

**“SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALIZADOS: DE LOS ATRIBUTOS “NATURALES” A LOS
PROMOVIDOS. EL CASO DEL DIMA DEL OESTE”**

Estrategias y experiencias para el trabajo en extensión
Las redes socioculturales en los procesos de innovación tecnológica y organizacional.

Investigación

Luciana A. Moltoni

Instituto de Ingeniería Rural – CIA – INTA

Castelar – Buenos Aires

Argentina

Email: lmoltoni@cni.inta.gov.ar – Tel: +54 11 46650450/0495

RESUMEN

La noción de distrito industrial resurge en los 80 bajo el supuesto que desde esta dimensión se hallarían las respuestas sobre los nuevos espacios “ganadores” y “perdedores” bajo un mundo globalizado. Surge así una nueva unidad de análisis –el territorio- donde la proximidad espacial ya no sólo estimula las externalidades estáticas sino también las dinámicas, fomentando la circulación de conocimiento y favoreciendo a los procesos de aprendizaje. Para que estos fenómenos tengan lugar, comienza a ser necesaria la existencia de lazos de confianza. Sin embargo, estos procesos requieren de cierto tiempo de maduración, haciendo que la dimensión temporal comience a tener un rol gravitante.

Este trabajo se estructura en torno al estudio del Distrito Industrial de Maquinaria Agrícola del Oeste (DIMA). Esta aglomeración productiva se encuentra asentada en el centro de la provincia de Buenos Aires y su consolidación se materializa recién en el 2004. Una serie de interrogantes surgen en torno al caso: ¿Cuáles son los factores que motorizaron su surgimiento? ¿Qué papel desempeñó la política pública? ¿Qué rol jugaron relaciones previas entre los actores? Claramente se pone de manifiesto que el accionar conjunto surge y madura frente a la presión que ejerce la escasez de mano de obra calificada y de servicios de apoyo a la producción. En un contexto de profundo dinamismo sectorial, la competitividad individual de las empresas se encontraba amenazada por la falta de estos factores. Las políticas públicas no fueron ajenas a estos acontecimientos y actuaron como herramientas de coordinación de las acciones conjuntas previamente generadas por los empresarios. Estas relaciones anteriores y la participación empresarial en distintos ámbitos de discusión local ocuparon un rol central en el surgimiento del grupo. La comunidad local estaba profundamente vinculada con las instituciones territoriales, facilitando la orientación del accionar del entramado en torno a las necesidades productivas locales.

Palabras Clave: sistemas productivos localizados – política pública – acciones conjuntas – instituciones territoriales

1. Introducción y marco teórico

Desde los inicios de la economía como ciencia, se instaló en el seno de la discusión la importancia de la especialización en términos de incrementos en la productividad. Fue Smith quien resaltó la relevancia de la división del trabajo y, consecuentemente, la especialización en las actividades productivas. Estos conceptos básicos fueron profundizados por Marshall en sus estudios de “juventud” sobre los distritos industriales de Inglaterra y, posteriormente, abandonados por el propio economista. Sin embargo, no es hasta que se produce la ruptura del modelo fordista y el surgimiento del llamado modelo de acumulación flexible -en la década del '80 del siglo anterior- que la noción de distrito industrial recobra fuerza en el ámbito académico.

Los estudios basados en las experiencias locales en el área de la Tercera Italia se convertirán, más adelante, en tipos ideales de industrialización y desarrollo endógeno, inspirando los principales lineamientos de las políticas públicas (industriales, territoriales). Becattini (1994: 40-41) define a estos nuevos distritos industriales (NDI) como “una entidad socioterritorial caracterizada por la presencia activa de una comunidad de personas y de una población de empresas en un espacio geográfico e histórico dado. En el distrito (...) tiende a haber una ósmosis perfecta entre comunidad local y empresas”. La ventaja de los NDI se fundamenta en ser un modelo socio-productivo basado en el territorio y no en la fábrica (Corò, 2000).

En la línea de los estudios italianos, el análisis de Porter (1990) centra la atención en la organización de las empresas introduciendo la noción de cluster. La clave de la competitividad se encuentra en la especialización localizada en un territorio particular, y dicha especialización debe responder a aquellas características únicas que promueve y crea el entorno productivo local. De aquí se deriva el concepto de ventajas competitivas, basadas en la forma como los actores utilizan los recursos en un territorio específico, y su supremacía sobre la noción de ventajas comparativas, basadas en la dotación de recursos naturales.

Se trata, por lo tanto, de dos perspectivas analíticas que tienen inmediata traducción en la dimensión territorial. En efecto, tanto el paso de las ventajas comparativas a las ventajas competitivas, como el traslado de la unidad de análisis basada en el concepto de “sistema fábrica” a la vinculada con los agentes económicos interrelacionados, introduce cambios en la conceptualización del territorio. Esta noción ha evolucionado notablemente desde aquella concepción a-histórica, donde el territorio era un simple soporte físico de diversas materialidades productivas, a su reconocimiento actual “como construcción social” (Lemos *et al.*, 2003; Méndez, 2003; Diniz *et al.*, 2006). Desde esta visión el territorio es concebido como un ámbito de acción adecuado para emprender políticas públicas de desarrollo.

Lo expuesto hasta aquí sugiere los siguientes interrogantes: ¿qué elementos se asocian a la especificidad de lo local y, por lo tanto, se traducen en los niveles de competitividad requeridos por los mercados mundiales globalizados? ¿Cuáles son los factores claves en esta necesaria vinculación agente - territorio? Las ventajas competitivas, entendidas como aquellas construidas o creadas, a diferencia de las ventajas comparativas de carácter estático, sientan su base en la capacidad diferenciada de generar conocimiento y transformarlo en innovación siempre frente a un escenario de alto dinamismo. En este sentido, los procesos de innovación despliegan un papel principal ubicándose en el centro de la escena. Sin embargo, para que tengan lugar, es necesaria la generación de conocimiento y una fuerte dinámica en los procesos de aprendizaje, que dependerá de dos dimensiones (Diniz *et al.*, 2006): 1. La capacidad empresarial de promover investigación y desarrollo e identificar nuevos caminos que aseguren el éxito económico (productivo o comercial de la empresa). Para esto los actores cuentan con conocimientos tácitos y codificados como herramientas para innovar ⁽¹⁾ y la probabilidad de ocurrencia de estos hechos dependerá de su capacidad para transformar sus conocimientos genéricos en específicos. 2. La capacidad local de aprender, de crear una atmósfera de transformación y progreso para el aprendizaje regional y colectivo. Es decir, para extender la capacidad de interacción y aprendizaje, las firmas pueden recurrir al asociativismo (Helmsing, 1999). Esto dependerá siempre de las características específicas de estos territorios o, específicamente, del ambiente local.

⁽¹⁾ Siguiendo a (Lundvall, 1996) los cuatro tipos de conocimientos, que resultan herramientas fundamentales en la generación de procesos innovativos, son: 1. *know what*: son hechos concretos; el conocimiento en este caso remite a información; 2. *know why*: de carácter científico; refiere a los principios y leyes de la naturaleza, de gran importancia para el desarrollo tecnológico; 3. *know how*: destrezas que se adquieren a través de la experiencia directa en actividades productivas y de gestión; 4. *know who*: involucra aquella información sobre quién sabe qué y quién sabe qué hacer, incluyendo especialmente la capacidad social de establecer relaciones y cooperar con distintos grupos especializados. Mientras que los dos primeros se refieren a conocimiento codificado, los dos segundos hacen referencia a aquellos de carácter tácito.

Hasta aquí, una breve aproximación a la compleja relación que existe entre los procesos de aprendizaje, la generación de conocimiento y su interrelación con los territorios, pero ¿Cómo se originan estos sistemas productivos localizados? ¿Qué rol cumplen las políticas públicas? ¿Qué condiciones o especificidades deben poseer los espacios para favorecer su surgimiento? Para responderlos, y como forma de reforzar e integrar los elementos hasta aquí contemplados, resulta interesante retomar el análisis realizado por Becattini (2002), donde se destacan los mecanismos que favorecieron el surgimiento de estos sistemas, tanto desde el lado de la oferta como de la demanda.

Desde el punto de vista de las condiciones de oferta, este tipo de sistemas productivos se han desarrollado en aquellos países que han conservado dentro de sus territorios durante la fase de industrialización y de los conflictos mundiales, las tres siguientes características:

- I. Una complejidad cultural hecha de valores, conocimientos, instituciones y comportamientos que en otros lugares habían sido marginados por una cultura genéricamente industrial y masificadora.
- II. Una estructura productiva formada al mismo tiempo por fábricas, talleres artesanales, trabajo a domicilio y autoproducción familiar.
- III. Una estructura crediticia dispuesta a financiar las iniciativas más pequeñas y prometedoras.

Desde el punto de vista de la demanda, se encuentran entre los factores de gestación de estos sistemas productivos la superación del estándar habitual de confort de las clases medias -orientadas hacia necesidades de alto contenido social y cualitativo- dando lugar a demandas muy variadas de productos diferenciados y personalizados. Las grandes empresas ya no poseían la organización adecuada para atenderlas, ya que se orientaban hacia la elaboración de productos de carácter estandarizado.

Una visión diferente, que enfatiza en experiencias generadas frente a situaciones de crisis o urgencia, plantea la posibilidad que las políticas públicas operen como elemento disparador (Dirven, 2006). En este sentido, se puede afirmar que si bien el azar es importante en las reacciones espontáneas, se requiere de acciones específicamente orientadas al desarrollo de este tipo de sistema productivo localizado ⁽²⁾. Es en este punto en el que el *policy-maker* adquiere protagonismo a partir de su habilidad para mediar entre los agentes privados y la sociedad, debiendo interactuar con los empresarios para conocer de cerca sus necesidades y problemas. Estas políticas deben tener una lógica “de abajo hacia arriba” (*bottom-up*); es decir, favorecer la generación de condiciones para el surgimiento de las Pymes, para luego orientarse hacia la consolidación del cluster y su inserción internacional (Bertini, 2000).

Por último, y sin que ello signifique dar por agotada una discusión, cabe advertir que si bien la base socio-económica territorial del distrito ha funcionado como un factor de integración versátil, en la actualidad se plantea la necesidad de otros integradores sistémicos, tales como: los que aseguran el acceso a redes inteligentes de la comunicación interactiva, de la logística integrada, de la certificación de calidad, de las garantías sobre la propiedad de la innovación, de los servicios y de la capacitación avanzada (Corò, 2000). En este mismo sentido es que las políticas de desarrollo han evolucionado desde un enfoque redistributivo hacia otras que persiguen un crecimiento generativo, promoviendo las iniciativas locales, mejorando la eficiencia de los sistemas productivos localizados y poniendo en valor los recursos existentes en cada territorio.

