



CONDUCTAS EMPRENDEDORAS Y CODIFICACIÓN DE SABERES EN EL MARCO DE LOS ENCUENTROS DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR.

Fernanda González Maraschio – SsAF, MAGyP fgonzalezmaraschio@cnia.inta.gov.ar

Luciana Moltoni – IIR, INTA Castelar. lmoltoni@cnia.inta.gov.ar;

Claudia Curró - IIR, INTA Castelar ccurro@cnia.inta.gov.ar

Vilma Busca - SsAF, MAGyP vibusc@minagri.gob.ar

EJE 4: Psicología, extensión, desarrollo rural y cooperativismo

Resumen

Los Encuentros de Máquinas y Herramientas para la Agricultura Familiar constituyen espacios de reunión e intercambio entre los diferentes actores sociales que intervienen en el proceso de desarrollo y apropiación de tecnologías. Se trata de tecnologías que contemplan las necesidades de agricultores familiares atendiendo a sus aspectos diferenciales dentro del sector, y priorizando su permanencia en el ámbito rural.

Los desarrolladores de estas tecnologías, son pequeños y medianos talleristas quienes, a partir de conductas emprendedoras, asumen los riesgos económicos y sociales que conlleva la fabricación de equipos para el sector. Esta conducta emprendedora implica tomar nuevos retos y plantearse nuevos objetivos, incorporando desde un inicio, la propia lógica de la agricultura familiar.

Los Encuentros de máquinas y herramientas permiten acceder y recuperar el conocimiento que estos fabricantes desarrollan en su experiencia individual, a partir de la socialización y de la construcción colectiva. Ese conocimiento tácito se articula durante el Encuentro con el Sistema de Ciencia y Técnica a la vez que se sistematiza y valida entre pares y con los mismos agricultores familiares. De este modo, el conocimiento tácito se convierte en conocimiento codificado, es decir, en un conjunto de saberes de tipo tecnológico, organizacionales y trasmisibles por interacción comunicativa.

Se presenta en este trabajo el resultado de un proceso de sistematización de los tres encuentros de máquinas y herramientas realizados desde el año 2010, a partir del análisis de las debilidades y fortalezas del evento, y especialmente de las conductas emprendedoras de los fabricantes que los protagonizan. Se trabajó con fuentes de información primaria relevadas mediante la realización de grupos focales y la aplicación de encuestas complementarias intencionales a una muestra representativa.

Palabras clave: encuentros de máquinas y herramientas – conductas emprendedoras – fabricantes – conocimientos tácitos y codificados.

Introducción. El cambio tecnológico en y para la agricultura familiar.

Los Encuentros de Máquinas y Herramientas para la Agricultura Familiar constituyen espacios de reunión e intercambio entre los diferentes actores sociales que intervienen en el proceso de desarrollo y apropiación de tecnologías. En este trabajo analizaremos la figura del fabricante-emprendedor metalmecánico y su participación en estos Encuentros a fin de identificar los mecanismos y conductas que facilitan el cambio tecnológico para el sector de la Agricultura Familiar (en adelante AF).

Consideramos la noción de emprendedor en el sentido schumpeteriano del término, en tanto producen tecnología y desarrollan innovaciones para el sector específico de la agricultura familiar. El emprendedor es para Schumpeter un innovador que asume riesgo y que rompe con la forma tradicional del hacer, provocando un cambio endógeno y discontinuo en la economía. Las actividades que realiza alteran el equilibrio del sistema y el riesgo de fracaso aumenta, por lo que debe tratarse de una persona con dotes de liderazgo y con un talento especial para identificar el mejor modo de actuar (Schumpeter, 1934).

