

# 2

## CONSTRUIR EL DESARROLLO CON POLÍTICAS PÚBLICAS: ASOCIATIVIDAD, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA. EL CASO DEL PROGRAMA SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES<sup>1</sup>

**Alejandro Naclerio** (\*)

Universidad Nacional de Moreno, UNQ y UNLP

**Pablo Trucco** (\*\*)

FLACSO, Argentina

### RESUMEN

Partiendo de la teoría evolucionista de la firma y de los enfoques sobre la producción conjunta de innovaciones, en este trabajo se analiza la implementación del Programa Sistemas Productivos Locales destinado a promover la asociatividad productiva. Es un ejemplo de micropolítica basada en el aprendizaje tecnológico y el desarrollo territorial. Se presentan dos casos de grupos contextualizados en su entorno local, y se profundiza sobre los factores endógenos y exógenos que condicionan el logro de los objetivos grupales. La construcción de nuevas rutinas organizacionales y vínculos interactivos que dan lugar a la innovación, por un lado, y el tamaño de las localidades y la asistencia del Estado, por el otro, aparecen como factores impulsores de los emprendimientos asociativos.

### PALABRAS CLAVE:

Sistemas Productivos Locales, Micropolítica, Desarrollo, Territorio, Innovación.

### ABSTRACT

With the underlying logic of the evolutionary theory of firms and approaches on collective innovation, this article analyzes the Program Local Systems of Production. This program is a “micro policy” aimed to foster technological learning and territorial development by the means of promoting joint production by groups of firms within a systemic institutional local environment. Two groups of firms are presented as case studies taking into consideration their local environment as well as the endogenous and exogenous factors that limit their ability to reach their collective goals. Both the construction of new organizational routines and interactive links that allow innovation, and the community size and state assistance, emerge as driving factors of associative work.

### KEY WORDS:

Local System of Production, micro policy, development, territorial, innovation.

(\*) E-mail: [alejandra.naclerio@econo.unlp.edu.ar](mailto:alejandra.naclerio@econo.unlp.edu.ar)

(\*\*) E-mail: [ptrucco@flacso.org.ar](mailto:ptrucco@flacso.org.ar)

RECEPCIÓN: 04/08/14

ACEPTACIÓN FINAL: 09/01/15

## **1 INTRODUCCIÓN: CON LA LUPA SOBRE EL DESARROLLO: DEL ABORDAJE MACRO AL ENFOQUE MICRO**

El desarrollo económico es un proceso complejo con características propias para cada sociedad y territorio. El entramado de actores con roles políticos, culturales y productivos va construyendo a lo largo del tiempo un modo de interacción sedimentado en las instituciones formales y no formales, las cuales regulan su funcionamiento. Así, la delimitación entre Estado y mercado sobre las decisiones de inversión y consumo; el desarrollo científico tecnológico; la distribución del ingreso personal, funcional y territorial; el grado de participación y la capacidad de incidencia de la comunidad sobre el destino individual y colectivo; el grado de acceso a servicios de salud, educación, justicia, etc.; constituyen algunas de las reglas de juego que conducen, con diferentes idiosincrasias, experiencias y recursos acumulados, a modos de desarrollo particulares para cada momento histórico.

Observado en un punto del tiempo, el proceso descrito resulta en un «nivel de desarrollo económico» específico, frecuentemente medido en base a indicadores «macro» que intentan capturar el grado de prosperidad a través de dimensiones varias. En esta línea, el principal indicador de desarrollo usualmente utilizado por la literatura económica es el ingreso per cápita. La

idea subyacente es que una condición necesaria para que una sociedad sea considerada desarrollada es que sus habitantes disfruten de un alto nivel de ingreso (entendido como poder adquisitivo). Otros indicadores comúnmente utilizados para medir el nivel de desarrollo se relacionan con cuestiones más estructurales del cuerpo social, tales como indicadores de expectativa de vida, mortalidad infantil, acceso a la salud, niveles educativos, cuestiones de equidad de género, sustento del medio ambiente, entre otros aspectos relevantes (PNUD 1990,<sup>2</sup> ONU 2010).<sup>3</sup>

Estas y otras variables macro son sin lugar a duda indicadores válidos y útiles para vislumbrar el nivel de desarrollo alcanzado por una sociedad. En términos generales se trata de variables que muestran una marcada estabilidad a lo largo del tiempo dado que miden características estructurales que se van construyendo de manera muy gradual a través de generaciones, inversión en capital y desarrollo humano, así como de cambios culturales, institucionales y políticos.<sup>4</sup> Sin embargo, a pesar de la utilidad de los indicadores macro para la apreciación de los *resultados* de un proceso de desarrollo, enfrentan dificultades para explicar la dinámica de ese *proceso*. El núcleo fundamental del proceso de desarrollo es de naturaleza productiva y/o microeconómica. Al fin y al cabo, la creación de riqueza que ofrece la base material para solventar las mejoras en los indicadores macro deriva de los bienes y servicios producidos por las firmas. Más aún, la clave del proceso se encuentra en la complejidad tecnológica del tipo de bienes y servicios producidos.<sup>5</sup> Así, es el escalamiento tecnológico y la reestructuración productiva de las firmas ofrecen, en forma agregada, la base de sustentación de los resultados macro del desarrollo económico.

Mayor tecnología incorporada en bienes y servicios involucra un mayor conocimiento incorporado a los mismos, mejoras en calidad, mayor penetración en los mercados y mayor rentabilidad empresarial. El corolario del enfoque tecnológico para el abordaje del desarrollo es que el escalamiento industrial<sup>6</sup> se funda en el aprendizaje tecnológico, proceso microeconómico medular del desarrollo. Dicho aprendizaje no ocurre en un vacío sistémico sino en un entorno institucional determinado y localizado en un territorio específico en el que actores productivos, políticos, sociales, etc., interactúan siguiendo patrones de relacionamiento locales. En consecuencia, la capacidad de cada sistema local para coordinar a los actores productivos en dirección conducente a un aprendizaje tecnológico constituye un factor determinante para su éxito en el tránsito hacia un proceso de desarrollo económico sostenido.

De ello se desprende que la creación de instituciones que fomenten la vinculación y faciliten los mecanismos de coordinación y complementación

entre unidades productivas constituye un factor de vital importancia para el buen funcionamiento del sistema productivo. El mercado se presenta en la literatura económica tradicional (neo-clásica) como el espacio de coordinación más difundido, aunque sus resultados varían en función de las condiciones específicas del entorno. Dado que los mecanismos de mercado se opacan en relación directa con el alejamiento de las condiciones de competencia perfecta, es propicio considerar además a las distintas formas asociativas (redes, distritos, clusters, etc.) ya que constituyen un espacio de coordinación alternativo entre actores productivos capaces de potenciar el aprendizaje interactivo y difundir las innovaciones de procesos y productos. En particular, los complejos productivos territorializados han ofrecido los mejores resultados en términos del estímulo al desarrollo local y al aprendizaje tecnológico (Naclerio et al. 2010).

En esta línea, pondremos el foco sobre el abordaje microeconómico del proceso de desarrollo, fundamentalmente en lo referente al contenido de conocimiento incorporado en la producción y a las condiciones y mecanismos de coordinación que funcionan como catalizadores de ese proceso. Para ello, en la siguiente sección presentaremos una breve aproximación teórica acerca de mecanismos de coordinación alternativos al mercado y su impacto sobre el aprendizaje tecnológico. La tercera sección, que constituye el apartado medular de este trabajo, presenta al Programa Sistemas Productivos Locales, ejecutado desde la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional del Ministerio de Industria de la Nación,<sup>7</sup> como caso de una *micropolítica*<sup>8</sup> focalizada en la promoción de la asociatividad entre las micro, pequeñas y medianas empresas. El análisis del mencionado programa apunta a dejar en evidencia, en línea con la teoría evolucionista de la firma y las teorías de clusters, que la estrategia asociativa permite a las empresas desarrollar e incorporar tecnología a través de un proceso de aprendizaje interactivo para luego aplicarla en innovaciones de productos y procesos productivos. Por último, se ofrecen algunas reflexiones finales.

## **2 DEL ENFOQUE EVOLUCIONISTA DE LA FIRMA**

### **A LA COORDINACIÓN COGNITIVA ENTRE LOS ACTORES**

La ortodoxia (neo)clásica postula que el mejor mecanismo de coordinación entre los actores productivos es que éstos se vinculen a través de contratos de mercado. Sin embargo, la literatura económica ofrece explicaciones y mecanismos alternativos. En el libro fundador de la teoría evolucionista, Nelson y Winter (1982) plantean una explicación cuyos fundamentos microeconómicos

observan una lógica de funcionamiento de la producción y de la organización de las firmas que logra superar la estática neoclásica. En particular, a la noción de equilibrio neoclásico contraponen la noción de rutina (*el ADN de las empresas*) para explicar el comportamiento de los agentes económicos, quienes se encuentran en situación de total incertidumbre; a la racionalidad substancial neoclásica contraponen la racionalidad por proceso o por etapas; y a la hipótesis de optimización contraponen la noción de satisfacción (*satisficing*). De esta manera, la aproximación evolucionista ofrece una explicación del funcionamiento microeconómico desde un nuevo marco teórico en el que pueden vislumbrarse algunos paralelismos con las hipótesis del *behaviorismo* aplicadas a la firma (March y Simon, 1958; 1993).

