

## La extensión rural en el Cono Sur: Nuevos desafíos frente a la Sociedad del Conocimiento

### CONTENIDO

▶ Editorial. ....	2
<i>Manuel Otero, Representante de IICA en Uruguay</i>	

▶ Acerca del Foro.....	3
------------------------	---

▶ Síntesis Marco: La extensión rural en el Cono Sur, nuevos desafíos frente a la sociedad del conocimiento. ....	4
<i>Alfredo Rodríguez</i>	

#### Primer Eje: Extensión rural como herramienta de inclusión social

▶ Alguns horizontes da utopia de inclusão na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER ou a falta de horizontes reais. ....	6
<i>Eros Marion Mussoi</i>	

▶ Extensión Rural en el Paraguay: experiencias del Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales (PMRN). ....	8
<i>Rafael Gadea</i>	

#### Segundo Eje: Innovación y gestión del conocimiento

▶ Enfoques sobre las TIC's y la extensión rural en Uruguay. ....	11
<i>Alfredo Rodríguez</i>	

▶ Programa de conectividad rural y servicios de la información para la innovación. ....	14
<i>Francine Brossard</i>	

▶ Educación y extensión: nuevas estrategias, nuevos ambientes para el aprendizaje. ....	16
<i>Nestor Bruno y Norma Carosio</i>	

▶ Extensión 2.0. ....	22
<i>Daniel Espíndola</i>	

#### Tercer Eje: Nuevos arreglos institucionales para la extensión rural

▶ Nuevos arreglos institucionales para la extensión rural. ....	24
<i>Ricardo Thornthorn</i>	

▶ Extensión Rural: Institucionalidad, escenarios futuros, capacidades requeridas y roles de la extensión pública. ....	26
<i>Pedro de Hegedus</i>	

▶ Nuevos arreglos institucionales para la extensión rural.....	30
<i>Luiz Carlos Beduschi</i>	

▶ A Intervenção Participativa dos Atores (INPA) como arranjo institucional para a ação extensionista. A experiência brasileira. ....	33
<i>Ribamar Furtado</i>	

▶ La experiencia del Proyecto de Desarrollo Social de las zonas rurales más pobres del norte de Uruguay (PRODENOR). ....	37
<i>Victoria Morena y Luis Silvera</i>	

# EDITORIAL

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) tiene un ineludible compromiso con el desarrollo sostenible del sector agropecuario, la seguridad alimentaria y la prosperidad rural de sus países miembros. Para concretar esa visión y pasar de las palabras a los hechos, el IICA asume como unos de sus principales líneas de cooperación técnica, el apoyo al diseño de políticas y la transformación institucional para la investigación, la extensión y la innovación.

Una serie de cambios estructurales, en curso a nivel mundial, avalan la importancia de esta línea de trabajo. Entre éstos cabe citar: a) la recuperación de los precios en los mercados internacionales, que promueve una intensificación de los procesos productivos ante el gradual agotamiento de la frontera agrícola; b) el cambio de paradigma generado por la irrupción de las TICs en todos los sectores de la economía mundial, que sienta las bases de la sociedad del conocimiento y c) el reconocimiento de la importancia estratégica de los pequeños productores que representan el 85% de las explotaciones agropecuarias del MERCOSUR y que, al constituir la columna vertebral de la estructura agraria de esos países, deben ser reconocidos como actores clave en los planes de seguridad alimentaria que se adopten. Estos y otros cambios, obligan a repensar las estrategias de extensión rural bajo un enfoque de equidad e inclusión social y en el marco de una activa participación del Estado.

Bajo estas premisas, la Oficina del IICA en Uruguay convocó, del 20 de julio al 3 de agosto de 2009, a un Foro Electrónico sobre la Extensión Rural en el Cono Sur: Nuevos desafíos frente a la Sociedad del Conocimiento. Más de 600 participantes de distintos países de Sudamérica debatieron -a lo largo de más de dos semanas- el futuro de la extensión rural desde los prismas de la inclusión social, la innovación y la gestión del conocimiento y los necesarios arreglos institucionales.

Es un honor transformar esa experiencia virtual de diálogo sudamericano en un nuevo número de la *Revist@ IICA*, que se pone a disposición de tomadores de decisiones extensionistas, académicos y productores, tanto públicos como privados, como contribución a un debate impostergable que, por su importancia estratégica, es preciso transformar en nuevos marcos para políticas institucionales.

**Manuel Otero**

*Representante del IICA Uruguay*

Coordinación Editorial: Mariana Fossatti y Daniel Espíndola.

Diseño gráfico: Esteban Grille.

Las opiniones vertidas en este trabajo son de entera responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la posición del Instituto.

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2009.

ISSN: 1688-6410 | Título-clave: *Revist@ IICA* | Título-clave abreviado: *Rev. IICA*

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.



# Foro electrónico internacional:

La extensión rural en el Cono Sur. Nuevos desafíos frente a la Sociedad del Conocimiento

## ¿Para qué un foro sobre extensión rural?

El principal objetivo del foro fue repensar la extensión rural en el marco de la Sociedad del Conocimiento desde una mirada interdisciplinaria, con énfasis en la equidad y la inclusión social. La intención era comprender las actuales tendencias que redefinen la extensión rural, reflexionar sobre la Sociedad del Conocimiento como entorno para la innovación y comprender los nuevos procesos de información y comunicación vinculados al desarrollo rural. Este abordaje se realizó tomando en cuenta el contexto regional de la agricultura familiar.

Los países del Cono Sur han redefinido en los últimos años el papel y la importancia de la agricultura familiar en la producción agropecuaria y el desarrollo rural sostenible de dichos países. A través de distintas políticas, los gobiernos se proponen fortalecer a los pequeños productores para que éstos mejoren sus prácticas, hagan más sostenible su actividad y permanezcan en el medio rural.

El papel que juega el conocimiento en estas estrategias es ampliamente reconocido. Esto se refleja en intentos por mejorar el asesoramiento técnico dirigido a los pequeños productores y en esfuerzos por adaptar la tecnología y la innovación a sus realidades. Esto ha llevado a muchos a preguntarse por el papel de la extensión rural en estas estrategias y a revisar las viejas y nuevas concepciones al respecto.

Se entiende que esta discusión debe darse en el marco más amplio de una Sociedad del Conocimiento, en la cual las formas de recibir, distribuir y compartir el conocimiento transforman dramáticamente los modelos y prácticas de la extensión. Las nuevas modalidades de extensión, como la e-extensión con uso de TICs, la participación de los propios



agricultores en la investigación, la creación de redes, el papel de las escuelas rurales y otros agentes educativos, exigen que se re-piense la extensión a partir de sus formatos tradicionales y se trate de proyectarla hacia el futuro.

## Funcionamiento del foro

Un foro electrónico es una actividad on-line asincrónica, es decir, que se puede participar desde cualquier lugar (casa, oficina, cybercafé, etc.) y en cualquier momento, durante su transcurso. Los participantes entran a un sitio web donde podrán escribir mensajes y leer los mensajes de otros participantes. El objetivo de este tipo de actividad suele ser el de recoger un amplio espectro de opiniones sobre un tema específico, en torno al cual se discute y se intercambia.

En esta instancia participaron 620 personas (extensionistas, técnicos, docentes, funcionarios gubernamentales, miembros de organizaciones sociales) de distintos países de Sudamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela, entre otros).

El foro tuvo una duración de tres semanas: del 20 de julio al 3 de agosto de 2009. Cada semana se iniciaba un nuevo

eje temático, para el cual se proponían algunas consignas y preguntas.

## Los ejes temáticos fueron:

1- Extensión e Inclusión Social: referido a la importancia de la extensión rural como herramienta de inclusión social en las comunidades rurales pobres o excluidas.

2- Innovación y Gestión del Conocimiento: acerca de los diálogos entre la innovación y la extensión, la forma en que se genera y difunde el conocimiento en las comunidades rurales y el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la gestión de ese conocimiento.

3- Nuevos arreglos institucionales para la Extensión Rural: sobre los distintos arreglos institucionales para la extensión que han existido en la región (servicios públicos, servicios privados, gestión social, universidades, etc.) y los nuevos modelos que se pueden proponer.

En cada eje hubo un conjunto de breves ponencias realizadas por referentes importantes en cada tema, para disparar la discusión. También se dispuso de un espacio en la web para subir documentos que aporten libremente los distintos participantes.

# Síntesis Marco:

La extensión rural en el Cono Sur, nuevos desafíos frente a la Sociedad del Conocimiento.

Alfredo Rodríguez

Este extraordinario foro tuvo un gran poder de convocatoria y despertó intervenciones, reflexiones y apasionamientos de extensionistas de todos los rincones de nuestra América. Poner una síntesis marco a este foro es como describir un atardecer en el campo, la esencia está en el movimiento de rotación de la tierra, que hace que el sol se oculte detrás del horizonte.

Pero ¿está allí realmente la esencia de un atardecer, o está en los muchos matices del cielo, en el rojo del sol, en el brillo de la luz blanqueando las flechillas, en el monte que se va poniendo silueta, en el cantar de los pájaros? Del mismo modo, cada una de las intervenciones de la gente ha sido un matiz y todas sumadas han hecho la esencia de este foro.

La Extensión existe, está viva en cada extensionista, y tiene aún un gran y nuevo rol para cumplir.

## La extensión nueva (sin satanizar la vieja)

Unas de las grandes áreas de preocupación respecto a la Extensión es, sin duda, el necesario cambio del viejo modelo de extensión unidireccional desde arriba un experto (la ciencia, la investigación, el agente de extensión) hacia abajo un inexperto (los campesinos, los productores, los asalariados rurales).

Y ese cambio debe darse hacia modelos participativos, donde la investigación aprenda de los saberes locales, donde la extensión no trate de imponer modelos de laboratorio, sino construirlos junto con la gente que va a ser su destinataria.

Pero es necesario rescatar y revalorizar los aportes positivos del viejo modelo, por ejemplo, el muy decisivo rol de los contactos personales, cara a cara, como herramienta.



## Inclusión, desde y con el territorio

La concepción de territorio y territorialidad es otro valioso e imprescindible elemento a la hora de repensar la extensión, la cual debe tener en cuenta y alimentarse de ese territorio que es campo, caminos, escuelas, casas, gente, cultura, tradiciones, e instituciones, cooperativas, parroquias, sociedades de fomento, políclínicas, etc.

La Extensión puede y debe ser una herramienta para la inclusión social de los pequeños campesinos, de los agricultores familiares, pero quedó en evidencia que estas definiciones son diferentes en los distintos países, los cuales tienen diferentes realidades socio-económicas, productivas, políticas y geográficas. Este cambio implica otro gran cambio: cambiar nuestras estructuras mentales para poder leer de distinta manera esta complejidad rural.

¿Y la tecnología? También está, pero no necesariamente en el centro. Algunos servicios de extensión que conocemos se preguntan por qué los productores no adoptan las tecnologías. “Tenemos la tecnología, sabemos que funciona bien y la difundimos, pero los productores no la adoptan”. Se preocupan, tratan de rediseñar cajas de herramientas para mejorar, pero quizás no están teniendo en cuenta a la gente, sus expectativas, su cultura y su conocimiento, ni la realidad del territorio.

La tecnología no lo resuelve todo sin un marco socio-cultural (las costumbres, los niveles educativos, el acceso a la infor-

mación, las instituciones y normas sociales), sin la visión económico-comercial (no se puede imponer una tecnología que solamente aumenta la producción, hay que ver cómo después se vende lo producido, quién financia la nueva tecnología, cómo incide en los costos, etc.) y la mirada ambiental, es decir, cómo incide en ese ecosistema.

## ¿Extensión para quién?

Esto pone sobre la mesa el tema de hacia quién debe apuntar la extensión. En tanto la prioridad sea la inclusión, su población objetivo será la población de pequeños agricultores, campesinos pobres, agricultores familiares, agricultura de subsistencia u otras definiciones que comprenden a sectores diferentes en cada país, pero todos con problemáticas socio-económicas similares.