2. Aportes para el debate teórico desde America Latina

Si bien la mayoría de los elementos que dan forma a estos espacios suelen estar presentes en aquellos países desarrollados, no resulta del todo clara su existencia en los ambientes industriales periféricos. En este sentido es válido cuestionarse acerca de cómo operan estos fenómenos en estos espacios específicos. Diversos estudios han avanzado en esbozar una respuesta, profundizando en

⁽²⁾ Porter (1990) afirma que en los casos estudiados para determinar las ventajas competitivas de las naciones, los efectos de la casualidad juegan en mayor o en menor medida un papel estelar. De esta manera “los acontecimientos casuales son incidentes que tienen poco que ver con las circunstancias de una nación y que frecuentemente están, en gran parte, fuera del control y de la capacidad de influir tanto de las empresas como frecuentemente del gobierno nacional” (pp.178)

los mecanismos que limitan las condiciones virtuosas de los distritos industriales. Entre estos elementos se destacan:

1. *Inestabilidades institucionales y macroeconómicas* (Santos *et al.*, 2002; Diniz *et al.* 2006; Fernández *et al.*, 2008). Estos procesos afectan seriamente al ambiente local y suelen estar siempre acompañados por cambios frecuentes y, por lo general, arbitrarios en las reglas que gobiernan el ambiente de negocios y el mercado de factores (Santos *et al.*, 2002). Se entiende, entonces, que estos elementos alteran las expectativas de los agentes limitando -y en muchos casos impidiendo- la conformación de una visión estratégica de largo plazo, refugiándose en una postura cortoplacista fuertemente influenciada por factores productivistas.
2. *La existencia de menores capacidades innovativas* (Santos *et al.*, 2002; Diniz *et al.* 2006; Pérez, 2001). Pueden llegar a realizar un uso eficiente de las “tecnologías de frontera” sin por ello adquirir las capacidades adicionales que faciliten, en el largo plazo, desafiar a los países que lideran la generación de conocimiento. En cambio, sí es posible en la periferia adquirir el dominio total del *know how* sin que, necesariamente, se posea pleno dominio del *know why*.
3. *La presencia de ambientes organizacionales cerrados y pasivos* (Santos *et al.*, 2002; Diniz *et al.* 2006), o en términos de Dirven (2006) “tejidos sociales frágiles”. Se presentan, por lo general, características típicas de aglomeraciones monoproducción de Pymes, donde el esfuerzo de innovación se limita a la copia sin que exista una tendencia a la mejora o perfeccionamiento del producto, acción que posibilitaría el paso desde el rol de imitador hacia el de innovador (Santos *et al.*, 2002).
4. *Un patrón de especialización productiva* basado en la explotación de recursos naturales o en las actividades de maquila (Katz, 2000), hecho que en principio puede desalentar los procesos de aprendizaje y, en consecuencia, la necesidad del dominio del *know why*.
5. *Una insuficiente infraestructura y servicios de apoyo a la industria* (Dirven, 2002; Santos *et al.*, 2002; Markusen y Diniz, 2003; Diniz *et al.* 2006)
6. *Gran heterogeneidad entre los agentes* (Dirven, 2006), que obstaculiza la formación, desarrollo y consolidación de sistemas productivos localizados, dando origen a “distritos diferentes” (Markusen, 1996), donde priman las relaciones de tipo vertical-jerárquico.

Tomando en consideración estos seis elementos, un aspecto importante a contemplar se relaciona con las particularidades de los ambientes locales en estos espacios productivos específicos. El rol del ambiente puede ser tanto positivo como negativo, y este signo dependerá del sendero evolutivo, de la historia recorrida por ellos mismos. Ahora bien, en el caso de los países y/o regiones de la periferia -tal como analizan Diniz *et al.* (2006), Dirven (2001, 2006), Santos *et al.* (2002), entre otros autores- estos ambientes suelen motorizar sinergias negativas. Por un lado, la inestabilidad que presentan las instituciones y los escenarios macroeconómicos dificultan la toma de decisiones y la existencia de proyectos en el largo plazo; por otro lado, la insuficiente infraestructura y mano de obra calificada y las heterogeneidades existentes entre los agentes pueden generar una redistribución asimétrica de los beneficios producidos guiando, incluso, los procesos innovativos hacia aquellos agentes con mayor poder económico.

En esta misma línea, y en lo que respecta a las acciones conjuntas y la posibilidad de alcanzar procesos de eficiencia colectiva -vinculados a proyectos territoriales-, los análisis revelan cierta sintonía con los resultados que se producen en el ámbito de la firma. Como ya se ha señalado, las firmas pueden recurrir al asociativismo como medio de extender su capacidad de interacción y aprendizaje, pero para que estos procesos tengan lugar se requiere de un esfuerzo personal de los empresarios. Este tipo de conducta, generalmente, no suele ser habitual (Helmsing, 1999). De esta manera, las particularidades de los ambientes periféricos obstaculizan aun más la creación de confianza y el consecuente proceso de cooperación entre las firmas. Se plantea una “inercia del medio socio-cultural local” que puede considerarse negativa (Dirven, 2001) y, particularmente, restrictiva para la generación de *know who*. Más aun, el empresariado argentino -especialmente los empresarios PYME- posee una marcada resistencia a tomar contacto y relacionarse con sus pares y con el medio científico-técnico (ONCTIP, 2006). En este sentido, Boscherini y Poma (2000) remarcan que en el caso argentino el territorio no habría cumplido con su función, demostrando incapacidad para el diseño de nuevos proyectos colectivos coherentes con el nuevo contexto (apertura económica, desregulación). Cabe advertir, sin embargo, que el sentido de esta reflexión general

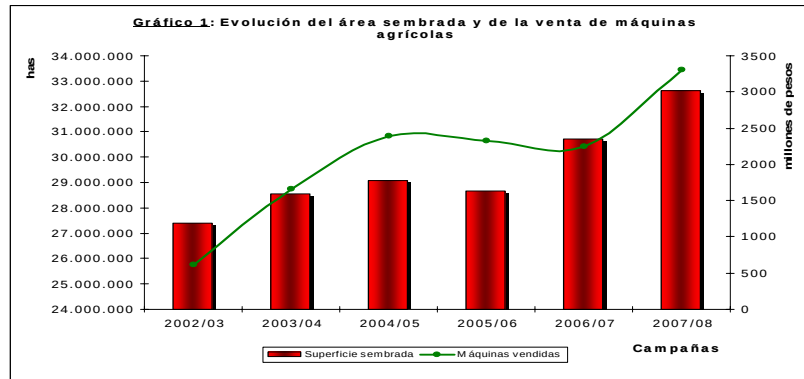
puede oscurecer o aminorar las dificultades de reacción (microeconómica e institucional, entre otras) frente a cambios macroeconómicos abruptos y sin un marco de provisiones públicas que acompañen.

En directa relación con el punto anterior, la pregunta pendiente es con qué elementos cuentan los actores locales para llevar adelante acciones cooperativas que devengan en procesos innovativos ante la existencia de desequilibrios estructurales y cambios macroeconómicos repentinos. Examinando las propuestas de políticas públicas que se han difundido en nuestros países durante los últimos años, parece apropiado destacar, a grandes rasgos, tres argumentaciones (Dirven, 2001; CEPAL, 2005): i) se admiten posibilidades desde lo local. En este sentido, resulta vital la participación del gobierno local en la formulación de una estrategia de desarrollo, acompañado por las entidades empresariales y de otros posibles interesados o aliados estratégicos, de modo de generar una identidad territorial fortalecida por la confianza entre los agentes; ii) este clima virtuoso sólo es posible si la experiencia atraviesa un período de maduración. Los agentes y las instituciones aprenden, se perfeccionan o se deterioran; en suma, se transforman, y todas estas transformaciones requieren de cierto período de evolución. Este tiempo no puede ser acelerado sino que, contrariamente, necesita un ritmo adecuado (Caporali y Volker, 2006); iii) los intereses políticos locales deben ser compatibles con los nacionales. En este sentido, se alude a la problemática del clientelismo político (CEPAL, 2005) que se caracteriza por la variación constante de los proyectos, sujetos como están a la voluntad del gobierno de turno. Estos procesos traban la consolidación de un conglomerado productivo, en cuanto impiden el establecimiento de relaciones de confianza entre empresarios y autoridades públicas, incrementa la asimetría entre empresas –pues se tiende a apoyar sólo a alguna de ellas- y dificulta la ejecución de proyectos de largo aliento (Stumpo, 2004; en CEPAL 2005)

Este trabajo centrará su atención en el estudio del Distrito Industrial de Maquinaria Agrícola (DIMA) del oeste de la provincia de Buenos Aires, de corto recorrido histórico y cuya consolidación en tanto acciones asociativas se materializa recién a partir del año 2004. En este sentido –y en función de lo antes expuesto- una serie de interrogantes surgen en torno al caso: ¿Cuáles son los factores que motorizaron su surgimiento? ¿Qué papel desempeñó la política pública? ¿Qué rol jugaron relaciones previas entre los actores? El estudio tuvo un abordaje metodológico cualitativo. Para esto, se realizaron entrevistas en profundidad a las todas empresas que integran el grupo, así como también se entrevistaron a los responsables de instituciones que resultan gravitantes en su formación y desarrollo.

