

Título de la ponencia: Innovación tecnológica y desarrollo económico regional. La experiencia de la Cooperativa agropecuaria Agricultores Federados Argentinos S.C.L.

Autor/es: Claudia Sabrina Monasterios

Dirección de correo electrónico: sabrinamonasterios@yahoo.com.ar

Pertenencia institucional: Centro de Estudios de Sociología del Trabajo, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

El presente trabajo forma parte de un proyecto de investigación titulado: *“Cooperativismo agroindustrial: Innovación tecnológica y desarrollo regional”*. Dado que el mismo se encuentra en su etapa inicial, el objetivo al que aspiramos por el momento es a dar cuenta de las fuertes ventajas potenciales que percibimos en el campo del movimiento cooperativo agroindustrial local, haciendo foco en el caso de Agricultores Federados Argentinos (AFA S.C.L), localizado en la región pampeana.

Nuestro interés por este campo de estudio en particular radica en el hecho de que la mayor parte de los estudios relativos al cooperativismo argentino en los años posteriores a la convertibilidad hace referencia prácticamente de manera exclusiva a las cooperativas de trabajo y a la función social que éstas desempeñan. El objetivo de nuestro proyecto, en cambio, apunta más bien a investigar los diversos factores que contribuyen a explicar la participación de la empresa cooperativa en un entramado productivo regional, haciendo especial énfasis en el sector agroindustrial de la región pampeana. Para ello, concentraremos la atención en el estudio del proceso de innovación tecnológica que han ido implementando las empresas cooperativas asociadas a AFA S.C.L durante los últimos años, para determinar si han influido en alguna medida en el desarrollo económico regional.

De esta manera, también se busca romper con el preconcepto generalizado de asociar innovación con empresa de capital privado. Existen muy pocos estudios que incorporan el análisis de las prácticas innovadoras en el ámbito cooperativo, y aquellos que existen corresponden mayormente a autores extranjeros, como Bakaikoa y Begiristain (2004), Coque Martínez (1999) o

García-Gutiérrez Fernández (2002). Del mismo modo, existen estudios específicos planteados desde la óptica sociológica, pero con un escaso análisis económico.

El motivo por el cual el presente estudio se abocará a las empresas cooperativas de la región pampeana se basa en el hecho de que la experiencia cooperativa agraria de la Argentina es inherente a la economía diversificada de esta región, donde radica la mayor riqueza de los suelos para el uso agrícola. Sin embargo, el desarrollo desigual de la estructura productiva interna torna necesario reconsiderar la posibilidad real del cooperativismo como medio superador de la actividad agrícola tradicional, a través de un proceso de innovación consistente. En cuanto a la elección de Agricultores Federados Argentinos (AFA), la misma se debe a que se trata de uno de los ejemplos más destacados en el desarrollo de las cooperativas agropecuarias locales, tanto por la fuerte dimensión económica y social alcanzada, como por la particularidad de su modelo de organización y expansión institucional.

De esta manera, comenzaremos la ponencia con una breve descripción del movimiento cooperativo agroindustrial, para dejar plasmadas las especificidades que presenta en relación a otras ramas en las que también juegan un rol importante las empresas cooperativas. Una vez hecho esto, particularizaremos el análisis en el movimiento cooperativo puntual que nos interesa, el de AFA S.C.L, para dejar en claro los motivos que nos llevaron a tomarlo como caso a resaltar. A continuación, se abordará la importancia de los procesos de innovación en general, para luego volver a particularizar el análisis de la innovación en el caso bajo estudio. Finalmente, intentaremos dar cuenta de las interacciones existentes entre los distintos puntos desarrollados, con el objetivo de plantear cómo dichas interrelaciones pueden constituir factores de gran potencial para promover el desarrollo económico regional.