En el caso de estos fabricantes, debemos enfatizar la complejidad del sector al cual se orienta su producción, ya que los agricultores familiares¹ son los menos capitalizados del abanico de productores agropecuarios, de modo que el proceso de apropiación tecnológica es diferente y la innovación está supeditada a criterios distintos a los contemplados por productores capitalistas. Coincidimos aquí con Cáceres y otros (1997), quienes critican las posturas que consideran a los pequeños productores como conservadores y con escasa predisposición al cambio tecnológico, a la vez que proponen que el mismo es inherente a la postura campesina y que la innovación se produce, aunque bajo otras condiciones. También señalan que en estas situaciones, el riesgo aumenta dado que la actividad de los pequeños productores se desenvuelve en un marco de elevada incertidumbre ambiental y socioeconómica. No obstante, la aversión al riesgo no necesariamente implica que los pequeños agricultores sean tecnológicamente conservadores, sino que precisamente a partir de sus limitaciones modifican permanentemente sus estrategias productivas para lo cual deben incorporar regularmente

¹ La *agricultura familiar* se caracteriza por llevar adelante un tipo de producción en el que la unidad doméstica y la unidad productiva se encuentran integradas y sus estrategias combinan la reproducción del sistema doméstico con la mejora del sistema productivo, en función de los objetivos de la familia y la disponibilidad de recursos. Utilizamos también *pequeño productor* y *campesino*, para referirnos a agricultores con dichas características.

innovaciones tecnológicas, pero estas deben ajustarse exactamente a su lógica productiva. Los agricultores familiares presentan disposición al cambio tecnológico e incorporan innovaciones priorizando su “sentido práctico” sobre un criterio “racional”. De este modo, las tecnologías desarrolladas para este sector deben ser muy específicas y flexibles; incluso en algunos casos, son los mismos agricultores los que emprenden la fabricación o adaptación de una máquina que solucione algún problema concreto de su proceso productivo. Para ellos, la experiencia cotidiana constituye un criterio de innovación fundamental.

En este sentido, consideramos que la innovación tecnológica incluye no solo a aquellas tecnologías que los agricultores toman del contexto (exotecnologías) sino también a aquellas tecnologías que han sido generadas por los mismos como consecuencia de los procesos de experimentación y adaptación tecnológica (enotecnologías). (Cáceres y otros, 1997).

El enfoque neo-schumpeteriano permite considerar la tecnología como un elemento intrínseco del desarrollo económico y no una variable exógena al sistema constituida por un conjunto dado de información y conocimiento a ser aplicado en la producción, tal como sostiene la escuela neoclásica. Esta corriente, entiende al cambio tecnológico como un proceso de variación y selección (ensayo y error) en el que los agentes económicos están dotados de una serie de capacidades, habilidades y conocimientos, y tienen que aprender para adaptarse a su entorno. La noción de tecnología involucra una lógica de utilización y una relación entre el artefacto y el trabajo humano incluyendo conocimientos y un objetivo.

Desde esta perspectiva la tecnología es entendida como relación social y no constituye solamente una acumulación de insumos, sino también un conjunto de conocimientos aplicados a un determinado proceso productivo. En efecto, la tecnología como información, conceptualizada en la función de producción, realmente no es un bien público, por lo que el conocimiento tecnológico en muchas ocasiones queda detenido, no circula, y por ende, los procesos de innovación se ven restringidos a aquellos agentes que dominan la información. Es por ello que ponemos nuestro interés en analizar los Encuentros de Máquinas y Herramientas para la AF como iniciativa que, desde el Estado, busca generar un espacio de circulación, socialización, sistematización y validación del conocimiento tecnológico, propiciando así nuevos procesos de innovación.

Presentamos aquí los resultados de un proceso de sistematización de los tres encuentros de máquinas y herramientas realizados en los años 2010, 2011 y 2012 haciendo hincapié en las conductas emprendedoras de los fabricantes que los protagonizan. Se trabajó con fuentes de información primaria relevadas mediante la realización de grupos focales y la aplicación de encuestas complementarias intencionales a una muestra representativa.