Queda afuera de este enfoque un amplio sector de la agropecuaria que no se puede ignorar, son productores de alto nivel, insertos en el circuito comercial, que son un motor poderoso de la economía de los países y que necesitan el apoyo de programas de extensión, aunque con un mayor sesgo hacia lo tecnológico. Este tipo de productores también requiere una extensión participativa, hecha a su medida, planificada con ellos, que dé soporte a sus empresas y busque, también junto a ellos un mejor desarrollo del territorio. Asimismo, es importante contar con estos productores en programas de cuidado y manejo de los recursos naturales. Para atender a este público específico, habrá que analizar formas

de financiar este modelo, distribuyendo costos y beneficios, considerando sus roles, responsabilidades y necesidades específicas.

## ¿Extensión por quién?

Muy relacionado con esto, el tema de quién lleva a cabo la extensión permite abrir el abanico de actores a diversas instituciones, desde organizaciones estatales dependientes de los Ministerios de Agricultura, pasando por Gobiernos Regionales, Municipales o Estadales, Facultades y Universidades, incluyendo cooperativas de productores, organizaciones de promoción locales, ONGs prestadoras de servicios, industrias compradoras de materia prima y empresas vendedoras de insumos.

Dentro de este abanico, se atribuye un rol fundamental al Estado en la elaboración y liderazgo de programas de extensión para la inclusión social con los sectores más desprotegidos y excluidos de la ruralidad, con mayores dificultades económicas. Se visualiza a las organizaciones privadas como actores que deben involucrarse y colaborar con estos programas inclusivos, pero enfocarse también en acciones de difusión de tecnologías y apoyo productivo a los estratos de productores con posibilidades comerciales y sostenibilidad económica.

## La extensión tiene nuevas herramientas

Básicamente el enfoque se dirige al empleo y rol de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en la Extensión. Hay un claro consenso en que las TICs son una herramienta más, moderna y valiosa, para la tarea de extensión rural. Pero hay una amplia conciencia de que las TICs no son la única herramienta. Las TICs no sustituyen al extensionista, y el contacto virtual no sustituye al encuentro personal.

Rescatando la radio como primera TIC de importante uso y alcance en el medio rural, se destacan las potencialidades de la telefonía celular y el uso de Internet con todas sus posibilidades.

La potencialidad de Internet para la extensión contrasta con las dificultades que aún persisten de manera importante para su uso democrático, la muy nombrada brecha digital. Pero hay fundadas

esperanzas que la misma se reduzca en pocos años y el acceso a Internet deje de ser un lujo para ser una cotidianeidad, como ha ocurrido con los teléfonos celulares.

Se ha expuesto que a la brecha digital hay que sumar actualmente, la brecha generacional entre inmigrantes y nativos digitales. Los que tuvieron que apropiarse de esta tecnología a edad media, son inmigrantes y a muchos no les resulta fácil este cambio de paradigma. No hay que empoderar digitalmente sólo a los agricultores, sino también, muy especialmente, a los propios extensionistas y agencias de extensión, que muchas veces ni siquiera cuentan con los equipos y las capacidades necesarias.

## Democratización y uso de las TICs

Se señala como importante que los Estados deberían continuar invirtiendo y estimulando la inversión privada para la cobertura de la integridad del territorio con conectividad, levantando así una de las grandes limitantes para un uso más extendido de las TICs.

### Aparecen también como necesarios dos aspectos más:

**La capacitación de los actores** (extensionistas y extendidos) en el empleo de estos recursos, procesadores de textos, planillas, mailing, recursos sociales como los Blogs y las páginas Web, Aulas Virtuales, empleo de Foros, generación de publicaciones electrónicas, etc.

### La gestión de los contenidos:

**Generación:** Al utilizar las TICs sería bueno hacerlo desde un programa al servicio de un Programa de Extensión y generando contenidos con la participación de la gente, desde el medio rural.

**Búsqueda:** La cantidad de información disponible en Internet es enorme y es mucho más de la que una persona podría llegar a leer y sistematizar. Además, conviven en la red informaciones valiosas y serias, con otras de dudoso rigor, sin garantías, y difíciles de diferenciar. El empleo de las TICs en extensión debe tener en cuenta el citado aspecto y dar respaldo institucional a la información para asegurar determinado nivel de confiabilidad.

## Los roles institucionales

El desarrollo de la extensión con enfoque inclusivo, cogestionada con los destinatarios desde su territorio, con menos acento en lo técnico productivo y más acento en lo social y en el desarrollo humano, requiere una fuerte participación del Estado puesto que, más que una política de desarrollo productivo, esta extensión es de desarrollo social.

La actividad privada se visualiza actuando con otro nivel de productores, pero también tomando algún grado de compromiso en los planes de carácter más social desarrollados por los Estados.

La variedad de experiencias y de situaciones determina que en cada país, de acuerdo a sus características socio políticas y económicas y a la planificación estratégica del desarrollo, se deba adecuar el sistema institucional, definiendo el grado de participación público y privado y las tareas y responsabilidades que debe encarar cada uno. Sin dudas esto será diferente para países como Brasil, Argentina o México, para citar algunos ejemplos.

La institucionalización de una nueva extensión debe enfrentar, sin embargo, viejos problemas. Entre los dos más graves se menciona el grado de clientelismo político en las organizaciones, que antepone filiación a idoneidad y compromete el mejor desarrollo de los programas de trabajo. Otro grave problema es la asignación de recursos; en realidad muchas veces no es falta de los mismos, sino definiciones y prioridades políticas sobre dónde emplearlos. Los campesinos, los asalariados rurales y los pequeños productores no son, generalmente, la prioridad de los gobiernos.

## En síntesis

La agricultura familiar ha pasado a ser protagonista de las políticas públicas de desarrollo rural de la región y esto requiere re-crear la extensión. En primer lugar, considerar la inclusión social, incorporando lo social y lo territorial. En segundo lugar, adoptar nuevas herramientas para la gestión del conocimiento y la innovación, con una perspectiva de construcción participativa del conocimiento. El uso de TICs es estratégico, tanto para los beneficiarios de los programas de extensión, como para los extensionistas. Finalmente, recuperar los sistemas de extensión de los países, para rediseñarlos a partir de los nuevos desafíos que deben enfrentar.

# Alguns horizontes da utopia de inclusão na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER ou a falta de horizontes reais?



Eros Marion Mussoi.  
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

Ingeniero Agrónomo, MSC en Educación Agrícola y Extensión Rural, PhD en Agroecología y Desarrollo Sustentable. Se ha especializado en el tema extensión rural desde distintos roles y en diversos organismos, trabajando en varios países: Brasil, Cuba, Haití, Mozambique y Panamá. Entre 2003 y 2009 participó del diseño e implementación de la Política Nacional de Asistencia Técnica y Extensión Rural en el MDA de Brasil.

A extensão rural, desde a década de 1950, tem sido uma importante política pública voltada ao setor agropecuário no Brasil. A organização deste serviço em forma de sistema (SIBRATER - Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural), formado por entidades estaduais, foi fundamental para que este setor cumprisse sua função no ideário de crescimento econômico em vigor. Nos primeiros momentos, a concepção de desenvolvimento de comunidade pode ter sugerido uma perspectiva de desenvolvimento desde dentro, com uma perspectiva localizada ao nível comunitário, com base na solução dos problemas locais (e localmente). Entretanto, logo vai se perceber uma gradual mudança em direção ao entendimento da extensão como um claro instrumento da modernização conservadora, ou seja, um instrumento da mudança técnica sem mudanças estruturais significativas. É possível afiançar, conhecendo as origens e patrocínios da extensão rural no Brasil (e na América Latina), que se tratou de um procedimento estratégico com vistas a uma preparação prévia para a introdução da Revolução Verde como processo de modernização da agricultura.

Para a viabilização deste novo modelo agrícola e a garantia de sua difusão, tanto os serviços de pesquisa agropecuária como de extensão rural, se estruturaram de maneira descendente e centralizada. No caso da pesquisa agropecuária, com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA e dos institutos estaduais e suas correspondentes estações de pesquisa, tem-se uma estrutura que permite que o modelo seja concebido e financiado a nível centralizado (via projetos/linhas de pesquisa prioritárias). Da mesma forma acontece na extensão rural, com a criação da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural – ABCAR, posteriormente da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMBRATE, e nas associações estaduais e seus respectivos escritórios regionais que concebiam e coordenavam, com forte

componente fiscalizador, as ações das equipes de execução municipal. É fácil constatar que as estruturas organizacionais vão se tornando mais complexas, na medida em que o modelo agrícola vai exigindo maior grau de especialização.

A lógica geral que dava suporte a este sistema, estava alicerçada na superioridade do saber científico, que deveria ser gerado pelos centros de pesquisa ou adaptado da investigação internacional, como foi o caso da Revolução Verde. Em seguida, transferido pelos serviços de assistência técnica e extensão rural, dentro de uma estrutura organizativa tipo piramidal e bem supervisionada para garantir sua adoção. Isto impunha uma visão reducionista tanto na formação profissional dos/as extensionistas, quanto na sua forma de atuação (MUSSOI, 2008).

Este modelo de política pública tem grande desenvolvimento até os inícios dos anos 90, quando, no Governo Collor de Mello, na lógica de minimização do Estado, esta política pública federal é extinta. Restou, então, um enorme ônus para os estados da federação conseguir manter estes serviços, agora de forma independente, mas, em geral, sob a mesma ótica metodológico-operacional. Isto trouxe enorme colapso ao sistema.

Somente em 2003, sob a ótica da necessidade de reforçar o apoio à Agricultura Familiar pela sua importância num Programa Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, essa política pública, agora denominada Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER é recomposta. A partir de então, define-se um novo enfoque para a política e a locação de recursos é crescente, mas ainda insuficiente frente às novas demandas e desafios do sistema, que agora incluía Organizações Não Governamentais-ONG's além das oficiais (Governamentais -OG's).

Tendo em vista o objetivo deste texto, torna-se fundamental demarcar algumas importantes modificações metodológico-estratégicas com esta nova Ater.

Mesmo no período anterior, quando a lógica clássica foi hegemônica, houve um acúmulo de experiências tanto de ONG's como algumas OG's, e mesmo no campo das lutas institucionais, que foram percebidas e sistematizadas pelo Governo que assumiu em 2003, elegendo como objetivo maior o de resgatar esta importante política pública de forma mais contemporânea. Certamente, a partir desse acúmulo, é possível perceber uma nova e inovadora Extensão Rural como política pública que deveria superar problemas constatados no passado. Seria fundamental que este resgate se desse sobre novas condições e princípios.

Por exemplo, a matriz tecnológica que nortearia um novo processo de desenvolvimento deveria se pautar em estilos de agricultura sustentáveis, buscando uma crescente transição para processos ecologicamente mais respeitadores das relações naturais. Isto nos remete a duas outras condições a serem enfrentadas: o investimento sério e comprometido em pesquisa, na medida em que o conhecimento neste campo deve ser constantemente dinamizado, ao lado do resgate da cultura e do conhecimento popular em poder de gerações de agricultores(as), indígenas, pescadores artesanais, quilombolas, extrativistas, populações ribeirinhas, etc. Evidentemente este desafio condiciona uma outra relação de compromisso e proximidade entre a extensão rural, a pesquisa e a sociedade para que, de forma participativa, se gerem, se adaptem e se universalizem conhecimentos que promovam as populações, sem agredir o ambiente, pensando também nas gerações futuras. Desta forma, pensando em novas matrizes produtivas, há que se praticar outras matrizes peda-

gógicas que ampliem a participação dos diversos atores do processo de desenvolvimento.