➤ *Cooperativismo: principales características.*

Antes de comenzar, consideramos fundamental explicitar los siete principios sobre los cuales se rige el movimiento cooperativista:

1. Asociación abierta y voluntaria
2. Control democrático de los miembros
3. Participación económica de los asociados
4. Autonomía e independencia
5. Educación. Capacitación e Información
6. Cooperación entre cooperativas
7. Compromiso con la comunidad

El principio fundamental es que *la participación en el control y la dirección deriva en forma única e inalterable del trabajo en la empresa.* (Vanek, J., 1974). Esto convierte a las cooperativas en el tipo de emprendimiento más adecuado, en términos de incentivos, para generar niveles óptimos de esfuerzo por parte de sus trabajadores, ya que el fruto de dicho esfuerzo se verá reflejado de manera patente en el desenvolvimiento de la empresa y, en última instancia, en el de sus propios ingresos. Los asociados estarán dispuestos a sacrificar parte de su ingreso para invertirlo en la empresa, ya que saben que todos tendrán una participación en las utilidades. (Adizes, Ichak, 1971) Si bien es compartida por todos los trabajadores, en la práctica, la dirección es llevada a cabo por organismos representativos elegidos directamente por los miembros. Sin embargo, el poder controlar y dirigir la producción no los hace acreedores ni propietarios del capital que la empresa esté utilizando, mantenga en stock o adquiera en el futuro por medio de una inversión planeada. En el marco del derecho jurídico, esta relación indicaría un simple *usufructo* de la propiedad, por el cual al final del proceso productivo la empresa debe pagar un arancel o impuesto en concepto de amortización, dada la imposibilidad de destruir capital existente. Tampoco pueden vender el capital sin consensuarlo previamente con la cooperativa o adquirir derechos sobre la dirección del *capital físico* de la empresa, por el hecho de representar una figura de *capital financiero* o prestamista.

Otra característica general de este tipo de organizaciones de propiedad social, muy relacionada con la anterior, es la manera en que se distribuye el

ingreso generado por la empresa. Los ingresos, según una determinada escala estipulada, deben ser repartidos equitativamente para trabajos de igual intensidad y dificultad, recibiendo una proporción de los mismos sólo aquellos individuos que hayan efectivamente aportado valor en la cadena productiva.

A diferencia de las firmas de capital privado, en las cuales el objetivo principal pasa por la maximización del beneficio, en las empresas autogestionadas existen diversas posibilidades de maximización. Puede optarse por una maximización simple en la cual se optimiza el ingreso en concepto de remuneración al trabajo, una optimización de la remuneración adicional resultante del valor excedente, o incluso la maximización de la tasa de crecimiento de la producción. De esta manera, *“mientras la empresa de capital procura mantener un lucro ilimitado valiéndose de las personas, tiene un sujeto individual o colectivo que es el empresario y no tiene finalidad trascendente alguna, la organización cooperativa procura un beneficio para sus asociados limitado o proporcionado por el uso, tiene como sujeto colectivo a los propios usuarios cooperadores y como finalidad trascendente el mejoramiento individual y social de sus miembros. Mientras la cooperativa es una organización de personas que se valen del capital para defender el ingreso de sus miembros, en la empresa de capital o empresa lucrativa el poseedor del capital se vale de las personas para agregarle ganancias al capital.”* (Carracedo, O., 1984) En otras palabras, la empresa cooperativa puede o no ir en busca de lucro, pero éste nunca constituirá el objetivo final sino más bien un medio para poder prestar distintos tipos de servicios a sus asociados o a la comunidad en general. Otra diferencia es que los asociados de la empresa cooperativa, como son al mismo tiempo usuarios, manifiestan un interés directo por la calidad de los productos que ofrece la empresa.

Asimismo, la participación en redes de empresas permite, siguiendo a Bisang, la obtención de beneficios no obtenibles a partir de la actuación individual de cada agente, como la captación de externalidades positivas intra-red y la reducción de costos de transacción. Estos constituyen sólo algunos de los efectos de complementariedad estratégica a nivel productivo,

producidos por los derrames e interacciones entre los distintos grupos de agentes que participan del subsistema.

- *Cooperativas agroindustriales*

Por su parte, las cooperativas agroindustriales de productores rurales son personas jurídicas que se constituyen teniendo como principal objetivo la industrialización de los productos agropecuarios provenientes de los asociados.