Cada firma (u organización) tiene una identidad genética que caracteriza su dinámica y su capacidad para ejecutar un número repetido de acciones en un contexto preciso en el que la organización ha sido capaz de aprender a resolver problemas. Esa identidad genética es su rutina (Teece, Winter y Dosi, 1998). En el marco teórico evolucionista, el sentido y coherencia de las acciones emprendidas por las organizaciones deriva directamente de sus rutinas, al punto de explicar el origen y la existencia misma de cada organización. De hecho, es a partir de las rutinas que se vuelve posible individualizar las capacidades específicas de una firma y diferenciarla de sus competidoras (Burkhart et al. 1996; Callon, 1994). No se trata sin embargo de una identidad genética inmutable, dado que las rutinas varían y se adaptan a cambios tecnológicos y organizacionales. Los mecanismos de selección evolucionan constantemente en la búsqueda de conductas innovativas, nuevas y mejoradas rutinas organizacionales y capacidades básicas. Es decir, las firmas son actores cuyas rutinas operativas se desenvuelven en el marco de un proceso incremental de adaptación y de transformación (Dosi y Nelson, 1994). Así, para la microeconomía evolucionista resulta central la búsqueda de reproducción y transformación del conjunto de aptitudes técnicas y organizacionales (conocimientos fundamentales de una empresa puestos en funcionamiento) que dan origen a los procesos cognitivos, y explican el desarrollo del sistema productivo a nivel local.

La coordinación cognitiva conduce a una función de cohesión en la firma y la organización a partir del establecimiento de procedimientos de interacción individual y reglas para el manejo de conflicto intra-organizacional. Las rutinas facilitan el proceso de decisiones llevado a cabo en las organizaciones ya que regulan la comunicación interpersonal e indican a los individuos los pasos a seguir sin necesidad de cuestionamientos. De esta manera, las rutinas exigen a los individuos de preguntarse sobre las intenciones de cooperar. Ello

se traduce en una marcada reducción de los comportamientos oportunistas. Más aún, las rutinas regulan los conflictos cognitivos y los conflictos de interés al interior de la organización (Nelson y Winter, 1982; Reynaud, 1998; Coriat, 2000; Coriat y Weinstein, 2002). No debe confundirse, sin embargo, al establecimiento de rutinas con la implementación de reglas explícitas de relacionamiento y de procedimientos. La ejecución de rutinas sobrepasa las instrucciones y el comportamiento codificado, involucrando ineludiblemente las competencias sociales y los conocimientos tácitos que se despliegan en los ámbitos específicos de acción (Polanyi, 1962, 1966, 1969).

Tomando como referencia a la teoría evolucionista de la firma, podemos plantear que los mecanismos de coordinación tácitos y formales no se limitan al nivel organizacional sino que lo trascienden y se extrapolan al nivel *inter-firma y/o inter-organizacional*. En ocasiones, diferentes unidades productivas que poseen algún patrón tecnológico común acuerdan estrategias de acción conjunta que a su tiempo se ven traducidas en rutinas que actúan como mecanismo de coordinación. Dicho mecanismo (claramente no formal) atraviesa diferentes fases y, en caso de perdurar y evolucionar, resulta en una organización territorial más consolidada a partir de sinergias productivas que otorgan impulso al desarrollo local. Tal como ocurre al interior de las organizaciones, la coordinación de las acciones entre empresas apunta a la consecución de objetivos comunes que se encuentran fuera del alcance individual de los integrantes actuando en forma separada. La existencia de al menos un objetivo común es una característica eminente de todo sistema y es precisamente el factor que unifica al conjunto. Para alcanzar dichos objetivos se ponen en práctica rutinas organizacionales. La ejecución de rutinas sobrepasa las instrucciones y el comportamiento codificado, involucrando a los conocimientos tácitos. Estos son los conocimientos sólo ejecutados en la organización y que no resulta posible codificar y transferir dado que únicamente el sistema productivo que lo aplica puede llevarlo a cabo socializando sus acciones (Nonaka y Takeuchi, 1999). Es aquí que el proceso cognitivo del conjunto supera al individuo, dado que el funcionamiento del equipo es imposible de individualizar.

Las prácticas interactivas del proceso de innovación (Kline y Rosenberg, 1986) acentúan esta necesidad de innovación en equipo que se da en una lógica de paradigma productivo basado en la producción de conocimientos. A partir de la interpretación de este paradigma tecnológico (Dosi, 1982; 1988) y de la disponibilidad de tecnologías más flexibles (Piore y Sabel, 1984) que demandan un creciente esfuerzo por innovar (más que la compra empaquetada de tecnología), le cabe al Estado en su rol de promotor de las condiciones

para el desarrollo económico la planificación e implementación de una política tecnológica para fomentar la mejora de la competitividad estructural de la economía a partir de las innovaciones de productos y procesos desarrolladas por (y entre) las firmas. En esta línea, el Estado argentino ha desarrollado un amplio abanico de políticas para el fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación, articuladas a partir de la creación de agencias y ministerios como la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y el Ministerio de Industria, así como la ampliación de la plantilla de investigadores de tiempo completo y becarios enrolados en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y la creación de nuevas universidades públicas nacionales.<sup>9</sup>

La interacción de las instituciones de la ciencia y la tecnología con el sistema productivo es la base de los enfoques de los Sistemas Nacionales de Innovación (Lundvall, 1992). Estos enfoques impulsan una trayectoria de aprendizaje y la necesidad de coordinar a las demás instituciones tales como el sistema educativo, el sistema financiero, el sistema de derechos de propiedad, etc., (Coriat y Weinstein, 2002) para lograr mayor una capacidad de innovación de la industria nacional de un país de desarrollo intermedio como la Argentina (Naclerio, 2012). El enfoque en términos de los SNI se aplica en contextos específicos con instituciones nacionales que marcan el rumbo del desarrollo industrial a partir de las diferentes estrategias y oportunidades que se deciden emprender con políticas de intervención.

La política de intervención es lo que da sentido a la configuración estatal en diferentes niveles de ministerios y organismos que ejecutan fondos públicos para desarrollar cadenas productivas y territorios. Un ejemplo de ello es la promoción y fortalecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas a partir del fomento de la capacitación y del aprendizaje tecnológico aplicado a la producción. Entre ellos, se destaca el Programa Sistemas Productivos Locales por los efectos positivos de la asociatividad entre firmas para el aprendizaje interactivo y el desarrollo de innovaciones. En la siguiente sección se presentan algunas conclusiones derivadas de sus resultados así como dos casos de estudio que permiten profundizar sobre la creación e implementación de desarrollos tecnológicos a partir de mecanismos asociativos.

### 3 EL PROGRAMA SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES

Un Sistema Productivo Local (SPL) es un conjunto de empresas y de instituciones localizadas en un mismo territorio, cuyo funcionamiento interactivo (y sistémico) permite el desarrollo económico, tecnológico y social de su comunidad. El fomento de SPL en todo el territorio nacional se orienta a consolidar la base social de conocimientos locales y a reforzar el sistema nacional de innovación.<sup>10</sup> La herramienta de política utilizada por SEPyMe para alcanzar dicha finalidad es el Programa Sistemas Productivos Locales, una *micropolítica* para llegar e interactuar en forma directa con Grupos Asociativos (GAs) de micro, pequeñas y medianas empresas para ofrecerles asistencia en la conformación y desarrollo de proyectos de trabajo en conjunto e inversiones en común. La herramienta se formula para superar algunas limitaciones de las MiPyMEs (99 % de las empresas y 60 % del empleo) para alcanzar un crecimiento sostenido fundado en una competitividad sistémica.

En particular, el mencionado programa aporta fondos para el pago parcial del salario (durante un tiempo definido que oscila entre 12 y 18 meses) de un coordinador para el GA a cargo de la formulación de un proyecto de inversión conjunta, la coordinación de actividades grupales y todas las actividades relacionadas con la gestión del proyecto asociativo. Una vez que el proyecto ha sido debidamente formulado, evaluado y aprobado, el programa SPL aporta hasta un 60 % del monto total de la inversión en forma de Aportes No Reembolsables (ANR), sujeto a un monto máximo que ha ido variando a lo largo del tiempo.<sup>11</sup>

Lanzado en el año 2007, el programa continúa ejecutándose en la actualidad (2014). Hasta el momento se ha brindado asistencia a 198 GAs integrados por 3.642 empresas que emplean a casi 16.000 personas. Estos GAs se encuentran localizados de manera heterogénea en 21 provincias (incluyendo la C.A.B.A.) del territorio argentino y se dedican a un amplio abanico de actividades económicas. Para los fines de este artículo, se hará uso de una muestra de 54 GAs que se beneficiaron de dos tramos de asistencia del Programa SPL (finalizaron planes de trabajo asociativo y finalizaron proyectos de inversión financiados con aportes no reembolsables (ANR), hasta el mes de julio de 2012).

En los apartados que siguen a esta sección presentamos algunas observaciones relacionadas con la lógica de la implementación práctica del programa y con el contexto en donde operan los GAs, dejando en evidencia su carácter redistributivo. Para facilitar la interpretación y análisis de dichas observaciones se realizará una presentación ordenada a partir de diferentes dimensiones: territorial, sectorial, y sentido de la Integración como una dimensión transversal, ofreciendo *a posteriori* un análisis de dos GAs considerados casos para-



digmáticos. El abordaje a partir de las dimensiones mencionadas obedece a que, por una parte, la estrategia asociativa entre las firmas tiene lugar en un territorio específico que condiciona (tanto en términos positivos como negativos) a los sectores de actividad económica que se apunta a desarrollar en cada emprendimiento colectivo, así como los resultados conseguidos por el mismo. Por otra parte, y en forma simultánea, el sector de actividad económica tiene influencia sobre el desarrollo del territorio, y las estrategias de desarrollo sectorial se constituyen de esta manera en una oportunidad para el desarrollo territorial. Finalmente, con el análisis del sentido de la asociatividad (en términos vertical u horizontal) se apunta a indagar sobre potenciales diferencias en los resultados obtenidos.

### 3.1. DIMENSIÓN TERRITORIAL

El programa sistemas productivos locales es una herramienta de política que intenta romper con la concentración económica en el territorio de la región pampeana<sup>12</sup> (que concentra dos tercios de la población argentina y contribuye con las tres cuartas partes del PIB), a partir de una redistribución (en términos relativos) de los recursos nacionales desde la mencionada región hacia el resto del país. Si bien la región pampeana es la que se ha beneficiado del mayor número de proyectos en términos absolutos (según la muestra: 22 proyectos, 41 % del total), le hubieran correspondido 35 proyectos si se hubiera mantenido la proporción con el peso de su población y 41 proyectos si se mantuviera la proporción con su importancia en términos de la contribución al PIB.