Outra questão fundamental é a gestão social. Não é mais possível pensar em políticas públicas concebidas e implementadas a partir de centros iluminados de poder. A concentração decisória foi muito danosa para nossa sociedade como um todo e para as instituições de política pública em particular. Além de concentrar decisões e benefícios, ela delimitou espaços privilegiados para alguns estratos, não permitindo ou tolhendo o surgimento de novas lideranças e potenciais. O que se busca atualmente é uma ampla discussão com a sociedade de maneira a possibilitar a geração e gestão participativa dos diversos projetos que contribuam com o efetivo desenvolvimento sustentável e equitativamente distribuído, procurando entender a ótica e a racionalidade decisória das diversas representações de atores sociais, assumindo uma perspectiva de um processo multiatorial. Dentro de uma lógica de inclusão social efetiva, novas representações sociais passam a ser foco dos serviços de extensão. Representações para as quais a extensão rural clássica, no geral, nunca teve maiores preocupações e muito menos estava preparada, como é o caso de quilombolas, indígenas, extrativistas, povos da floresta, pescadores e aquicultores familiares, e mesmo, em muitos casos, a própria agricultura familiar com suas racionalidades específicas além da questão de gênero que sempre teve tratamento marginal. Ou seja, novos públicos, novas racionalidades, novos espaços e lógicas vivenciais.

Ao lado destas questões precedentes (novas matrizes tecnológica e pedagógicas, gestão social, e a inclusão de novos públicos), vem a constatação que a extensão rural oficial já não está sozinha neste enorme trabalho de ser animadora do desenvolvimento, como era em décadas passadas. Além da necessária maior aproximação com a pesquisa agropecuária e universidades, numa relação de trocas constante, certamente é fácil constatar a existência de um conjunto de novos atores institucionais. Estes precisam ser muito melhor articulados para mais efetivamente exercerem seu potencial a partir dos espaços onde estão inseridos, evitando duplicação de esforços, no sentido de projetos territoriais solidários buscando objetivos comuns.

Ora, a profundidade dessas propostas de modificação remete a uma revisão não menos profunda das bases institucionais sobre as quais o sistema se assenta e nas

bases de formação dos seus agentes e de suas estratégias metodológicas. Como princípio, pretende-se maior aproximação à realidade concreta, a partir de diagnósticos participativos e alto grau de conhecimento dos padrões culturais, racionalidades decisórias, hábitos, cultura alimentar e nutricional, estratégias de resistência, mapas de organização social, relações de gênero e relações inter-generacionais, por exemplo, das populações-sujeito das ações. Em consequência, as metodologias de intervenção também se tornam mais complexas na medida em que implicam em formas de ação que determinam novos conhecimentos e posturas para os agentes. Certamente, tanto os diagnósticos participativos e o profundo conhecimento do universo humano de trabalho, como as metodologias participativas de intervenção que considerem esta complexidade, determinam uma nova maneira de ver e atuar na realidade. Esta nova maneira transcende a capacidade analítica padrão dos agentes e das instituições de extensão rural, formadas e moldadas dentro de uma mecânica clássica, com equipes normalmente formadas de técnicos agrícolas, engenheiros agrônomos e economistas domésticas.

É necessária a incorporação de uma visão e atuação interdisciplinar. Aliás, a interdisciplinaridade é um dos princípios da nova política de Ater (BRASIL, 2004), mas percebe-se que nas próprias instituições executoras de Ater e mesmo no órgão gestor nacional, ela não é praticada coerentemente ao discurso apresentado. Ao contrário, notam-se defesas corporativas enunciando que determinada competência profissional é suficiente, ou seja, valendo-se do mesmo discurso dos anos do auge da extensão rural clássica.

A própria perspectiva analítica que constata a necessidade de processos multiatorais, determina uma nova complexidade de busca de entendimentos, diálogos e concertações que transcendem a natureza técnica e produtivista do modelo de crescimento econômico até então hegemônico, e a atuação da Ater como seu instrumento de política pública.

Em recente edital de projetos do Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA/Secretaria de Agricultura Familiar - Dater, para universidades, no sentido da montagem de cursos de formação para agentes de Ater, o Termo de Referência mencionava: “[...] os projetos devem ser desenvolvidos explicitando: a) uma matriz pedagógica construtivista; b) um enfoque freireano de comunicação/diálogo; c) conteúdos (ementas) compatíveis com os preceitos da Política

Nacional de Ater; d) presença de docentes/facilitadores/animadores da própria Universidade, ou convidados (de OG's e ONG's), que tenham conhecimento teórico e prático nas respectivas temáticas” (MDA, 2008).

Mas, a realidade mostra que os processos de formação, e as intervenções institucionais de OG'S e ONG's são, na maioria, disciplinares. Ora, em Freire (2001) encontra-se que a realidade social é uma construção dos homens - portanto social e extremamente complexa que pode ser modificada por eles. Este processo em que o subjetivo constitui com o objetivo a unidade dialética é o que Freire chama de inserção crítica na realidade (STRECK; REDIN; ZITKOSKI, 2008). E essa inserção analítica e de intervenção não tem sentido se for disciplinar e segmentada, portanto, reducionista. Assim sendo ela seria excludente, como foi por décadas.

Dialogando um pouco mais com Freire, também encontra-se que a interdisciplinaridade é estabelecida como requisito para uma visão da realidade nas perspectivas da unidade e da totalidade do real (Op. cit., 2008). Segundo ele, o real, enquanto real, é uma totalidade transdisciplinar. Ao cindir o real através das particularidades disciplinares, deve seguir-se a re-totalização transdisciplinar, mediante um processo epistemológico interdisciplinar.

## BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), Grupo de Trabalho Ater. 2004. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Chamada de Projetos - Formação de Agentes de Ater. Brasília: MDA-SAF-Dater, 2008.

MUSSOI, Eros Marion. 2008. Extensão Rural: entre o ideal e o possível. Uma abordagem comparativa a partir de duas experiências nacionais. In: Thornton, Ricardo Dominic y Cimadevilla, Gustavo. Grises de La Extensión, la Comunicación y el Desarrollo. Buenos Aires: INTA.

SANTANDREU, Alain e MERZTHAL, Gunther. 2007. Identificación participativa y análisis de actores de La agricultura urbana. Lima, Peru: IPES.

STRECK, Danilo R., REDIN, Euclides e ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). 2008. Dicionário Paulo Freire. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

# Extensión rural en el Paraguay:

experiencias del proyecto de manejo sostenible de los recursos naturales (PMRN)



Ing. Agr. Rafael Gadea Q.

Ingeniero Agrónomo, Master en Ciencia del Suelo por la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil, Especialista en Ciencia y Tecnología de Semillas. Actualmente trabajan en el Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay. Áreas de desempeño laboral: Extensión Rural con enfoque en manejo y conservación de suelo y sistemas forestales. Ha trabajado en la comercialización y marketing de productos orgánicos y es inspector orgánico.

## 1. Antecedentes

El Proyecto de Manejo de los Recursos Naturales, PMRN, financiado por el KfW de Alemania tiene por objetivos principales contribuir a la conservación y rehabilitación de los RRNN y de la biodiversidad, así como introducir sistemas de manejo agrícola y forestal sostenibles, a nivel de pequeñas fincas.

Estos más de cinco años de implementación del Proyecto, condujeron a utilizar diversas metodologías de extensión rural con el objeto de conseguir cambios importantes en las técnicas productivas de los beneficiarios, mediante la adopción de técnicas conservacionistas prácticamente desconocidas por éstos. Esto exigió la constante capacitación de los técnicos y la contratación de consultores que, basados en experiencias propias, sugirieron varios cambios tanto en los manuales de procedimiento como en las metodologías de extensión.

## 2. Perfil de los beneficiarios

Básicamente son beneficiarios de proyectos ejecutados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería o de la asistencia de la Dirección de Extensión Agropecuaria (Servicio Público de Asistencia Técnica) aquellos pequeños productores que poseen hasta 20 hectáreas, sin discriminar su condición social, económica, política, ni religiosa.

Considerando esta situación, el PMRN optó por establecer ciertas condiciones para ser beneficiario del mismo, sin ánimos de marginar a ciertos productores, sino, más bien, para una mejor organización en la distribución de la asistencia técnica y la mejor implementación de las medidas financiadas.

Estas condiciones se centran principalmente en la situación organizativa de cada grupo de productores, ya que la asistencia está dirigida a comités de

productores organizados en grupos a partir de 10 socios, para la medida de recuperación de suelo degradado y de cinco socios para las medidas forestales. Igualmente, los beneficiarios deben poseer: una yunta de bueyes por cada cinco socios, debido a que se les proporciona implementos a tracción animal; un mínimo de 5 hectáreas de tierra por cada socio, ya que el compromiso con el Proyecto es la implementación de medidas conservacionistas de suelo en una hectárea y de 0,25 a 3 hectáreas en las medidas forestales; por último, poseer semilleros propios de las especies de abonos verdes, a ser utilizados en la ejecución del Proyecto.

## 3. Composición de la asistencia técnica

Para la implementación de los trabajos a campo, el Proyecto contrató un equipo de técnicos de forma tercerizada, conformándose oficinas regionales en los siete departamentos donde se ejecuta el Proyecto. La asistencia técnica está conformada por: fiscalizadores de campo, coordinadores regionales y técnicos de campo, cada uno de estos cargos posee funciones y tareas específicas. Este equipo técnico de campo está apoyado, en las cuestiones administrativas, por la Unidad Ejecutora dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Cada técnico de campo asiste a aproximadamente 100 familias reunidas en 10 comités y cada coordinación cuenta con cuatro a cinco técnicos por región. Existen tres fiscalizadores que asesoran y realizan el seguimiento de los trabajos a campo. El Proyecto asiste actualmente a 1200 comités de pequeños productores, con aproximadamente 16.000 familias.

Cabe mencionar que los técnicos inicialmente no poseían experiencias sólidas en las áreas temáticas que el Proyecto pretendía implementar (suelo y forestal),

pero contaban con una base teórica y práctica sobre extensión rural, debido a que la mayoría provenía de un proyecto anterior al PMRN, de desarrollo rural, denominado Programa de Apoyo al Desarrollo de Pequeñas Fincas Algodoneras (PRODESAL).

## 4. Los desafíos para la adopción de nuevas tecnologías

Uno de los grandes desafíos que tuvo este Proyecto fue conseguir la implementación de un sistema de agricultura conservacionista (siembra directa, uso de abonos verdes, etc.), la preservación de las masas boscosas y el aumento de las áreas reforestadas, confrontándose con los conocimientos de técnicas y prácticas tradicionales en la agricultura (uso del arado, quema, etc.) y de la costumbre extractiva, fuertemente arraigada, de la población beneficiaria.

Al inicio, la implementación de estas medidas requirió de un gran esfuerzo por parte de productores y técnicos. De los productores, por la complejidad de las prácticas, ya que constan de varias actividades y obligaciones que el productor no estaba acostumbrado a realizar. De los técnicos, por no tener, en un principio, la experiencia suficiente para sobrellevar los constantes desafíos que se presentaban ante las actividades y áreas de trabajo planteadas por el PMRN.

Pese a las dificultades que se presentaron en el transcurso de la implementación de



este Proyecto y que actualmente aún no existe una adopción de las técnicas transferidas en el nivel deseado, se pueden destacar varios factores determinantes del buen funcionamiento del Proyecto, rescatados y analizados a continuación.

Se puede afirmar que el éxito o el fracaso en la implementación de los trabajos a campo, dependió, en gran medida, de la intensidad de la asistencia técnica realizada. El Proyecto exige al técnico local la realización de trabajos en dos niveles: de finca y de grupos organizados.

Las visitas a finca (mensualmente se asiste al menos al 80% de los productores asignados al técnico), implican recorrer y verificar los trabajos realizados por el productor en forma individual, así como realizar recomendaciones correctivas, en el caso que sea necesario.

Al finalizar la jornada, se organiza una reunión con los miembros del comité visitado, a fin de analizar y discutir los trabajos pendientes y futuros. Estas reuniones, igualmente, son aprovechadas para realizar capacitaciones en temas específicos en cada época del año y en cada etapa del Proyecto.

Esta intensidad en las visitas, además de transferir conocimientos y capacidades, fomentó una mejor interrelación entre productores y equipos técnicos. De esta manera, al ir ganando la confianza del productor, los técnicos consiguieron implementar los trabajos y obtener mejores resultados.