Durante el periodo de auge del proceso globalizador, la producción y la exportación de origen agropecuario crecieron de manera significativa, aunque en forma paralela desaparecieron muchas explotaciones agropecuarias, junto con sus respectivas asociaciones económicas, especialmente las de menores dimensiones y recursos, que constituyen la principal base social de las cooperativas. En este sentido, si bien lo que se observa a lo largo del tiempo es una tendencia hacia la baja en el número de cooperativas, cabe mencionar que dicha propensión no siempre resulta un signo negativo para el movimiento cooperativo como un todo. Un buen ejemplo se encuentra en algunos países europeos, donde el proceso de concentración en unas pocas cooperativas condujo a un aumento del número de asociados y, paralelamente, a un avance significativo en el control del mercado por el movimiento cooperativista respecto de empresas de capital privado competidoras. (Brea y Monzón, 1990). Pero volviendo al ámbito local, vemos que los profundos cambios en el sistema económico, político y social del ámbito agrícola, tuvieron una influencia decisiva en la redefinición del panorama asociativo agrario. En este marco, las cooperativas aparecen como una de las pocas opciones viables para que pequeños y medianos productores agropecuarios tengan un espacio en el nuevo régimen social de acumulación. (Lattuada y Renold, 2004)

En consecuencia, el cooperativismo siempre necesitó plantear una posibilidad de bienestar económico para el conjunto de sus integrantes, aprendiendo a cuidar el resultado de su negocio económico en función de un contexto

variable y de su naturaleza empresarial, e intentando maximizar la eficiencia de su organización ante las mayores exigencias de competitividad del mercado en los términos de la lógica económica que gobierna el sistema. Por eso se observa que las empresas cooperativas agroindustriales invierten una mayor proporción de sus excedentes en innovación de procesos productivos que las cooperativas de otros sectores de actividad; porque es en este sector donde cuentan con un mayor nivel de ventajas comparativas.

En cuanto a la composición y el lugar que ocupa en el sendero de crecimiento sectorial, podemos decir que el movimiento cooperativo agropecuario argentino es más bien representativo de la pequeña y mediana propiedad agraria, y que ha desempeñado un rol destacado en la evolución económica y social del sector desde fines del siglo XIX hasta nuestros días. El mismo muestra un marcado grado de integración, especialmente fuerte en la región pampeana. En este sentido, la distribución regional de las cooperativas se mantiene prácticamente sin cambios significativos en su importancia relativa, con un claro predominio de la región pampeana, y, dentro de ésta, las provincias de Santa Fé, Córdoba y Buenos Aires.

➤ *La historia de AFA S.C.L.*

En agosto de 1912 nace la Federación Agraria Argentina (FAA), entidad gremial que multiplicó sus secciones (filiales) en diversas localidades del país, brindando, además de su fuerte actividad gremial, servicios propios de una cooperativa, como la distribución de semillas, bolsas y otros insumos.

En 1932, como respuesta al oscuro contexto que vivía la FAA, principalmente por el conflicto político interno y la crisis financiera mundial de 1929, veintiocho chacareros provenientes de veintiséis secciones ubicadas en Santa Fé, Buenos Aires y Córdoba y bajo la iniciativa de la FAA, fundaron *Agricultores Federados Argentinos (AFA S.C.L.)* con el objetivo de seguir prestando los servicios de carácter cooperativo. Actualmente, AFA S.C.L. cuenta con 26 centros primarios diseminados entre esas tres provincias, y cuatro grandes divisiones en términos de actividades económicas: una

industria aceitera, una sección de alimentos balanceados, una de metalurgia y otra de biodiesel.

Para la configuración interna de AFA S.C.L. resultó fundamental la puesta en vigencia del Reglamento Estructural Económico, durante la segunda mitad de la década del '50, el cual sentaba las bases de la solidaridad entre los distintos Centros Cooperativos Primarios en la práctica: cuando uno de ellos tiene cualquier tipo de dificultades (ya sean económicas, financieras, institucionales, o de cualquier índole) los demás, solidariamente, aportan concretamente a la solución. Si el problema fue financiero, en cuanto se reestablece aquel que fue ayudado devuelve lo que le prestaron.

A partir del año 1993, AFA S.C.L. incursiona en la industrialización de semillas oleaginosas. Para ello construye una planta de extracción de aceite por solvente, en la localidad de Los Cardos, con una capacidad de acopio de 250.000 toneladas. Allí se procesan actualmente 500 toneladas de soja por día, obteniéndose aceites crudos y harinas proteicas pelletizadas de soja de media y alta proteína, utilizando toda materia prima provista por los productores asociados a la cooperativa. A partir de 2005 se pone en marcha una nueva planta de refinación de aceites de soja, girasol y colza, proceso necesario para lograr un alimento apto para el consumo humano y con el cual logran nuevamente agregarle valor a la producción primaria. En este sentido, cabe destacar que toda la producción está acreditada bajo las normas ISO 22000 y BPM. También planean incluir el fraccionamiento y embotellado de aceite refinado y la salida al mercado de consumo con una marca propia, para lo cual ya han adquirido la embotelladora "Aceitera Litoral", en la ciudad de Rosario, manteniendo en la transacción a todos los trabajadores de la embotelladora. Con este tipo de gestos se evidencia la importancia otorgada a los principios del cooperativismo y, con ellos, los abismos existentes con respecto al accionar de las empresas de capital privado.