Emprendedores y conductas emprendedoras

Los desarrolladores de las tecnologías para la AF, son pequeños y medianos talleristas quienes, a partir de conductas emprendedoras, asumen los riesgos económicos y sociales que conlleva la fabricación de equipos para el sector. En el proceso innovativo, el emprendedor abre nuevos mercados, conquista nuevas fuentes de aprovisionamiento, utiliza nuevos productos, introduce nuevos métodos de producción y crea nuevas organizaciones de la industria (Schumpeter, 1934)². El comportamiento emprendedor implica tener actitudes emprendedoras, definidas como un conjunto de atributos y habilidades que le permiten crear y el conocimiento necesario para encontrar, guiar y controlar recursos envolviendo la capacidad de asumir riesgos (Drucker, 1985; Timmons, 1989³; Silva Oliveira y García Iglesias, 2012).

Figura 1. Comportamiento emprendedor.

Gibb (1987)	Vecchio (2003)	Cromie (2000)
<ul style="list-style-type: none">• Iniciativa• Flexibilidad,• Capacidad para asumir riesgos moderados• Creatividad, imaginación, y dirección	<ul style="list-style-type: none">• Propensión al riesgo,• Necesidad de realización y autonomía• Autoeficiencia y locus de control interno• Capacidad para autodirigirse. Este atributo está muy relacionado con el deseo de independencia y realización.	<ul style="list-style-type: none">• Tolerancia a la ambigüedad• Creatividad• Atributos de autoconfianza para ser capaz de realizar algo determinado

Entre estas actitudes emprendedoras, Gibb (1987) identifica atributos como *iniciativa, flexibilidad, capacidad de asumir riesgos, creatividad, imaginación y dirección*.

Para Vecchio (2003), en los estudios sobre perfiles emprendedores se destaca la *propensión al riesgo*, la *necesidad de realización* y de *autonomía*, la *auto-eficiencia* que implica la confianza para ser capaz de realizar algo, y el *locus de control interno*, es decir, la capacidad interna para controlar el ambiente a partir de las acciones que realiza. Cromie (2000), por su parte, agrega la *tolerancia a la ambigüedad*, entendida como la capacidad de tomar decisiones sin tener la información necesaria y en situaciones de incertidumbre, y la *creatividad*, definida como un proceso cuyas fases son la acumulación de conocimiento, reflexión, desarrollo y evaluación de una idea. Los individuos emprendedores desarrollan ideas nuevas, oportunidades de mercado, o combinan ideas existentes y recursos de modos diferentes para crear valor adicional.

Estos atributos que se sintetizan en la figura 1, son entonces, los destacados por los estudiosos del comportamiento emprendedor como los principales componentes de las conductas de un individuo emprendedor. Veremos a continuación cuáles identificamos en los emprendedores que participan de los encuentros de maquinaria que aquí estudiamos.

² El pensamiento de Schumpeter ha evolucionado hacia distintas corrientes en las que no pretendemos profundizar aquí, pero sí retomar algunos aportes en referencia a los factores subjetivos y contextuales que influyen o moldean conductas emprendedoras.

³ En Cromie, 2000.

Se trata de pequeños y medianos fabricantes que en un 52% se auto identifican como *talleristas*, es decir, personas que reparan y construyen artefactos pero que no necesariamente están integrados al sistema formalmente⁴. El 10% se auto definen como *micropymes* y el resto como diferentes tipos de sociedades. El 76,2% de los fabricantes encuestados poseen menos de 10 empleados, con un promedio general de empleo de 4,81 empleados. Cabe señalar que el 16% de los fabricantes encuestados realizan también actividades agropecuarias. Estos casos, representan productores familiares que han iniciado la fabricación de artefactos para cubrir sus propias necesidades o de terceros.