Es importante destacar este último punto, debido, principalmente, a las características sociales y culturales del productor paraguayo. Primeramente, por la resistencia del productor paraguayo a realizar cambios significativos en su quehacer cotidiano y en su forma de trabajar, como los planteados por el PMRN. Segundo, por la diferencia generacional entre técnicos y beneficiarios, ya que la mayor parte de la población beneficiaria posee entre 40 y 60 o más años de edad, mientras que los técnicos, en general, son menores. Esta diferencia de edad lleva, generalmente, a una disputa de poderes en torno a la aceptación o rechazo de las recomendaciones técnicas impartidas, la que es manejada a través de la intensidad de las visitas, la confianza y la rigurosidad de los términos contractuales del Proyecto.

Con respecto a la transferencia tecnológica, cabe mencionar que fueron utilizadas varias metodologías de enseñanza: capacitaciones audiovisuales en las bases del comité, programas radiales, demostración de métodos y resultados, giras educativas y días de campo.

El Proyecto preparó un cronograma de todas las actividades que debían realizarse en el transcurso de su implementación, incluidas las actividades de enseñanza.

Entre todos los métodos de enseñanza utilizados, se destacaron las capacitaciones audiovisuales en reuniones con co-

---

*Uno de los grandes desafíos que tuvo este Proyecto fue conseguir la implementación de un sistema de agricultura conservacionista... confrontándose con los conocimientos de técnicas y prácticas tradicionales en la agricultura y de la costumbre extractiva, fuertemente arraigada, de la población beneficiaria.*

---

mités y las giras educativas. El primero, por tener la capacidad de graficar para el productor los trabajos recomendados en las diferentes etapas del Proyecto, presentando fotografías tomadas en otras zonas y con diferentes estados de desarrollo de los cultivos y el segundo, por el bajo costo de esta actividad, debido a que las giras se realizaban movilizándose no más de 30 o 40 productores, a lugares cercanos, preferentemente fincas de vecinos, teniendo un efecto motivador muy fuerte sobre los participantes y sobre el técnico. Al final de estas giras se realiza un cierre de discusión donde los productores participan con preguntas y los técnicos desafían a los demás productores de otros comités a presentar algún resultado similar en sus fincas, incorporando elementos de motivación y reto.

Tanto las giras como los días de campo contribuyen a difundir los trabajos realizados, ya que a los mismos son invitados productores beneficiarios y no beneficiarios, autoridades locales y departamentales y autoridades del Ministerio

Logros	Impacto			
	ambiental	socio-cultural	económico	político-institucional
Adopción de sistemas de manejo y conservación de suelo: Utilización de cobertura de suelo, abonos verdes, rotación de cultivos, diversificación, etc.	X	X	X	
Adopción de sistemas forestales: Manejo de bosques nativos y de la regeneración natural, reforestación y agroforestería.	X	X	X	
Tiempo excedente para dedicación a otras actividades prediales.		X	X	
Aumento de la productividad agrícola.		X	X	
Mejoramiento de la calidad de los productos.				
Arraigo familiar.		X	X	X
Sensibilización de la clase política local.	X	X	X	X
Cambio de actitud de los productores.		X	X	
Fortalecimiento organizativo de los beneficiarios.		X	X	X
Mejoramiento de las capacidades técnicas y humanas.	X	X	X	
Aumento de los canales de comercialización.		X	X	
Alianzas estratégicas comerciales.		X	X	X
Conformación de nuevos espacios público participativos: mesas coordinadoras con autoridades locales.	X	X	X	X
Mejoramiento al acceso, disponibilidad y aprovechamiento de los alimentos.		X	X	
Participación activa de la mujer en la dinámica predial.	X	X	X	

Fuente: elaboración propia en base a los resultados del proyecto

de Agricultura. Pero, principalmente, la preparación de estas actividades involucra fuertemente a las familias organizadoras, generando gran expectativa, fomentando el fortalecimiento organizativo del grupo y la autoestima de estos productores.

Otro factor importante que contribuyó a facilitar los trabajos fue el incremento del rendimiento del maíz, cultivo asociado a abonos verdes utilizado en el proceso de recuperación de suelo. Esto tuvo un impacto directo en las familias beneficiadas, porque es un rubro básico en la dieta campesina paraguaya y fue determinante para garantizar la alimentación de las mismas. Además, aumentó la capacidad de cría de animales por parte de menores y se generaron ingresos significativos mediante la comercialización de los excedentes de este rubro.

## 5. Avances y aprendizajes

Durante el periodo de ejecución del PMRN se dieron una serie de resultados que contribuyeron significativamente a mejorar la calidad de vida de muchas familias. Estos logros son resultados directos de la gestión de la asistencia técnica y abarcan varias dimensiones: ambiental,

socio-cultural, económica, político-institucional.

Todos estos logros contribuyen significativamente a una revalorización de lo rural y a una motivación y recuperación del orgullo campesino, que se traducen en una efectiva inclusión de estos grupos sociales a las dinámicas económicas de las localidades a las que pertenecen e inclusive las nacionales y regionales.

## 6. Desafíos futuros

Si bien el PMRN ha obtenido varios logros importantes en el transcurso de estos años, existen algunos desafíos que deben ser analizados y planteados para su discusión.

El PMRN ha implementado un sistema de asistencia técnica capaz de dar soluciones efectivas y prácticas a los problemas a campo. Los técnicos fueron capacitados suficientemente y especializados en áreas específicas como la agricultura de conservación y los manejos forestales. Este, probablemente, es uno de los mayores legados que deja el Proyecto al país, pero, a su vez, preocupa la escasa formación que tienen los técnicos de otras instituciones, en general, en los temas específicos encarados por el

PMRN, lo que limitaría el seguimiento de los trabajos realizados, una vez que concluya el Proyecto.

Igualmente, los esfuerzos por insertar la problemática de la degradación de los suelos y la pérdida de las masas boscosas en la discusión política, son insuficientes. Aún no existen políticas públicas que promuevan o estimulen este tipo de actividades. Esto facilitaría significativamente cualquier esfuerzo realizado por instituciones, tanto públicas como privadas, que implementen estos sistemas sustentables.

Otro aspecto preocupante es la escasez de jóvenes trabajando en el ámbito rural. La mayoría de la población joven busca oportunidades laborales de mejor remuneración en otros países o en la capital del país, descartando las actividades rurales sustentables como una opción válida que evitará el desmembramiento de las familias campesinas, como ocurre en la actualidad. La formación y capacitación de niños y jóvenes en estos temas debe estar inserto dentro del currículo académico en escuelas y colegios rurales. Este proceso de aprendizaje y de familiarización con términos y conceptos sobre sustentabilidad, facilitaría enormemente la labor futura de técnicos

# Enfoque sobre las TICs y la extensión rural en Uruguay

Ing. Agr. Alfredo Rodríguez Gaitán

Ingeniero Agronomo. Se ha desempeñado como docente en la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República, Uruguay, así como en enseñanza secundaria en el Liceo Tomás Berreta y en la Facultad de Agronomía del Instituto Universitario St. Clares de Punta del Este. Tuvo un extenso desempeño en Extensión y Comunicación en CONAPROLE. Actualmente, es Director de la Consultora Campo Vivo, consultor de empresas de producción lechera para la implantación de la Norma ISO 9001:2000 en sus procesos, consultor de Ecolat para el relacionamiento con sus productores, autor y docente en cursos a distancia del programa de FEPALE.

La Extensión Rural en el Uruguay, como sistema educativo no formal, transcurriendo en espacios no académicos, en aulas muchas veces improvisadas y con extensionistas que solían tener más vocación que formación específica en pedagogía y comunicación logró, sin embargo, formidables impactos en el desarrollo de los productores, y en el avance de las producciones.

De esto son evidencia los progresos alcanzados por los productores ganaderos, los lecheros, el sector lanero y el hortícola y frutícola, entre otras ramas del quehacer agropecuario.

La metodología tradicional de extensión, apoyada fuertemente en el contacto directo entre productor y extensionista, tuvo en el país una presencia muy fuerte, con alto nivel de organización a través de instituciones como el Instituto Plan Agropecuario, el SUL y el Departamento de Extensión de CONAPROLE, entre los más importantes, aunque no únicos.

El costo de estos aparatos de extensión ha sido, sin duda, el principal determinante de los drásticos cambios ocurridos

---

*La combinación de las TICs con la acción presencial de extensionistas en el medio, seguramente será una herramienta excelente para estar cerca de los productores, promover cambios tecnológicos y apoyar su desarrollo, en una razonable combinación de costos y eficacia.*

---

en Uruguay, desde mediados a fines de la década del 90. A manera de ejemplo se mencionan las importantes reducciones y transformaciones de los cuerpos técnicos del Instituto Plan Agropecuario y del Dpto. de Extensión de CONAPROLE, los dos servicios de extensión más importantes del país en su momento.

Esta corriente ha sido coincidente (aunque no guarden relación causa efecto entre si) con la creciente importancia de las TIC's en el país y la cada vez mayor utilización de las mismas en la comunicación de las instituciones.

Es así que se presenta una gran oportunidad para las organizaciones vinculadas a las producciones agropecuarias, de utilizar estas formidables herramientas

para potenciar nuevamente la tarea de extensión, pues se debe partir de la base que siempre quedan conocimientos para difundir, prácticas de manejo para adoptar y desarrollo humano para promover y para esto la extensión es insustituible.

## Las TICs en Uruguay

Se definen las TICs como todas las tecnologías basadas en computadoras y comunicación por computadoras, usadas para adquirir, almacenar, manipular y transmitir información. Comprende computadoras, Internet, telefonía móvil y equipos similares. Según un estudio del Latin Business Chronicle de 2008, Uruguay es el primer país de América Latina con mayor utilización de TICs, sobrepasando a Argentina, Chile, Panamá y Venezuela, con una penetración de la telefonía móvil del 104,7%; utilización de Internet del 40% y 8,6% de conexiones de banda ancha.

Estas tecnologías presentan varias herramientas nuevas que pueden ser utilizadas en Extensión, como son el e-mailing, boletines electrónicos, páginas Web, blogs, grupos de intercambio, foros electrónicos, cursos a distancia, mensajería celular y otras.

Muchas oficinas del Estado, universidades, asociaciones de productores, cooperativas, centros de investigación, empresas integrantes de alguna cadena agroalimentaria, vendedores de insumos y empresas que venden información por Internet, utilizan algunas o varias de estas herramientas en Uruguay, componiendo una oferta bastante amplia de información para el sector agropecuario.

No existe, sin embargo, una medida de la eficacia del uso de estas herramientas en la promoción y adopción de tecnologías a nivel de los productores, destinatarios finales de estas acciones.



En algunas organizaciones en las que me he desempeñado se realizaron medidas más o menos directas del uso y posible impacto de la información para productores lecheros a través de Internet.

En una encuesta (organización A) se encontró que el 55 % de los productores nunca se conectaban a Internet y más del 85% nunca recibían la Newsletter que envía la organización.

En otra organización (B), un 20% de los productores se comunicaba con la empresa por Internet y el 53% de los productores dijeron que con frecuencia su fuente de información técnica es Internet.

Estos números dan una idea de una utilización media a baja de las TICs a nivel de productores y señalan la oportunidad de lograr importantes avances en esta área.

### Disponibilidad del recurso

Disponer de una PC y una conexión apropiada es, sin dudas, la primer limitante que se puede encontrar para desarrollar programas de extensión usando las TICs. Pero la tendencia en el precio de los equipos es a la baja, lo que hace que más productores vayan accediendo a los mismos.

A su vez, la calidad y el costo de las conexiones a Internet van mejorando y se va levantando así otra limitante importante en el medio rural de Uruguay.

De acuerdo a esta mejora en la accesibi-

lidad, las organizaciones podrían apoyar o estimular la adquisición de PC y de módems por parte de los productores, porque es básicamente en el hogar donde se conectan, se levantan correos, se participa en cursos a distancia y se busca información con más facilidad.

