Mediterránea (2011), sostiene que existen algunos instrumentos en las políticas públicas que afectan el desempeño de la industria como:

Los instrumentos boomerang de promoción y la presión tributaria. Existen diversos instrumentos ideados para compensar a exportadores, o bien para reducir el costo de los bienes de capital, los cuales terminan perjudicando a los fabricantes locales por la importante demora que implica su efectivización y por la alta burocratización de los trámites. Los principales son: Reintegros de Exportación, IVA Exportación, IVA Técnico, Bono Fiscal a Fabricantes de Bienes de Capital.

La presión tributaria. Ésta se encuentra en niveles record en la actualidad y ello es especialmente grave cuando se considera la comparación con el principal competidor que es Brasil.

El problema estructural de la Argentina. Que se manifiesta en una importante restricción en materia de financiamiento, tanto para las inversiones propias de la industria analizada como para el caso de las industrias que demandan MA. La importancia del financiamiento es más significativa en la medida que el valor de las maquinarias es más elevado, por el avance tecnológico incluido en éstas.

El proceso inflacionario existente en Argentina. Incorpora una creciente dificultad para las empresas industriales, especialmente aquellas que se dedican a la exportación, pudiendo ocasionar que se pierdan mercados por quedar desfasados en sus costos de producción medidos en moneda internacional. (p. 5)

III. 2 Situación de las exportaciones de maquinaria agrícola

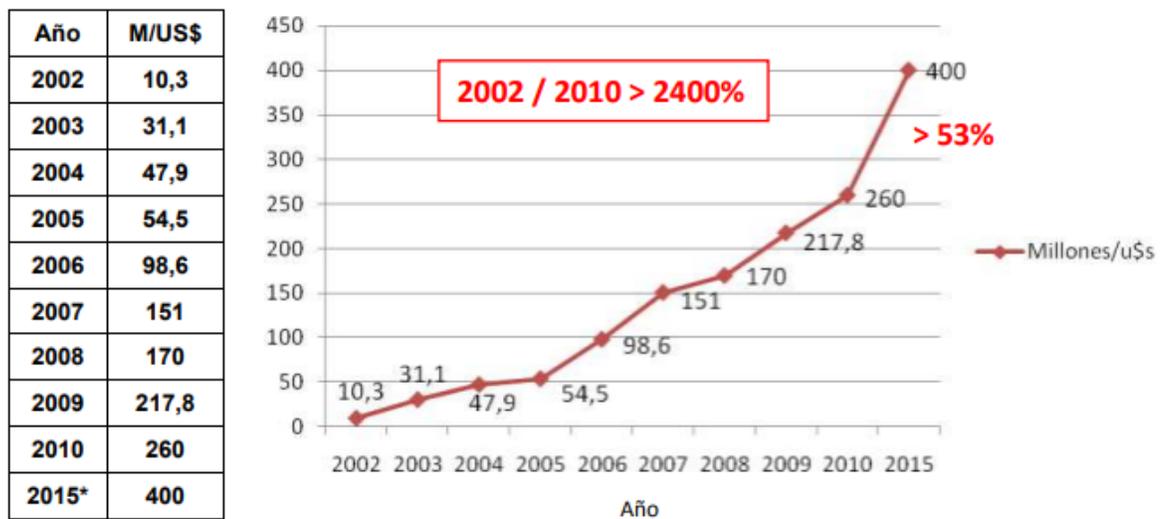
“En términos generales, existe un persistente déficit en la balanza comercial del sector, a pesar de que se han registrado exportaciones de algunos equipos, como es el caso de sembradoras, que se revelan competitivos a nivel global”. (Langard, 2016, p. 407) “En el año 2003 se dio un aumento en la demanda de maquinaria agrícola y un crecimiento sostenido. Al 2007 se pasó de exportar 31,1 millones de dólares en el año 2003, a 151,2 millones de dólares en el año 2007”. (CAFMA, 2008 en Albornoz, 2010, p.35) A lo largo del año 2008 dicha tendencia se confirmó, especialmente a partir de las restricciones del mercado interno, lo que re impulsó las ventas externas.

De acuerdo con el INTA (2012), las exportaciones de maquinaria y agropartes aumentaron 24 veces en 8 años (2002/2010), además en el 2002 solamente 20 empresas argentinas exportaban 10,3 M/U\$S a no más de 10 países; en el 2010 exportaron más de 100 empresas a 32 países por valor de 260 M/U\$S, o sea que además del crecimiento económico de las exportaciones también se avanzó cualitativamente en el número de empresas, en la cantidad de países y en la calidad de los productos exportados, que en muchos casos resultan competitivos en prestaciones con las mejores del mundo como ser en

cabezales maiceros, cosechadoras, sembradoras, pulverizadoras autopropulsadas, embolsadoras, extractoras, etc. (p. 2)⁵

Si se observa el nivel de exportaciones, el país cuenta con una buena, aunque incipiente, inserción en el MERCOSUR. Existen algunos mercados más lejanos, donde Argentina podría desarrollarse en algunos nichos que parecen ofrecer una buena posibilidad de inserción comercial como Oceanía, Canadá, Sudáfrica.

Evolución de la Maquinaria Agrícola y Agrocomponentes en el Mercado Externo (Exportación).