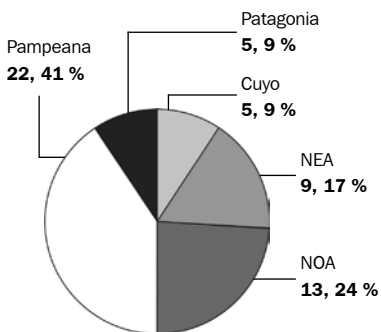
Por otro lado, el resto de las regiones del país se beneficiaron de un mayor porcentaje de los proyectos en términos relativos con el peso de su población sobre el total y de su contribución al PIB. En este sentido, sobresale la región del NOA, que se ha beneficiado del 24 % de los proyectos (segunda más beneficiada en términos cuantitativos) aunque concentra solamente el 12 % de la población argentina y aporta el 5 % del producto. Cabe resaltar que el NOA es también la región con menor ingreso per cápita, alcanzando apenas un cuarto del ingreso per cápita de la región patagónica. Así, la región del NOA se convierte en la más beneficiada por el programa SPL en términos redistributivos teniendo en cuenta la cantidad de GAs asistidos.

Por otra parte, el NEA se benefició con el 17 % de los proyectos del programa concentrando solamente el 9 % de la población argentina y aportando el 5 % al PIB, mientras que la región de la Patagonia fue receptora del 9% de los proyectos con el 5 % de la población y aportando el 8 % del producto (ver Figura 1).

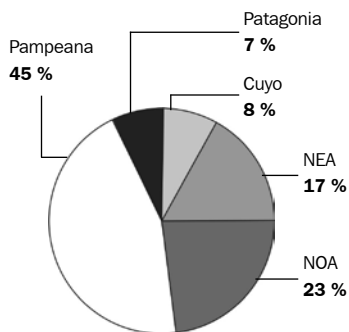
**Figura 1.**

La distribución geográfica de proyectos en contexto (\*)

**Distribución Regional de Proyectos del Programa SPL, período 2007–2012**



**Distribución Regional de Desembolsos del Programa SPL, período 2007–2012**



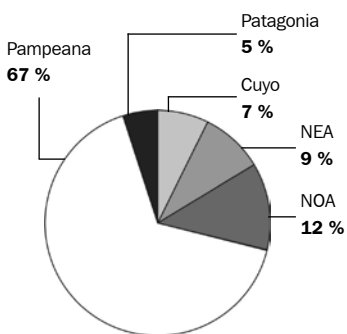
**Nota:** elaborado en base a una muestra de 54 proyectos, ejecutados con anterioridad a Agosto de 2012.

**Fuente:** elaboración propia en base a la Base de Datos para el Monitoreo y Diagnóstico del Programa SPL.

**Nota:** elaborado en base a una muestra de 54 proyectos, ejecutados con anterioridad a Agosto de 2012.

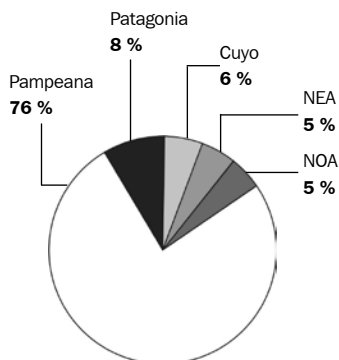
**Fuente:** elaboración propia en base a la Base de Datos para el Monitoreo y Diagnóstico del Programa SPL.

**Distribución Regional de la Población Argentina, año 2005**



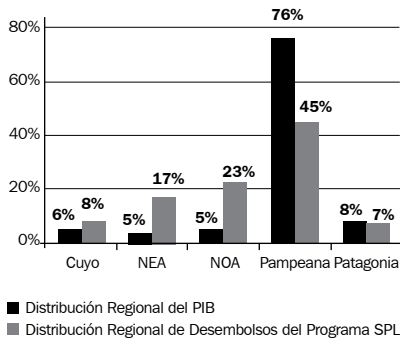
**Fuente:** INDEC, Serie Análisis Demográfico, N° 34 (2008).

**Distribución Regional del PIB, año 2005**

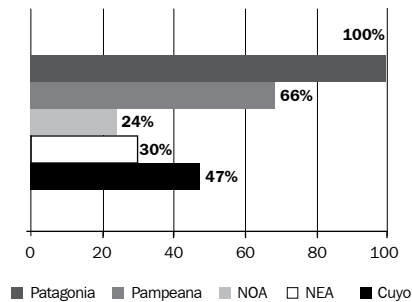


**Fuente:** elaboración propia en base a datos del CEP e INDEC, para el año 2005.

### Tendencia Redistributiva del Programa SPL



### Estructura Relativa del Producto per Cápita Regional, año 2005



**Fuente:** elaboración propia en base a datos del CEP e INDEC, para el año 2005, y a la Base de Datos para el Monitoreo y Diagnóstico del Programa SPL.

**Nota:** se utiliza el ingreso per cápita de la región Patagonia como base = 100 para establecer la relación entre regiones.

**Fuente:** elaboración propia en base a datos del CEP e INDEC, para el año 2005.

(\*) La elección del año 2005 para el análisis de la estructura relativa de las regiones obedece a razones de disponibilidad de datos comparables.

### 3.2. LA DIMENSIÓN SECTORIAL

Al incluir la dimensión sectorial en el análisis queda en evidencia que, con excepción de Santa Fe (donde existe una clara preponderancia del sector primario), no se observan concentraciones importantes de proyectos pertenecientes a un mismo sector en una misma provincia. Es decir, el programa SPL no ha seguido un patrón de especialización específico y por ende no ha sido funcional a la reproducción de una división del trabajo al interior del territorio argentino. Por el contrario, con la finalidad subyacente de promover el desarrollo de las economías regionales el programa ha brindado asistencia a GAs pertenecientes a diversos sectores independientemente de su localización geográfica. Dicho argumento se ve reforzado si se realiza una aproximación desde el valor agregado. En efecto, dado que la Clasificación Nacional de Actividades Económicas

(CLANAE) enumera las actividades con una tendencia ascendente, partiendo desde aquellas primarias hacia las actividades con mayor valor agregado, es posible utilizar a este clasificador como un indicador del nivel relativo de los eslabones dentro de las cadenas de valor en el que operan los GAs que recibieron asistencia del programa (ver Cuadro 1).

En este sentido, es posible observar que un 37 % de los proyectos de la muestra se relacionan con actividades primarias (Agricultura, Ganadería, Pesca, y Explotación de Minas y Canteras), encontrándose en los primeros eslabones de las cadenas de valor. La industria manufacturera, por su parte, concentra el 30 % de los proyectos relevados, y el restante 33 % se refiere a actividades relacionadas con servicios. Es decir, los proyectos del programa están orientados (teóricamente y también en los hechos) al desarrollo de clusters en todos los eslabones de las cadenas de valor. Asimismo, se observa la inexistencia de correlación entre la asignación de proyectos entre provincias y el valor agregado de sus actividades económicas. En otras palabras, no se observan concentraciones de actividades de alto valor agregado en algunas provincias y de bajo valor agregado en otras, sino que existe una gran dispersión de los proyectos, reflejando que el programa apunta a un desarrollo territorial que abarca en su universo la promoción de todos los eslabones de las cadenas de valor.

Sin embargo, resulta posible verificar la existencia de algunas tendencias significativas en las características de las actividades económicas desarrolladas por los GAs en función del tamaño de las localidades en donde llevan adelante su actividad conjunta. Lo primero que se observa es la existencia de una correlación positiva entre el tamaño de la localidad de los GAs y una posición ascendente en los eslabones en la cadena de valor en la que éstos desarrollan su actividad. Para profundizar en este análisis, se dividió la muestra de 54 GAs entre aquellos que operan en localidades de hasta 50.000 habitantes (25 GAs que, constituyen el 46 % de la muestra) y aquellos GAs que desarrollan su actividad en localidades con una población mayor a 50.000 habitantes (29 casos que conforman el 54 % de la muestra).

A partir de esta diferenciación se observa que en las localidades pequeñas el 80 % de los GAs se concentran en actividades relacionadas con la producción de bienes. Además, es preciso resaltar que de cada 10 GAs dedicados a la producción de bienes, 6 llevan adelante actividades en el sector primario o pesca (con una gran incidencia de la apicultura) y en una proporción de 4 sobre cada 10 casos los GAs se orientan a sectores clasificados como industria manufacturera (en pequeña escala), sobresaliendo las actividades relacionadas con el sector madera–mueble. Por otro lado, de acuerdo a la muestra, la

totalidad de los GAs dedicados a actividades de servicios en las localidades pequeñas se concentra en el sector turismo. Esto último implica que, aunque las actividades de servicios tienen un espacio en dichas localidades, el mercado consumidor proviene de otros lugares. Es decir, desde el punto de vista de los sistemas productivos locales, se trataría de una «exportación» de servicios cuyo impacto local se circunscribe fundamentalmente a los ingresos monetarios y al derrame de los mismos sobre otras actividades relacionadas, pero resulta difícil apreciar su impacto directo sobre la productividad del sistema productivo dado que no existen otras firmas locales que utilicen estos servicios como insumo.

En las localidades de mayor tamaño, se observa asimismo una preponderancia del sector productor de bienes pero en una proporción menor que en el caso de las localidades pequeñas (55 %). La mitad de estos GAs desarrolla sus actividades en el sector primario o minería mientras que la otra mitad se dedica a actividades clasificadas dentro de la industria manufacturera. Con respecto al sector primario, se aprecia una mayor diversificación productiva en comparación con las localidades de menor tamaño, aunque continúa el predominio de actividades vinculadas al rubro alimenticio. Por su parte, dentro del sector manufacturero el sector madera–mueble vuelve a mostrar una incidencia significativa, seguida por el sector de textil–indumentaria (de productos no estandarizados, dado que los GAs se focalizan en productos que incorporan diseños propios). Finalmente, en el sector servicios se destaca fuertemente el sector de servicios de programación y consultoría informática, dado que concentran a más de la mitad de los GAs dedicados a ofrecer servicios en localidades con más de 50.000 habitantes. A diferencia de lo que ocurre con el turismo, los servicios de programación de software tienen un impacto positivo sobre otras firmas locales y por ende sobre los niveles de productividad, a partir de la incorporación de tecnología en los procesos productivos.