### Alfabetización informática

La otra limitante para un mejor desarrollo de la e-extensión es la capacitación de los productores en el manejo de estos recursos.

En Uruguay, por lo menos en el sector lechero, la edad promedio de los productores es de aproximadamente 50,5 años y con poco manejo de la PC. Pero existe una capacidad de aprendizaje relacionada con los buenos niveles educacionales y una gran avidez en las generaciones jóvenes de reemplazo, por apropiarse de estos conocimientos, de manera que se pueden esperar rápidos avances en esta área, como respuesta a programas de capacitación.

### Planificación de la e-extensión

Este es uno de los puntos clave para asegurar la eficacia del empleo de las TICs en extensión. En rigor, debe existir en las organizaciones que trabajan con productores, un Plan de Extensión con objetivos y metas fijadas en el tiempo e indicadores para evaluarlas.

El programa de utilización de las TICs se debe apoyar sobre ese Plan de Ex-

tensión y ser una de las herramientas de gran importancia que debe ir en consonancia con las demás herramientas que se utilicen.

De manera que el correo electrónico, las Newsletters, los cursos, foros o cualquier otra modalidad, deben ser planificados y desarrollados al servicio de los objetivos generales de la extensión.

El empleo de las TICs por sí solas no asegura ninguna efectividad y en varias ocasiones se puede observar que se utilizan estas tecnologías por la tecnología en sí, por que es moda y por que hay que estar en ese medio.

### La trampa del bajo costo

Una de las mayores amenazas para el éxito del empleo de las TICs en extensión, radica en el ¿paradigma? de su bajo costo.

Muchas veces la Dirección de las organizaciones o los responsables de tomar las decisiones, apoyados en esa perspectiva de bajo costo, no proveen los recursos necesarios para un adecuado desarrollo y utilización de estas tecnologías.

Como para todo, se necesita gente capacitada.

Se han visto desarrollos de páginas Web encomendados a personal de la organización que no tiene la formación adecuada, lo cual se sustituye con imaginación y voluntad, pero los resultados no son satisfactorios y requieren luego numerosos cambios y ajustes sucesivos.

Se necesita la participación de técnicos especializados en la planificación de las TICs y en el desarrollo de sitios Web y en todo lo que tiene que ver con la utilización de Internet, y éstos deben trabajar en conjunto con el equipo de la organización que sabe lo que desea obtener de esos desarrollos, por ejemplo el equipo de extensión.

Es también bastante frecuente que las organizaciones no dispongan de un equipo para la búsqueda de información, redacción de Newsletters, coordinación de foros o cursos por Internet y para el mantenimiento actualizado de los sitios. Estas tareas suelen recaer sobre una persona, que, además, muchas veces debe realizarlas en tiempos compartidos con otras responsabilidades en la organización. Los resultados son pobres y la eficacia reducida, puesto que acá todo transcurre en tiempos más cortos y hay que generar acciones con rapidez.

Se considera que en estos puntos mencionados, planificación y desarrollo y capacitación de un equipo para manejar las TICs, no se debe ahorrar. Y tampoco se debe ahorrar en dotar los recursos necesarios para el mantenimiento y la mejora continua del sistema, una vez que esté funcionando. Bastantes veces se ha visto a jerarquías de empresas esgrimir folletos o mostrar desarrollos Web reclamando ¿por qué no tenemos nosotros algo así?

La respuesta es obvia, por que no se están dedicando los recursos necesarios.

De todas maneras, los costos van a ser significativamente menores que los de un gran equipo de extensionistas trabajando en el sistema clásico.

## Las generaciones nuevas

Son sin dudas quienes utilizan con naturalidad las TICs, y quienes pueden ser el *target* más efectivo para las acciones de difusión de información y conocimientos a través de la computadora y la red. Generalmente, el objetivo es la difusión de conocimientos, buscando que los productores finalmente terminen adoptando determinadas prácticas que mejoren la producción, la rentabilidad y la calidad.

De mi experiencia en la utilización de estos medios puedo decir que son las generaciones más jóvenes y las intermedias quienes son de la época de la

computadora y creen en estas tecnologías y las manejan. Seguramente algún porcentaje más bajo de productores de más edad también han adquirido esta cultura informática, pero son menos y generalmente urbanos y de nivel educativo alto.

Esta percepción debería llevarnos a estudiar programas de uso de las TICs a medida de quienes van a ser realmente sus usuarios.

Afortunadamente, en Uruguay desde hace poco se ha puesto en marcha el Plan Ceibal, que proporciona una PC y conexión a Internet a cada alumno de las escuelas públicas de todo el país, con lo cual, en unos años, el porcentaje de alfabetización informática será bastante más alto y la posibilidad de utilizar las TICs en nuestra área, se multiplicarán.

## Interactividad, respuestas rápidas, mantenimiento actualizado

Una de las grandes carencias del empleo de las TICs en extensión, es que tienen un pobre nivel de *feed back*. No se puede saber si nuestro mensaje está siendo leído, si fue decodificado correctamente, no podemos corregir y readecuar sobre la marcha los contenidos como si se estuviera frente al auditorio en forma presencial.

Por esto es necesario planificar y utilizar al máximo todos los recursos de interactividad que ofrece la tecnología (foros, chats, encuestas, etc.) y los recursos de seguimiento disponibles, para poder establecer un relacionamiento más personalizado y amigable.

He encontrado en diversas experiencias (empresas, organizaciones gremiales, instituciones internacionales, universidades) que las personas tienen una particular dificultad en mantener niveles de participación en acciones desarrolladas a través de las TICs.

Por ejemplo: la participación en foros decae rápidamente, los participantes de cursos a distancia en su mayoría reciben y bajan los materiales pero preguntan y opinan poco, el porcentaje de productores que contesta las encuestas sencillas es bajo.

Creo que la buena selección de contenidos y métodos juega acá un papel im-

portante, que los beneficios de nuestra oferta deben ser claros de manera que el interés de conectarse, leer y participar se traslade al productor destinatario. Opino que se debe utilizar una oferta múltiple de herramientas de manera que nuestra población objetivo pueda ir seleccionando la herramienta que mejor le queda, la que le resulta más fácil, atractiva y amigable.

## El futuro, visita virtual – visita personal

La idea de que muchos productores dispongan de una PC y conexión a Internet, que parecía una utopía, ahora ya no lo parece tanto y la presencia de las TICs en la vida de la gente, incluso de los productores rurales, se va haciendo gradualmente cotidiana.

Los productores pueden cada vez más consultar el clima, los precios de insumos, acceder a páginas de información de su rama de actividad, tener información de los precios en los mercados internacionales, todo eso mezclado con la enorme cantidad de otras opciones que ofrece la red.

Pero a nosotros nos interesa que estén cada vez más conectados con nuestra organización, para obtener información de nuestro sitio Web, consultar a nuestros extensionistas, participar, opinar, tener acceso a precios, a su cuenta por venta de materia prima (por ejemplo: acceder a su liquidación por remisiones de leche, o por venta de lana). Recibir una Newsletter, anotarse en un curso, recibir invitaciones, recibir alertas, mantener intercambio por *mail* con nuestra organización, para generar un ámbito virtual amigable, calido y efectivo, con algunas de las virtudes de la visita personal del extensionista a la casa del productor.

El uso de las TICs en un Programa de Extensión puede ayudar a bajar los costos del equipo de extensionistas trabajando a campo que, generalmente, son elevados (salarios, vehículos, seguros, etc.), pero no debe sustituirlos totalmente.

La combinación de las TICs con la acción presencial de extensionistas en el medio, seguramente será una herramienta excelente para estar cerca de los productores, promover cambios tecnológicos y apoyar su desarrollo, en una razonable combinación de costos y eficacia.

# Programa de conectividad rural y servicios de información para la innovación



Francine Brossard Leiva

Larga experiencia en sistemas de información agrícola, abarcando la realización de cursos, seminarios, consultorías a países y la publicación de diversos documentos sobre el tema. Desarrollo profesional en el Ministerio de Agricultura de Chile en apoyo al desarrollo de programas de tecnologías de información y comunicación para el sector de la pequeña y mediana agricultura, entre otros. Más de diez años trabajando en Naciones Unidas (FAO-CEPAL) en capacitación de profesionales y la instalación de sistemas computacionales y asesoramiento en el desarrollo de sistemas de información y gestión en apoyo al desarrollo del sector silvoagropecuario. Actualmente, Jefa de la Unidad de Información y Difusión de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

En el Chile de hoy existe un tipo de limitación que divide y discrimina a los ciudadanos que viven en las ciudades y a quienes habitan y trabajan en el campo: la pobreza digital.

Según cifras oficiales, mientras en la urbe casi el 70% de las personas está conectada al mundo, en el mundo rural sólo un 11% de los chilenos tiene acceso a una conexión de Internet.

La exclusión del mundo rural en materia digital no es sólo un dato sociocultural, sino una debilidad productiva, financiera y comercial que afecta directamente la competitividad de las empresas agrícolas y la calidad de vida de los habitantes rurales. Hasta el momento, se han implementado varias iniciativas tendientes a dotar de infraestructura y capacitación digital al país. Sin embargo, el desafío de la segunda etapa consiste en fomentar un uso más intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocidas como TICs.

Superar la pobreza digital de las zonas rurales constituye un desafío urgente y se ha convertido en un área de especial interés para el Gobierno, razón por la cual el Ministerio de Agricultura ha desarrollado la Agenda *Agricultura de Redes e Interconectada*. Bajo este desafío, la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) <sup>1/</sup> ha liderado el proceso de

1 / La Fundación para la Innovación Agraria - FIA - es una agencia de carácter legal privado, perteneciente al Ministerio de Agricultura de Chile. Tiene la función de impulsar y promover la innovación en las distintas actividades de la agricultura nacional, para contribuir a su modernización y fortalecimiento. Como agencia sectorial encargada de la innovación, FIA impulsa, coordina y entrega financiamiento para el desarrollo de líneas de acción, programas o proyectos orientados a incorporar innovación en los procesos productivos, de transformación industrial o de comercialización en las áreas agrícola, pecuaria, forestal y dulceacuícola. Esta institución, desde su creación, en 1996, ha fomentado y apoyado una serie de iniciativas innovadoras que han permitido agregar valor al sector. Como ejemplo se puede citar el apoyo financiero a una serie de proyectos de investigación y desa-

promover y masificar el uso de estas tecnologías en el mundo rural, liderando la Mesa TIC Rural del Ministerio de Agricultura y apuntando a generar en el país una agricultura del desarrollo y del conocimiento. FIA respalda varias iniciativas, todas las cuales buscan mejorar el acceso, la calidad y la gestión de la información digital para el territorio rural.

Con el compromiso de lograr una inclusión digital integrada en el mundo rural, FIA ha considerado tres ejes fundamentales de trabajo:

## 1. Más y mejor conectividad

El primer gran desafío planteado por FIA en su programa fue incrementar la conectividad, mediante acciones y estrategias que permitieran disminuir la brecha digital. El esfuerzo estuvo puesto primero en identificar las zonas rurales con mayores necesidades, para impulsar proyectos de desarrollo en infraestructura digital. Es así como la Mesa TIC Rural, integrada por representantes de las instituciones del Ministerio de Agricultura, desarrolló un levantamiento para determinar comunas prioritarias acorde a la presencia de clusters productivos, población y micro y pequeñas empresas rurales.

Buscando aumentar la conexión con el mundo rural, FIA en conjunto con la UVM ha implementado Redes Rurales de conectividad inalámbrica en las comunas rurales de Petorca y Panquehue de la región de Valparaíso; Nancagua, Placilla, Peumo y Pichidegua de la región del Li-

rrollo biotecnológico en Chile. Estas iniciativas han permitido crear una masa crítica de investigadores y de información que alimenta de forma permanente la antena tecnológica desarrollada por esta Fundación. En la actualidad FIA gestiona dos de los Consorcios tecnológicos empresariales patrocinados por el Gobierno de Chile, uno en fruta y otro en leche. Se trata de megaproyectos que unirán el trabajo de universidades y centros de investigación con empresas y cooperativas privadas para desarrollar nuevos productos silvoagropeduarios y alcanzar metas comunes a toda la cadena productiva del agro.

bertador Bernardo O'Higgins. En esta misma línea, FIA implementó una red inalámbrica rural en la localidad de Poyoyán, región de la Araucanía, generando con esto **Territorios en Red**. Se puso especial énfasis en generar modelos sustentables, donde participan todos los actores públicos y privados de cada territorio.