* Estimado

Fuente: INTA Manfredi – CAFMA - INDEC

No obstante, en materia de exportaciones, los niveles son considerablemente bajos en comparación con Brasil o con el mismo mercado interno. Esto se debe a diferentes factores. En general, suele argumentarse que determinadas características de las firmas, como su tamaño o la pertenencia a un grupo empresario, influyen sobre la probabilidad de vender en mercados externos, pero, en su gran mayoría, las empresas argentinas de maquinaria agrícola no cuentan con oficinas en el exterior o representaciones por parte de

⁵ Ver Anexo V

embajadas, salvo casos excepcionales a nivel individual. Se destaca la existencia de un núcleo de empresas líderes que ha incorporado al mercado externo como parte relevante en sus modelos de negocio (dadas las contracciones cíclicas del mercado local y las posibilidades que abren los mercados externos).

Desde el INTA (2010), se sostiene que luego de varias reuniones de la Red de maquinaria agrícola y Agropartes nucleadas por los diferentes actores involucrados (empresas, instituciones públicas y privadas, gobiernos provinciales y cluster del sector, CAFMA, CIDETER), se llegó a la conclusión de que uno de los factores más limitantes para el crecimiento de las exportaciones del sector es la falta de una línea de crédito que financie las exportaciones de máquinas agrícolas en mercados internacionales con alto impacto para la producción nacional. (p. 11)

Para tener una idea del potencial de las exportaciones, el INTA (2010) recuperó una encuesta realizada por el CECMA (Cluster empresarial CIDETER de la maquinaria agrícola) en una cantidad representativa de empresas exportadoras del sector sobre las potenciales ventas en el exterior con pedidos concretos versus las reales ventas concretadas por falta de crédito y pérdida de competitividad frente a países que poseen mayor capacidad de financiación.

El resultado en detalle se encuentra disponible por rubro en un trabajo del CECMA, pero las estimaciones indican que se dejaron de vender el 62% de las máquinas y solo se vendieron el 38% por falta de crédito; la encuesta dice también que de 3009 equipos solicitados se vendieron solo 1130 equipos; esto indica que proyectado en las ventas concretadas y las posibles solicitadas, Argentina posee actualmente un mercado potencial de exportación de maquinaria agrícola de 450 M/US\$/año, esto deja en claro la necesidad

de trabajar para poner el Banco Nación Argentina, el BICE y la Banca Privada en la búsqueda de las soluciones financieras necesarias para que la industria metalmecánica nacional pueda dar el salto definitivo en las exportaciones y las empresas se internacionalicen definitivamente.

Para poder fomentar las exportaciones, los estudiosos en el tema proponen aportar proyectos fundamentados y consensuados de políticas públicas y estrategias privadas. Se requiere de la elaboración de un plan coherente de exportación, con participación del sector público en ambos niveles (provincial y nacional), instituciones, organismos de financiamiento y cámaras empresariales del sector.

III. 3 Conclusiones

La experiencia de integración a las cadenas globales de valor, en el marco de las misiones de exportación de maquinaria, a otros países en desarrollo, por parte de las empresas Pymes de sembradoras, pulverizadoras e implementos, se hizo posible gracias a su representación por la Cámara Argentina de Fabricantes de maquinaria agrícola (CAFMA). Gracias a la implementación de políticas tecnológicas, han logrado desarrollarse a través de la experiencia asociativa que, por su tamaño y envergadura, de otra forma, no habrían podido acceder.

El esfuerzo esbozado por las instituciones públicas, en conjunto con los empresarios y el sector privado, surtió sus efectos en la aparición de una política de cluster “de abajo hacia arriba” que permite responder a las especificidades sectoriales. El cluster CIDETER de la región centro se constituyó como unidad de vinculación tecnológica, superando la

antinomía de políticas sectoriales vs políticas horizontales y adecuando los instrumentos a las especificidades del sector.

Sin embargo, subsisten inconvenientes en la aplicación de las políticas destinadas al sector. Entre ellos, se puede mencionar el contexto macroeconómico del país, el cual hace difícil a las pequeñas y medianas empresas hacer frente a la carga impositiva.

Por su parte, las exportaciones representan un bajo porcentaje en comparación con el de otros países de la región. Entre las razones esgrimidas se encuentran la falta de representación de las empresas más pequeñas, falta de oficinas internacionales y, por sobre todo, la presencia de grandes empresas multinacionales en la región que resguardan la mayor cuota del mercado.

IV. Balance

A lo largo de este trabajo, se realizó un recorrido sobre la experiencia de la producción de maquinaria agrícola, en su escala global y su desarrollo en Argentina, prestando especial atención al cluster establecido en la localidad de Las Parejas en la provincia de Santa Fe.

En virtud de lo expuesto, se considera que la inserción en las cadenas globales de valor por parte del cluster CIDETER continúa incipiente, ya que siguen liderando el mercado las grandes empresas multinacionales que constituyen un oligopolio, concentrando casi un 60% de la cuota del mercado. Sin embargo, existe la oportunidad para las Pymes de encontrar nichos en los cuales presentarse competitivas. La fortaleza de la cadena de valor de la maquinaria agrícola argentina reside en su capacidad de ser fuente de innovación activa, para la mejora de la actividad agropecuaria.

Se mencionaron las principales políticas públicas que se promulgaron en favor del crecimiento del sector de maquinaria agrícola, que fueron acompañadas por organismos internacionales interesados en la conformación de redes productivas, que otorgaron recursos de variada índole para el fomento de la productividad y competitividad de las firmas arraigadas allí.

No obstante, el sector se encuentra desde larga data con una estructura deficitaria y las políticas presentaron en su ejecución diferentes “cuellos de botella”, principalmente en materia fiscal, problemas con los proveedores locales y dificultades en la puesta en marcha de programas de exportación. Subsiste una escasez de fondos o de lineamientos estratégicos claros, en los entes tanto provincial como nacional. Además, está sujeta al carácter cíclico de la economía y la inestabilidad macroeconómica que sufre el país.