**Cuadro 1.**

Distribución geográfica de los proyectos según su actividad económica y sentido de integración (en porcentaje)

CLANAE (a 2 dígitos)		CUYO				NEA				NOA					
Código	Sector económico correspondiente al proyecto	Mendoza		San Juan		Chaco		Corrientes		Misiones		Catamarca		Jujuy	
		IV	IH	IV	IH	IV	IH	IV	IH	IV	IH	IV	IH		
	Integración Vertical / Horizontal														
1	Agricultura, Ganadería, Caza y Servicios de Apoyo	2 %	2 %				4 %								
3	Pesca, Acuicultura y Servicios de Apoyo														
8	Explotación de Minas y Canteras N.C.P.														
10	Elaboración de Productos Alimenticios									2 %					
13	Fabricación de Productos Textiles													2 %	
14	Confección de Prendas de Vestir, Terminación y Teñido de Pieles														
15	Curtido y terminación de Cueros; Fabricación de Artículos de Marroquinería, Talabartería, otros														
16	Producción de Madera y Fabricación de Productos de Madera, Excepto Muebles														
23	Fabricación de Productos Minerales No Metálicos													2 %	
27	Fabricación de Maquinaria y Equipos Eléctricos N.C.P.														
28	Fabricación de Maquinaria y Equipo N.C.P.	2 %													
31	Fabricación de Muebles y Colchones									4 %				2 %	
55	Servicios de Alojamiento (Turismo)			2 %						2 %		2 %			
59	Servicios de Cinematografía													2 %	
62	Servicios de Programación y Consultoría Informática y Actividades Conexas	2 %				2 %		2 %							2 %
74	Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas N.C.P.														
94	Servicios de Asociaciones						2 %								
Totales	Total de Proyectos Integración Vertical/Horizontal	4 %	4 %	2 %		2 %	6 %	2 %		2 %	6 %	2 %		2 %	7 %
	Total de Proyectos por Provincia	7 %		2 %		7 %		2 %		7 %		2 %		9 %	
	Total de Proyectos por Región	9 %				17 %									

NOA						PAMPEANA						PATAGONIA				Total Sentido de Integración		Total de Proyectos por Sector		
Salta		Santiago de Estero		Tucumán		Buenos Aires		Entre Ríos		La Pampa		Santa Fe		Chubut		Río Negro			IV	IH
IV	IH	IV	IH	IV	IH	IV	IH	I	IH	IV	IH	I	IH	I	IH	IV	IH	IV		
	4 %	2 %				4 %	2 %		4 %				7 %		2 %	2 %		9 %	24 %	33 %
															2 %				2 %	2 %
							2 %												2 %	2 %
										2 %								2 %	2 %	4 %
																		2 %	2 %	2 %
2 %																		2 %		2 %
									2 %										2 %	2 %
																			2 %	2 %
																		2 %		2 %
						2 %			2 %	2 %		2 %						2 %	11 %	13 %
						2 %			2 %							2 %	2 %	7 %	6 %	13 %
										2 %								2 %	2 %	4 %
				2 %						2 %		2 %						6 %	7 %	13 %
				2 %														2 %		2 %
																			2 %	2 %
2 %	4 %	2 %		6 %		7 %	6 %		9 %	2 %	6 %		11 %		4 %	4 %	2 %	35 %	65 %	100 %
6 %		2 %		6 %		13 %		9 %		7 %		11 %		4 %		6 %				100 %
24 %						41 %						9 %						100 %		

**Fuente:** elaboración propia en base a la Base de Datos para el Monitoreo y Diagnóstico del Programa SPL, y al Clasificador Nacional de Actividades Económicas 2010 –ClNAE– 2010.

### 3.3. EL SENTIDO DE LA INTEGRACIÓN, UNA DIMENSIÓN TRANSVERSAL

Una cuestión relevante al momento de analizar las tendencias en las características de los GAs es si la asociación tiene lugar entre unidades productivas cuyas actividades son complementarias o si las actividades conjuntas ocurren entre firmas que de alguna manera son competitivas. En ambos casos existen claros beneficios derivados de la asociatividad, pero las características de los grupos que se integran verticalmente pueden diferir de aquellas correspondientes a los GAs cuya integración es de naturaleza horizontal. Una mirada general sobre la muestra utilizada en el presente estudio deja ver que de cada tres GAs asistidos por el programa, dos de ellos se integran horizontalmente y uno lo hace de manera vertical. A partir de algunas características del contexto en el que tiene lugar la integración grupal resulta posible apreciar algunas tendencias sobre las condiciones que facilitan uno u otro sentido de integración.

En el sector productor de bienes se observa que tres de cada cuatro GAs se integra en sentido horizontal, presentándose una concentración mayor en el sector primario (84 %) que en el sector productor de manufacturas (62 %). Asimismo, el porcentaje baja marginalmente a 61 % para GAs dedicados a la producción de servicios. A partir de ello es posible vislumbrar una *tendencia* en la relación entre la actividad económica de los GAs y el sentido de integración que señalaría que los sectores con menor valor agregado tienen una mayor propensión a integrarse horizontalmente. Esta característica se iría moderando a medida que se incrementa el valor agregado, aunque el predominio de la integración horizontal nunca desaparece.

Al ajustar el nivel de agregación sobre el análisis sectorial resulta posible, dadas las características de la muestra y su dispersión en términos de actividades económicas, realizar un abordaje a partir del análisis sobre los cuatro sectores que concentran el mayor número de GAs: Agricultura, Ganadería, Caza y Servicios de Apoyo; Fabricación de Muebles y Colchones; Turismo; y Servicios de Programación y Consultoría Informática (conjuntamente, estos sectores representan el 72 % de la muestra). En el primer sector se observa que el 83 % de los proyectos llevan adelante una integración horizontal entre los integrantes del GA, porcentaje que se repite en los grupos orientados a la fabricación de muebles y colchones. Por otro lado, en los sectores de servicios como turismo y programación informática se observa una frecuencia más equilibrada entre los GAs que se integran verticalmente y aquellos que lo hacen de manera horizontal. En particular, tanto en el sector turismo como en los GAs dedicados a las actividades informáticas los casos de integración horizontal alcanzan al 57 %. Como es de suponer, dada su ponderación dentro de la



muestra estos sectores tienen una influencia significativa sobre los resultados más agregados presentados en el párrafo anterior.

En términos territoriales sobresalen, por un lado, los casos de Entre Ríos y Santa Fe, donde la totalidad de los GAs (incluidos en la muestra) presentan una integración horizontal y, por el otro, las provincias de La Pampa y Tucumán, donde todos los GAs llevan adelante una integración vertical. En el caso de la provincia de Santa Fe, la preeminencia de casos de integración horizontal resulta consistente con el predominio de GAs con actividades en el sector productor de bienes (cinco casos sobre un total de seis en la provincia, cuatro de ellos pertenecientes al sector primario) que a su vez tiene una alta correlación con una integración horizontal. Algo similar ocurre en la provincia de Entre Ríos, donde cuatro de los cinco GAs incluidos en la muestra están vinculados a la producción de bienes (dos con el sector primario y los dos restantes con la producción de manufacturas). Por su parte, los casos de integración vertical en La Pampa y Tucumán evidencian un predominio del sector productor de servicios (destacándose la informática o industria del software) y una minoría de GAs dedicados a la producción de bienes.

Por último, al incluir en el análisis el tamaño de la localidad en donde operan los GAs se revela el predominio de casos de integración vertical en las localidades de más de 50.000 habitantes (alcanzan al 54 %), mientras que en las localidades pequeñas el porcentaje de GAs que se integran verticalmente llega a apenas el 16 % de los casos (sobre los cuales el 75 % corresponde a GAs dedicados al sector turismo). Esto último resulta consistente con la amplia preponderancia de GAs dedicados a la producción de bienes en las localidades pequeñas. De hecho, la totalidad de los grupos orientados a la producción primaria (que representan el 42 % de los GAs que producen bienes en localidades pequeñas) se integran en forma horizontal.

En la muestra utilizada para la confección de este trabajo prevalecen los casos de integración horizontal, en una proporción cercana a los dos tercios. Asimismo, tres de cada cuatro GAs dedicados a la producción de bienes se integran horizontalmente, y el predominio de este tipo de integración alcanza al 84% en las localidades pequeñas.

Por otro lado, en las localidades de mayor tamaño si bien se observa una preponderancia de casos de integración vertical, la distribución se encuentra dividida en partes iguales, destacándose únicamente el sector de madera mueble cuyos GAs operando en localidades con más de 50.000 habitantes se integran exclusivamente en forma horizontal.

### 3.4. CASOS PARADIGMÁTICOS

En base a las grandes tendencias que se han presentado, resulta de interés focalizar en algunos de los casos de grupos asociativos (GAs) más paradigmáticos en función de sus resultados y de la clara congruencia con la explicación conceptual acerca del asociativismo y su impacto sobre el desarrollo tecnológico, económico y territorial presentada en el segundo apartado. Para ello, hemos seleccionado dos casos para poder dilucidar algunas de las características de los GAs y de los contextos más propicios para su gestación y su gradual desarrollo productivo. Los GAs seleccionados son: 1) Forza Calefacción, localizado en Coronel Suárez, Provincia de Buenos Aires; y 2) la Cooperativa Agrícola e Industrial San Alberto Ltda. (CAISA), localizada en la ciudad de Puerto Rico, Provincia de Misiones.