La división de Alimentos balanceados muestra un comportamiento similar, dando cuenta del compromiso real que mantiene esta cooperativa con sus asociados en las distintas ramas en que se desenvuelve.

Así, se observa cómo AFA S.C.L. incrementa el valor del grano que los productores asociados confían a la Cooperativa, generando al mismo tiempo mano de obra para la región.

La división de Metalurgia, por su parte, se ocupa de fabricar los componentes necesarios para el adecuado funcionamiento y mantenimiento de las plantas de los 26 Centros Cooperativos Primarios, destinando el 100% de su producción para uso interno de la Cooperativa. Por este motivo es tan importante el rol que jugó en la última década la Metalurgia Las Rosas en la duplicación de la capacidad estática de almacenaje de la Sociedad.

En cuanto a la división de Biodiesel, la misma constituye una fuente de vital importancia para este tipo de organizaciones, dado que la posibilidad de tener un control sobre el costo y la disponibilidad de los combustibles es un tema crítico para los productores agropecuarios. El biodiesel le ofrece a la Cooperativa la posibilidad de alcanzar la independencia energética, ya que la empresa agropecuaria produce el insumo (el grano oleaginoso) y consume el producto (biodiesel). De esta manera, permite reemplazar al gasoil sin tener que cambiar los motores, convirtiéndose así en una poderosa herramienta de control sobre el costo energético, que constituye una seria restricción para la mayoría de los productores rurales en países en desarrollo como el nuestro.

El *Proyecto BIOFAA* es una iniciativa de la Federación Agraria Argentina que propone que un productor se haga su propio combustible y su propia harina proteica. Para su desarrollo tecnológico se contó con el apoyo fundamental de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación. En la actualidad, este Proyecto funciona en el marco de un convenio entre Federación Agraria Argentina, la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Villa María e IMEGEN de Tancacha, y paralelamente, la FAA también llevó adelante convenios con INTA Rafaela e INTA Marcos Juárez para ensayos de colza y de harina proteica en porcinos y en bovinos de carne y de leche.

Para el caso específico del proyecto *BIOFAA* en AFA S.C.L., el nicho

de mercado elegido incluye a la colza como grano para la producción de biodiesel. Pero de la colza también se obtiene harina proteica para otra actividad ganadera, con lo cual el resultado es la producción de dos insumos estratégicos: energía y alimento.

De esta manera, se observa cómo el excelente desempeño demostrado por las distintas secciones deriva en beneficios no sólo para los socios y para la Cooperativa que los nuclea, la cual así consigue extender sinergias con socios más eficientes, sino también para el sector agropecuario nacional, que gana independencia y competitividad a nivel mundial, y para el país, mejorando el saldo de la Balanza Comercial.

➤ *Innovación tecnológica en el ámbito del cooperativismo agroindustrial*

La innovación, producto del proceso de competencia dinámica entre los empresarios, es el motor del sistema económico capitalista y la razón principal de sus extraordinarias tasas de crecimiento. Esta concepción schumpeteriana de la innovación tecnológica ocupando el papel protagónico a la hora de explicar los procesos de crecimiento económico de largo plazo y su idea de que el Estado puede contribuir positivamente a dicho proceso, se torna particularmente interesante para el análisis del desarrollo económico moderno y para el análisis del mismo que nos proponemos en el presente trabajo.

En términos generales, desde el punto de vista económico, los procesos de innovación constituyen la principal fuente de desarrollo de una nación, tornándola más competitiva a nivel internacional. Permiten obtener ventajas competitivas genuinas, sustentables y acumulativas, así como también mejoras sostenidas en los niveles de ingreso reales de los trabajadores. Tanto estas mejoras como la rentabilidad de las empresas a largo plazo, dependen en gran medida de la incorporación de un mayor contenido de conocimiento en la producción y en las exportaciones, a la vez que de la generación de eslabonamientos entre las distintas actividades.