Pero la clave de los contratiempos no se encuentra únicamente en los programas y políticas dirigidas al sector, sino que, retomando lo mencionado anteriormente, es compartida con el impacto de las estrategias que generan las grandes corporaciones en el mercado. Estas empresas no sólo son las principales jugadoras en la producción de maquinaria agrícola a nivel global, sino que varias de éstas se asentaron en territorio argentino, beneficiándose también de las políticas públicas, y generan, con sus estrategias, un déficit externo estructural para la industria de maquinaria agrícola argentina.

Si bien en el plano jurídico podrían tener cierto grado de igualdad, la realidad es que por su tamaño y recursos son las principales exportadoras de equipos, por lo que a las pequeñas y medianas empresas que forman parte del cluster local les resulta casi imposible poder competir con ellas, cuando además se evidencian dinámicas muy heterogéneas desde el punto de vista de su inserción internacional.

Otro factor de debilidad que hay que tener en cuenta es que algunas Pymes desconocen los procesos burocráticos de exportación, elaboran equipos cuyas especificidades solo cubren el mercado interno y no tienen estructura pos venta. Esto perjudica su inserción en el mercado local, y aquí es donde los organismos gubernamentales deberían participar y enmendar la situación.

A pesar de las dificultades que presenta el sector de la maquinaria agrícola en Argentina, existen indicios favorables en cuanto su apuntalamiento, como la existencia de una alineación de objetivos públicos y privados para el desarrollo, avances en innovación gracias a la iniciativa de empresarios para mejorar su competitividad a largo plazo, y fundamentalmente por la labor de la fundación CIDETER que se constituye como un actor importante a la hora de articular la totalidad del entramado productivo.

La asociatividad en redes empresariales ha demostrado ser un verdadero mecanismo de integración y estrategia de articulación para la organización de la heterogeneidad desde la autonomía, siendo también de suma importancia para el aprendizaje y la innovación. La creación de la Fundación CIDETER, centro de investigación ubicado dentro del polo productivo ha sido beneficioso para incrementar el valor agregado en desarrollo e investigación (I+D), si bien sus estudios son incipientes, muestra avances en la mejora de la productividad.

No es un tema menor el hecho de haberse podido incorporar al mercado externo como un sector organizado. Queda pendiente la unificación de procesos y la profundización de una visión a largo plazo en cuanto a la estrategia exportadora, pero se observa un gran optimismo y predisposición por parte de los involucrados en el cluster para seguir trabajando y conseguir un mejor posicionamiento externo.

V. Bibliografía y fuentes

Albornoz, I. (2010). *La inserción internacional de la industria argentina de Maquinaria agrícola. Posicionamiento económico y estratégico en el marco de las Cadenas Globales de Valor, y perspectivas futuras*. Tesis de maestría en Economía y Desarrollo Industrial. UNGS. Recuperado de <http://www.ungs.edu.ar/areas/pos-tesis/79/la-insercion-internacional-de-laindustria-argentina-de-maquinaria-agricola-posicionamiento-economicoy-estrategico-en-el-marco-de-las-cadenas-global.html>

Albornoz, I., Anlló, G., & Bisang, R. (2010). *La cadena de valor de la maquinaria agrícola argentina: estructura y evolución del sector a la salida de la convertibilidad*. Recuperado de:
<http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2010/07186.pdf>

Arteche, M., Santucci, M., Welsh, S.V. (2013) Redes y clusters para la innovación y la transferencia del conocimiento. Impacto en el crecimiento regional en Argentina. *Estudios Gerenciales*, 29:127-38 - DOI: 10.1016/j.estger.2013.05.001. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-estudios-gerenciales-354-articulo-redes-clusters-innovacion-transferencia-del-S0123592313000028>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). *El distrito productivo de la maquinaria agrícola en Las Parejas: un estudio desde la perspectiva del desarrollo económico local*. CDel. Recuperado de: <http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Estudio-de-Caso-Las-Parejas-final.pdf>

Barletta, M. F. (2010). *La trama de maquinaria agrícola en Argentina: conducta innovativa y desempeño exportador*. Tesis de Maestría en Relaciones y

Negociaciones Internacionales dictada por el Programa conjunto Universidad de San Andrés-FLACSO Argentina. Recuperado de: <http://tesis.flacso.org/secretaria-general/trama-maquinaria-agr-cola-argentina-conducta-innovativa-y-desempe-o-exportador>

Becerra Rodríguez, F. (2008) *Las redes empresariales y la dinámica de la empresa: aproximación teórica*. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, vol. 18, núm. 32, julio-diciembre, pp. 27-45 Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/818/81803203.pdf>

Becerra, F. & Naranjo, J. (2008). *Aproximación a la innovación en el contexto de los clusters regionales*. Cuad. Adm. Bogotá (Colombia), 21 (37): 133-159, julio-diciembre. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v21n37/v21n37a07.pdf>

Bragachini, M. (2010). *Desarrollo industrial de la maquinaria agrícola y agropartes en argentina. Impacto económico y social*. INTA. Recuperado de: <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/maquinaria/DesarrolloIndustrialMaquinariagricolaYAgropartes.asp>

Bragachini, M. (2012). *Caracterización y análisis del sector Maquinaria agrícola y Agrocomponentes de mediana y alta complejidad*. INTA. Recuperado de: <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/maquinaria/CaracterizacionAnalisisSectorMaquinariaAgricolaYAgrocomponentes.asp>

Bragachini, M. (2014). *Exportaciones de Maquinaria agrícola (MA) a nivel global y de Argentina*. INTA. Recuperado de:

<http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/maquinaria/Exportaciones-Maquinaria-Agricola-Nivel-Global-y-Argentina.asp>

Cabus, P. & Vanhaverbeke, W. (2006). *The territoriality of the network economy and urban networks: evidence from flanders*, *Entrepreneurship & Regional Development*, 18:1, 25-53, DOI: 10.1080/08985620500466708, 8, 25-53.

Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08985620500466708>

Caniëls, M. & Romijn, H. (2003). Agglomeration advantages and capability building in industrial clusters: The missing link. *The Journal of Development Studies*, 39(3), 129-154. Recuperado de:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220380412331322851>

Cardozo, L. G. (2015) Políticas socioproductivas en argentina de post-crisis: ¿las políticas de economía social como articuladoras a escala regional? *Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina*. ISSN 2346-8734. Año 3. N° 4 - 1° semestre, pp. 14 – 39. Recuperado de:

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/11791>

Carroll, A. (1993). *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*. Cincinnati: South-Western Publishing.

Cervilla, M. & Lorenzo, O. (2000). *Redes de empresas y tecnologías de información: opciones para el desarrollo de la PYME*. Recuperado de: <http://www.iesa.edu.ve/Academicos/produccion/profesores/lorenzo/lorenzo.htm>

Chudnovsky, D., & Porta, F. (1991). *La competitividad internacional: Principales cuestiones conceptuales y metodológicas*. Universidad de la República Facultad de Ciencias Sociales Departamento de Economía Documento de Trabajo / FCS-DE; 3/91. UR. FCS-DE, 1-81. Recuperado de:

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/123456789/2110>

Dirven, M. (2006). *El cluster: un análisis impensable...una visión pesimista*. X Congreso Nacional de Estudiantes de Economía, Universidad Nacional San Antonio del Abad del Cuzco (págs. 1-29). Cuzco: Perú. Recuperado de:

http://www.pa.gob.mx/publica/cd_estudios/Paginas/autores/dirven%20martine%20e1%20cluster%20un%20analisis.pdf

Eraydın, A. & Armatli-Köroglu, B. (2005). Innovation, networking and the new industrial clusters: the characteristics of networks and local innovation capabilities in the Turkish industrial clusters, *Entrepreneurship and regional development*, 17, 237-266. DOI: 10.1080/08985620500202632. Recuperado de:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08985620500202632>

Fernández-Satto, V. R.; Vigil, J. I. (2007) Clusters y desarrollo territorial. Revisión teórica y desafíos metodológicos para América Latina. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. VI, núm. 24, mayo-agosto, pp. 859-912. ISSN: 1405-8421. El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca, México. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11162402>

García, G. M. C. (2008) La industria argentina de maquinaria agrícola: ¿de la reestructuración a la internacionalización? *Revista de la Cepal*, 96, diciembre.

Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/11290>

Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon, T. (2005) The governance of global value chains. *Review of International Political Economy* 12:1 February, pp. 78–104. ISSN 0969-2290 print/ISSN 1466-4526 online. DOI: 10.1080/09692290500049805.

Recuperado de:

http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fisheries/docs/GVC_Governance.pdf

Gibson, K. (2000). The moral basis of stakeholder theory. *Journal of Business Ethics*, Vol. 26, No. 3, August, pp.245- 257. Recuperado de:

https://www.jstor.org/stable/25074344?seq=1#page_scan_tab_contents

Gobierno de Santa Fe. (2015). *Informe del sector de maquinaria agrícola de la provincia de Santa Fe*. Recuperado de:

<https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/215452/1117809/version/1/file/Informe+Sec+de+Maq+Agr.pdf>

Gorenstein, S., & Moltoni, L. (2011). Conocimiento, aprendizaje y proximidad en aglomeraciones industriales periféricas. Estudio de caso sobre la industria de maquinaria agrícola en la Argentina. *Investigaciones Regionales*, núm. 20, pp. 73-92, Asociación Española de Ciencia Regional. Madrid, España. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28920705004>

Gutman G. E. y Gorenstein S., (2003). Territorios y Sistemas Agroalimentarios.

Enfoques conceptuales y dinámicas recientes en la Argentina. *Revista Desarrollo*

Económico N° 138. Vol. 42, No. 168, enero-agosto. IEDE. Buenos Aires.

Recuperado de:

https://www.jstor.org/stable/3455905?seq=1#page_scan_tab_contents

Hotz-Hart, B. (2000). Innovation networks, regions and globalization. En G. Clark, M. Feldman y M. Gertler (Eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography* (pp. 432-450). Oxford: Oxford University Press. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/profile/Beat_HotzHart/publication/323657005_Innovation_Networks_Regions_and_Globalization_The_Oxford_Handbook_of_Economic_Geography/links/5aa2655c45851543e63bc8d5/Innovation-Networks-Regions-and-Globalization-The-Oxford-Handbook-of-Economic-Geography.pdf

Informe del sector de maquinaria agrícola de la provincia de Santa Fe. Santa Fe:

INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2015). Alfaro, E.