- *El caso Forza Calefacción*

Advirtiendo la oportunidad que se presentaba en el mercado y los recursos disponibles en términos de herramientas, capacidades y conocimientos para la producción conjunta, una herrería, una fábrica de casillas rodantes y tres tornerías decidieron asociarse para desarrollar una estufa a leña para calefacción central. Así nació en el año 2008 el grupo FORZA Calefacción,<sup>13</sup> un ejemplo de microempresarios con conocimientos técnicos y visión de mediano y largo plazo que han sido capaces de sortear las limitaciones de un abordaje individualista de su negocio y que a partir de la incursión en el fértil terreno asociativo lograron el desarrollo de innovaciones tecnológicas y resultados económicos alcanzables únicamente a través de la asociatividad y el trabajo conjunto. Las estufas a leña producidas conjuntamente constituyen un producto innovador, ya que cuentan con un forzador de aire que por medio de cañerías permite enviar aire caliente a los distintos ambientes de una edificación, optimizando el uso de la leña gracias a la reutilización de gases que normalmente se emiten a la atmósfera. Las estufas desarrolladas por FORZA utilizan un doble circuito de combustión: el combustible divide la masa en gas y materia. Primero se quema el gas y posteriormente la materia, obteniendo de esa forma dos fuentes de energía, lo que hace prácticamente inexistente la emisión de humo al exterior. Este desarrollo tecnológico, a primera vista muy sencillo, ha resultado en una mejora en la eficiencia energética (las estufas de FORZA consumen un tercio de la leña en comparación con una estufa tradicional) consistente con el cuidado del medio ambiente y la utilización de recursos renovables.

La actividad conjunta de este GA comenzó con el desarrollo de un prototipo para varios modelos de estufa y la posterior realización de sus correspondien-

tes pruebas, permitiendo su perfeccionamiento previamente al lanzamiento en el mercado. Sin embargo, inmediatamente después de haber realizado los ajustes considerados necesarios en el producto, el grupo enfrentó las primeras dificultades para encarar una producción estandarizada y sostenida en el tiempo. En términos productivos, el trabajo artesanal que implicaba la utilización de instrumentos y maquinarias manuales dificultaba el desarrollo de una producción en serie que requiere uniformidad en las piezas así como cortes de precisión en las chapas en mayor cantidad y velocidad que los obtenidos con las técnicas utilizadas en ese entonces por el grupo. Por otro lado, la terminación del producto enfrentaba el problema de la escasa resistencia de la pintura a las altas temperaturas alcanzadas por la estufa, ya que un recubrimiento de pintura estándar puede derivar fácilmente en el resquebrajamiento y deterioro de la misma en muy corto tiempo. A estas cuestiones técnicas se añadían problemas organizativos y logísticos vinculados con la consolidación del trabajo conjunto, así como la falta de una estrategia comercial que facilitara la colocación del producto en el mercado.

Ante esta situación, la política pública (micropolítica) a través del programa Sistemas Productivos Locales, implementó un proyecto de apoyo a partir de tres ejes: 1) fortalecimiento asociativo entre las empresas que integran el grupo; 2) resolución de las limitaciones técnicas que resultaban en un estrangulamiento productivo; y 3) desarrollo de una estrategia comercial que permitiera una adecuada llegada al mercado.

El fortalecimiento asociativo constituye una cuestión central durante todo el ciclo de vida del grupo de productores, pero es un factor especialmente crítico durante los primeros pasos conjuntos donde los lazos de confianza y la coordinación entre las partes se encuentran en plena etapa de conformación. Es en esta etapa que se configura la rutina inter-organizacional que dará sentido a la creación de un grupo. Uno de los indicadores que se pueden utilizar para observar el grado de consolidación grupal es si se trata de un grupo ad hoc, una asociación de hecho, o si han decidido conformarse como una asociación con personería jurídica. No se trata de un indicador determinante, pero observado junto con otros indicadores y aspectos relevantes puede aportar a un panorama más completo acerca de la solidez del proyecto asociativo. En el caso específico de FORZA Calefacción, el grupo decidió que lo más conveniente era constituirse como una SRL. Ello constituye un avance en sí mismo significativo para la consolidación grupal, no solamente porque la existencia del grupo como persona jurídica independiente otorga formalidad al proyecto conjunto sino porque además ordena el funcionamiento grupal en varios

sentidos (contable, jurídico, comercial, entre otros). El ordenamiento en otros sentidos más relacionados con los aspectos productivos fue llevado adelante a través de reuniones entre los integrantes en las que se consensuaron los criterios de trabajo conjunto en un reglamento interno para la utilización del equipamiento de uso colectivo.

Habiendo resuelto los aspectos más elementales de la organización y el funcionamiento del grupo, la atención se centró en solucionar las restricciones y problemas técnicos y productivos. Para ello, siguiendo el segundo eje de acción, se encargó al coordinador la realización de una curva de producción que permitiera estimar la producción potencial y conocer los insumos requeridos para cada nivel de producción, los respectivos niveles de costos (la adquisición de insumos en mayor cantidad se traduce en una disminución en el costo unitario de los mismos), así como el impacto que tendría la incorporación de personal calificado en el uso de nuevas maquinarias. Con esta información se procedió a la adquisición de la maquinaria necesaria para posibilitar, por un lado, la producción en serie en la escala adecuada para la capacidad productiva del grupo y, por otro lado, lograr una mejora significativa en la calidad de la terminación de los productos. Así, con la asistencia económica del programa SPL que contribuyó con un 60% del costo de adquisición de los equipos, el grupo incorporó una guillotina, una plegadora, una cortadora de plasma, tres soldadoras Mig, y matricería para la plegadora. Con este equipamiento y organización productiva el grupo logró superar las limitaciones que pesaban sobre su escala de producción. Asimismo, se construyó un horno de pintura que permite pintar las estufas a altas temperaturas, otorgando una mayor resistencia al calor para dicho recubrimiento. En éste último paso fue central el asesoramiento del INTI, institución que formó parte de la red institucional que ofreció soporte al proyecto.<sup>14</sup>

Quedaba todavía pendiente aceitar la llegada al mercado consumidor de manera de garantizar un flujo de demanda sostenido donde colocar la producción. Con ello en mente el grupo comenzó a trabajar en su imagen corporativa, se desarrolló un sitio web que ofrecía información institucional y acerca de los productos (video institucional y demostrativo de los productos y diseños), se imprimió folletería y se realizó el diseño de publicidades gráficas y radiales. La estrategia de difusión incluyó también la participación en dos ferias comerciales del sudoeste de la provincia de Buenos Aires: la Rural de Feria Suárez y la Feria de la Producción, el Trabajo y los Servicios del Sur Argentino (FISA) en Bahía Blanca. Asimismo, se contrató a dos vendedores para cubrir el sudoeste de la provincia de Buenos Aires y La Pampa, así como la zona del Litoral Atlántico

(desde Bahía Blanca hacia el sur). Estas acciones serían posteriormente reforzadas a través del desarrollo de un completo estudio de mercado.<sup>15</sup>

El éxito alcanzado por este GA a partir de la aproximación integral implementada en función de los tres ejes descriptos obedeció tanto a factores endógenos como exógenos:

En cuanto a los factores endógenos resaltamos en primer término que se trata de microempresas relativamente homogéneas, en términos de su tamaño, cuyos propietarios se conocían desde hacía tiempo aunque no habían tenido experiencias previas de producción conjunta más allá de algunos trabajos puntuales en tomería o herrería que involucraba a algunos de ellos por separado pero no al grupo en su conjunto. Así, la relativa homogeneidad conjuntamente con el conocimiento previo entre las partes habría facilitado la construcción de los esenciales vínculos de confianza requeridos para llevar adelante un proyecto de estas características, que implicaba un involucramiento y un nivel de compromiso productivo muy significativo para la escala en la que normalmente operan estas microempresas.

Un segundo factor endógeno es el sector de actividad. En efecto el sector es una variable explicativa del desempeño grupal. La producción e instalación de calefactores a leña que permiten la climatización central de varios ambientes se encuadra, en primer lugar, dentro del sector de Fabricación de Productos Elaborados de Metal<sup>16</sup> y, en segundo lugar, del sector Instalaciones de Gas, Agua, Sanitarios y de Climatización, con sus Artefactos Conexos,<sup>17</sup> dado que esta categoría incluye la construcción de sistemas de calefacción no eléctrica. De esta manera, la actividad económica de este GA comprende tanto la producción manufacturera como actividades de servicios y lo posiciona en eslabones altos de la cadena en términos de valor agregado.

Un tercer factor endógeno que operó positivamente sobre la capacidad innovadora del grupo fue que la integración productiva se realizó de manera complementaria. Ninguna de las empresas de manera individual tenía la capacidad de producir las estufas, no solamente por la escala productiva y el capital necesario para incorporar maquinarias y llevar adelante una producción en serie sino porque ninguna de ellas por sí sola contaba con los conocimientos para llevar adelante y articular todas las etapas del proceso productivo. La combinación entre los conocimientos teóricos y tácitos entre todos los socios posibilitó el desarrollo de una nueva tecnología, su implementación en el proceso productivo y, por último, la comercialización del producto final en el mercado.

Adicionalmente, cabe mencionar a un cuarto factor endógeno (y hasta se podría decir intrínseco) de vital importancia para el progreso del proyecto: la

iniciativa, creatividad y perseverancia demostradas por los integrantes del grupo, elementos esenciales tanto para la implementación como para la continuidad en el tiempo del proyecto asociativo. Las dos primeras se relacionan fundamentalmente con características de la personalidad de los integrantes del grupo, rápidamente identificables con las características propias del empresario innovador schumpeteriano. La perseverancia, por su parte, si bien atañe a la personalidad de los empresarios está asimismo fuertemente vinculada al compromiso basado en la confianza tanto entre las partes como en la factibilidad de alcanzar el objetivo común.