Particularizando el análisis para el sector agroindustrial local, ese incremento de competitividad resulta de vital importancia dado que la estructura

productiva argentina se encuentra fuertemente especializada en bienes commodities, de escasa diferenciación. Por este motivo, si las virtudes de una innovación en dicho sector se derraman hacia el resto del entramado productivo, pueden generar encadenamientos que tornarían más eficiente a la industria local en su conjunto.

En esta misma línea de pensamiento, R. Lauschner sostiene que una de las mejores alternativas de inversión y acumulación de capital, en términos de desarrollo económico, es la creación y dinamización de las agroindustrias, dado que las considera la principal fuente de densificación del producto agrícola y, por lo tanto, el factor más importante de incremento del nivel tecnológico regional o nacional del sector agrícola en su totalidad.

Sin embargo, entre los problemas a los que debe enfrentarse el sector agroindustrial actualmente se encuentra la baja elasticidad de la demanda de alimentos a nivel mundial. Es por este motivo que prácticamente la única vía de crecimiento sectorial radica en la diferenciación de los productos, incorporándoles mayor valor agregado, para que vayan destinados a una población con alto poder adquisitivo y mayores exigencias en calidad y presentación (Gómez Oliver, 1994). Para ello, la producción primaria debe transformarse en industrial, contar con altos controles de calidad y capacidad de visión estratégica por parte de sus responsables, para así poder ganar competitividad en espacios ampliados y dispersos, dada la rápida volatilidad de los nichos de mercado que demandan estructuras productivas flexibles, con mayor coordinación e integración vertical. Es en este segmento donde se perciben las mayores posibilidades de crecimiento para el sector. Esto implica, a su vez, un mercado más competitivo, en el cual la disputa por la apropiación del excedente diferencial generado se da entre pares. En este escenario, los productores que sólo participan de la producción primaria conforman el segmento de la cadena con menor participación en el valor final del producto. Por eso las cooperativas tradicionales dedicadas a la comercialización de commodities deben buscar alternativas que les permitan diversificar su producción para lograr alcanzar una mayor participación en la cadena de valor agregado.

Una mejora en la competitividad de una empresa agroindustrial puede deberse a un aumento de su productividad, a una reducción de costos, a una producción más diversificada, a una mejora de la calidad de sus productos o a alguna combinación de esos factores.

En el marco de las cooperativas agropecuarias de la región pampeana, la innovación puede contribuir de manera preponderante a la acumulación, ya que al estar organizadas como tales, se encuentran socialmente mucho más integradas con la comunidad que en otros sistemas. Este tipo de empresas desarrolla su actividad económica siguiendo los principios del cooperativismo, los cuales pueden retroalimentar el crecimiento de una trama de relaciones socio-económicas y socio-políticas propicias, a su vez, para generar la confianza que requiere la cooperación entre empresas y entre éstas y el sistema científico-tecnológico.

En resumen, el hecho de que las cooperativas se autogestionen implica la existencia de cierta integración social, así como también la formulación de objetivos y proyectos comunes desde las bases y para ellas. Al tener un conocimiento más cabal del proceso productivo como un todo, los socios de la cooperativa, que no son ni más ni menos que los trabajadores que le dan vida, asumen un mayor control de la producción y alcanzan a distinguir cuáles son sus restricciones. Recién entonces pueden contar con las armas suficientes para entender y tomar conciencia real, no sólo de los beneficios que trae aparejada la innovación en los distintos segmentos del proceso de producción, sino también del carácter fundamental que asume a la hora de pensar en un desarrollo sustentable en el largo plazo.

En el caso particular de AFA S.C.L, el dinamismo evidenciado es consecuencia de los importantes procesos de innovación tecnológica llevados a cabo por sus 26 centros primarios en los distintos procesos productivos. Actualmente, pueden verse sus frutos en la diversificación de las actividades productivas de la Cooperativa, que llega incluso a dar cuenta de una aceitera, una metalúrgica y el proyecto de una planta de biodiesel propia.

Para poder contar con la opinión propia de la Cooperativa, nos comunicamos con el Ingeniero José Luis Nordi, responsable del segmento de Agroinsumos de la Sociedad. Dicho segmento fue el que mostró el mejor desempeño en los últimos años. No obstante, esto resulta comprensible si se tiene en cuenta que el sector agrícola nacional se caracteriza por ser más ávido a implementar innovaciones que el promedio a nivel internacional. Sin ir más lejos, se observa que Argentina no sólo no se apartó del sendero de desarrollo agropecuario mundial, sino que hoy por hoy se encuentra entre los países de mayor adopción tecnológica del Cono Sur, junto con Brasil.