Recuperado de: <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/215452/1117809/version/1/file/Informe+Sec+de+Maq+Agr.pdf>

(IERAL) Fundación Mediterránea. Dirección Marcelo L. Capello (2011) Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal. La Industria de Maquinaria agrícola y Agropartes. DOCUMENTO DE TRABAJO Año 17 – Edición N° 97, junio, ISSN N° 1667-4790. Recuperado de:

http://www.ieral.org/images_db/noticias_archivos/2766Maquinaria%20agr%C3%A9cola%20y%20agropartes.pdf

Kantis, H. (2005). Clusters y nuevos polos emprendedores intensivos en conocimiento en Argentina. Recuperado de:

<http://www.littec.ungs.edu.ar/pdfespa%F1ol/DT%2011-2005%20Kantis-Federico-Drucaoff-Martinez.pdf>

Karlsson, C. (1997). Product development, innovation networks, infrastructure and agglomeration economies. *Annals of Regional Sciences*, 31, 235-258. *Ann Reg Sci* (1997) 31:235–258. Recuperado de: <http://www.uvm.edu/pdodds/files/papers/others/1997/karlsson1997a.pdf>

Katz, J., Contreras, C. (2009) Desarrollo local, convergencia con exclusión social y teoría económica. *Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural*. Pp. 1-36. Santiago, Chile. Recuperado de: <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2009/03546.pdf>

Khan, J. & Ghani, J. (2004). Clusters and entrepreneurship: Implications for innovation in a developing economy. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9(3), 221-238. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/236154288_Clusters_and_entrepreneurship_Implications_for_innovation_in_a_developing_economy

Kolyvakis, F., Lee, D., Moraut, L., Roccatagliata, C., Tanco, T. (2016) Clusters, factor potenciador de la economía regional. Congreso Pyme. Recuperado de: <http://www.consejo.org.ar/congresos/material/13pyme/KOLYVAKIS.pdf>

Lai, H-C., Chiu, Y-C. & Leu, H-D. (2005). Innovation capacity comparison of China's information technology industrial clusters: The case of Shanghai, Kunshan, Shenzhen and Dongguan. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17(3),

293-315, DOI: 10.1080/09537320500211284. Recuperado de:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537320500211284>

Langard, F. (2011). La industria de maquinaria agrícola en Argentina frente a la estructura sectorial del mercado internacional. *Geograficando*, ISSN 1850-1885, 2011, Vol. 7, N° 7, pp. 167-185. Recuperado de:

http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5097/pr.5097.pdf

Langard, F. (2014). *Consolidación de cadenas globales de valor y desarrollo de clusters locales: el caso de la maquinaria agrícola en Argentina*. Tesis de posgrado.

Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. La Plata. Recuperado de:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1077/te.1077.pdf>

Langard, F. (2016). Producción de maquinaria agrícola en Argentina: análisis comparado de las dinámicas de los conglomerados nacionales y de las cadenas globales de valor. *Trabajo y Sociedad*, n.27, pp. 405-424. ISSN 1514-6871.

Recuperado de:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S15146871201600020

Lavarello, P. J. (2013). Industria de maquinaria agrícola: lineamientos generales para una política sectorial, en *La Industria argentina frente a los desafíos y oportunidades del siglo XXI*, CEPAL. Recuperado de:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35444/1/S2013348_es.pdf

Lavarello, P. J., & Goldstein, E. (2011). Dinámicas heterogéneas en la industria de maquinaria agrícola argentina. *Problemas del desarrollo*, Universidad Nacional

Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas; 42; 166; 9-2011; 85-109 85-109. Recuperado de: <http://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/15597>

Lavarello, P. J., Silva Faide, D., & Langard, F. Transferencia de tecnología, tramas locales y cadenas globales de valor: Trayectorias heterogenias en la industria de maquinaria agrícola argentina. *Innovation/Innovación/Inovação-RICEC*, vol.2, nº1. Recuperado de: http://www.ceur-conicet.gov.ar/archivos/publicaciones/IRICEC3_-_LAVARELLO_SILVA_LANGARD.pdf

López, C. (2003). *Redes empresariales, experiencias en la Región Andina*. Lima, Perú: Ed. Minka.

Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. (2016). *Informes de cadenas de valor*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Director Dr. Ernesto O'Connor. Registro DNDA Nro 5303003. AÑO 1 - N° 12 – Septiembre 2016. ISSN 2525-0221. Recuperado de:

https://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/2017/SSPE_Cadena_de_Valor_Servicios_SSI.pdf

Mochi, S. (2017) *Evolución de las capacidades tecnológicas, los vínculos territoriales y las políticas de innovación. El caso de empresas argentinas de maquinaria agrícola*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Programa de Doctorado Interuniversitario en Economía y Gestión de la Innovación. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/681124>

Moltoni, L. & Gorestein, S. (2010). Territorios de la industria de maquinaria agrícola argentina: conocimiento, aprendizaje y redes locales de cooperación. En XI Seminario Internacional – IV Taller RIER (*Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio*). Mendoza, octubre, 1-23. Recuperado de: <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-territorio.pdf>

Moltoni, L. & Masiá, G. (2012) Surgimiento y consolidación de la industria de maquinaria agrícola en Argentina. III Congreso Latinoamericano de Historia Económica y XXIII Jornadas de Historia Económica. Mesa general 8: Historia Industrial. San Carlos de Bariloche, 23 al 27 de Octubre - ISSN 1853-2543. Recuperado de: <http://www.aahe.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-de-historia-economica/iii-cladhe-xxiii-jhe/ponencias/Moltoni%20Masia.pdf/view>

Narodowski, P. (2007) La escala local, desde la periferia. Análisis de la industria de maquinaria agrícola en Las Parejas (provincia de Santa Fe, Argentina) relacionada con su contexto dentro de la economía argentina. *Geograficando: Revista de Estudios Geográficos*, 3(3). ISSN E 2346-898X. Recuperado de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.3668/pr.3668.pdf

Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires, Argentina: Vergara Editores.

Porter, M. (1995). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México DF, México: Cecsa.

Porter, M. (1999). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, november-december, Reprint 98609, pp. 1-26. Recuperado de:

http://clustermapping.us/sites/default/files/files/resource/Clusters_and_the_New_Economics_of_Competition.pdf

Porter, M. (1999). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao, España: Ediciones Deusto.