Por otro lado, existen al menos dos *factores exógenos* que han jugado a favor del GA tanto para su conformación como también para llevar el proyecto desde el plano de las ideas hasta su implementación en la práctica: El primer factor se relaciona con el hecho de que la totalidad de las empresas que conforman el GA se encuentra radicada en una localidad pequeña (menos de 50.000 habitantes).<sup>18</sup> Ello ha contribuido con una más rápida creación/consolidación de los lazos de confianza mencionados en el párrafo anterior. Adicionalmente, el hecho de que el GA se encuentre radicado en una localidad pequeña facilita la cercanía geográfica entre las empresas que lo conforman, simplificando cuestiones logísticas relacionadas con la articulación productiva.<sup>19</sup>

El segundo factor exógeno se relaciona con la asistencia recibida desde el Estado tanto en términos técnicos y del apoyo a la conformación del grupo, como en términos de una significativa contribución económica que hizo posible la adquisición de los necesarios equipos para una producción conjunta sustentable en el tiempo y con buena llegada al mercado. Esta intervención del Estado ha sido un elemento de vital importancia para posibilitar el desarrollo del proyecto. Si bien es claro que recibir un equipamiento solventado con fondos públicos es un factor exógeno para el GA receptor, debe tenerse en cuenta que las capacidades tecnológicas (y sobre todo asociativas) de manejo y comprensión de dicho equipamiento constituye un factor endógeno. En este sentido, un aporte público se torna en un estímulo a alentar las capacidades endógenas de absorción<sup>20</sup> del GA.

La exitosa articulación entre aquellos factores endógenos y los exógenos requirió del trabajo de un agente clave para el buen desempeño del proyecto: el coordinador del grupo (financiado parcialmente con fondos del GA y del Programa SPL). En el caso de Forza Calefacción, el coordinador del grupo, también oriundo de Coronel Suárez, realizó una labor de coordinación entre las firmas comprometidas en el proyecto para que conjuntamente fueran perfilando y plasmando en papel un proyecto de inversión orientado a consolidar

al grupo asociativo y dotarlo de las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos comunes. El coordinador fue el responsable de formular el proyecto de inversión, reunir la documentación requerida, realizar la presentación al programa SPL para obtener los recursos técnicos y económicos y, una vez aprobado el proyecto, organizar las actividades de acuerdo al cronograma establecido y presentar las sucesivas rendiciones a medida que el proyecto se iba ejecutando. La habilidad demostrada por el coordinador en la resolución de diferencias entre los miembros, su capacidad para orientarlos hacia una confluencia en objetivos comunes así como su dinamismo para buscar mercados potenciales y ventanas de oportunidad para acceder a ellos ha tenido como resultado el desarrollo de un proyecto innovador que implicó un escalamiento en la cadena de valor, un desarrollo tecnológico compatible con la tendencia hacia el cuidado del medio ambiente y rentable en términos económicos. En suma, como resultado de la micropolítica, apuntalando la capacidad endógena de gestión del GA se logró articular los esfuerzos individuales en función de una capacidad colectiva para poner al proyecto en funcionamiento.

- *El caso de la Cooperativa CAISA*

El segundo caso seleccionado, la Cooperativa Agrícola e Industrial San Alberto Ltda. (CAISA),<sup>21</sup> se encuentra ubicada en el interior de la provincia de Misiones, en la localidad de Puerto Rico, habitada por cerca de 15.000 pobladores. La cooperativa fundada en el año 1966 está integrada por 147 socios, en su mayoría micro y pequeños productores, aunque este proyecto en particular fue llevado adelante por un subconjunto de 12 miembros emprendedores en su afán de diversificar la producción a partir de la innovación no solamente de productos sino también de procesos que implicaron el desarrollo de tecnología propia. Inmersa en la extensa tradición de producción de mandioca en la región, esta cooperativa procesa la materia prima proporcionada por sus miembros y la transforma primero en almidón de mandioca (fécula) y, posteriormente, en modificaciones sintéticas que la convierten en un insumo para las industrias frigoríficas, papelera, textil y de producción de adhesivos. El proyecto se orientó a la producción de puré de mandioca deshidratada para alimentación humana.

Este salto productivo encontraba limitaciones en varios frentes. En primer lugar, la producción de puré de mandioca deshidratada requería el cumplimiento de estándares específicos a lo largo de todos los eslabones de la cadena productiva. En el primer eslabón, centrado en la producción de la materia prima, existían dificultades para garantizar la provisión de la variedad específica de mandioca en la cantidad y calidad homogénea que se requería para cumplir con

un suministro programado capaz de abastecer a la planta de procesamiento. Con respecto al segundo eslabón, el GA enfrentaba la enorme dificultad de que no se había desarrollado en el país la tecnología para procesar la mandioca y convertirla en puré deshidratado. Finalmente, se requería planificar la inserción en el mercado de un producto nuevo ya que, a pesar de que el consumo de mandioca forma parte de la dieta habitual de los habitantes de la región, su formato procesado y deshidratado para la preparación de puré resultaba desconocido para los consumidores.

Para superar estas limitaciones, el GA en conjunto con el programa Sistemas Productivos Locales elaboró un proyecto asociativo. Asimismo el proyecto se enriqueció a través de aportes de otras instituciones públicas tales como el INTA y la Universidad Nacional de Misiones. Nuevamente en este caso, y aún en mayor medida que en el caso de Forza Calefacción, el desarrollo de una red institucional para ofrecer soporte al proyecto constituyó un elemento indispensable para el logro de los objetivos.

Con el fin de asegurar la calidad y cantidad de la materia prima se conformó un grupo piloto para cultivar las raíces de mandioca de variedad genética diferenciada en parcelas especialmente seleccionadas en base a costos, rendimiento y calidad de la producción, siguiendo los lineamientos de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) implementadas a partir de la capacitación de los productores por parte del INTA. Por su parte, la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones fue la encargada de la capacitación de los empleados de la fábrica en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la producción del puré. Asimismo, ésta última institución llevó a cabo el desarrollo de la tecnología que incluyó el diseño del proceso de fabricación y la provisión de los planos para la construcción de las maquinarias requeridas para la producción de puré de mandioca en una escala potencial de 300 kg por hora (144 toneladas anuales). La coordinación del equipo de trabajo para ese desarrollo estuvo a cargo del decano de la mencionada facultad. Las contribuciones realizadas por las mencionadas instituciones sumadas a los aportes económicos desde el programa Sistemas Productivos Locales permitieron al grupo superar los escollos productivos para lograr el lanzamiento del nuevo producto.

En relación al eslabón de comercialización, se optó por canales de venta tanto directos como indirectos. La cooperativa cuenta con un supermercado donde se ofreció el nuevo producto en forma directa. Asimismo, se terciarizó parte de la comercialización a través de vendedores y comisionistas y se desarrolló un plan de marketing y llevó adelante las acciones de promoción en las grandes ciudades de la provincia.<sup>22</sup>



Al igual que en el caso de Forza Calefacción, para el éxito de este proyecto contribuyeron factores tanto endógenos como exógenos. La confianza entre los integrantes del grupo, construida en base a la experiencia de trabajo conjunto y en definitiva al conocimiento previo entre los participantes del proyecto constituyó sin duda la condición endógena primera para el logro de los objetivos. La homogeneidad entre los productores es asimismo una característica endógena que se vuelve a repetir y que al mismo tiempo resulta funcional y retroalimenta los vínculos de confianza. El hecho de que el proyecto se llevara adelante por un subconjunto de doce miembros (en lugar de los 147 que integran la cooperativa) facilitó a su vez la toma de decisiones y la generación de consensos, así como el logro de un elevado compromiso por parte de todos los miembros involucrados.

El sector es otro factor explicativo del buen funcionamiento del grupo. El sector de producción de alimentos resulta ideal para promover el desarrollo territorial y el creciente agregado de valor a la producción a partir de proyectos asociativos (sobre todo en localidades relativamente aisladas de grandes centros urbanos). Es en el eslabón de elaboración de alimentos donde se genera el espacio para las nuevas rutinas asociativas y para la innovación de productos y procesos. Ello se deriva de que generalmente la producción de la materia prima para elaboración de cada tipo de alimento tiende a concentrarse en regiones geográficas aptas para determinados tipos de cultivos, ganadería, etc., y por lo tanto donde se desarrolla una tradición productiva que se va consolidando de generación en generación. A su vez, ello facilita la integración horizontal a partir de, por un lado, la confianza entre los productores que se conocen «desde siempre» y, por el otro, el acervo de conocimientos productivos tácitos y teóricos construidos sobre la base del tiempo transcurrido y las rutinas empleadas produciendo un determinado bien. Asimismo, es frecuente que la cadena ascendente de productos alimenticios tienda a edificarse en las regiones donde se produce la materia prima principal.

Entre los factores exógenos se cuentan el tamaño de la localidad, la tradición cooperativa de la provincia de Misiones, y la cooperación interinstitucional en los niveles nacional y provincial que se articuló apropiadamente para impulsar el proyecto. Al igual que en el caso de Coronel Suárez, la localidad de Puerto Rico es de tamaño pequeño, facilitando de ese modo la logística productiva. Con respecto al segundo factor exógeno, se observa que la provincia de Misiones ha desarrollado fuertemente su sector agrícola e industrial a través de la conformación de cooperativas de producción, sobresaliendo aquellos sectores vinculados con el procesamiento de alimentos. Este antecedente es

de vital importancia dado que la mentalidad asociativa no resulta extraña para los productores locales, allanando de ese modo el camino para el desarrollo de nuevos proyectos conjuntos. Este último factor es una ventaja infrecuente en buena parte del territorio argentino. Finalmente, el apoyo desde el Estado nacional y provincial a través de diferentes agencias públicas como el Ministerio de Industria de la Nación (Programa Sistemas Productivos Locales); el INTA y la Universidad Nacional de Misiones posibilitó el financiamiento y el conocimiento necesarios para el desarrollo e implementación de una nueva tecnología aplicada al lanzamiento de un producto innovador. En definitiva, el entorno institucional se constituye en garantía del funcionamiento sistémico.

Una vez más, el coordinador del GA, un ingeniero industrial especializado en la gestión de cooperativas, desempeñó un papel central en la articulación entre los factores endógenos y exógenos que condujeron a buen puerto los esfuerzos del propio grupo y de las instituciones que les brindaron apoyo.