Como sostiene Cáceres (1997), los pequeños y medianos fabricantes generalmente no son asociados a los estándares de emprendedor innovador. Una posible causa de esta percepción, puede deberse, según Díaz Bretones (2000), a la falta de distinción entre las nociones de capitalista y empresario tanto en las teorías económicas clásicas como en las marxistas. La confusión radicaría en la idea de consideración de empresa y capital como sinónimos. De este modo, los talleristas o fabricantes-productores o micropymes relevados no constituirían un subtipo de empresarios por carecer de capital. En este sentido, Schumpeter presenta una propuesta superadora al diferenciar al empresario emprendedor del capitalista, a partir de distanciar conceptualmente al innovador de la racionalidad capitalista.

Esta característica aporta un condicionante adicional al emprendedor, ya que al no ser reconocido como empresario, en sentido estricto, tampoco es sujeto de políticas orientadas al sector. En efecto, una importante demanda relevada en los Encuentros es la de políticas de apoyo que faciliten las etapas de diseño, desarrollo y comercialización de las máquinas y herramientas fabricadas. En las encuestas se reflejó la presencia de limitaciones en el 71% de los casos, las cuales se centran en falta de disponibilidad de capital o créditos para inversión (34%), de infraestructura productiva (28%), de difusión y marketing (25%), disponibilidad de recursos humanos capacitados (15%) y falta de materiales e insumos (5%). Como expresaron en los grupos focales, ante esta situación, los fabricantes experimentan a diario una diversidad de trabas de tipo burocrático, principalmente teniendo que soportar por su propia cuenta el desarrollo de la tecnología. Más de la mitad de los fabricantes encuestados dijo no haber recibido acompañamiento financiero (57%) y a su vez, plantean que no tienen mayor vinculación con agentes del estado más allá de breves instancias de capacitación por parte de extensionistas. Al preguntarse sobre los aspectos a fortalecer, señalan en primer lugar la difusión de información, en segundo la ayuda financiera y en tercero la promoción de sus

⁴ Definición extraída del Formulario de Inscripción al 3° Encuentro de Maquinaria, AMBA 2012.

prototipos y productos. De los organismos estatales, demandan la necesidad de contar con mayor acceso al financiamiento y que éste sea adecuado (33%), así como la difusión de propuestas tecnológicas tanto públicas como privadas (24%).

“Hay líneas pero son muy burocráticas. Yo casi me metí en eso y después cuando vi como venía la mano. En definitiva tienes que tener plata igual, para exportar por ejemplo usted no puede, no pudimos. Porque vos tenes que tener la plata, gastar vos primero y después ellos te devuelven hasta un 50% y yo si tengo plata no necesito ir a pedir que me presten.” (Fabricante de Misiones).

“Es que en todo caso una cosa lleva a la otra porque yo para diseñar una máquina necesito ciertas herramientas, para acceder a esa máquina saco un crédito y cómo saco un crédito si no tengo asegurada la venta anual digamos de máquinas, entonces... el diseño implica mucho dinero que tiempo, porque el dinero está en esto de tiempo que uno le dedica también es dinero. Eh... eh... bueno pero cuantas voy a vender, 10 si somos todos fabricantes pequeños para pequeños productores, más de 10 no. Si yo tengo que tener la fábrica más justa voy a vender 15 y después todo ese tiempo no sé si amortigua el gasto.” (Fabricante de Santa Fe).

En estos testimonios encontramos que, además de la *iniciativa* y la *propensión al riesgo*, estos emprendedores poseen *tolerancia a la ambigüedad* de un ambiente incierto para poder desenvolver su actividad en situaciones arriesgadas sin apoyo, a la vez que demuestran *capacidad para controlar y superar la incertidumbre del contexto*. Estas actitudes permiten que ciertas situaciones sin resultados claros resulten atractivas para estos fabricantes.