Para la conectividad futura del mundo rural, FIA impulsó el desarrollo de estudios de prefactibilidad para implementar Internet inalámbrico en otros territorios rurales del país. Estos estudios permitirán determinar los antecedentes necesarios para definir y georreferenciar nuevos puntos de conexión inalámbrica, localización potencial de antenas, demanda potencial de conectividad, alternativas tecnológicas de infocomunicación y determinar los modelos de sostenibilidad para cada territorio.

## 2. Desarrollo de contenidos

En este nivel, FIA ha trabajado para generar contenidos, programas, infraestructura y aplicaciones que sean de utilidad, contribuyan al manejo agronómico y a una acertada toma de decisiones. Se buscó implementar acciones y estrategias que aportaran información que fuera efectivamente requerida por los agricultores, una de las quejas más frecuentes en el sector.

Uno de los aportes de FIA al desarrollo

de contenidos fue, por tanto, la creación de una plataforma de información donde los agricultores puedan encontrar exactamente lo que busca en el área de la innovación. Ese es uno de los objetivos a largo plazo que tiene la plataforma de servicios de información en I+D+i, para el sector silvoagropecuario.

La plataforma IDi es el resultado de un amplio trabajo colaborativo y de articulación que logró reunir en un mismo sitio Web contenidos, recursos e información que estaban dispersos en distintas entidades y organismos de la agricultura nacional y extranjera. Se trata de un portal único, que permite navegar por diversas bases de datos, documentos, archivos en línea e instrumentos de más de una veintena de instituciones de innovación, fomento productivo, apoyo tecnológico y apoyo financiero para el sector. La plataforma se ubica en la dirección [www.innovacionagraria.cl](http://www.innovacionagraria.cl) y se puede consultar desde cualquier lugar del país o el mundo. Contiene cuatro grandes secciones: Innovación - Base de datos - Servicios FIA - Bibliotecas en Red.

Esta Plataforma es una extraordinaria herramienta para buscar, comparar, consultar, investigar, estar al día y aprovechar el conocimiento de frontera en innovación, desarrollo e investigación agraria a nivel mundial.

Dado que uno de los requerimientos de información y comunicación más solicitados por los agricultores es la información agroclimática, FIA ha desarrollado un convenio de colaboración con la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF), Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) para fortalecer la Red Agroclima. Gracias al apoyo de FIA, se podrán adquirir 110 nuevas estaciones agro meteorológicas para mejorar la cobertura y tecnología de esta Red, se estandarizarán y calibrarán las estaciones preexistentes de acuerdo a estándares de la Dirección Meteorológica de Chile, se desarrollarán aplicaciones para entregar información a la Web y transmitir alertas a dispositivos móviles de los agricultores y lo más importante, se articulará toda esta información en la plataforma I+D+i de FIA.

Por otra parte, FIA con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha trabajado durante 2008-2009 en la instalación de comunidades virtuales por rubro, orientadas a buscar soluciones a través de las TICs, que permitan mejorar el acceso y uso de información relevante para la toma de decisiones de los produc-

tores de regiones y cluster productivos específicos. Las primeras comunidades virtuales por rubro se ubican en las regiones de O'Higgins y Maule, donde se desarrollarán productos y servicios de valor ligados a las TICs, tales como una plataforma de servicios en línea para el sector agrícola, capacitaciones y acciones de alfabetización digital rural. Estas comunidades virtuales abarcan los *clusters* productivos del vino, *berries*, miel y maíz.

### 3. Formación digital

Frente al alarmante dato de que sólo un tercio de los productores con computador saben usarlo, FIA implementó junto a la ONG internacional CDI Chile, el proyecto de las Escuelas de Informática y Ciudadanía, para promover de manera sustentable la alfabetización y formación digital entre los agricultores.

Actualmente, las Escuelas de Informática y Ciudadanía benefician en la región de Valparaíso a la Cooperativa Campesina Cunicultores de San Esteban y en la Región de la Araucanía a la Cooperativa Campesina Pocoyán Ltda., ambas entidades formadas por más de 45 pequeños productores quienes están siendo capacitados digitalmente en el uso con sentido de un computador y quienes están transformando estas escuelas en polos de desarrollo dentro de sus comunidades.

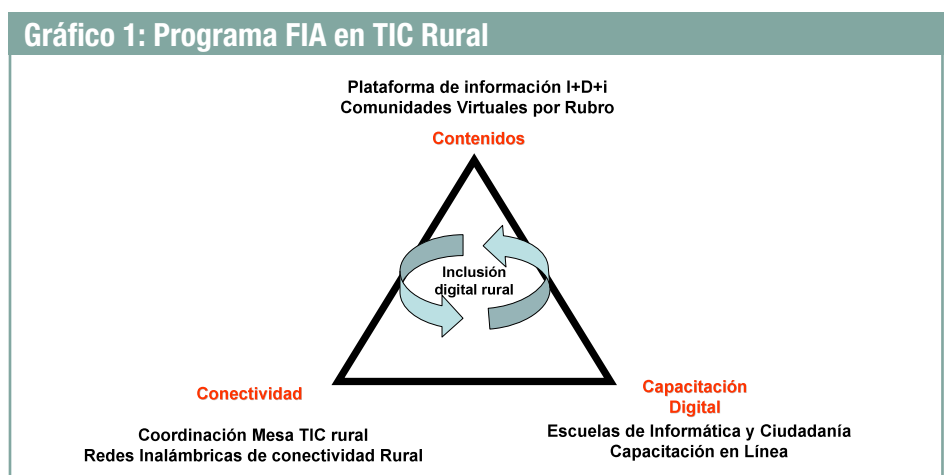
Siguiendo una estrategia de largo plazo, FIA dio inicio al programa IMARK, que ha formado a bibliotecarios y encargados de bibliotecas de la RedAgroChile y bibliotecas públicas del país, con el fin de entrenar a estos profesionales en las futuras demandas de información del sector y como futuros proveedores de información de la plataforma I+D+i. Este programa está basado en el Repertorio de Recursos para

la Gestión de Información Agraria facilitado por la FAO a través de la Plataforma de Capacitación a Distancia de FIA.

Como consecuencia de todo lo anterior y debido al alto impacto de las aplicaciones TICs en el desarrollo rural, FIA decidió lanzar por primera vez durante el 2008 una Convocatoria Especial para Estudios y Proyectos de Innovación basado en el uso de Tecnologías de Información y Comunicación, buscando responder así a las necesidades de innovación, desarrollo y validación de iniciativas asociativas que utilicen a las TICs como medio de desarrollo para la actividad productiva silvoagropecuaria. La respuesta a esta convocatoria superó con creces las expectativas planteadas y los estudios y proyectos seleccionados se están ejecutando a partir del 2009.

La integración de los tres ejes de trabajo, conectividad - desarrollo de contenidos - formación digital, constituyen la viga maestra del "PROGRAMA DE CONECTIVIDAD RURAL Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN" de FIA la cual se puede representar en el Gráfico 1.

Se cree que con este programa se logra conjugar los tres ejes necesarios para una Inclusión Digital Integral: conectividad - desarrollo de contenidos - formación digital. El modelo así planteado permite un acercamiento real y un uso más intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte del sector rural. A su vez, promueve el desarrollo de una agricultura en red, conectada entre sí y con el mundo, con acceso a información útil, oportuna e innovadora y lo más importante, disponible para todos, de manera que todas las empresas del sector rural puedan competir con más y mejores herramientas.



Fuente: Extraído del libro "Programa FIA "Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas en el mundo rural", Fundación para la Innovación Agraria, Santiago, Chile, Primera edición, noviembre de 2008

# Educación y extensión:

nuevas estrategias, nuevos ambientes para el aprendizaje



Nestor Bruno

Ingeniero Agrónomo. Magister Scientiae en Extensión Agropecuaria, Universidad Nacional del Litoral. Master en Administración de Negocios, Universidad Nacional del Centro. Post-Título de Capacitación Docente de Profesionales: Instituto Superior de Capacitación Docente N° 31 de Necochea. Profesional especialista en Transferencia de Tecnología y Experimentación Adaptativa del Proyecto ProPecan del Centro Regional Buenos Aires Norte del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA. Docente en Escuelas Agropecuarias de la D.G. de Escuelas de la P.B.A. Presidente en ejercicio de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Extensión Rural (AADER).

Norma Carosio

Psicóloga Social; Licenciada en Educación Permanente y Técnica Universitaria en Tecnología Educativa. Se ha especializado en educación a distancia. Profesional del INTA. Desde 1993, gestiona el Departamento de Educación a Distancia. Directora de la Oficina Argentina del Consorcio Red Internacional de Educación a Distancia- CREAD. Es consultora y conferencista para temas de tele-educación y ha dictado y organizado cursos, talleres y seminarios sobre la especialidad, en su país y en el exterior.

El mundo entró en una nueva era desde la aparición de Internet. A partir de las tecnologías de la información y comunicación, se desarrollan nuevas posibilidades y estrategias para la capacitación, el trabajo en red y la gestión de la información y el conocimiento.

Los grandes avances tecnológicos que se desencadenaron, abren y abrirán caminos insospechados y oportunidades de desarrollo y conocimiento en todos los ámbitos.

Las TICs han configurado nuevos escenarios de interacción social y nuevas formas y modalidades de comunicación. La información y el conocimiento se han transformado en los bienes más valiosos y las TIC en una herramienta para acceder y generarlos. Es a través de un proceso mediado por el aprendizaje que la información se transforma en conocimiento... pero no todo conocimiento es valioso en cuanto a su capacidad de modificar la realidad. Es necesaria información de calidad, pertinente, actualizada, contextualizada y aprendizajes significativos, críticos, dialógicos, activos y continuos.

Sin duda las TICs han cambiado la manera de aprender y de enseñar y sus ámbitos, planteando nuevas estrategias de formación, capacitación y aprendizaje en respuesta a las necesidades de una educación continua a lo largo de toda la vida. Una educación sin límites temporales ni espaciales y en distintos entornos de aprendizaje: formales, no formales e informales.

En los territorios rurales, la necesidad y la demanda de formación y capacitación en un proceso de educación continua, constituyen una realidad. Hoy se puede afirmar que la educación y la extensión rural entendida como actividad educativa no formal, han dejado de ser patrimonios exclusivos de una organización o una actividad unilateral o autosuficiente, su accionar ha de darse en forma articu-

lada y complementaria con otros actores del territorio, única manera de lograr resultados positivos.

Nuevos actores se han incorporan a un proceso de educación continua, donde el sistema educativo complementa su función con instituciones no formales: Asociaciones; Institutos de Investigación y Tecnología; ONGs, etc. Todos ellos encuentran en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, aportes y desafíos para la construcción de novedosos ambientes de aprendizaje. Aparecen en el hogar, el trabajo, la comunidad virtual, el e-learning, nuevos ambientes para el aprendizaje. Estas opciones, a medida que nos alejamos de los grandes centros poblacionales, se tornan menos accesibles.

Actualmente el problema de la conectividad tiende a ser superado rápidamente, transparentando una situación que estaba enmascarada. Hoy el analfabetismo digital, la falta de conocimiento en el uso de las herramientas digitales, tiende a ser un factor de exclusión, sobre todo, en el adulto. A criterio de muchos especialistas es posible reconocer una brecha entre el **nativo digital** (personas nacidas con la tecnología) y el **inmigrante digital** (adultos que deben incorporarse al mundo tecnológico).

Es importante la presencia de acciones que permitan, en estrecho contacto con la realidad y posibilidades locales, la integración de esfuerzos y recursos para la superación de las limitaciones y enfatizar la utilización de la tecnología como herramienta de intercomunicación para la construcción social del aprendizaje.