Como hemos desarrollado, en ambos casos estudiados, la política pública ha constituido un elemento clave para el logro de los objetivos del proyecto. La contribución económica a través de aportes no reembolsables para la adquisición de bienes y servicios de uso común (fundamentalmente bienes de capital) esenciales para incrementar el valor agregado y la tecnología utilizada en la producción colectiva ha constituido un factor aglutinante adicional. Sumado a la asistencia pecuniaria, el asesoramiento técnico para consolidar su organización interna y mejorar sus procesos productivos y la articulación con políticas públicas ofrecidas por otros programas, agencias y organismos del Estado en diferentes niveles de gobierno, ha contribuido a afianzar el desarrollo de los proyectos. Es destacable, que los factores exógenos (principalmente fondos públicos) deben interactuar con los factores endógenos (capacidades tecnológicas colectivas) a fin de alcanzar los objetivos del proyecto. Es decir, tal como se desprende de ambos casos analizados, el impulso y consolidación de las prácticas asociativas obedece a factores exógenos y endógenos y a la retroalimentación entre ambos.

## **4 REFLEXIONES FINALES**

La planificación microeconómica es un aspecto central del desarrollo. Teniendo en cuenta cada particular entorno de instituciones, las firmas (y las configuraciones asociativas que ellas conforman) son capaces de producir nuevas rutinas, agregar valor y dinamizar el proceso de innovación. La mano invisible

del mercado asigna recursos en el corto plazo según los precios relativos de la coyuntura, pero es incapaz de delinear una estrategia productiva de largo plazo. Por otro lado, las limitaciones de recursos técnicos y financieros que enfrentan con frecuencia las MiPyMEs se constituyen en obstáculos significativos para su desarrollo y, consecuentemente, para el avance del sector industrial.

En este marco, la política pública es clave para el sistema económico en su conjunto. En particular, las micropolíticas son instrumentos de vital importancia para apuntalar el fortalecimiento de las cadenas productivas a nivel territorial. La literatura evolucionista y los enfoques de la innovación desarrolladas brevemente en este artículo aportan los fundamentos teóricos que sustentan la necesidad de intervención del Estado para potenciar el dinamismo del aprendizaje tecnológico de las empresas.

La teoría evolucionista de la firma pone el acento en el aprendizaje organizacional y abre la puerta a la política pública para organizar los procesos productivos territorialmente con una finalidad concreta de dinámica tecnológica (o neoschumpeteriana). Las referencias a los conceptos de rutinas y conformación territorial de redes productivas son consistentes con el proceso de desarrollo industrial y la necesidad de su planificación. La interacción a nivel local de actores productivos no necesita meramente resortes pecuniarios sino que debe además estar inserta en un entramado institucional dinámico que refuerce y vigorice las capacidades locales de innovación. A partir de esta perspectiva se derivan naturalmente los enfoques de los Sistemas Nacionales de Innovación que, necesariamente, requieren de un contexto territorial específico para su operacionalidad. En base a estos fundamentos, en este artículo se presentó al programa Sistemas Productivos Locales como ejemplo de un instrumento de micropolítica.

El programa SPL promueve configuraciones colectivas de firmas orientadas a avanzar en la cadena de valor y a incentivar desarrollos tecnológicos propios, aunque se trate de desarrollos sencillos. Estos avances incrementales resultan cruciales para el crecimiento de la firma y se potencian a partir de las sinergias generadas por la producción asociativa. Asimismo, la ejecución del programa es consistente con objetivos más amplios de la política pública, siguiendo un criterio federal y redistributivo en pos de un desarrollo equilibrado y sostenido de las economías regionales. En este sentido, el apoyo ofrecido a los GAs pertenecientes a diversos sectores productivos independientemente de su localización geográfica rompe con la reproducción de una división del trabajo al interior del territorio argentino, en el que algunas regiones se especializan en la producción de bienes y servicios con alto valor agregado mientras que otras se concentran en los primeros eslabones de las cadenas de valor.

El breve análisis conjunto de las tendencias de las variables seleccionadas y la presentación de dos casos de GAs conformados por MiPyMEs localizadas en el interior del país, dejó a la vista algunos factores que contribuyeron a resultados positivos de la asociatividad que consideramos de utilidad para abordar el estudio de otros casos.

Entre los factores endógenos, la construcción de rutinas organizacionales es una de las cuestiones medulares en el éxito de la producción asociativa desde su conformación, consolidación y su posterior desarrollo. Otros factores que explican el buen funcionamiento asociativo son el conocimiento previo entre los integrantes del grupo y la relativa homogeneidad entre ellos. Estos factores endógenos resultan funcionales a la necesaria existencia de confianza entre las partes, facilitan la empatía entre los miembros y permiten una relativa simetría de poder que disminuye los riesgos de comportamientos oportunistas, evitando un rompimiento de compromisos con gravosos costos hundidos para quienes apostaron por la cooperación.

En la misma línea, las características idiosincráticas de los integrantes de los grupos constituyen un factor endógeno adicional cuya medición objetiva resulta imposible, aunque se puede intentar aproximar una evaluación de las mismas a través de valoraciones subjetivas fundadas en el comportamiento observado durante la ejecución de los proyectos. Asimismo, las capacidades de iniciativa, creatividad y perseverancia de los integrantes del GA orientadas al logro de objetivos comunes constituyen cualidades esenciales para la implementación, continuidad y, eventualmente, el éxito del proyecto. Si bien las características idiosincráticas son endógenas para el grupo, para la política pública constituyen «un aspecto/circunstancia» que los funcionarios encargados de implementarlas deben tomar como dada. Por lo tanto, la flexibilidad de la política en cuanto a considerar actores económicos con diferentes características intrínsecas según el espacio sociohistórico en el cual se implementa resulta sustancial a la hora de formular proyectos. En otras palabras, y modo de ejemplo, no es lo mismo un proyecto en la zona productiva de la provincia de Buenos Aires que un proyecto en el interior de Misiones o Formosa. Cada espacio territorial tiene sus propias características que deben ser incorporadas y planificadas a nivel de micropolítica.

Finalmente, no se ha encontrado evidencia concluyente sobre el efecto del sentido de la integración en la capacidad de los grupos de firmas para desarrollar tecnología propia o incrementar el valor agregado en sus productos. Si bien prevalecen los casos de integración horizontal, sobre todo en el sector productor de bienes y aún más en las localidades de menor tamaño, el caso analizado de Forza Calefacción dejó en evidencia los beneficios de la integración

vertical donde se complementaron conocimientos teóricos y prácticos de firmas de rubros diferentes. Los resultados alcanzados por Forza Calefacción hubieran sido inalcanzables para un grupo de firmas del mismo rubro.

En relación a los factores exógenos, un interesante hallazgo de esta investigación es el buen funcionamiento de la clusterización en localidades pequeñas (menos de 50.000 habitantes). La ventaja relativa de pequeñas comunidades para conformar GAs, se explicaría en parte por la mayor facilidad que existe en las localidades pequeñas para el establecimiento de lazos de confianza entre sus integrantes, quienes ya tienen una historia común y, en general, un vínculo anterior al lanzamiento del proyecto. Adicionalmente, la proximidad geográfica entre las firmas tiene un impacto positivo sobre la articulación productiva y la coordinación logística.

Por último, el apoyo desde el Estado ha constituido un factor exógeno de vital importancia para el logro de los objetivos de los GAs. La contribución económica a través de aportes no reembolsables para el proyecto colectivo sumado a la asistencia técnica para la consolidación de la organización grupal y mejoramiento de los procesos en el marco de una mejor inserción en el entramado institucional local, permitieron a los grupos contar con los medios necesarios para llevar adelante sus desarrollos tecnológicos y productivos y mantenerse en el tiempo.

El Programa SPL tiene una finalidad territorial, donde la participación de un proyecto integrado por MiPyMEs genera fundamentalmente arraigo territorial y capacidades (endógenas) tecnológicas locales. En los dos casos presentados la intervención a través de esta política pública ha beneficiado a los grupos asociativos involucrados y, simultáneamente, a la comunidad en la cual estos grupos están establecidos. El volumen de negocios y el crecimiento económico derivado de estos proyectos han mostrado un impacto significativo en relación al producto de su área de influencia. Es importante tener en cuenta que si bien se trata de una masa de fondos insignificante a nivel macroeconómico, cuyo ratio es prácticamente nulo respecto del PBI, se alcanzan resultados que tienen efectos importantes sobre las pequeñas comunidades dado que modifican condiciones tecnológicas (y condiciones de vida) a nivel micro.

En definitiva, la política microeconómica y en particular la micropolítica que fomenta nuevas rutinas asociativas, constituye un aspecto sustancial del desarrollo económico. La evidencia empírica presenta casos en los que se logran desarrollos tecnológicos propios fortaleciendo la capacidad innovativa territorial. Estos procesos contaron con el Estado como actor clave en la promoción de políticas industriales y como orientador de recursos en función de criterios de desarrollo sostenido en el largo plazo.

## NOTAS

<sup>1</sup> Los autores agradecen a Federico Avramides, Matías Davini y Matías Ciminari por sus valiosos comentarios.

<sup>2</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990. *Informe de Desarrollo Humano*. Disponible en: <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh1990/>

<sup>3</sup> Organización de las Naciones Unidas, Asamblea General, 2010. *Cumplir la promesa: Unidos para Lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. A/65/L.1 (septiembre 22, 2010). Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/65/1>. En ocasiones se tienen en cuenta cuestiones de naturaleza política, como el imperio de la ley y el acceso a una justicia independiente. Ver *Rule of Law and Development*. Disponible en: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTLAWJUSTINST/0,,contentMDK:20934363~menuPK:1989584~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:1974062,00.html>

<sup>4</sup> Estos cambios *estructurales y cualitativos* en las variables socioeconómicas vinculadas con aptitudes y capacidades físicas e intelectuales de los miembros de una sociedad así como de su organización misma como sociedad y el nivel de complejidad tecnológica de los bienes y servicios que producen, se vinculan con el concepto de Desarrollo Económico y Social. En contraste, el concepto de Crecimiento Económico se refiere únicamente a *incrementos cuantitativos* en los valores o índices de las variables económicas, focalizándose en las magnitudes de las mismas en lugar de hacerlo en la estructura social y productiva.