El emprendedor y su entorno social

El emprendedor está muy influenciado por las prácticas culturales generalizadas en la sociedad en que vive. Como vimos, el entorno social usualmente resulta hostil para el emprendedor dado que le presenta obstáculos ante lo novedoso y riesgos a su actividad (Schumpeter, 1978), pero al contar con ciertos atributos pueden superar esas barreras y llevar a cabo el proceso innovativo. Sin embargo, en entorno también puede operar favorablemente en los fabricantes, en tanto genera motivaciones de logro y superación. En efecto, la conducta emprendedora también está condicionada por la capitalización simbólica que puedan alcanzar como consecuencia de la incorporación de las innovaciones. Para Goss (2005), la principal motivación del emprendedor no es el beneficio, sino el *placer de crear* y la posibilidad de *mejorar la posición social*. De esta forma la motivación y el deseo del emprendedor son elementos esenciales de su conducta, junto con la interacción social (Carrasco y Castaño, 2008). Como sostuvo un fabricante durante el relevamiento:

“... yo trabajo así... por mi cuenta... prueba y error... y fui cambiando, mejorando la máquina, pero siempre, digamos, con la de prototipo, o sea, sin pensar en vender y desarrollando otras máquinas como la cosechadora de cebolla, la procesadora de cebolla que también fue única o sea no existe, no existe en el mercado, el tipo está dando cosechadoras con barra y le va cambiando la medida de, de la, digamos, el diámetro de la cebolla va cayendo y por todo esto va cayendo. Después se fueron

dando las cosas, vino gente de Misiones que bueno, la compró, y bueno ahí, empecé a fabricar muchas". (Fabricante de Santa Fe).

Los elementos de carácter socio-cultural, y en particular las creencias y actitudes de los miembros de la sociedad en relación con la deseabilidad social de las actividades emprendedoras, son considerados por Shane (2003) parte del contexto institucional. Estos aspectos formarían parte de las denominadas normas subjetivas (Ajzen, 1991) o sociales (Krueger, 2000; 2003), referidas a la presión social detectada respecto al comportamiento, con influencia sobre el desarrollo de la intención y la posterior conducta emprendedora⁵.

Si indagamos en los motivos por los cuales los emprendedores comenzaron a fabricar las máquinas y herramientas presentadas en el encuentro, encontramos que un 62 % de los encuestados lo hizo por demanda de terceros y un 15 % comenzó a producirlas por demanda propia. Esto se relaciona con su cercanía a los productores ya que responden a las demandas territoriales. Un ejemplo relevado en el grupo focal corresponde a un fabricante de San Juan, que desarrolló una sembradora de poroto:

"y... bueno empezaron de que si se iba a sembrar el poroto con la cooperativa y los primeros días de septiembre ya se confirmó esto todos decían, con qué, cómo iban a sembrar el poroto si no había gente. Entonces yo que dije: bueno yo les hago la máquina, por decir, yo no me dedicaba a eso, todos me aceptaron, me conocen de pueblo chico y nos conocemos todos y bueno... yo lo he hecho y para no quedar mal me tuve que poner a hacerla y bueno ahí la tengo la máquina. En 45 días la hice y la probé y ya sembré el poroto. Ahora la gente me busca, me pregunta... y eso es lindo." (Fabricante de San Juan).

En este testimonio observamos como el inicio de la actividad se basa en una demanda social y su concreción descansa en una *presión social auto-asumida*, sobre la que posteriormente siente *satisfacción por el logro* y el *reconocimiento social alcanzado*. Para Goss (2005), el emprendedor encuentra importantes motivaciones derivadas de la elevada *energía emocional* de la realización de actividades innovadoras. La energía emocional puede ser generada a partir de situaciones de orgullo y/o de vergüenza o culpa. Siguiendo a este autor, el empresario familiar suele promover la actividad emprendedora en tanto la naturaleza de los negocios y los procesos de aprendizaje se desarrollan en el entorno familiar, de confianza y homogeneidad social, y dónde generalmente la motivación por el logro supera el miedo al fracaso. El logro genera energía emocional en forma de *orgullo*, mientras que el fracaso se ve atenuado por la ausencia de vergüenza y por la seguridad de que no está en juego la pertenencia al grupo, de modo que el grupo continua siendo una fuente de energía emocional.

⁵ Citas del párrafo en Martínez Mateo y otros, 2012.