Seval, M., Vigil, J. I., Fernández, V. R. (2013) Institucionalidad regional en la Argentina reciente: el dilema de la política pública de desarrollo regional. *Revista brasileira de desenvolvimento regional*, ISSN 2317-5443, DOI: 10.7867.

Recuperado de: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rbdr/article/view/4082>

Sicra, R. (2008). Costos de exportación en Argentina. Dos casos de estudio. En “Destrabando las Arterias: El Impacto de los Costos de Transporte en el Comercio de America Latina y el Caribe.” Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Centro de Estudios Latinoamericanos David Rockefeller, Harvard University.

Recuperado de:

<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2507/Costos%20de%20exportaci%C3%B3n%20en%20Argentina%3A%20Dos%20casos%20de%20estudio.pdf?>

Silva Lira, I. (2005). Desarrollo económico local y en competitividad territorial en América Latina. *Revista de la CEPAL* 85, abril, pp.81-100. Recuperado de:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11001/1/085081100_es.pdf

Stumpo, G.; Rivas, D. (2013). La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI. *Cepal*. Santiago de Chile, Chile. Recuperado de:

<http://archivo.cepal.org/pdfs/2013/S2013348.pdf>

Tedesco, L.; Cristiano, G. (2017) Clusters Agroindustriales en Argentina: Influencia del Institucionalismo y del Capital Social. *Trayectorias*, vol. 19, núm. 45, julio-diciembre, pp. 37-56. ISSN: 2007-1205. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60752065002>

Tracey, P. & Clark, G. (2003). Alliances, networks and competitive strategy: rethinking cluster of innovation. *Grow and Change*, Volume 34, Issue 1 Winter, pp. 1-16. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468087977>

Truño, I. & Gual, J. (2005). *La responsabilidad social corporativa en la gestión empresarial*. Barcelona, España: Free Press.

United Nations Development Program, UNDP (1999). *Introducción a la integración productiva*. México DF, México: United Nations.

United Nations Industrial Development Organization, Unido (2001). *Development of cluster and Networks of SMEs*. Vienna, Austria: United Nations.

Vigil, J. I, Fernández, V. R. (2012) Gobernanza y regiones en perspectiva crítica: un abordaje para la construcción de políticas públicas. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, núm. 53, junio, pp. 21-60. ISSN: 1315-2378. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. Caracas, Venezuela. Recuperado de:

<http://old.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/053-junio-2012/Vigil%20y%20Fernandez.pdf>

Vigil, J. I, Magri, A. (2015) El problema regional: desarticulaciones regionales y sectoriales en el desarrollo argentino. *Problemas del Desarrollo. Revista*

Latinoamericana de Economía, vol. 46, núm. 182, julio-septiembre, pp. 91-117.

ISSN: 0301-7036 Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal,

México. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/pde/article/view>

Villadeamigo, J. D. (2014). Algunas consideraciones acerca del sector productor de maquinaria agrícola en Argentina, y su comparación con el sector homónimo en

Brasil. *Programa interdisciplinario para el desarrollo PIUBAD, Universidad de*

Buenos Aires. Recuperado de: http://www.uba.ar/archivos_secyt/image/.pdf

Yoguel, G., Novick, M. & Marin, A. (2000). Production networks: Linkages,

innovation processes and social management technologies. A methodological

approach applied to the volkswagen case in Argentina. *Danish Research Unit for*

Industrial Dynamics – DRUID working paper 00-11, 1-36. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/profile/Anabel_Marin/publication/4979062_Production_Networks_Linkages_Innovation_Processes_and_Social_Management_Technologies_A_Methodological_Approach_Applied_to_the_Volkswagen_case_in_Argentina/links/02e7e5341426941e98000000/Production-Networks-Linkages-Innovation-Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf

[n_Networks_Linkages_Innovation_Processes_and_Social_Management_Technologies_A_Methodological_Approach_Applied_to_the_Volkswagen_case_in_Argentina/links/02e7e5341426941e98000000/Production-Networks-Linkages-Innovation-Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Anabel_Marin/publication/4979062_Production_Networks_Linkages_Innovation_Processes_and_Social_Management_Technologies_A_Methodological_Approach_Applied_to_the_Volkswagen_case_in_Argentina/links/02e7e5341426941e98000000/Production-Networks-Linkages-Innovation-Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf)

[a/links/02e7e5341426941e98000000/Production-Networks-Linkages-Innovation-Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Anabel_Marin/publication/4979062_Production_Networks_Linkages_Innovation_Processes_and_Social_Management_Technologies_A_Methodological_Approach_Applied_to_the_Volkswagen_case_in_Argentina/links/02e7e5341426941e98000000/Production-Networks-Linkages-Innovation-Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf)

[Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Anabel_Marin/publication/4979062_Production_Networks_Linkages_Innovation_Processes_and_Social_Management_Technologies_A_Methodological_Approach_Applied_to_the_Volkswagen_case_in_Argentina/links/02e7e5341426941e98000000/Production-Networks-Linkages-Innovation-Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf)

[Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Anabel_Marin/publication/4979062_Production_Networks_Linkages_Innovation_Processes_and_Social_Management_Technologies_A_Methodological_Approach_Applied_to_the_Volkswagen_case_in_Argentina/links/02e7e5341426941e98000000/Production-Networks-Linkages-Innovation-Processes-and-Social-Management-Technologies-A-Methodological-Approach-Applied-to-the-Volkswagen-case-in-Argentina.pdf)

VI. Anexos documentales

VI.1 Anexo I

TEXTO DEFINITIVO

ACU-3324

(Antes Ley 26804)

Sanción: 28/11/2012

Promulgación: 08/01/2013

Publicación: B.O. 14/01/2013

Actualización: 31/03/2013

Rama: Administrativo-ACU

CAPITAL NACIONAL DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA AGROINDUSTRIAL

Artículo 1- Declárese a la localidad de Las Parejas, provincia de Santa Fe, Capital Nacional de la Pequeña y Mediana Empresa Agroindustrial.