<sup>5</sup> Los bienes producidos en términos tecnológicos. Ver por ejemplo tipología de Lall (2000). Un estudio hecho para la Argentina en Naclerio (2010).

<sup>6</sup> Para una definición de escalamiento industrial ver Gereffi y Sturgeon (2004).

<sup>7</sup> Dado que se trata de una política pública microeconómica, los resultados esperados en forma directa son también de naturaleza microeconómica. Los indicadores macroeconómicos que se presentan en la mencionada sección tienen la finalidad de servir como marco de

referencia para describir el contexto en el que opera el programa y remarcar su naturaleza redistributiva. La interacción entre las dimensiones macro y micro y su impacto sobre el desarrollo económico se encuentra más allá de los alcances de este artículo.

<sup>8</sup> Con *micropolítica* nos referimos a una política pública que apunta a influir en la organización productiva al interior de las firmas a través de incentivos económicos implementados conjuntamente con un trabajo de acompañamiento y asesoramiento técnico orientado hacia una modernización tecnológica y una mejor inserción en el aparato productivo. De esta manera, el concepto de *micropolítica* implica que el Estado se acerca hasta las firmas en su propio territorio para trabajar conjuntamente con ellas en la mejora de su proceso productivo e inserción en los mercados.

<sup>9</sup> Ello se ha visto reflejado en un máximo histórico del 0,65 % del PIB destinado a actividades de investigación y desarrollo (I+D) en el año 2011, siendo el sector público el principal responsable de este resultado (72 % del total) mientras que el sector privado contribuyó con el 28 % de la I+D, Ver: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2013). *Indicadores de Ciencia y Tecnología Argentina 2011*, n° 15, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

<sup>10</sup> El marco teórico del programa Sistemas Productivos Locales se basa en los enfoques en términos de los Sistemas Nacionales de Innovación, ver Naclerio, et al. (2010).

<sup>11</sup> Al momento de lanzarse el programa, los montos máximos de ANR oscilaban entre \$ 100.000 y \$ 150.000, en función del tipo de proyecto (Integración; Ampliación; o Innovación). Dichos montos fueron actualizados en el año 2010, incrementando el rango a \$ 200.000 – \$ 300.000. Posteriormente, en el año 2012 tuvo lugar un nuevo incremento llevando el rango de montos máximos a \$ 420.000 – \$ 1.500.000, cuya asignación varía en función de las características del grupo beneficiario y de los objetivos del proyecto.

<sup>12</sup> En este artículo utilizamos la misma regionalización del INDEC: Cuyo (Mendoza, San Juan, San Luis); NEA (Chaco, Corrientes, Formosa,

Misiones); NOA (Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero, Tucumán); Pampeana (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe); Patagonia (Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego).

<sup>13</sup> Información adicional sobre este GA y sus productos se encuentra disponible en: <http://www.forzacalectacion.com.ar>

<sup>14</sup> Es dable remarcar que el INTI, las universidades y/o demás organismos públicos enmarcados en el desarrollo tecnológico forman parte obligadamente de todos los proyectos, de manera consistente con el marco teórico del programa SPL.

<sup>15</sup> Es destacable que todos los proyectos de este programa siguen una lógica productiva no siendo la consultoría y/o el análisis de mercado un objetivo en sí mismo, sino que son objetivos complementarios. En el programa SPL dichos objetivos se cristalizan a través de la innovación y la potencialidad tecnológica incorporada en maquinaria o desincorporada en las capacidades que los actores necesitan adquirir para desarrollar los proyectos.

<sup>16</sup> Código 25.120 de CLANAE, que incluye la fabricación de calderas y radiadores para calefacción central.

<sup>17</sup> Código 43.220 de CLANAE.

<sup>18</sup> El censo del año 2010 contabilizó 23.621 habitantes en Coronel Suárez según Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda, Año 2010. Disponible en: <http://www.censo2010.indec.gov.ar/>

<sup>19</sup> Los proyectos SPL tienen una caracterización territorial bien delimitada. La cercanía física y el hecho de compartir el espacio productivo es un elemento central que se tiene en cuenta al momento de conformar un GA.

<sup>20</sup> La literatura evolucionista (revisada previamente en este artículo) aborda el tema de las capacidades de absorción (absorbing capacities) como elemento esencial para el desarrollo industrial (ver Dosi et al., 2000).

<sup>21</sup> Información adicional sobre este GA y sus productos se encuentra disponible en: <http://www.coopsanalbertoltda.com.ar/>

<sup>22</sup> Los medios de difusión utilizados fueron la publicidad radial, gráfica, en ferias y exposiciones, y en el sitio web en internet de la cooperativa. Estas acciones permitieron, de manera conjunta, el acceso del producto al mercado consumidor.

## BIBLIOGRAFÍA

**Burkhart, R., Cohen, M., Coriat, B., et al. (1996).** «Routines and other recurring action patterns of organizations: Contemporary research issues». *Industrial and Corporate Change*, Vol. 5, pp. 653–698.

**Callon, M. (1994).** «Is science a public good: fifth mullins lecture». *Science Technology and Human Value*, Vol. 4, pp. 395–424.

**Coriat, B. (2000).** «The «Abominable Ohno Production System». Competences, Monitoring, and Routines in Japanese Production Systems». En Dosi G., Nelson R. and Winter S. (eds.), *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*. New York, Oxford: Oxford University Press.

**Coriat, B. y Weinstein, O. (2002).** «Organizations, Firms and Institutions in the Generation of Innovation». *Research Policy*, Vol. 31, pp. 273–290.

**Dosi, G. (1982).** «Technological paradigm and technological trajectories». *Research Policy*, 11: 147–62.

**Dosi, G. (1988).** «Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation». *Journal of Economic Literature* 26: 1120–71.

**Dosi, G., Teece D. y Winter D. (1992).** «Toward a Theory of Corporate Coherence: Preliminary Remarks». En Dosi G., Giannetti R. y Toninelli P. (eds.), *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*. Oxford: Clarendon Press, pp. 185–211.

**Dosi, G., Nelson, R. y Winter, S. (2000).** «Introduction: The nature and dynamics of organisational capabilities». En Dosi G., Nelson R. y Winter S. (eds.), *The Nature and Dynamics of Organisational Capabilities*. Oxford: Oxford University Press.

**Gereffi, G. y Sturgeon, T. (2004).** «Globalization, Employment, and Economic Development». *Sloan Workshop Series in Industry Studies*. Rockport: Massachusetts (June 14–16, 2004).

**Instituto Nacional de Estadística y Censos (2008).** *Serie Análisis Demográfico*, N° 34, República Argentina.

**Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010).** *Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda, Año 2010*, República Argentina. Disponible en: <http://www.censo2010.indec.gov.ar/>

**Kline, S. y Rosenberg, N. (1986).** «An overview of innovation». En Landau R. y Rosenberg N. (eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. National Academic Press, Washington DC.

**Lall, S. (2000).** «Technological change and industrialization in the Asian newly industrializing economies: achievements and challenges». En Kim L. y Nelson R. (eds.), *Technology, Learning, & Innovation*. Cambridge: Cambridge University Press.

**Lall, S. (2003).** «Indicators of the relative importance of IPRs in developing countries». *Research Policy*, Vol. 32, pp. 1657–80.

**Lundvall, B-Å. (1992).** «User–producer relationship. National system of innovation and internationalization». En Lundvall, B-Å. (ed.), *National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London, New York: Pinter.

**March, J. y Simon, H. (1958).** *Organizations*. New York: Wiley.

——— (1993). *Organizations*. Oxford: Blackwell Publishers.

**Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2013).** *Indicadores de Ciencia y Tecnología Argentina 2011*, N° 15, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, República Argentina.

**Naclerio, A. (2010).** «Evolución de la estructura productiva y demanda de calificaciones en



Argentina. Debilidades en la construcción de la competitividad sistémica y cohesión social», trabajo presentado en la Universidad Federal de Río de Janeiro, octubre 2010.

——— (2012). *La dimension systémique du Système National d'Innovation, Le Cas Argentin: La Destruction de la Base Sociale de Connaissances pendant le Liberalisme Économique Des Années 90*. Saarbrücken, PAF.

**Naclerio, A. et al. (2010).** *Sistemas Productivos Locales: Políticas Públicas y Desarrollo Económico*. Buenos Aires: Programa para las Naciones Unidas para el Desarrollo.

**Nelson, R. y Winter, S. (1982).** *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Harvard: Harvard University Press.

**Piore, M. y Sabel, F. (1984).** *La Segunda Ruptura Industrial* (trad., 1990). Madrid: Alianza.

**Polanyi, M. (1966).** *The Tacit Dimension*. London: Routledge.

——— (1969). *Knowing and Being*. London: University of Chicago Press and Routledge.

**Reynaud, B. (1998).** «Les propriétés des routines: outils pragmatiques de décision et modes de coordination collective», *Sociologie du Travail*, 40(4): 465–477.

**Teece, D., Winter, S. G. & Dosi, G. (1990).** «Les frontières des entreprises: vers une théorie de la cohérence de la grande entreprise», *Revue d'économie industrielle*, 51: 238–254.

**Teece, D. (1988).** «Technological change and the nature of the firm». En Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G. y Soete L. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*. London, New York: Pinter.

---

**PARA CITAR ESTE ARTÍCULO:**

Naclerio, A. y Trucco, P. (2015). «Construir el desarrollo con políticas públicas: asociatividad, tecnología e innovación productiva. El caso del Programa Sistemas Productivos Locales», *DAAPGE*, año 15, N° 24, 2015, pp. 33–65. Santa Fe, Argentina: UNL.

---