En los grupos focales, testimonios como el siguiente dieron cuenta de un entorno familiar que potenció conductas emprendedoras:

“Bueno... de mi viejo que el ya... ya viene con esta idea de hace muchos años ... Y es algo de alma y me encanta esto, algo tiene que ver con la ingeniería agronómica porque se trabaja para la agro también. Y bueno, yo me recibí hace un par de años y empecé a fabricar máquinas, principalmente a pedido, el agricultor, el cliente, me trae la idea, yo analizo la idea estudio un poco el cultivo busco una información en internet y desarrollo la máquina que ellos me piden. Pero es mi viejo el que me apoya y que... me pasó ese amor a los fierros...” (Fabricante de la provincia de Jujuy).

En cuanto a las ventajas de las máquinas y herramientas que producen, los fabricantes no se limitan a las características técnicas sino que también rescatan otros beneficios como *mejorar la calidad de vida del agricultor y su familia, mejorar las condiciones del producto y obtener un mejor precio*, entre otras. En este sentido, el vínculo de los emprendedores con los agricultores se presenta muy sólido y excede el mero contexto de fabricación. El 86 % de los encuestados luego de la venta mantiene una relación con el comprador. En el grupo focal, los fabricantes señalaron la importancia de la mediación entre la necesidad del productor y el desarrollo de la tecnología.

“Lo que pasa es que el productor por ahí es, es muy difícil transmitir la idea, lo que necesitan, por ahí si hay un técnico intermedio, que colabore en talleres, es más fácil” (Fabricante de Río Negro).

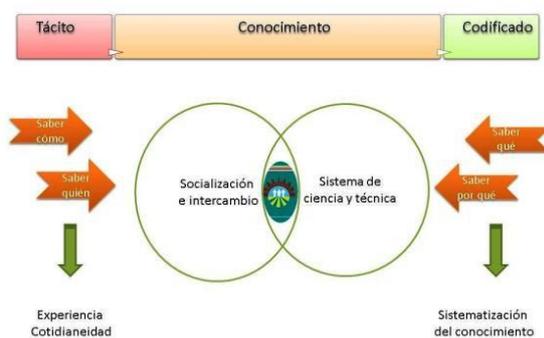
“En el proceso de fabricación tiene que haber profesionales que lo apoyen a uno... Pero siempre participando el agricultor, que es el que sabe que es lo que, que hace falta. Que lo lleva a lo que fabricamos máquinas y técnicos que, por ejemplo yo diseñe esa máquina y hay gente que les encanta pero creo otro tipo de borde más grande o más chico entonces hubiera estado haciendo al mejor que a la gente le sirva realmente.” (Fabricante de Jujuy).

En cuanto a este aspecto, los fabricantes destacan la importancia de fabricar máquinas que sean funcionales y adaptables a la realidad productiva de los agricultores familiares. Se plantea la necesidad de tomar las dificultades cotidianas de los productores y plasmarlas en máquinas acordes a su realidad productiva, por lo que se torna altamente pertinente favorecer el vínculo entre los productores y los fabricantes. De esta forma, los fabricantes encuestados entienden que las máquinas y herramientas para que sean apropiadas, deben desarrollarse pensando en las necesidades de los pequeños productores familiares, dando respuesta a las necesidades de manera sencilla, ser de buena calidad y que tengan bajo costo operativo, y que, por otra parte, los repuestos se consigan fácilmente. Eventos como los encuentros de maquinarias, favorecen ese encuentro de los agricultores con los fabricantes a la vez que permite la interacción de éstos últimos con el sistema de ciencia y técnica.