3. La industria de maquinaria agrícola argentina

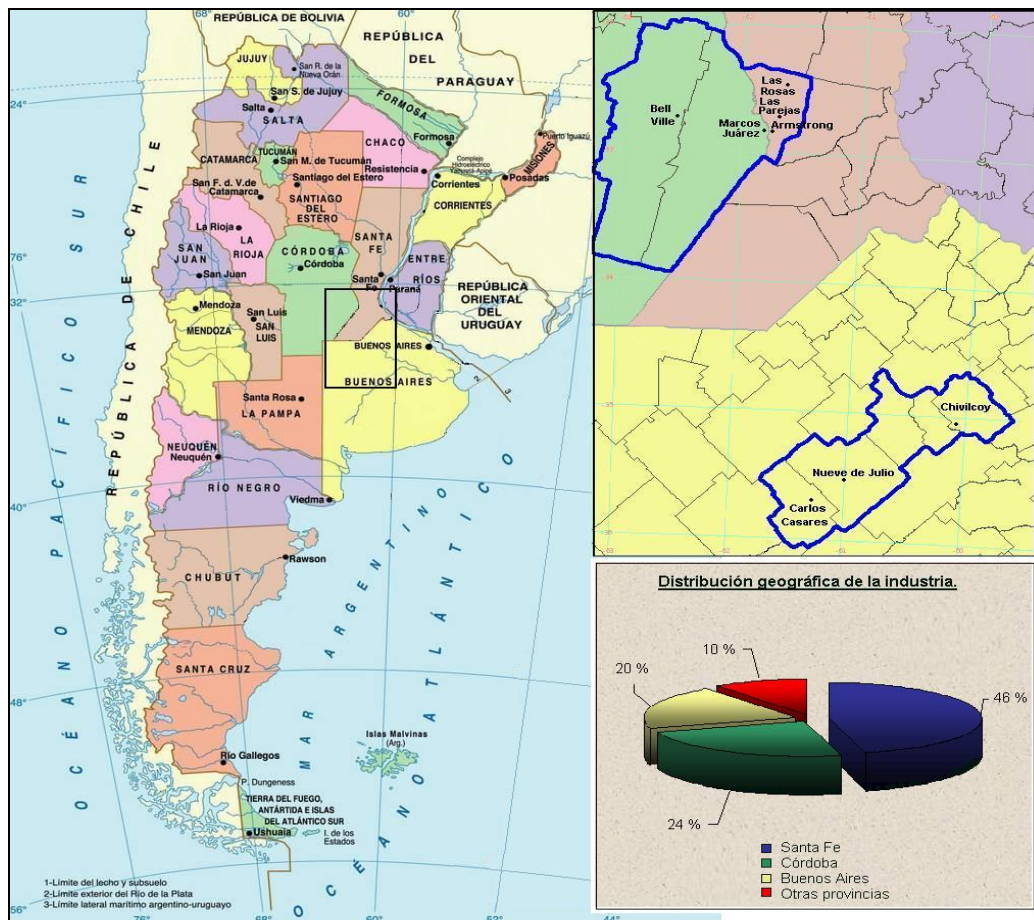
La producción nacional de maquinaria agrícola surgió muy tempranamente en torno a pueblos de la región pampeana, con fuerte concentración en el sur de la provincia de Santa Fe. El aprovechamiento de las ventajas comparativas y la mecanización por medio de la incorporación de maquinaria importada operaron como estímulo para el desarrollo de la industria nacional, que –a pesar de las señales negativas que recibía el sector industrial- acompañó al modelo agroexportador y fue construyendo su historia. Las primeras fábricas eran, habitualmente, pequeños talleres familiares de reparaciones y adaptaciones, que comenzaron a producir equipos propios imitando aquellas que habían aprendido a reparar. Se genera así una sinergia muy particular entre los procesos de aprendizaje, la circulación de conocimiento y la propia innovación, en donde la proximidad y la estrecha relación entre el fabricante y el productor agropecuario también ocupan un lugar central. El tipo de tecnología empleada era comparable, ya en sus inicios, a la de los países industrializados e incluso algunos de estos modelos fueron usados como base por las firmas extranjeras, quienes los perfeccionaban y realizaban su producción en serie (Huici, 1986; en Lódola *et al.*, 2005).



Fuente: elaboración propia en base a datos de Estimaciones Agrícolas, SAGPyA (2009) e Informe de Coyuntura de la Industria de Maquinaria Agrícola (2008)

Sin embargo, el ascenso de la industria se produce en la década del 30, consolidándose durante el período de industrialización por sustitución de importaciones. La posterior apertura de los mercados, hacia finales del 70, marcó la extranjerización de gran parte de la industria y el fuerte ingreso de equipos importados. Este período –denominado en la bibliografía especializada como “escenario de apertura”– marcó la primera crisis estructural del sector. Sin embargo, subsectores tales como pulverizadoras y sembradoras continuaron liderados por capitales nacionales. Estos serían claves en el contexto del nuevo modelo productivo que se configuraría a partir de las décadas siguientes.

Mapa: Distribución Geográfica de la industria de maquinaria agrícola



Hacia mediados del 90 comenzaron a consolidarse profundos cambios en el proceso productivo agrícola, basados en la inclusión de innovaciones tales como la biotecnología -a nivel mundial- y la siembra directa -a nivel nacional. Estos procesos modificaron el rol de la maquinaria, otorgándole una función clave y específica a los subsectores de sembradoras y pulverizadoras. La industria nacional de estos equipos consiguió adaptarse a las tendencias, ubicándose en una posición de liderazgo. En la actualidad, la demanda es satisfecha casi en su totalidad localmente y la introducción de innovaciones es permanente. A partir del 2002, con la devaluación del peso, se generó un cambio en la situación del sector comenzando un período de gran expansión signado por la depreciación de tipo de cambio real y un contexto internacional agrícola con precios en ascenso. En este marco, se observa un fuerte incremento en la demanda de maquinaria que –dado el tipo de cambio más competitivo- es acompañado por un aumento en la oferta nacional.

Respecto a la organización interna del sector, la industria maquinaria agrícola y de agropartes requiere de una amplia cantidad de insumos para su elaboración. Lo mismo ocurre con la red de subcontratación de productos y servicios. Esta especificidad induce a los fabricantes a establecer numerosos vínculos con proveedores (Fernández *et al.*, 2008). No obstante, se pueden identificar cuatro tipos:

- I. Los de insumos estándar (tornillería, motores, material eléctrico, válvulas, neumáticos, etc.).
- II. Los de agropartes (cabines de vehículos, trenes de siembra, cabezales de cosechadoras, etc.), quienes se nutren, a su vez, del primer grupo.
- III. Los de piezas bajo diseño, quienes generalmente no limitan su producción este sector, y en ciertos casos, se encuentran relacionados al sector automotriz.
- IV. Los de accesorios relacionados con agricultura de precisión y agrotics, mayormente importados, afines a disciplinas no tradicionales dentro del agro, como la electrónica.

En una etapa próxima se encuentran las terminales, los propios fabricantes de maquinaria que se integran a estos cuatro grupos de proveedores. La distribución está a cargo de concesionarios, tanto oficiales como no oficiales. Los clientes principales son contratistas (65%) y, en un segundo lugar, los productores (Chudnovsky y Castaño, 2003). Se trata de mercados oligopólicos competitivos, donde existe una elevada concentración en las empresas familiares, que han caracterizado a la industria desde sus inicios (unas pocas empresas que lideran las ventas), y numerosas PyMES de poco peso económico relativo, familiares también.

Existen aproximadamente 665 empresas dedicadas a la producción de maquinaria agrícola y agropartes. Del total, el 47% (307 empresas) se encuentra en la provincia de Santa Fe, el 24% (160 empresas) en Córdoba, el 20% (132 empresas) en Buenos Aires. El 8,6% restante se distribuye en las provincias de Entre Ríos, Misiones, Mendoza, Salta, Tucumán, Chaco, La Pampa, San Luis, San Juan y Río Negro. Se estima que del total cerca de la mitad son agropartistas, mientras que las restantes son terminales (ONCTIP, 2006).

La industria se encuentra concentrada en dos aglomeraciones productivas. La primera mucho tiene que ver con los orígenes de la industria y con la formación de las primeras colonias. Justamente, se concentra al sur de Santa Fe, en Las Rosas, Las Parejas, Armstrong y en el sur de Córdoba, en Marcos Juárez y Bell Ville. La segunda, el DIMA, se ubica en el noroeste de la provincia de Buenos Aires y está conformada por una cantidad menor de empresas.

4. La población de empresas: principales características

Las empresas del DIMA se encuentran localizadas en su mayoría en el partido de 9 de Julio, específicamente en la ciudad homónima cabecera del distrito. La minoría restante se ubica en los partidos de Carlos Casares y Chivilcoy, completando así el espacio que ocupa la aglomeración. Las empresas radicadas en estos tres partidos están interconectadas por la Ruta Nacional Nro 5 (RN5). Chivilcoy es la más próxima a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), a sólo 155 km. Continuando por ese acceso (RN5), a 262 km de la CABA, se ubica 9 de Julio y, finalmente, Carlos Casares, a 305 km.

4.1 Producción, mercado y competencia

Las empresas que integran el grupo, que al momento de realizar el trabajo de campo ascendían a 18, presentan características muy variadas. Cabe destacar que en el área bajo estudio no existen firmas de gran envergadura que no integren el DIMA ⁽³⁾; sí existen empresas más pequeñas que pueden llegar a reorganizar su producción en función de requerimientos específicos de esta industria, no obstante el ingreso al grupo está ligado al reglamento interno o “reglamento de convivencia”, el cual se analizará en el apartado siguiente.

Estas 18 empresas emplean alrededor de 480 personas y, aquellas radicadas en 9 de Julio, ocupan a unas 370 personas, representando casi un 30% del empleo industrial del partido. Se trata de un grupo con una marcada heterogeneidad productiva, integrado por empresas terminales y otras dedicadas a la fabricación de agropartes, repuestos y prestadoras de servicios especializados. En algunos casos las funciones se suelen superponer. Por ejemplo, la prestación de servicios se combina con la fabricación de un producto final o agropartes y repuestos específicos. A su vez, existen casos en los que además de la producción propia, son comercializados productos de terceros. Sin embargo, salvo algunas excepciones, estos productos no superan el 10% de su facturación total. Más allá de estas diferencias, las firmas comparten sus características familiares y, algunas de ellas, transitan un período de recambio generacional.

Cuadro 1: Principales características de las firmas del DIMA

Variable	Terminales	Repuestos, Agropartistas y/o Servicios
Cantidad de empresas	8	10
Rama productiva	<u>Sector Agrícola:</u> 6 (sembradoras, fertilizadoras, implementos de labranza, pulverizadoras de arrastre, entre otras) <u>Sector ganadero:</u> 2 (Cercas eléctricas, caravanas, entre otras)	<u>Tipo 1:</u> empresas compuestas, orientadas exclusivamente al sector agropecuario <u>Tipo 2:</u> empresas exclusivas. Poseen una sola actividad y comparten mercados, mayormente con el sector automotriz.
Rango de ocupados	Entre 20 y 120	<u>Tipo 1:</u> entre 6 y 40 <u>Tipo 2:</u> entre 3 y 12
Localización de la competencia	Principalmente Buenos Aires y resto de zona núcleo	Todo el país
Evolución de la facturación (2005- 2007)	Positiva	Positiva
Localización de la demanda	Zona núcleo	Principalmente Buenos Aires y resto de zona núcleo
Exportaciones	Países de Latinoamérica, con algunas excepciones de incursión en mercados europeos.	No existen evidencias

Fuente: elaboración propia en base a datos recogidos en las entrevistas realizadas

Las empresas terminales del grupo son ocho en total y en su mayoría se orientan al mercado agrícola; unas pocas también abastecen al sector ganadero. Estas empresas no compiten en los mismos mercados. Sí existe cierta superposición en la oferta de algunos productos, ya sea de fabricación propia o de terceros, pero responden a demandas de segmentos de mercado diferentes.

⁽³⁾ Solamente en 9 de Julio existen dos empresas terminales medianas que antiguamente formaban parte del grupo pero decidieron apartarse.