REGISTRADA BAJO EL N° 12335

**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE
SANCIONA CON FUERZA DE
LEY:**

ARTÍCULO 1.- Declárase "Capital Provincial de la Pequeña y Mediana Empresa Agroindustrial" a la ciudad de Las Parejas, departamento Belgrano.

ARTÍCULO 2.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DE LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE SETIEMBRE DEL AÑO DOS MIL CUATRO.-

Edmundo Carlos Barrera
Presidente
Cámara de Diputados

María Eugenia Bielsa
Presidenta
Cámara de Senadores

Marcos Corach
Secretario Parlamentario
Cámara de Diputados

Ricardo Paulichenco
Secretario Legislativo
Cámara de Senadores

SANTA FE, 13 de octubre de 2004

De conformidad a lo prescripto en el Artículo 57 de la Constitución Provincial, téngasela como ley del Estado, insértese en el Registro General de Leyes con el sello oficial y publíquese en el Boletín Oficial.

Jorge Alberto Obeid
Gobernador de Santa Fe

VI.2 Anexo II

Cuadro N° 1: exportaciones argentinas de maquinaria agrícola (monto FOB en US\$)

Producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sembradoras	1.401.729	3.541.985	5.306.586	5.066.202	12.354.947	21.852.955	36.410.016	22.812.045	23.586.408	30.758.269	44.613.693	27.543.027	23.973.079	11.377.717	6.781.291
Cosechadora	5.331.465	1.505.650	2.753.323	2.112.930	24.104.474	25.670.009	32.909.663	25.747.855	31.257.607	31.413.214	59.884.046	60.091.963	31.337.193	15.225.488	13.803.214
Pulverizadora	2.029.603	1.656.576	3.633.367	3.716.036	4.880.529	12.541.741	26.369.283	13.245.563	17.036.383	18.243.134	16.430.618	11.082.167	10.489.059	3.689.920	1.465.906
Tractores	1.749.000	594.000	1.857.000	1.286.112	7.034.196	7.302.502	19.905.700	19.225.320	17.065.140	3.876.980	36.910.387	18.995.812	10.578.348	1.663.321	1.527.452
Implementos	4.763.471	1.365.136	2.906.010	6.665.166	11.547.521	26.464.991	29.178.656	31.111.783	27.868.352	33.729.361	41.399.718	36.678.061	21.013.897	12.598.839	7.051.705
Total	15.275.268	8.663.347	16.456.286	18.846.446	59.921.667	93.832.198	144.773.318	112.142.566	116.813.890	118.020.958	199.238.462	154.391.030	97.391.576	44.555.285	30.629.568

Cuadro N° 2: Balanza comercial de Argentina. Rubro maquinaria agrícola

Producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sembradoras	292.805	1.409.167	3.068.993	1.765.571	1.419.401	2.627.546	3.840.647	7.154.189	9.771.599	20.429.022	3.387.055	1.731.630	2.496.200	2.058.019	5.558.941
Cosechadora	15.220.360	150.444.096	244.702.776	158.507.874	174.169.024	268.899.172	317.661.194	73.391.759	210.454.673	221.652.985	146.220.956	85.411.638	36.091.333	31.087.847	52.138.674
Pulverizadora	618.987	6.825.503	12.457.337	11.688.691	9.440.959	12.709.227	13.342.219	7.819.625	22.516.004	20.531.592	11.708.602	7.065.103	7.636.545	5.608.812	11.742.300
Tractores	3.511.176	35.003.061	52.297.619	166.163.574	150.090.477	209.024.994	285.424.378	82.266.693	187.300.291	116.172.986	156.367.706	217.474.649	81.079.487	39.853.246	101.692.393
Implementos	2.440.557	10.151.868	23.082.249	31.506.023	42.433.789	61.764.846	89.880.484	61.637.289	82.349.459	108.258.275	136.606.053	140.780.144	105.563.680	78.901.530	62.229.091
Total	22.083.885	203.833.695	335.608.974	369.631.733	377.553.650	555.025.785	710.148.922	232.269.555	512.392.026	487.044.860	454.290.372	452.463.164	232.867.245	157.509.454	233.361.399

Cuadro N° 3: Balanza comercial de Argentina. Rubro maquinaria agrícola

Producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sembradoras	1.108.924	2.132.818	2.237.593	3.300.631	10.935.546	19.225.409	32.569.369	15.657.856	13.814.809	10.329.247	41.226.638	25.811.397	21.476.879	9.319.698	1.222.350
Cosechadora	-9.888.895	-148.938.446	-241.949.453	-156.394.944	-150.064.550	-243.229.163	-284.751.531	-47.643.904	-179.197.066	-190.239.771	-86.336.910	-25.319.675	-4.754.140	-15.862.359	-38.335.460
Pulverizadora	1.410.616	-5.168.927	-8.823.970	-7.972.655	-4.560.430	-167.486	13.027.064	5.425.938	-5.479.621	-2.288.458	4.722.016	4.017.064	2.852.514	-1.918.892	-10.276.394
Tractores	-1.762.176	-34.409.061	-50.440.619	-164.877.462	-143.056.281	-201.722.492	-265.518.678	-63.041.373	-170.235.151	-112.296.006	-119.457.319	-198.478.837	-70.501.139	-38.189.925	-100.164.941
Implementos	2.322.914	-8.786.732	-20.176.239	-24.840.857	-30.886.268	-35.299.855	-60.701.828	-30.525.506	-54.481.107	-74.528.914	-95.206.335	-104.102.083	-84.549.783	-66.302.691	-55.177.386