Del conocimiento tácito al conocimiento codificado

El conocimiento que surge de la propia experiencia se incorpora de manera significativa, pero se trata de un conocimiento tácito, intangible, que muchas veces sólo es incorporado por los protagonistas de la experiencia. Como plantea Neffa (2000), algunos aspectos del conocimiento científico recorren circuitos académicos, están identificados, expresados y valorizados. Se encuentran, de este modo, codificados. Pero existe otro tipo de conocimiento que es aprendido a través de la experiencia, imitando las prácticas de los demás o en el núcleo familiar. En cada tecnología se encuentran elementos de conocimientos tácitos que no siempre pueden ser escritos sobre papel y difundirse bajo la forma de informaciones públicas.

Figura 2. Del conocimiento tácito al conocimiento codificado



Ese conocimiento tácito está constituido por el saber cómo y el saber quién. Por saber cómo se entienden las destrezas que se adquieren a través de la experiencia directa, mientras que el saber quién involucra aquella información sobre quién sabe qué y quién sabe qué hacer, incluyendo especialmente la capacidad social de

establecer relaciones y cooperar con distintos grupos especializados (Lundvall, 1996; Johnson y Lundvall, 2000). Los conocimientos tecnológicos asocian siempre la utilización de informaciones codificadas sacadas de la experiencia industrial anterior y de actividades específicas propiamente dichas, y saberes tácitos, que son específicos de una rama de la industria en particular o de una empresa. Eso es lo que permite la acumulación de conocimientos. (Neffa, 2000). Es posible acceder a este conocimiento por medio del intercambio, de la socialización y de la construcción colectiva. De este modo, el conocimiento que surge de la experiencia vivencial puede recuperarse por medio de la interacción entre las personas que están motivadas por un interés común. En este sentido, el Encuentro de Maquinarias genera el espacio necesario para la articulación de estos saberes, con el Sistema de Ciencia y Técnica. A través de esta interacción se alcanza la sistematización del conocimiento, transformando estos saberes tácitos en conocimiento codificado y su validación. Las ideas que surgen como una iniciativa individual alcanzan un nivel colectivo por medio de su participación en el encuentro. De este modo la puesta en común de los logros alcanzados, así como los problemas atravesados a lo largo de ese proceso de desarrollo, sirven de experiencia y enriquecen proyectos futuros. Tras lo cual los productores consiguen aprovechar sus fortalezas y buscar maneras de compensar sus debilidades, a través del apoyo

de universidades, de instituciones del desarrollo rural e instituciones públicas y privadas para su financiamiento.

“... yo voy adquiriendo conocimiento en base a lectura y al ver... uno aprende muchísimo en estas exposiciones. Hay algo que hoy estábamos hablando con él, uno sin querer ya trae algo, el otro viene, lo mira dice: “¡uy que interesante! Este movimiento no te digo toda la máquina, un movimiento que a vos te resuelve y lo vas a aplicar a tu máquina, viste... y vos decís: “Mira como no me di cuenta yo antes” estas exposiciones sirven de mucho para eso, viste?” (Fabricante de Río Negro).

Los fabricantes en su mayoría hallan utilidad en el encuentro para la difusión de sus máquinas, como también favorecen la funcionalidad del espacio ya que permite concientizar al resto de los fabricantes de nuevos usos y necesidades en cuanto a la maquinaria. Además plantean que este tipo de reuniones motivan que se encuentre la heterogeneidad de fabricantes en el terreno entre sí, y se vincule con distintos agentes del Estado y con los productores.

Reflexiones finales

A modo de cierre proponemos retomar algunas fortalezas y debilidades señaladas por los fabricantes respecto de los Encuentros, a la luz de las ideas desarrolladas en estas páginas.