Es aquí donde surgen los nuevos ambientes de aprendizaje, sobre la base de la Comunidad Virtual, una comunidad no atada por fronteras físicas, sino por intereses, metas y valores comunes.

Las comunidades constituyen espacios contenedores del diálogo virtual donde

aprender de otros y con otros. Son ambientes virtuales para el trabajo en red y la gestión del conocimiento, compuestos por personas con distintos conocimientos, distintas necesidades e historia, que interactúan entre sí a partir de los instrumentos y herramientas tecnológicas, en pos de un objeto a apropiarse u objetivo que regula la actividad.

Las comunidades virtuales, el trabajo en red, la complementación con estrategias convencionales de extensión (grupos de productores, asesoramiento, agencias de extensión rural, etc.) configuran un sistema novedoso de extensión, basado en el acceso y gestión del conocimiento.

## Contribución de la educación a distancia al desarrollo de los territorios rurales

Pocas cosas caracterizan a los territorios rurales como la distancia. Distancia fisi-

ca de los centros de poder y del conocimiento, distancia social y económica de los centros de toma de decisiones, distancia entre pobres y ricos, entre incluidos y excluidos.

Paradójicamente, la educación a distancia, virtual o convencional y sus distintos ambientes de aprendizaje, contribuyen a acortar las distancias, al permitir superar barreras de tiempo y distancia.

Es una modalidad viable y eficiente para organizar propuestas de acceso al conocimiento, tanto a partir de aprendizajes informales, como de procesos de enseñanza-aprendizaje altamente sistemáticos y pautados.

Sin embargo, Educación a Distancia, será una modalidad válida en la medida que reúna determinadas condiciones de pertinencia, que le permita dar respuesta a la problemática de grupo o sector, satisfaga necesidades puntuales con contenidos oportunos y actualizados, promueva aprendizajes significativos y permita que el aprendiz construya, modifique y coordine sus esfuerzos por conocer y transformar el mundo físico y social que le rodea, potenciando su crecimiento personal.

## La educación a distancia en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina

Desde su creación, uno de los pilares de la actividad del INTA ha sido la extensión agropecuaria, cuyas metodologías y estrategias de acción se han ido modificando con el tiempo.

Tradicionalmente se ha utilizado para actividades de capacitación, extensión o transferencia tecnológica, modalidades y metodologías educativas presenciales, tanto individuales como grupales. Por otra parte, los medios de comunicación han cumplido el rol de difusión de la información, acción necesaria pero no suficiente cuando se busca promover aprendizajes más complejos.

A partir de 1993 comienza a desarrollarse el Proyecto de Capacitación a Distancia (PROCADIS), con el propósito de promover el desarrollo de la Educación a Distancia en el INTA, como alternativa de transferencia de tecnología en el marco de Programas de Investigación y Proyectos de Desarrollo.



En el año 2006 se institucionaliza la actividad a través del Departamento de Educación a Distancia y producción de contextos de aprendizaje virtuales (Procadis), dependiente de la Gerencia de Gestión de la Información en la Dirección Nacional Asistente del Sistema de Comunicación, Información, Informática y Calidad.

El PROCADIS integra la educación a distancia al componente de capacitación de los Programas y Proyectos Nacionales y Regionales, articulando la investigación, que aporta los contenidos, con la extensión, que da el marco operativo en el territorio. Esto permite transferir la tecnología generada por el INTA (y otros organismos vinculados con él) a grandes sectores de la comunidad rural, ya sea en forma directa a los productores, docentes, jóvenes, o indirecta, a través de profesionales de la actividad privada que actúan como multiplicadores en su posterior asistencia a los mismos.

Trabaja en el diseño, desarrollo y gestión convencional y virtual de cursos a distancia, así como en la capacitación y asistencia técnica en educación a distancia y la investigación y difusión de las características, posibilidades y requerimientos de la capacitación a distancia como herramienta de aprendizaje en los territorios rurales.

En sus 16 años de trabajo ha desarrollado 10 programas de capacitación a distancia convencional, o sea sobre soporte impreso; 14 programas virtuales (Internet y videoconferencia); seis comunidades virtuales (2008/09) y nueve cursos autoinstructivos de acceso libre y permanente, a través de PROCADIS VIRTUAL (2007/09). Se ha transferido tecnología generada por el INTA o instituciones vinculadas a aprox.16.181

personas, que han participado de las distintas actividades de PROCADIS. 9.576 participaron de sus cursos; 2992 a través de los materiales de autoaprendizaje producidos; 3.017 han realizado los módulos virtuales de autoaprendizaje y más de 596 personas son miembro de sus comunidades virtuales.

Con respecto a la trascendencia del curso, cabe destacar su pertinencia con relación a la problemática productiva a cuya solución se busca contribuir. Es así como el 39% de los participantes consideró que puede transferir en gran medida los conocimientos adquiridos a la situación real, en tanto el 55% puede hacerlo medianamente.

Aquí cabe aclarar que no todos los participantes realizan una actividad productiva directa. El 57% compartió los materiales de estudio con más de una persona, encontrándose alumnos que lo hicieron con 10 y hasta 15 personas. Este porcentaje desciende sensiblemente en los cursos por Internet. Esto permite considerar que se ha capacitado simultáneamente casi un 50% más de personas que las inscriptas. Con ello se contribuyó, en gran medida, a la promoción y utilización de la tecnología objeto del curso.

## Un caso: el Proyecto PROPECAN

En este punto se plantea, brevemente, un ejemplo de articulación entre investigación y extensión y el aporte de la capacitación y las TICs como estrategia de desarrollo. El Nogal Pecan es originario de la cuenca del río Misisipi, en EEUU, e ingresó a nuestro país en 1868. Desde hace más de veinte años el INTA a tra-

vés de la EEA Delta del Paraná trabaja en el mejoramiento y manejo productivo de la **nuez de las islas**.

En el año 1998 a través del aporte del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), se instrumenta el PROPECAN comenzando, a partir de allí, una etapa más agresiva de plantación y desarrollo del cultivo. En el marco de PROPECAN se generaron conocimientos que permitieron disponer de nuevo material genético adaptado a la región, a la vez que producir plantas de cultivares certificados y con número suficiente para poder equilibrar la demanda creciente de emprendedores e inversores. Llegar a ello fue un trabajo articulado bajo la figura de convenios de vinculación tecnológica, con la universidad, los viveros y distintas dependencias del INTA, estableciéndose una comunidad física y virtual que permitió compartir y generar nuevos conocimientos.

Se creó una praxis permanente en la que los **pecanaderos** disponían de conocimientos que, al aplicarlos, generaban nuevos requerimientos, los que a su vez alimentaban/tan la investigación. La página web se constituyó en el canal de comunicación interactivo y participativo.

A partir de 2009 se ha instrumentado una Red de Experimentación Adaptativa y Transferencia de Tecnología donde participan Estaciones Experimentales Agropecuarias, Agencias de Extensión Rural del INTA, Universidades Nacionales, colegas de la actividad privada y productores de avanzada, con el fin de compartir experiencias y lograr que la actividad pecanera crezca fuerte y bien orientada.

Actualmente existen nueve grupos del Programa Cambio Rural (SAGPyA-INTA) con un promedio de 10-12 productores por grupo y otros grupos en proceso de formación, todos coordinados por el extensionista del proyecto. Los emprendimientos de mayor envergadura se atienden a través de profesionales privados, con los que se trabaja en conjunto y otras formas como los convenios específicos de asistencia técnica.

La producción de nueces tiene como mercado potencial la exportación y el consumo local. La demanda externa presenta un mercado excelente que hay que atender con Cantidad, Calidad, Continuidad y Certificación, exportando nueces con diferentes niveles de procesamiento. Ese es uno de los objetivos básicos del proyecto PROPECAN.

Esto plantea, entre otras necesidades, poder contar con un *pool* de profesionales que se capaciten para poder asesorar las nuevas demandas de los emprendedores/inversores. Al respecto se diseñó un programa de capacitación profesional del productor rural que se describe a continuación.

El mismo se llevará adelante con la Colaboración de PROCADIS quien aporta el recurso tecnológico (plataforma e-learning) y el conocimiento pedagógico metodológico para favorecer el ordenamiento de la información, la participación y los aprendizajes informales.

## Capacitación profesional del productor rural

El actual modelo económico-financiero regional y las profundas transformaciones que se están produciendo en la economía mundial y en la sociedad, han forzado ajustes y reordenamientos a los cuales no ha escapado el sector agropecuario. Esto hace necesario apoyar al productor para que logre un rápido posicionamiento frente a dichos cambios y prepararlo para gestionar su empresa en ese contexto.

La situación de la pequeña y mediana empresa agropecuaria es difícil y sus perspectivas dependen de las posibilidades y capacidades disponibles para su reconversión productiva. Sin embargo, se reconoce que el término medio de los productores requiere una mayor capacitación para desempeñarse en una economía tan compleja y competitiva.

A su vez, el perfil de los profesionales del sector agropecuario debe estar en línea con la necesidad de un abordaje integral de los problemas de la empresa rural. En general, en nuestra Institución, INTA, la integración e interacción entre investigación / extensión / sector productivo, ha estado ligada casi exclusivamente a la tecnología para la producción biológico-productivo y muy poco relacionada con la empresa y el negocio agropecuario. Entre las estrategias de intervención utilizadas en los últimos años en el INTA, la del Programa Cambio Rural ha puesto de manifiesto los beneficios de trabajar directamente con los productores. En esta situación de acelerados cambios la actividad de los profesionales del sector, como intermediarios de la adopción tecnológica y de la capacitación de los productores, tiene que ser fuertemente complementada.

En la actualidad es reconocido que el acceso a la información puede enriquecer las decisiones del productor, permitiéndole mejorar sus costos, sus márgenes brutos y/o sus alternativas de producción. El trabajo del productor requiere hoy de un mayor grado de abstracción, en la medida en que adquiere mayor significación la interpretación de la realidad económica y de la información disponible.

En esta situación la capacitación tiene un rol fundamental, permitiéndole al productor transformarse en empresario agropecuario y estar en condiciones de abordar la problemática integral de su empresa. Procesos similares han ocurrido en Europa y América Latina y en todos los casos, las estrategias superadoras incluyeron la capacitación del productor.

Los países más evolucionados señalan a la inversión en educación como la básica y más productiva y al conocimiento como factor crítico de producción. Estudios sobre el impacto de la capacitación han demostrado que éste determina incrementos sustanciales en la eficiencia de la empresa, especialmente en aquellas situaciones en que existe un flujo continuo de tecnologías que requieren un ajuste en los sistemas productivos.

Los desafíos que enfrenta un sector complejo como el agropecuario, muestran que los esfuerzos que se vienen realizando desde hace varios años, brindando distintas acciones de capacitación informal a los diferentes actores del proceso productivo, resultan insuficientes. Es así que el concepto de capacitación formal con un alto grado de participación y compromiso, puede adquirir, en estas circunstancias, una significación especial, tanto para el productor como para el profesional.

Esta capacitación debe brindar las herramientas que permitan el crecimiento y evolución de las empresas agropecuarias de una región. Debe llevar implícitos los contenidos básicos imprescindibles para poder conducir el proceso productivo con un enfoque integral y sostenible, respondiendo a los diferentes sistemas de producción zonales y preservando los recursos naturales, el ambiente y la inclusión social.

## Estretegia de intervención

### Objetivo general

Capacitar formalmente a los productores de Nogal Pecán, habilitándolos y

asistiéndolos para el desempeño de sus actividades con un enfoque integral de la empresa agropecuaria.