La participación de estas empresas en las ventas sectoriales no es gravitante; son escasos los casos en los que la participación de sus productos en el mercado supera el 15% del total, y se reflejan sólo en algunos productos particulares en los cuales son líderes en fabricación. Estas empresas se encontrarían entonces dentro del segmento de menor preponderancia, donde la industria presenta un mayor grado de atomización. Por lo general, se trata de aquellas máquinas con menor valor unitario en el mercado, ya que ninguna se dedica a la fabricación de cosechadoras, tractores o pulverizadoras autopropulsadas, y de tratarse de sembradoras se orientan hacia aquellos clientes de menor escala productiva. Han incursionado –casi en su totalidad– en mercados externos aunque sólo en algunos casos el porcentaje de productos exportados resulta significativo sobre el total de ventas. En su mayoría se trata de exportaciones orientadas a países de Latinoamérica, donde exigencias en calidad del producto e innovación incorporada en los mismos suelen ser menores a las existentes en nuestro país.

Las empresas fabricantes de repuestos y agropartes, y prestadoras de servicios del grupo ascienden a diez y, al igual que en el caso de las terminales, no compiten en los mismos mercados, o al menos, en los mismos segmentos de mercado. A su vez, se pueden observar dos estrategias productivas diferenciadas:

- I. Firmas que combinan dos o más tipos de producciones, a saber: empresas de servicios que también producen alguna agroparte específica, otras que fabrican repuestos y, a su vez, productos finales, o empresas que prestan servicios y además se dedican en forma secundaria a la fabricación de algún equipo final. Esta combinación les permite, por un lado diversificar riesgos, y en lo que hace específicamente a su inserción en el DIMA, les aporta una mayor versatilidad para su relacionamiento productivo con el resto de las empresas.
- II. Empresas que se dedican de manera excluyente a un sólo tipo de actividad, ya sea la prestación de servicio o la fabricación de algún repuesto o agroparte. Se trata de empresas de menor tamaño, donde la cantidad de empleados oscila entre 3 y 12, y no poseen una vinculación exclusiva con el sector agrometalmecánico. Son empresas relacionadas, en su mayoría, al sector automotriz, ya sea como proveedoras de autopartes o servicios para esta industria. Dada su proximidad temática con la producción de este rubro, a partir del abastecimiento a las empresas terminales del DIMA comenzaron a desarrollar vínculos de mercado con dicha rama.

Anteriormente se resaltó la imposibilidad inherente a los ambientes periféricos de recrear la infraestructura de servicios e industrias complementarias necesaria para el desarrollo virtuoso de sistemas locales de producción. Este tipo de empresas han comenzado a ocupar este lugar en la provisión de servicios y apoyo a las actividades de desarrollo de productos de las empresas terminales de DIMA. Se trata de casos específicos de desarrollo de matricería, diseño y servicios de ingeniería que, dada su gran versatilidad, juegan un rol elemental en este aspecto.

4.2 Las firmas y su historia

Aunque no es posible determinar un único período de creación para las empresas agropartistas y de servicios, sí resulta apropiado señalar que las empresas terminales tienen su origen a mediados de los años 70, período que coincide con la primera crisis estructural del sector en el denominado “escenario de apertura”. Esta particularidad genera el interrogante sobre los motivos que dieron origen a estas empresas, inmersas justamente en un contexto con claras señales negativas. Dos cuestiones parecen haber intervenido en este proceso. En primer lugar, se trata mayoritariamente de talleres o pequeñas empresas metalúrgicas familiares que, al entrar en un período de recambio generacional, continúan inercialmente con el funcionamiento de la empresa, si bien tomando un rumbo productivo diferente. A su vez, existen casos en los cuales se evidencia una fuerte trayectoria previa en ventas, replicándose esta conducta en la etapa inicial de la actividad sectorial, donde la comercialización de productos de terceros representaba el rubro más relevante. En segundo lugar, estas jóvenes empresas comenzaron sus actividades con una fuerte ligazón al nuevo modelo productivo. Los cambios en la agricultura relacionados con las innovaciones en el proceso de mecanización comienzan a gestarse ya a fines de los años 70 y principio de los 80, agudizando el uso del fertilizante y la inclusión de la pulverización como implemento fundamental en las labores agrícolas.

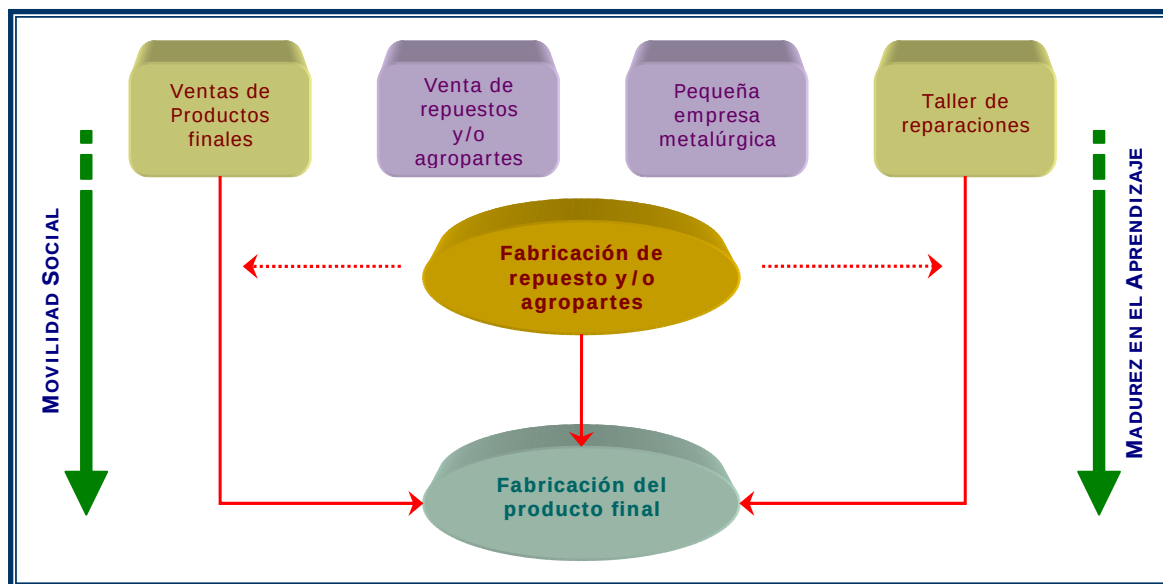
El patrón de localización de las empresas del grupo no responde a factores económicos sino que existe una fuerte influencia de patrones migratorios históricos intrínsecos a cada uno de los grupos familiares. En realidad, éstas nacieron en el lugar donde viven sus dueños y en tal sentido responden al patrón de localización típico de las Pymes familiares (Gorenstein y Burachick, 1999). Paralelamente, la proximidad con los clientes habría desatado diferentes procesos de aprendizaje, responsables de la aparición, desarrollo y crecimiento de esta actividad.

Los elementos anteriores pone en discusión la posibilidad de asociar al DIMA con las características típicas de una aglomeración monoproducción (Santos *et al.*, 2002), entendida como grupos de micro y pequeñas empresas que fabrican productos de baja calidad, y cuyo patrón de localización responde justamente a la posibilidad de copia de producto, limitando su esfuerzo innovativo simplemente a este procedimiento. En este sentido, resulta fundamental resaltar que uno de los atributos fundamentales de algunos de los productos de las empresas de este distrito local constituyen factores no precio de competitividad, basados fundamentalmente en la calidad diferencial de los mismos.

En todos los casos se observa la importancia de los procesos de acumulación de conocimientos tácitos, motorizadores del aprendizaje continuo y responsables de los cambios en los procesos de producción y productos de las firmas. Retomando lo mencionado anteriormente, es preciso relacionar estos procesos con tres tipos diferenciados de evolución de las firmas:

- I. Los clásicos talleres de reparación de maquinaria agrícola que, bajo la especialización en estas tareas, se fueron transformando en fabricantes de aquellos equipos que aprendieron a reparar.
- II. Pequeños talleres metalúrgicos que encauzaron sus capacidades productivas hacia la fabricación de repuestos, agropartes y/productos finales
- III. Agentes especializados en la venta de alguna máquina, repuestos y/o agropartes cuya proximidad al conocimiento de los mercados, en los cuales se encontraban insertos, les permitió avanzar en la fabricación de alguno de estos productos o en la prestación de servicios relacionados con estos.

Esquema 1: Movilidad social y madurez en el aprendizaje



Fuente: elaboración propia en base a datos recogidos en las entrevistas realizadas

Se destaca aquí el paralelismo con la noción de “anomalía de distrito”, entendida como “la concepción social y dinámica del proceso de crecimiento de la capacidad intelectual del individuo, como motor específico de la parte propiamente humana de la historia natural” (Becattini, 2002). Se observa, justamente, cómo el crecimiento intelectual de estos actores bajo el contexto específico en el cual se insertan, logrará una madurez en el proceso de aprendizaje, transformando su actividad productiva y

ubicándola en una posición superadora a las actividades anteriormente desempeñadas. En términos de esta noción, se podría afirmar que el proceso de aprendizaje-educación generado en el ámbito productivo del DIMA, consolidó en los empresarios la necesidad de transformarse y evolucionar hacia estratos superiores en términos productivos. Es decir, la existencia de un proceso de movilidad social impulsado por dinámicas de aprendizaje. Naturalmente, esto no significa desconocer las interrupciones derivadas del carácter inestable de las condiciones macroeconómicas e institucionales, problemática que prevalece en los países latinoamericanos y que provoca la discontinuidad en los procesos de acumulación de conocimiento y aprendizaje.

5. Origen del DIMA

El Distrito Industrial de Maquinaria Agrícola se formó en el año 2004, después de varios intentos fallidos de unión entre los empresarios locales. Más allá de la trayectoria relacional previa existente entre dichos actores, la formalización de la iniciativa tuvo lugar gracias a la presencia de ciertas condiciones de partida que configuraron un contexto propicio para la experiencia.

¿Qué factores posibilitaron y desencadenaron la formación del DIMA? ¿Cuales elementos claves explicarían la interrelación y formalización de lazos entre empresas cuya proximidad espacial ya existía desde hace más de veinte años? Si bien parte de las respuestas se encuentran en el seno de las propias empresas -así como también en las capacidades institucionales existentes en el territorio- ciertos estímulos exógenos parecen haber sido necesarios; es en este sentido que la inducción de la política pública ocupó un rol crucial. Al respecto, resulta pertinente indagar en los principales mecanismos presentes en el programa de Distritos Productivos aplicado para la formación del DIMA. Estos interrogantes se irán retomando y esclareciendo con el correr de las siguientes páginas.