En cuanto a las fortalezas, indicaron que estos eventos constituyen un espacio que favorece el intercambio y el trabajo articulado tanto con los agricultores y las instituciones participantes como con otros fabricantes:

- *Con los agricultores*, les permite relevar nuevas demandas de innovaciones, considerar ajustes o adaptaciones de las tecnologías de acuerdo a cultivos o zonas específicas, evaluar el desempeño de prototipos, así como conocer las necesidades de los pequeños productores que exceden lo netamente productivo, hacerlos partícipes del proceso de fabricación. En este sentido, se busca que los eventos se realicen en diferentes regiones cada año, de manera de conocer y aportar a la realidad de las diversas actividades que se desarrollan en el país. Al conocer las necesidades de los productores, la iniciativa y creatividad de los emprendedores se reactiva.
- *Con otros fabricantes*, promueve el contagio de conductas emprendedoras, la socialización de información técnica, la observación del funcionamiento de otras máquinas, compartir las experiencias vividas por cada emprendedor durante todo el proceso de fabricación de una tecnología, la conformación de un grupo de fabricantes para el ingreso a nuevos mercados. Los encuentros buscan promover el intercambio y debate de los fabricantes a través de espacios destinados a charlas brindadas por ellos mismos y de demostraciones dinámicas de sus innovaciones. Asimismo, desde el primer encuentro se viene promoviendo la organización de los fabricantes en una cámara, y brindando

apoyo y acompañamiento a la Cámara de Fabricantes de Máquinas para la AF (CAMAF). La organización de los fabricantes favorece sus acciones en entornos sociales ambiguos e inciertos.

- *Con el sistema de ciencia y técnica*, facilita la socialización y validación del conocimiento tácito, la circulación y sistematización de información a través de manuales y catálogos de tecnologías, la difusión de información sobre líneas de financiamiento y/o apoyo disponibles, el acompañamiento técnico para la solicitud de dichos instrumentos.

Como debilidades, se destaca la falta de ventas concretadas en el marco de los encuentros. Si bien no es el objetivo principal de estos eventos, en la última edición del Encuentro (AMBA, 2012) se ha implementado el espacio de “Mesa de acuerdos y ronda de negocios” en el cual participaron instituciones del desarrollo rural y social, de la industria, organizaciones de agricultores y fabricantes, e instituciones de financiamiento. El objetivo de este espacio fue acercar las herramientas de crédito a las organizaciones de productores para que éstos puedan acceder al cambio tecnológico que necesitan. El mismo fue evaluado como satisfactorio por sus participantes.

Bibliografía

Carrasco, I. y Castaño, S. (2008) El emprendedor schumpeteriano y el contexto social. En *Revista ICE*, noviembre-diciembre 2008, N°845.

Cromie, S. (2000) Assessing entrepreneurial inclinations: Some approaches and empirical evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. Volume 9, Issue 1, 2000

Díaz Bretones, F. (2000) Cooperativismo y conducta emprendedora. En *Revista de Estudios Cooperativos*, N°70.

Goss, D. (2005) Schumpeter's Legacy? Interaction and Emotion in the Sociology of Entrepreneurship (2005). *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 29, Issue 2, p. 205-218.

Johnson, B. y Lundvall, B. A. (2000). Promoting Innovation Systems as a Response to the Globalizing Learning Economy. En *Second Draft of Contribution to the project Local Productive Clusters and Innovations Systems in Brazil: New industrial and technological policies*. Rio de Janeiro, pp.29.

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

Martínez Mateo, J.; Solves, I.; Gómez Gras, J. (2012) Influencias de las percepciones personales sobre la actividad emprendedora naciente. Perspectiva de género a través de diferentes entornos económicos. En *Revista de Economía Industrial*, N°383.

Neffa, J. (2000) *Las innovaciones científicas y tecnológicas. Una introducción a su economía política*. CEIL/PIETTE CONICET. Editorial Lumen. Buenos Aires.

Olivera Rivera, E. y Olmedo Pizarro (2009) Características emprendedoras de egresados de contador auditor e ingeniería en administración de empresas de la Universidad Católica del Maule. En *UCMaule, Revista Académica* N°37 - Diciembre 2009.

Schumpeter, J. (1934) *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press. Cambridge.

Silva Oliveira, M. y Garcia Iglesias, J. (2012) El inmigrante transnacional y la conducta emprendedora. En *Revista Capital Científico*, Vol 10 n. 2, Julho/Dezembro 2012.