Fuente: Mochi; 2017, p. 237

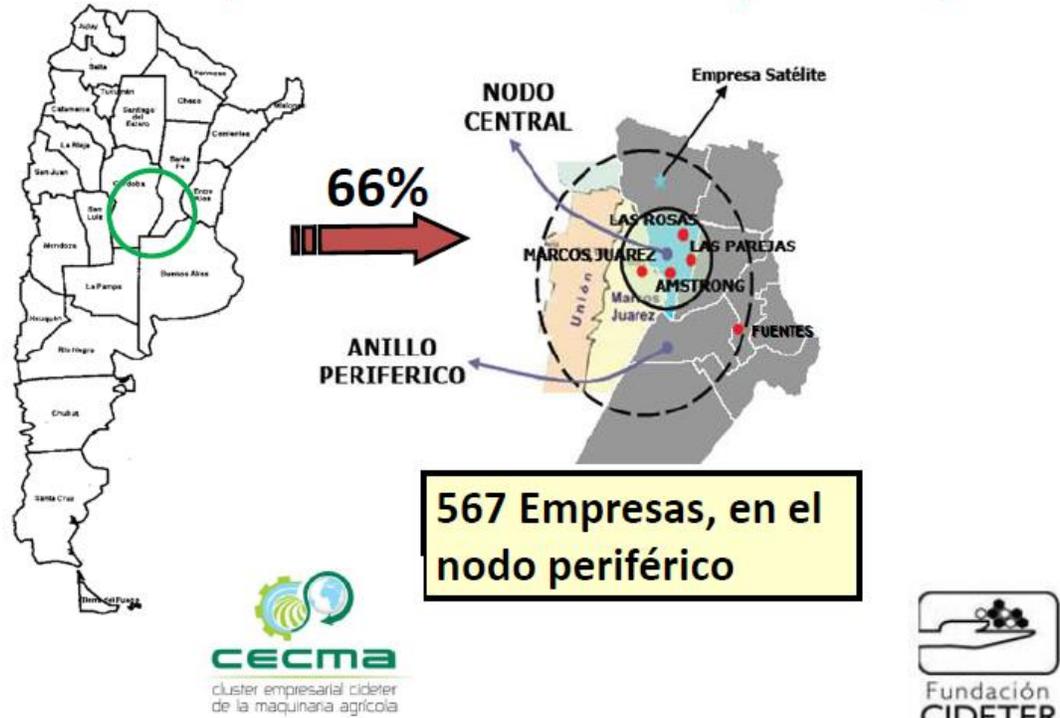
VI.3 Anexo III

Cuadro N° 4: Vínculos con agentes externos. Objetivos del vínculo

Institución/entidad	Tipo de institución/entidad	Objetivo del vínculo	Empresas vinculadas
CIDEPIN – CONICET	Público	Asesoramiento en procesos de pintura, ensayos de resistencia y terminación superficial. Participación en proyectos de FONTAR	Apache
Fundación CIDETER	Privado	Formulación y gestión de proyectos. Vinculación tecnológica con organismos públicos, instituciones científicas y tecnológicas, empresas proveedoras y competidoras. Búsqueda de información y proveedores. <i>Organización del Agroshowroom</i>	Crucianelli, Apache, Erca, Giorgi, Cele, Du Maire , Búfalo, Achilli
Centro Tecnológico CIDETER	Privado	Servicios de escaneado, prototipado, análisis de materiales, capacitaciones en diversas temáticas.	Crucianelli, Apache, Erca, Giorgi, Cele, Du Maire , Búfalo, Achilli, Agrometal
Universidad Nacional de Rosario (UNR)	Público	Asesoramiento técnico y de calidad, abastecimiento de recursos humanos, información. Participación en proyecto de I+D para agricultura de precisión y soldaduras. Pruebas y testeo de equipos.	Crucianelli, Apache, Agrometal, Giorgi Erca
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)	Público	Asesoramiento agronómico, ensayos y pruebas a campo, evaluaciones. Asesoramiento en comercio exterior, tendencias tecnológicas y agricultura de precisión. Participación en proyectos: I+D para agricultura de precisión, pruebas de prototipos. <i>Organización del Agroshowroom</i>	Crucianelli, Agrometal, Apache, Búfalo, Giorgi, Du Maire , Cele, Juri, Erca, Achilli
Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)	Público	Servicios en mecánica para asesoramiento técnico, pruebas de resistencia, controles de calidad, análisis de materiales y asesoramiento en tratamientos. Proyecto para asesoramiento en aspectos de productividad.	Agrometal, Apache, Búfalo, Achilli, Erca

Fuente: Mochi; 2017, p. 240

CLUSTER EMPRESARIAL CIDETER DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA (CECMA)



Fuente: CIDETER

VI.5 Anexo V

Productos:

Sembradora



Recuperado de: <http://www.admonumental.com.ar/es/index>

Cosechadora



Recuperado de: <http://metalfor.com.ar/es/project/cosechadora-ma-1360/>

Pulverizadora



Recuperado de: <http://www.apache.com.ar/productos-por-categoria/pulverizadoras/>

Tolvas



Recuperado de: <http://www.apache.com.ar/productos-por-categoria/acoplados-tolvas/>