5.1 Condiciones de partida: algunos indicios sobre la dinámica relacional previa de las firmas

La formalización del DIMA como grupo está íntimamente relacionada con el resultado que arrojó el proceso de apertura, desregulación y desestatización económica ocurrido durante la década del 90. Durante este período, se materializó un proceso de desindustrialización del cual el sector de maquinaria agrícola no permaneció ajeno. La situación de esta industria se vio agravada – particularmente y tal como se señaló anteriormente- por la caída de los precios de los productos primarios a partir de mediados de la pasada década.

Lo cierto es que este proceso provocó un marcado retroceso en las capacidades cognitivas industriales acumuladas por el aparato productivo del país en el período previo. En rasgos generales, y tal como señala Katz (2000), la apertura económica generó fuertes fallas de coordinación y de acceso a la información y a los recursos necesarios para la producción; se manifestaron fallas en el funcionamiento de los mercados de formación de recursos humanos y de reentrenamiento de personal gerencial. A su vez, en el marco del proceso de desarticulación que atravesó el aparato manufacturero nacional, se provocó el desmantelamiento de la educación técnica secundaria. Esta enseñanza formal estuvo vinculada tradicionalmente al aprendizaje del “oficio”, siendo este un elemento fundamental para aquellas industrias que aun conservaban parte de sus características artesanales dentro del proceso productivo. En este sentido, para la industria de maquinaria agrícola, este tipo de educación era la principal fuente creadora de *know how*, convirtiéndose en casi indispensable para las empresas más pequeñas. Retomando argumentos de Santos *et al.* (2002), este tipo de conocimiento tácito representa una fuente de inspiración casi exclusiva de los procesos de innovación en los países de Latinoamérica, haciendo que los procesos ocurridos durante la década citada adquieran una relevancia aun mayor.

Ante el cambio en el régimen global de incentivos de la economía argentina –marcado por la devaluación del peso a partir del año 2002- resultó imperiosa la necesidad de regenerar el tejido productivo que había sido fuertemente desarticulado en el período anterior. Sin embargo, las evidencias muestran que dicha recomposición no se produjo al ritmo necesario. Ante este nuevo escenario, las industrias de 9 de Julio se enfrentaban con una pronunciada escasez de recursos humanos calificados para expandir su producción. Al respecto, resulta más que elocuente lo expresado por uno de los entrevistados:

“había mucha gente sin trabajo pero no había gente idónea para realizar el trabajo”

Sin duda el capital humano constituido en décadas anteriores integró los procesos “destructivos” que atravesó esta industria local. La proximidad espacial de las empresas, en tanto factor que induce

externalidades positivas como la creación de un mercado de trabajo especializado (Becattini 1994; 2002; Diniz *et al.* 2006; Garofoli 1994; Porter 1998; entre otros) no garantiza, por sí misma, la presencia de vínculos deliberados relacionados con el trabajo. Más aún, en ambientes periféricos se producen diversas rupturas en la acumulación de conocimiento a lo largo del sendero evolutivo de las aglomeraciones industriales y diferentes perturbaciones a la posibilidad de la generación de un ambiente local virtuoso que haga fluida la circulación de información y conocimientos. Dichas rupturas son causadas por las inestabilidades institucionales y macroeconómicas que caracterizan a estos contextos. En consecuencia, los procesos exógenos asentados en estos ciclos recurrentes de inestabilidad que afectan a los países latinoamericanos parecen primar por sobre las dinámicas endógenas territoriales (Santos *et al.*, 2002). En el caso argentino, los diversos vaivenes económicos y la caída de gran parte del sector manufacturero ocurridos durante la década del 90 deterioraron, entre otros aspectos, el nivel de calificación y conocimiento de recursos humanos especializados. El debilitamiento del capital humano generó una severa escasez cuando se produjo cierta recuperación de mercado, impactando seriamente en su precio (salario).

Esta última cuestión merece algunas observaciones. Siguiendo a Garofoli (1994), la capacidad para mantener los salarios bajos al interior de los distritos es una de las condiciones asociadas a su surgimiento; Markusen (1996), por su parte, señala que la capacidad dentro de estos espacios para mantener los salarios bajos es uno de los elementos indispensables para que estos distritos industriales se vuelvan exitosos. Nótese que, como ya se señaló, la escasez de capital humano había desatado en la zona una competencia predatoria entre las firmas (Pacheco Vega, 2007) que, en esa búsqueda, aumentaban sistemáticamente el precio del mismo. Los entrevistados señalaron al respecto:

“Habíamos llegado a un punto en el cual, nosotros, las empresas locales, nos estábamos robando personal”

“Después del 2002 se empezó a vender y trabajar nuevamente, era común que había empresas que habían empezado a quitarse personal entre las mismas empresas, colegas, entre vecinos”

Asimismo, queda evidenciado que los hechos que estaban ocurriendo no sólo atentaban contra la gestación y posterior evolución del distrito, sino que amenazaban la propia competitividad individual de las firmas y la acumulación de conocimientos al interior de ellas.

Un segundo impedimento atentó contra la expansión de la producción del distrito; los sucesos ocurridos en la década del 90 también desarticulaban la red de servicios que asistía a la industria de maquinaria local y a proveedores de insumos especializados, particularmente en lo que respecta a la matricería. Nuevamente, más allá de la proximidad espacial entre las empresas, no se pudieron consolidar estas actividades, ni la infraestructura necesaria para su desarrollo (Céspedes Lorente y Martínez del Río, 2007).

La situación comienza a plantear diferencias cuando aparecen los primeros indicios de reactivación sectorial, a partir de la devaluación cambiaria. ¿Cuáles son los elementos que motorizan los cambios de actitud –individuales y colectivos– entre las empresas del lugar? La información relevada sugiere que la conducta de las firmas se revierte frente a la percepción de que comienzan a enfrentar una crisis de “crecimiento” y no, como en décadas anteriores, una crisis por estancamiento o retracción de la demanda. A pesar de que los empresarios habían enfrentado previamente diversos contratiempos, la recuperación de esos procesos de estancamiento no los había enfrentado a factores exógenos limitantes para la expansión de su producción. En este caso, la falta de recursos humanos calificados y la gran falencia que surge en torno a la oferta de servicios específicos generaron una nueva crisis, esta vez en el marco de un período expansivo de la industria nacional. Dicho de otro modo, la naturaleza de la crisis -contractiva /expansiva- que deben enfrentar las empresas locales resulta un elemento clave para perfilar estrategias cooperativas.

En el caso bajo estudio existen, a su vez, condiciones propicias para que esto ocurra ya que las empresas no compiten en el mismo mercado. Asimismo, las trayectorias previas trazadas por los actores locales constituyen procesos embrionarios que, posteriormente, facilitaron la formalización de sus relaciones bajo el ámbito del DIMA. Los propios integrantes aseguran que existían relaciones fluidas previas a la formación del grupo, es decir: proximidad espacial y proximidad cultural, siguiendo la literatura especializada, y un relacionamiento histórico que origina la iniciativa, garantizando su continuidad en el tiempo (Diniz *et al.*, 2006).

La formalización del proyecto del DIMA -considerado por los propios actores como un proyecto “en común”- fomenta y fortalece los vínculos entre las empresas. De igual modo, los estrechos lazos

sociales entre los integrantes del grupo aseguraron que la iniciativa se haya concretado aún sin contar, en sus primeros pasos, con una cantidad suficientes de empresas como para llevarla adelante. Coincidentemente, Dirven (2006) afirma que es esta red de lazos sociales la que disminuye la posibilidad de que “una reacción en cadena muera antes de que se haya llegado a una masa crítica de participantes”.

5.2 Entre los factores endógenos y la inducción de la política pública

Los problemas evidenciados en la región donde se localiza el DIMA parecen comunes al sector industrial nacional, si bien las reacciones para enfrentarlos parecen diferentes. En efecto, la primera actividad planteada por este grupo de empresarios locales fue la creación de cursos “a medida” dirigidos justamente a la generación de aquellas capacidades desarticuladas durante la década anterior, y relacionadas con el oficio artesanal indispensable en el ámbito de esta industria: la soldadura y la tornería. En relación al segundo problema mencionado -la escasez de matricería especializada en la zona- recurrieron a la Escuela de Educación Técnica N^o 2 de 9 de Julio (EET2) que había alcanzado grandes avances en el área de control numérico computarizado (CNC) y en el uso del software *Solid Works* de diseño de matricería en 3 dimensiones.

Ahora bien, ¿qué factores posibilitaron y desencadenaron la formación del DIMA? En principio, resulta apropiado afirmar que la unión habría surgido endógenamente. Alejándose entonces de las condiciones de surgimiento planteadas por Becattini (2002), la formalización de esta aglomeración se acerca más a lo expuesto por Dirven (2006), en el sentido de que el disparador de la iniciativa fue la situación de crisis que atravesaban las empresas del grupo. La necesidad de agruparse surgió en el momento que estos problemas y conflictos adquirieron una magnitud tal que obstaculizaba su propia evolución. Esta especie de “solidaridad forzada”, como menciona Becattini (1994), fue signada por una crisis de “crecimiento” y fortalecida por la proximidad -espacial y cultural- entre las empresas, ya que esta cercanía y el incremento en la frecuencia en las relaciones creó sinergias que en otras circunstancias no existirían. Así, estuvieron presentes elementos específicos –tanto en el territorio como en los actores que lo ocupan- que propiciaron la formalización de las actividades asociativas. Se desarrollará a continuación cada uno de estos factores

En primer lugar, en estos espacios de producción resulta vital la presencia de un líder empresario que conduzca el desarrollo y la evolución del grupo para que perdure a lo largo del tiempo (Dirven, 2001, 2006). La iniciativa del DIMA fue impulsada por las empresas de mayor envergadura y relevancia dentro del sector y del territorio. Existieron, entonces, dos o tres figuras que motorizaron e incentivaron con mayor ímpetu la propuesta, ocupando un rol muy similar al del “empresario de cluster” (Dirven, 2006)⁽⁴⁾. La presencia de estos dos o tres agentes líderes en el proceso de creación del DIMA estaría relacionada –al menos en las primeras acciones conjuntas llevadas a cabo- con la necesidad de eludir obstáculos que atentaban contra la competitividad de sus propias empresas.

En segundo lugar, teniendo en cuenta las características del resto de las firmas, resulta relevante destacar que la mayoría tenía una participación previa en distintos ámbitos locales de discusión ⁽⁵⁾. La manifestación de cierta cultura de cooperación, que trascienda la finalidad económica, suele ser un factor que favorece la generación de confianza entre las firmas (Méndez, 2001). Esto marcaría la práctica de un ejercicio previo y, por lo tanto, facilitador de la inserción de la mayoría de estos actores en un ámbito nuevo de discusión y con objetivos concretos direccionados a resolver problemas económicos precisos ⁽⁶⁾.