De acuerdo al Ing. Nordi, los principales factores que incidieron en el desarrollo económico del segmento de Agroinsumos en los últimos tiempos fueron básicamente tres:

1. la *siembra directa*, implementada desde fines de la década de 1980, principios de la del '90;
2. la *resistencia al herbicida glifosato en el cultivo de la soja*, en los años '90. Esto, junto con la siembra directa, significó una verdadera revolución de la producción de soja en la Argentina, permitiendo que llegara a ser de consumo masivo.
3. La *combinación de tecnologías con el uso de fertilizantes*, en el cultivo de soja y en todos los cultivos en general. Esto incrementó la producción y permitió que fuera viable en zonas que claramente ya habían alcanzado su techo de productividad. Este último factor comenzó a darse esencialmente desde principios de la presente década.

Los tres factores mencionados se implementaron en prácticamente todas las localidades de la región en las cuales existen centros primarios agroindustriales de la Cooperativa, con preponderancia de aquellas que más lo requerían por exigencias de tipo climáticas. Esto se debe a que siempre se termina innovando en función de las necesidades inmanentes de cada organismo. Por este motivo, el sur de la provincia de Buenos Aires y Santa Fé fueron las últimas zonas en las cuales se aplicaron.

El Ing. destaca, por ejemplo, el hecho de que en la década de 1970 el cultivo de soja era uno de los más complejos, y como consecuencia de los fuertes

procesos de innovación y perfeccionamiento de las distintas técnicas, actualmente lo puede realizar prácticamente cualquier agricultor. Además, plantea que AFA Casilda fue una de las propulsoras del cultivo de soja en la región, de la mano del INTA, resaltando la influencia que ello representó en términos del desarrollo agrícola de la región pampeana en su conjunto. Lo que se observa hoy por hoy, es que la soja y el maíz genéticamente modificados, junto con la siembra directa y el uso de fertilizantes y otros biocidas, fueron constituyendo un paquete tecnológico que posibilitó una significativa reducción de costos y la consecuente expansión de estos cultivos a lo largo y ancho, no sólo de la región, sino del país en general.¹

Actualmente, se encuentran dando los primeros pasos en el campo de la *Agricultura de Precisión*. Se trata de una tecnología de información basada en el posicionamiento satelital, que consiste en obtener datos geo-referenciados de los lotes para contar con un mejor conocimiento de lo que puede desencadenarse en ellos durante las diferentes etapas del trabajo. El objetivo es maximizar la eficiencia de la producción agrícola al manejar los insumos (semillas y fertilizantes) de manera variable dentro de los lotes, que generalmente presentan variabilidad natural (topografía, génesis de suelo) o inducida (manejo de la fertilidad, rotaciones) o de ambos tipos. Este tipo de herramientas puede afectar tanto a los costos como a los beneficios, ya que de acuerdo a las distintas tierras, existe el potencial para obtener mayores rendimientos con el mismo nivel de insumos, simplemente redistribuidos, o incluso mayores rendimientos con una menor cantidad de insumos.

En este nuevo avance se está trabajando en forma conjunta con INTA Manfredi, que se encuentra realizando tareas de experimentación especialmente en AFA Totoras, localidad situada a poco menos de 70 Km. al noroeste de la ciudad de Rosario.

¹ Vale mencionar que existe un amplio debate con respecto a las ventajas y desventajas de la expansión del cultivo de soja a lo largo del territorio argentino, el cual excede las pretensiones del presente trabajo. Simplemente mencionaremos que la aplicación de soja transgénica está siendo resistida por diversas entidades, especialmente ambientalistas, dado que si bien no está comprobado que dañe al organismo, tampoco es seguro que la introducción de una proteína diferente al ambiente sea inocua. Asimismo, muchos expertos plantean que se está eliminando la diversidad productiva, al tiempo que se exagera la dependencia de la provisión de insumos agroquímicos externos. Se trata de un tema de discusión sobre política e independencia tecnológica. Para mayor detalle, ver Bisang, R. (2008), Teubal, M. (2008).