Como tercer elemento se encuentran las capacidades previas acumuladas por diferentes instituciones del partido. Por un lado, se destaca el rol asumido por la EET2 en la instrumentación de las

⁽⁴⁾ Entre las características de este actor se destacan el esfuerzo individual, la iniciativa y el liderazgo así como poseer particularidades tales que le permitan ser visionario, facilitador, analítico y excelente en sus relacionamientos. A su vez, resulta relevante que posea características de innovador, con cierto carisma, preocupado por su entorno social y productivo además del progreso de su propio negocio (Dirven, 2006)

⁽⁵⁾ Existía una fluida participación en diversas instituciones locales, como la Cámara de Comercio, el INTA, entidades bancarias, la Cooperadora de la EET2, así como también las pertenecientes a los otros dos partidos, entre otras.

⁽⁶⁾ Dirven (2006) destaca la importancia de la percepción que tienen las empresas de su participación dentro del cluster; la misma debe ser entendida como un activo de competitividad y no como una actividad social, de beneficencia o de utilidad para sus relaciones públicas. En el ámbito del DIMA existe una incipiente relación en este sentido, si bien siempre influenciada por la generación de una red informacional que prima por sobre el primer objetivo mencionado

herramientas para solucionar los dos problemas que oficiaban como cuello de botella para expandir la producción. En relación a los cursos “a medida”, la existencia de recursos humanos calificados en la EET2 para el dictado de estas capacitaciones fue un elemento clave. A su vez, la institución y los profesionales que se desempeñan en el mismo fueron vitales para la resolución de la segunda necesidad planteada. Si bien a partir del 2000 habían iniciado el desarrollo del área de Control Numérico Computarizado (CNC), ya desde el año 92 habían comenzado a invertir en capacitación y equipamiento ⁽⁷⁾, contando con los recursos humanos y parte de la infraestructura necesaria para el desarrollo de matricería especializada. La mayor falencia se fundaba justamente en la inexistencia de los bienes de capital con las características necesarias para realizar este tipo de trabajo, pero dicha carencia fue superada con la compra de esta maquinaria a través de un aporte no reembolsable del Programa de Distritos Productivos de la Subsecretaría de Industria del Ministerio de Producción de la provincia de Buenos Aires (MPPBA). Posteriormente, se agregaron cursos de capacitación relacionados con CNC, CAD-CAM y *Solid Work*, imprescindibles bajo el nuevo tipo “ideal” de organización ⁽⁸⁾.

La inclusión de estas innovaciones en procesos no hubiera sido posible sin la formación previa, por parte de la EET2, de los recursos humanos necesarios, más si se tienen en cuenta las dificultades que poseen los países periféricos, y particularmente Argentina, en el desarrollo de este tipo de industrias de nuevas tecnologías (Freeman y Pérez, 2003).

En suma, la gestación del DIMA tuvo dos componentes endógenos fundamentales. Por un lado, la conformación de un grupo de empresas dispuestas a trabajar en conjunto con la finalidad de resolver, o al menos aliviar, sus problemáticas comunes –mano de obra, capacitación, y provisión de servicios especializados–; por otro lado, un ambiente local con ciertas condiciones de partida materializadas en la existencia de un agente líder, un contexto organizacional abierto y capacidades institucionales. Por último, la presencia de una política provincial encuadrada en el Programa Distritos Productivos del MPPBA. Al respecto, cabe subrayar que si bien existieron variadas iniciativas por parte de los empresarios locales, estas no logran concretarse hasta que no se produjo la intervención de la política pública mencionada.

La implementación de este programa en el ámbito del DIMA debe ser entendida, al menos en principio, como un instrumento de coordinación basado en las características propias del territorio. Las condiciones endógenas, por lo tanto, fueron necesarias para la gestación de la experiencia y esto se refleja en la necesidad planteada en los agentes individuales de unirse como grupo. Los entrevistados afirman al respecto que:

“el DIMA bueno... como éramos todos conocidos en 9 de Julio nos fuimos... algunos empezaron primero con la idea. Después empezaron a hacer reuniones... nos fuimos juntando, nos entusiasmos con la idea. Yo en particular, sigo muy entusiasmado. Se fue dando solo, a través del apoyo del Ministerio de Producción de la provincia”

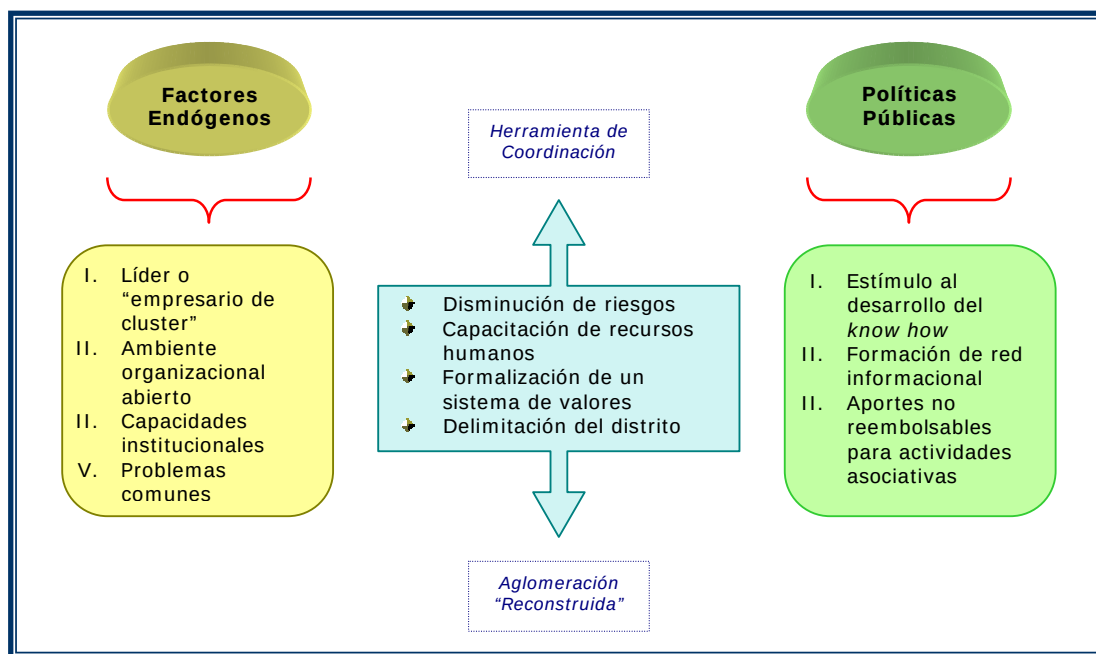
En definitiva se trata de la combinación virtuosa de ciertos elementos destacados en la literatura especializada. Dirven (2001), al remarcar el carácter no reproducible de factores socio históricos y de liderazgo, que explican las diferencias entre regiones, plantea la posibilidad de que el accionar del estado o de otros agentes externos ayuden a construir o recuperar capital social. Asimismo, toda estrategia de cluster posee un potencial de éxito mayor si el gobierno local, las entidades empresariales y de todos aquellos interesados y aliados estratégicos participa desde el inicio. En este sentido, se puede afirmar que el DIMA es, siguiendo la tipología elaborada por CEPAL (2005) ⁽⁹⁾, una aglomeración “reconstituida”, es decir, una especie de híbrido entre las motorizadas exógenamente y las espontáneas.

⁽⁷⁾ El financiamiento provino de aportes de la comunidad a la “Asociación Cooperadora” de la EET2 integrada, en buena medida, por ex – alumnos vinculados al sector industrial del partido. En este sentido, se evidencia el interés puntual de la sociedad local por no desmantelar la educación técnica por su importancia para la actividad manufacturera de ese territorio.

⁽⁸⁾ “Las computadoras están cada vez más asociadas con todo tipo de equipos productivos como las máquinas herramientas de CNC, la robótica, y los instrumentos de control de proceso, así como los procesos de diseño mediante CAD, y con las funciones administrativas por medio de sistemas de procesadores de datos” (Freeman y Pérez, 2003: 227)

⁽⁹⁾ En CEPAL (2005) se establece una tipología de distritos en función al modo que se forman. En primer lugar se entiende a las aglomeraciones espontáneas como aquellas en las cuales los propios agentes trazan estrategias conjuntas por propia decisión. En el extremo opuesto se encuentran las aglomeraciones construidas, donde el proceso va de arriba hacia abajo. En el medio de ambas se encuentra las aglomeraciones reconstruidas en las cuales se establece que a partir la comprensión de esas posibilidades no materializadas, ciertos actores (del sector público o privado) pueden iniciar una serie de acciones, que sólo se distinguen por pequeños matices de las necesarias para construir una aglomeración nueva.

Esquema 2: Elementos involucrados en el origen del DIMA



Fuente: elaboración propia en base a datos recogidos en las entrevistas realizadas

5.3 Las políticas públicas como herramienta de coordinación

Bertini (2000) afirma que una estrategia de política apta para el desarrollo -o estímulo al desarrollo- de clusters de PyMEs, requiere de cuatro factores:

- I. La reducción de barreras institucionales a la entrada de empresas, como las complicaciones burocráticas y la presión fiscal.
- II. La presencia de una demanda y de un contexto de mercado positivo, que implique la apertura económica controlada (a través de la eliminación de barreras institucionales e infraestructurales).
- III. La presencia de una base local de *know how* que aproveche los saberes existentes, que genere conocimientos y promueva su circulación y que incorpore información crítica e innovadora mediante la interacción con instituciones científico académicas.
- IV. La existencia de un ambiente de cooperación, siendo el mismo función de la confianza generada a nivel local, la cohesión y la democracia económica

El autor desarrolla estos puntos haciendo referencia a como una política “debe ser” y asumiendo la presencia de ciertos elementos que sólo son fácilmente identificables en aquellos países desarrollados. Sin embargo, si son consideradas las especificidades de estos espacios en los países de América Latina, los puntos citados no suelen encontrarse con frecuencia. Incluso, en la mayoría de los casos, dichos factores están sujetos a las políticas macroeconómicas y, dada su una gran volatilidad, poseen una escasa persistencia a lo largo del tiempo.