Generalmente, la innovación se implementa en un centro primario piloto y si funciona allí, el resto prácticamente lo calca. Incluso muchas veces lo terminan mejorando al adaptarlo de acuerdo a las características particulares que presenta cada uno de ellos (tanto condiciones climáticas, como de fertilidad de los suelos, características de la demanda en esa zona en especial, etc.)

En cuanto a la inversión destinada a actividades de innovación, el responsable del área de Agroinsumos manifestó que la Cooperativa no tiene predeterminada una proporción fija, sino que la misma varía de acuerdo a las necesidades específicas de cada centro primario, a los requerimientos contingentes o estacionales de cada período y a las potencialidades que se van descubriendo año tras año.

Por último, reveló la existencia de una fuerte dependencia de insumos y materias primas importadas, de aproximadamente un 70% del total, y con una fuerte preponderancia de EEUU como principal proveedor. En este sentido, si bien están luchando por generar la mayor cantidad de las mismas en el mercado doméstico, en Argentina no existe producción de muchos de los agroquímicos requeridos.

➤ *Comentarios finales*

En base al desarrollo planteado a lo largo del presente trabajo, podemos decir que, por un lado, es evidente que la dinámica presentada por la cooperativa bajo estudio constituye un baluarte especialmente importante teniendo en cuenta el contexto en el cual se encuentra inserta. No sólo por el hecho de que la región pampeana constituye la región más rica del país en términos agrícolas, sino también por el contexto socio-económico local e internacional en que nos encontramos actualmente.

Por otro lado, también queda claro que las cooperativas asociadas a AFA S.C.L. presentan una trayectoria de fuerte crecimiento económico y progreso tecnológico, contando con las condiciones necesarias para fomentar la innovación tecnológica en los procesos productivos de las ramas en las cuales intervienen y generando beneficios para todos los miembros asociados. La introducción de dichas innovaciones en los procesos de

producción permite que las cooperativas obtengan un beneficio extraordinario por sobre el resto de las empresas que no innovan, independientemente del hecho de que éstas sean cooperativas o no.

Asimismo, dada la razón social de la empresa cooperativa, basada en los principios y valores del cooperativismo que fueron mencionados al comienzo de esta presentación, las ventajas tecnológicas de aplicar una innovación de este tipo se pueden terminar distribuyendo de una manera más uniforme entre los veintiséis centros cooperativos primarios y entre sus asociados, respecto de lo que se evidenciaría entre empresas organizadas de manera no cooperativa. De esta forma, podríamos concluir que la implementación de innovaciones tecnológicas por parte de empresas cooperativas agroindustriales contribuye en mucho mayor grado al desarrollo económico regional que lo que podría contribuir ese mismo proceso innovativo por parte de una empresa de capitales privados, debido esencialmente a que esta última se rige por el principio de la competencia y no por el de la cooperación.

Bibliografía

- AGRICULTORES FEDERADOS ARGENTINOS S.C.L. (2007) Balance Social Cooperativo Nro. 3, Ejercicio Económico Social, 2006-2007.
- BOLETÍN ESTADÍSTICO TECNOLÓGICO N° 1: *Agroalimentos*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Octubre 2008.
- BISANG, R.; GUTMAN, G. (2005) "Acumulación y tramas agroalimentarias en América Latina" Revista de la CEPAL N° 87.
- _____ (2008) "La transformación del campo argentino". Revista Ciencia Hoy, Vol. 18 N° 106
- CARRACEDO, O. (1984) *Economía social agraria*, Ed. Depalma, Bs. As.
- CONINAGRO, Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa Ltda. (1998) Memoria y Balance General, Ejercicio 1997-1998.
- GALLEGO BONO, J.R. (2008) "Economía social y dinámica innovadora en los sistemas territoriales de producción y de innovación. Especial referencia a los sistemas agroalimentarios", CIRIEC-España, N° 60.

- LATTUADA, M.; RENOLD, J. (2004) *El cooperativismo agrario ante la globalización*, Ed. Siglo XXI, Buenos Aires.
- _____ (2006) "Estado de situación del Cooperativismo Agrario Argentino", IV Encuentro de investigadores latinoamericanos en cooperativismo, Rosario.
- LAUSCHNER, R. (1977) *Agroindustria cooperativa como agente de modernizacáo da empresa rural*, Río de Janeiro.
- TEUBAL, M.; GIARRACA, N (comp.) (2001) "Globalización y nueva ruralidad en América Latina". En *¿Una nueva ruralidad en América Latina?*, CLACSO, Buenos Aires.