En referencia a los dos últimos puntos, cabe señalar que son, justamente, las políticas públicas -con el objetivo de estimular el conocimiento local y el ambiente de cooperación- las que deberían mediar entre los intereses de los empresarios y los de la sociedad para lograr el desarrollo de acciones conjuntas o, al menos, facilitarlo. Sin embargo, en estos contextos el interés político suele ser uno más dentro de aquellos dos antes mencionados. En el caso del DIMA, tal como fue detallado anteriormente, existía una fuerte base local de *know how*, presente en instituciones tales como la EET2, el INTA y el Instituto Superior de Estudios en Tecnología de Alimentos (ISETA). Por su parte,

el gobierno local tuvo poca participación con políticas directas, si bien intervino en la primera fase intermediando entre el grupo de empresas y la jurisdicción provincial responsable del Programa de Distritos Productivos

¿Cuáles son los elementos constitutivos de este programa? Como se mencionó anteriormente, el programa de Distritos Productivos fue creado por la Subsecretaría de Industria del MPPBA. Se trata de una política provincial dirigida a “estimular el agrupamiento de empresas geográficamente cercanas y que poseen características productivas similares y/o complementarias, impulsando el asociativismo como medio para la generación de ventajas competitivas” ⁽¹⁰⁾. Con la creación del DIMA, se comenzaron a financiar actividades para resolver los problemas individuales antes desarrollados, pero desde una perspectiva grupal, estimulando por lo tanto la interacción entre los participantes. A su vez, se promovió desde este ámbito la articulación con otros programas provinciales ya existentes, orientados a la financiación de proyectos asociativos, capacitación de los recursos humanos (Plan Más y Mejor Trabajo) y a la capacitación y asistencia técnica a empresas (Programa Experiencia PyME). En este caso, se distingue claramente la fuerte orientación hacia el fortalecimiento del *know how*, estimulando los conocimientos existentes, incitando su circulación en el ambiente local e induciendo la articulación con aquellas instituciones, como es el caso de la EET2, que poseían las capacidades acumuladas necesarias para hacer frente a las necesidades de las empresas.

Al igual que en otras experiencias en el país, y otros países de Latinoamérica, el diseño de este programa público provincial tuvo una fuerte inspiración en el caso paradigmático a los distritos del norte de Italia ⁽¹¹⁾. Esto se destaca en el trabajo de campo, donde son los propios actores los que lo remarcaban, expresando:

“Los distritos fueron formados a instancia de ellos [de los italianos]. A instancia de una replica de los distritos que se hicieron en Italia después de la posguerra. Inclusive en su momento vino gente de Italia a dar cursos con nosotros. Y el primer viaje que hicimos, cuando hicimos el viaje a EIMA [Italia] fue con el apoyo de ellos también”

En este sentido cabría reflexionar sobre la posible existencia de una sobreestimación de los factores endógenos y una subestimación de aquellos de naturaleza exógena, siendo estos últimos los que ocupan un papel gravitacional en el desarrollo de estos espacios.

Teniendo en cuenta las características principales de la política provincial y su forma de intervención, se pueden destacar algunos elementos de importancia para el caso bajo estudio. En primer lugar, por medio de esta política se obtuvieron diversas herramientas que facilitaron el inicio de un programa de capacitación destinado a la reconstrucción de saberes básicos para la industria relacionados con el *know how*. Al mismo tiempo, se consiguió avanzar hacia la formación de conocimientos que aún no se encontraban materializados en los recursos humanos, particularmente el *know what* (diseño con el software *Solid Works*). En este sentido, Porter (1998) advierte que promover complejos productivos en países en vías de desarrollo requiere empezar desde lo más básico: mejorar la educación y las destrezas, construir capacidades en tecnología, abrir el acceso a los mercados de capital y mejorar las instituciones. Aun así, problemas tales como el acceso al crédito y el fortalecimiento de las instituciones quedaron inconclusos.

Un segundo elemento digno de mencionar se relaciona con los aportes no reembolsables provistos por el programa para el desarrollo de diferentes proyectos conjuntos ⁽¹²⁾. Estos fondos operan como elementos minimizadores de riesgo, un punto no menor a la hora de pensar en un accionar colectivo. En el caso del DIMA, se observa una conducta en donde la retribución siempre debía ser ampliamente superior al riesgo involucrado, es decir, al aporte personal de cada agente, si bien con esto no consiguen mitigar la existencia de *free-riders* en torno a la acción conjunta ⁽¹³⁾.

⁽¹⁰⁾ www.qba.mp.gov.ar

⁽¹¹⁾ En la propia información del programa brindada por la Subsecretaría, se introduce el ejemplo de los distritos de Italia como caso paradigmático

⁽¹²⁾ Se obtuvieron aportes para el dictado de los cursos de capacitación, para la compra de los bienes de capital necesarios para realizar la matricería faltante y, posteriormente un subsidio parcial para asistir a una feria especializada de maquinaria agrícola.

⁽¹³⁾ Dirven (2006) advierte la importancia de una relación aceptable entre retornos y riesgo, planteando que “la acción conjunta no sólo puede crear beneficios sino también crear problemas. Estos se deben, entre otros, al problema del “*free-riding*”, que surge en un entorno de externalidades positivas”

En último lugar, y previo a las dos primeras actividades realizadas a partir de la conformación del DIMA, se elaboró un reglamento interno de “convivencia”, donde se estableció como objetivo general la generación de “vínculos de cooperación para acrecentar la calidad y capacidad productiva de las empresas que lo integran”, designando un coordinador del grupo ajeno a las empresas participantes.

Abriendo un breve paréntesis al respecto, es preciso mencionar que el Programa Distritos Productivos financia el sueldo de un coordinador del grupo denominado “gerente”, quien gestiona las actividades conjuntas tales como reuniones, la asistencia a ferias especializadas, la interacción con otras instituciones, la generación de convenios con las mismas, entre otras. En su diseño este programa se inspira en Programas Asociativos de Fomento (PROFO), implementado en Chile durante los 90, con la finalidad de subsidiar proyectos colectivos de PYMES para mejorar la competitividad de las mismas (Berry, 2002; Dini y Stumpo, 2002; Monsalves, 2002). El gerente dentro del PROFO hace de interfase entre las empresas que lo integran y las instituciones públicas y privadas que el pueden ofrecer servicios de apoyo; promueve mejores relaciones entre las firmas integrantes (Chudnovsky, 1998; Maffioli, 2005). Se espera que al cabo de los tres años, las firmas deban autosostener el esquema y cubrir totalmente el salario del gerente.

Volviendo la atención al reglamento interno mencionado, es posible afirmar que éste implica la formalización de un sistema de valores, entendido como la expresión de la comunidad local de una cierta ética de trabajo, así como de la actividad familiar, de la reciprocidad, del intercambio y, en general, los que condicionan de alguna manera los principales aspectos de la vida (Becattini, 1994). A su vez, este reglamento es el que marca los límites del distrito, ya que constituye un mecanismo endógeno de delimitación de las empresas que lo conforman ⁽¹⁴⁾. Diniz *et al.* (2006) resalta, en este sentido, la existencia de discusiones en torno a los límites de las firmas que debe integrar un distrito y, por tanto, cuales quedarían por fuera del alcance de las políticas públicas. La existencia de este reglamento estaría evidenciando que en aquellas organizaciones no tan maduras resulta necesario un estatuto interno que oriente al sistema de valores y que oficie de seleccionador de aquellas empresas que pueden agruparse bajo dicho distrito, inspiradas por los mismos objetivos del grupo. La actitud competitiva que atenta contra la esencia del grupo es aplacada por la existencia de este convenio, que pena la competencia desleal e inhibe al que comete la infracción de seguir percibiendo los beneficios de ser miembro del grupo ⁽¹⁵⁾. Consecuentemente, se destacan fundamentalmente una serie de elementos que fomentan la ética en el relacionamiento empresarial, siempre con el objetivo de evitar que la actitud fuertemente competitiva, con características predatorias (Pacheco Vega, 2007), supere la conducta de “solidaridad forzada” -marcada por Becattini (1994)- necesaria para la supervivencia del grupo y su posterior consolidación como tal.

6. Consideraciones finales

En el correr de estas páginas, se procuró dar respuesta a tres interrogantes específicos que surgen en torno a la consolidación/formalización tardía de una aglomeración productiva que contaba entre sus miembros a empresarios con larga trayectoria y cierta tradición dentro del sector de la maquinaria agrícola nacional.

Retomando el primero de estos interrogantes relacionado con los elementos que impulsaron el surgimiento del grupo, es necesario retrotraerse a lo acontecido durante la década anterior. Al respecto, el proceso de desindustrialización que se produjo en ese período causó el desmantelamiento del mercado laboral, al tiempo que debilitó la red de proveedores y servicios complementarios. La contracción de la demanda sectorial, en el contexto de la crisis macroeconómica de los años noventa, explicaría el predominio de la conducta individualista observada entre estas firmas locales y el comportamiento predatorio que, en ciertos casos, se desencadena por los escasos recursos humanos capacitados existentes en el ámbito local y regional. El cambio en las señales de mercado evidenciado a partir del 2002 dejó al descubierto estos procesos, y se tradujo en ciertos limitantes estructurales para la expansión de la producción de este sector manufacturero. La falta de incentivos para emprender acciones conjuntas frente a los obstáculos parece revertirse cuando la dinámica sectorial también asume un signo diferente. Así, el

⁽¹⁴⁾ Las empresas sólo pueden unirse al grupo si son invitadas por algún miembro, y su inclusión debe ser aprobada por unanimidad.

⁽¹⁵⁾ Generalmente, al existir un episodio de este tipo la empresa que comete una infracción se autoexcluye del grupo y, como casi siempre están involucradas dos o a lo sumo tres empresas, existe cierto hermetismo sobre los motivos por los cuales la empresa se ha apartado.

período expansivo motoriza comportamientos cooperativos y, frente a esta coyuntura particular, entendida como “crisis de crecimiento”, las empresas de la aglomeración habrían respondido utilizando elementos de su propia historia -cierta trayectoria previa en procesos asociativos- para sortear algunas de las dificultades que ponían freno a la posibilidad de responder a una demanda en expansión.

En la experiencia del DIMA parecen esbozarse, a su vez, ciertos factores endógenos que la distinguen de otros casos similares en el país, y más en general, en contextos periféricos. Se trata de especificidades de la región, particularmente la ciudad de 9 de Julio, y del patrón de comportamiento de una parte de su entramado institucional. Esto traslada la atención hacia la segunda pregunta de investigación planteada en este trabajo: ¿cuál fue el rol que jugaron las instituciones y las relaciones previas entre los diferentes actores? En tal sentido, se destaca la influencia retroactiva de ciertas sinergias recreadas por trayectorias institucionales anteriores, particularmente asentada en entidades ligadas a la generación de conocimiento y, más en general, la performance de un incipiente proyecto territorial. Aún así, estas condiciones de partida no parecen ser suficientes para bloquear el efecto de elementos de distinta naturaleza (macro, micro y sectoriales) sobre los derrames de conocimiento y el proceso de desarrollo del DIMA.

Asimismo, las relaciones previas entre los actores y la participación empresarial en distintos ámbitos de discusión local ocuparon un rol central en el surgimiento del grupo. La comunidad local estaba profundamente vinculada con las instituciones territoriales y ello, a su vez, facilitó la orientación del accionar del entramado en torno a las necesidades productivas locales. Este aspecto, al menos en el corto tiempo transcurrido por esta experiencia local, contradice la idea de “tejidos sociales frágiles” o ambientes organizacionales cerrados y pasivos en los países periféricos (Dirven, 2006; Diniz *et al.*, 2006; Santos *et al.*, 2002). En cambio, coincidiendo con otro elemento clave marcado por estas investigaciones, también aquí se manifiesta la escasa presencia de instituciones de ciencia y técnica (universidades, instituciones de I+D, UVT, entre otros), más allá del INTA y sus interrelaciones con ciertas empresas, con consecuencias en términos de aprendizaje innovativo.

Sin embargo, las políticas públicas no fueron ajenas a estos acontecimientos y actuaron como herramientas de coordinación de las acciones conjuntas previamente esbozadas por los empresarios. Por un lado, acompañaron y estimularon el proceso de formación del grupo, brindando un ámbito de discusión institucional. Por otro lado, la conformación de este marco parece neutralizar la disparidad de objetivos e intereses de los integrantes del agrupamiento. La aplicación de esta política pública específica debería ser entendida en términos de la existencia de un “proyecto territorial”, como forma de explicitar las acciones conjuntas de los agentes locales, fortaleciendo su capacidad de planificación. La presencia de un proyecto territorial parece estabilizar, en cierto modo, las decisiones de los empresarios del DIMA si bien no permitiría bloquear los efectos de las inestabilidades que cíclicamente se plantean. Dicho de otro modo, la existencia de un incipiente proyecto territorial es una condición necesaria -destacada, además, en la literatura sobre distritos industriales-, pero de ningún modo suficiente para motorizar permanencias y/o consolidación de conductas cooperativas e innovativas de las empresas del DIMA.

7. Bibliografía

Becattini, G. (1994), “El distrito marshalliano: una noción socioeconómica”, en Benko G. y Lipietz A. G. (Eds), *Las regiones que ganan*. Ed. Alfons el Magnanim, Valencia, pp 39-58.

Becattini, G. (2002), “Del distrito industrial marshalliano a la teoría del distrito contemporánea. Una breve reconstrucción crítica”, en *Revista Investigaciones Regionales*, otoño, N° 1, Asociación Española de Ciencia Regional. ISSN: 1695-7253. Alcalá de Henares, España, pp. 9-32.

Berry, A. (2002), “Valoración de políticas de apoyo a la pequeña empresa: Primera aproximación a una metodología regional”, en *Serie de informes de buenas prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible (MSM-115)*, Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C. Disponible en línea: http://www.iadb.org/sds/MIC/publication/publication_159_2961_s.htm

Bertini, S. (2000), “El fomento al desarrollo espontáneo y al clustering entre las Pymes: un intento de definición de un marco conceptual para las políticas a partir de algunas experiencias empíricas”, en Boscherini, F. y Poma, L (Comp.) (2000) *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Miño y Dávila Ed., Madrid, pp. 99-128

Boscherini, F. y Poma, L. (2000), "Más allá de los distritos industriales: el nuevo concepto de territorio en el marco de la economía global", en Boscherini, F. y Poma, L (Comp.) *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Miño y Dávila Ed., Madrid, pp. 23-38.

Caporali, R. y Volker, P. (2006), "Uma reflexão introdutória sobre o problema do tempo em projetos de desenvolvimento", mimeo SEBRAE, Brasília.

CEPAL (2005), "El marco teórico: concentración geográfica con especialización sectorial o aglomeración productiva", en *Aglomeraciones en torno a los recursos naturales en América Latina y el Caribe: Políticas de articulación y articulación de políticas*. Santiago de Chile, noviembre 2005. pp. 53-82

Céspedes Lorente, J. y Martínez del Río, J. (2007), "¿Generan los clusters geográficos capacidades basadas en la gestión ambiental y la innovación? Un enfoque basado en recursos", en *Cuadernos económicos de ICE*, ISSN 0210-2633, nº 73, pp. 151-17

Chudnovsky, D. (1998), "La política tecnológica y las PyMEs: fundamentos, objetivos y desafíos". Documento preparado para la Mesa Redonda organizada por el Banco Interamericano de Desarrollo sobre "Difusión, Asimilación y Uso de la Tecnología en las Empresas" 9-10 de febrero de 1998, Washington DC

Chudnovsky, D. y Castaño, A. (2003), "Sector de la maquinaria agrícola", en *Estudio 1.EG.33.6*. Buenos Aires: CEPAL, ONU. 71 pp.

Corò, G. (2000), "Contingencia, aprendizaje y evolución en los sistemas productivos locales", en *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Miño y Dávila Editores, Madrid.

Dini, M. y Stumpo, G. (2002), "Análisis de la política de fomento a las pequeñas y medianas empresas en Chile", en *Serie Desarrollo Productivo*, nº 136, CEPAL/ECLAC

Diniz, C.C.; Santos, F. y Crocco, M. (2006), "Conhecimento, Inovação e Desenvolvimento Regional-Local", en Diniz y Crocco (orgs), *Economia Regional e Urbana: Contribuições Teóricas Resentes*. Belo Horizonte, Editorial UFMG, pp 87-122

Dirven, M. (2001), "El cluster: un análisis indispensable...una visión pesimista", en *Estudios Agrarios* nº17, México, D.F., pp. 31-59.

Dirven, M. (2002), "Economic Distance and clusters: a look at Latin America", en *Local agrifood systems: products, firms and local dynamics Conference*, 18-19 October 2002, Montpellier, France.

Dirven, M. (2006), "Acción conjunta en los clusters: entre la teoría y los estudios de caso", en *Seminario Internacional "Territorios Rurales en Movimiento"*, RIMSP, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, del 23 al 26 de abril, Santiago de Chile, Chile. 12 pp.

Estimaciones Agrícolas (2009), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. [en línea]: www.sagpya.gov.ar

Fernández, V; Vigil, J.; Davies, C.; Dundas, M.; Güemes, M. y Villalba, M. (2008), *Clusters y desarrollo territorial en América Latina. Reconstrucciones teóricas y metodológicas a partir de la experiencia argentina*. Miño y Dávila Ed., Madrid.

Freeman, C. y Pérez, C. (2003), "Crisis estructurales de ajuste, ciclos económicos y comportamiento de la inversión", en Francois Chesnais y Julio Neffa, (comp), *Ciencia, tecnología y crecimiento económico*, Buenos Aires, CEIL-PIETTE CONICET, pp 211-243.

Garofoli, G. (1994), "Los sistemas de pequeñas empresas: un caso paradigmático de desarrollo endógeno", en G Benko y A. Lipietz (Comp), *Las regiones que ganan*, Alfons el Magnanim, Valencia, p. 59-80.

Gorenstein, S. y Burachik, G. (1999), "Empleo, pequeñas empresas locales y estrategias de desarrollo endógeno. Experiencias en la Argentina", en *Revista Estudios Regionales*, 53, Málaga. Pp. 131-157.

Helmsing, B. (1999), "Teorías de desarrollo industrial regional y políticas de segunda y tercera generación", en *EURE*, Santiago, Vol. 25, nº 75.

Informe de Coyuntura de la Industria de Maquinaria Agrícola (2008), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ministerio de Economía. ISSN 0327-7968. 7 pp. [en Línea] http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/13/maq_agricola_05_08.pdf

Katz, J. (2000), "Cambios en la estructura y comportamiento del aparato productivo latinoamericano en los años 1990: después del "Consenso de Washington", qué?", en *Serie Desarrollo Productivo*, No. 65, DDPE, CEPAL, Santiago.

Lemos, M. B.; Santos, F. y Crocco, M. (2003), "Arranjos produtivos locais industriais sob ambientes periféricos: condicionantes territoriais das externalidades restringidas e negativas", Cedeplar. Mimeo.

Lódola, A., Angeletti, K. y Fossati, R. (2005), "Maquinaria agrícola, estructura agraria y demandantes", en *Cuadernos de Economía*, 72. Buenos Aires: Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, 107 pp.

Lundvall, B. A. (1996), "The social dimension of the learning economy", en *Danish Resarch Unit for Insdustrial Development*, Working Paper N° 96-1, 24 pp. ISBN: 87-7873-151-8

Maffioli, A. (2005), "The Formation of Network and Public Intervention: Theory and Evidence from the Chilean Experience", en *ISLA Working Papers* N° 23, ISLA, Centre for research on Latin American Studies and Transition Economies, Universita' Bocconi, Milano, Italy.

Markusen, A (1996), "Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts", en *Economic Geography*, Vol. 72, Issue 3 (July), pp 293-331

Markusen, A. y Campolina Diniz, C. (2003), "La disparidad en la competencia de las regiones latinoamericanas: oportunidades y limitaciones", en *Seminario Global y Local: El Desafío del Desarrollo Regional en América Latina y el Caribe*, 22 de Marzo, Milán, Italia.

Méndez, R. (2001), "Innovación y redes para el Desarrollo Local", en *Interações*, Revista Intrernacional de Desenvolvimento Local. Vol. 2, Nro 3, pp 37-44.

Méndez, R. (2003), "Innovación y redes locales como estrategias de desarrollo territorial", en *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, Nro 55, pp 177-198.

Monsalves, M. (2002), "Las PYME y los sistemas de apoyo a la innovación tecnológica en Chile", en *Serie de Desarrollo Productivo*, 126. CEPAL/ECLAC

ONCTIP (2006), "Potencialidades y limitaciones de los procesos de innovación en Argentina: síntesis de las principales observaciones surgidas de los informes correspondientes a los módulos y componentes del proyecto", en Lugones (coord.), Proyecto "Sistema Nacional y Sistemas Locales de Innovación, Estrategias Empresarias Innovadoras y de Condicionantes Meso y Macroeconómicos". Buenos Aires, 64 pp.

Pacheco-Vega, R. (2007), "Una crítica al paradigma de desarrollo regional mediante clusters industriales forzados", en *Estudios Sociológicos*, Vol. XXV, núm. 75, pp. 683-707.

Pérez, C. (2001), "Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil", en *Revista de la CEPAL* núm.75, Santiago de Chile, pp. 115-136.

Porter, M. (1990), *La ventaja Competitiva de las Naciones*. Javier Vergara Editores. ISBN: 950-15-1105-7

Porter, M. (1998), "Clusters and the new economics of competition", en *Harvard Business Review*, Nov/Dic, Vol. 76, Issue 6, pp.77, 14pp

Santos, F.; Crocco, M.; y Lemos, M. B. (2002), "Arranjos e sistemas produtivos locais em "espaços industriais" periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros", *Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar*. Disponible en línea: www.ie.ufri.br/redesist