### Objetivos específicos

a- Implementar nuevas estrategias de intervención institucional hacia un sector productivo agropecuario para las diferentes realidades zonales.

b- Sensibilizar a los productores sobre la necesidad de cambio para concretar soluciones superadoras. Contribuir a incrementar su visión empresarial brindándoles herramientas adecuadas que los habiliten para controlar nuevas situaciones, conducir nuevas operaciones y manejar nuevos conocimientos.

c- Inducir cambios en el enfoque metodológico del proceso de enseñanza-aprendizaje con productores, que otorguen más importancia a la adquisición de competencias y de capacidades que a la acumulación de conocimientos.

d- Poner información pertinente, actualizada y de fácil acceso a disposición de la comunidad agropecuaria (productores, profesionales, entidades).

e- Crear las bases para la implementación de un programa de profesionalización de productores/emprendedores rurales.

### Capacitación formal de adultos

Todas las actividades de capacitación y especialmente si se trata de capacitación formal de adultos, deben tener una etapa previa a su implementación. Durante la misma, es menester analizar los factores y problemas que coexisten, sea cual fuera el modelo educativo a implementar.

En este proyecto en particular, el modelo propuesto está basado en una capacitación formal que pone énfasis en el tipo de proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando al productor como sujeto de la educación. Se busca formar a las personas para que ellas sean capaces de transformar su realidad, a través del descubrimiento y elaboración del conocimiento. Es un proceso de acción – reflexión – acción, que se desarrolla desde la realidad y experiencia del productor.

El instructor es un acompañante que estimula el proceso de análisis y reflexión, para facilitar y lograr un aprendizaje conjunto. Interesa que el sujeto, desa-

rolle su propia capacidad de deducir, de relacionar y de elaborar síntesis.

En esta propuesta es relevante partir del conocimiento de los productores. Su situación cultural, política y económica en el contexto en el cual trabajan, intervienen como instrumentos y como circunstancias facilitadoras o inhibidoras del proceso que se intenta orientar con la capacitación. Es así que se considera que la participación activa del productor debe estar presente desde el inicio del proceso de capacitación, a través del diagnóstico de necesidades e intereses, limitantes y otros factores para que la estrategia de intervención tenga posibilidad de éxito.

La percepción y la motivación ejercen un papel fundamental en el proceso de capacitación, dado que el conocimiento debe ser pertinente para quien lo aprende. Puesto que los plazos institucionales imponen tiempos que no permiten el desarrollo pleno de la primera etapa, algunas actividades previas se han reducido. Teniendo presente estas limitantes, se prevé un programa de capacitación formal con la flexibilidad necesaria para incorporar, durante su desarrollo, parte de las acciones no realizadas al inicio.

La educación de adultos brinda la posibilidad de capacitarse permanentemente, en función de la velocidad de generación de tecnología y del requerimiento del sector productivo, siendo una demanda en constante crecimiento por parte de los diferentes actores del sector. Esta capacitación debe ser ofrecida, preferentemente, en el sitio de trabajo de los participantes, para evitar los mayores costos y el abandono de sus tareas y comunidades.

La implementación de Programas de Capacitación Formal para productores, en este caso pecaneros, es una acción necesaria a realizar en el corto plazo, en el marco de los profundos cambios estructurales del sector agropecuario y las necesidades de diversificar las actividades productivas.

A fin de lograr un adecuado nivel de eficacia y eficiencia los Programas de Capacitación deberán tener presente los siguientes principios:

a) Reforzar las necesidades y actitudes de los participantes.

b) Reforzar las necesidades que el participante de la capacitación supone que tendrá que afrontar en un futuro cercano.

c) Visualizar las ideas clave, los temas principales, la información esencial y la situación social inmediata.

d) Enfatizar en su contenido las necesidades que se relacionan con funciones específicas o con tareas que se realizan.

Asimismo, se deberán utilizar métodos que fomenten el aprendizaje activo (por ejemplo mediante formas prácticas orientadas en proyectos específicos-PROPECAN), con lo cual se procurará mejorar tanto la calificación profesional y laboral, como también la capacidad de solucionar los problemas y las competencias sociales.

La articulación y coordinación con otras entidades es fundamental en un proceso de capacitación de este tipo, porque no es posible imaginar a un solo organismo como único actor, aunque si como promotor, motivador y movilizador del proceso.

### Programa de capacitación formal

Este programa se implementará entre los productores, profesionales privados y del sector gubernamental que participan del Proyecto PROPECAN (Nogal Pecán). Estará estructurado en módulos de capacitación, unos de contenidos generales y otros de adaptación regional. Estos han sido diseñados tomando en cuenta los sistemas de producción predominantes en la zona y las necesidades del productor, de manera de lograr las siguientes competencias:

I) Conocimientos tecnológicos sobre el cultivo sin exigir el dominio completo del conjunto de conceptos científicos.

II) Técnicas productivas sin exigir saberes especializados.

III) Dominio de su sistema de producción a nivel de finca.

IV) Competencias para la gestión y desarrollo de su empresa.

V) Análisis de la información proveniente de las diferentes fuentes.

### Material didáctico

Elemento clave en un Programa de Educación Formal para productores, es un buen material didáctico que no abruma al productor con información de difícil

lectura y comprensión. Se conoce la poca predisposición que, en general, existe en el hombre de campo hacia la lectura, lo que hace que la producción de material escrito sea un capítulo a tener muy presente.

Como la base metodológica que regirá este proceso enfatizará en los conocimientos y experiencias previas de los productores, es razonable pensar que los aspectos conceptuales, que requieren cierta abstracción, deben ser presentados de una manera atractiva.

Se trata de elaborar materiales que contengan información pertinente, de fácil lectura y rápida comprensión y que estimulen su utilización por parte del productor. Para ello se trabajará con los referentes técnicos de los diversos temas, a fin de compilar, sintetizar y adecuar la información disponible. Además, se requerirá el apoyo pedagógico de los especialistas en Educación a Distancia del INTA (PROCADIS). Este proceso permitirá dinamizar valiosa información que será utilizada para elaborar y actualizar los materiales didácticos y el catálogo tecnológico que alimentará el sistema de información.

Es importante señalar que el material elaborado servirá para ser usado en similares actividades de capacitación a implementar en otras zonas, con los ajustes que se requieran en función de las realidades particulares.

## Sistema de información

Se pondrá a disposición de productores y profesionales del sector información agropecuaria actualizada. Para ello se recopilará, elaborará y se organizará información pertinente a la empresa agropecuaria. Se utilizará la información producida y disponible en la Institución (INTA), así como la proveniente de organismos públicos y entidades privadas vinculadas al sector.

El trabajo con los referentes técnicos permitirá dinamizar la información disponible, la que será utilizada para ampliar y actualizar la Biblioteca del Productor Pecanero. También se trabajará en recopilar, elaborar y organizar información pertinente y disponible de fuentes provenientes del exterior.

## Capacitación a Profesionales

Si bien el énfasis mayor del programa

estará puesto en los productores/emprendedores agropecuarios, no se desatenderá la capacitación especializada a los profesionales.

Con este tipo de audiencia se continuará realizando una capacitación informal basada en los intereses de la demanda. Además, se trabajará con los Colegios Profesionales y Universidades (UBA, UNLP, UL, Universidad Tecnológica Nacional, Univ. del Salvador, UCA, UADE, etc), para posibilitar la implantación de un programa de especialización formalmente reconocido, estructurado modularmente y que, en buena parte, se desarrolle en las zonas de producción del cultivo del Nogal Pecán.

## Capacitación del Empleado Rural

En lo relativo a la capacitación de la mano de obra rural que, necesariamente, debe acompañar a la que se desarrollará para productores, la misma consistirá, básicamente, en actividades de tipo más puntual, no formal, destinadas a mejorar el desempeño del personal rural en las diferentes tareas y funciones en las que debe actuar.

Durante el primer año se pondrá énfasis en la realización de un diagnóstico de necesidades, expresadas por los mismos operarios y por el productor/emprendedor agropecuario. Ésto es de suma importancia, puesto que este tipo de capacitación es muy específica y debe dar una rápida y práctica respuesta a las demandas detectadas.

También será relevante llevar a cabo una intensa tarea de motivación y convencimiento hacia los productores, ya que ellos deben ser los principales interesados en la capacitación de su personal y atenderla como una inversión, visualizando sus efectos positivos en la empresa pecanera.

## Programa de profesionalización de productores pecaneros

Como parte de las actividades del presente proyecto, se realizarán acciones y gestiones tendientes a la creación, en etapas sucesivas, de un programa de profesionalización de productores. Este programa tendría por finalidad potenciar el recurso humano del sector agro-

pecuario (el productor/emprendedor agropecuario) contribuyendo así al desarrollo de la competitividad del sector en el actual contexto económico del país, de la región y del mundo.

El objetivo sería la capacitación profesional de los productores y de que ella sea reconocida a través de un diploma de validez nacional, con componentes de capacitación regionales y zonales. Dicho diploma debería certificar la calificación profesional del productor agropecuario, como poseedor de un conjunto de competencias que permitirían situarlo en la esfera productiva, y posicionarlo ventajosamente en el medio ambiente ecológico, económico, social y cultural y brindarle la probabilidad razonable de triunfar en el ejercicio de la profesión de productor agropecuario.

En síntesis, la calificación y capacidad profesional de un productor serán consideradas y certificadas por el otorgamiento de un diploma que garantice la posesión de competencias y habilidades por parte del productor. Esta formación debería estar organizada en unidades capitalizables o valorativas, mostrándose para ello un dispositivo que permita tomar en cuenta los conocimientos y la experiencia que cada individuo traiga al incorporarse al programa. Así se construye su trayectoria de formación individual con elementos teóricos y prácticos. Conceptualmente se trata de elaborar, mantener y valorar la relación dialéctica formación/experiencia profesional, transformando el saber práctico en saber técnico, definiendo, a su vez, umbrales de *performance* relativos a las competencias adquiridas.

## Resultados esperados

El logro principal que se plantea este proyecto es la implementación de una nueva estrategia de acción institucional, basada en la capacitación formal del productor y la específica del profesional agropecuario. La concreción de ésta será un Programa de Capacitación Formal de Productores, un Centro de Capacitación Profesional (C.C.P) y el desarrollo de actividades específicas de capacitación para profesionales y mano de obra rural.

A la finalización del proyecto, se habrán capacitado formalmente entre 60 y 100 productores de Nogal Pecán y habrán recibido capacitación especializada unos 20 profesionales agropecuarios. Asimismo, a partir del segundo año, se brindará

entrenamiento para mano de obra rural, estimándose en 30 los empleados rurales alcanzados por esta actividad.

Además, quedará organizado y funcionando un sistema de información agropecuaria para productores y profesionales del sector e instrumentados los mecanismos para la actualización permanente de la información.

Tanto el sistema de información como el material didáctico del centro, serán herramientas disponibles para el resto del Sistema de Extensión de las Unidades Participantes (Red de Experimentación

Adaptativa y Transferencia de Tecnología del Cultivo del Nogal Pecán).

La validación de esta estrategia de intervención institucional, que pone en evidencia una mejor articulación investigador-experimentación-extensionista-medio rural, facilitará su extensión a otras actividades agropecuarias tradicionales y de futura diversificación.

Esta experiencia se constituirá en la primera etapa hacia la formulación de un programa más amplio y ambicioso, cuya finalidad será la profesionalización del productor agropecuario.

## Para reflexionar

Por último y como propuesta de reflexión para el foro, cabría preguntarse, en esta sociedad del aprendizaje y el conocimiento: ¿cuáles son los requerimientos de los territorios rurales para ser parte de la misma?; ¿qué respuestas se exigen de la educación?; ¿qué puede aportar la educación a distancia en cualquiera de sus formas?; ¿cómo facilitar, desde el conocimiento el desarrollo de los territorios?; ¿cómo integrar en la diversidad y construir en la equidad?; ¿cómo avanzar hacia la inclusión social y la sustentabilidad ambiental?

### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AREA DE EXTENSIÓN Y EXPERIMENTACIÓN ADAPTATIVA. "PROPUESTA DE ACCION". 1995. Documento Interno.

ASDRUBAL, Madeleine; HANRIOT, Marie Odile, SAVY, Hervé. Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Institut National de Promotion Supérieure Agricole, Département de Education Permanente de Dijon; et Direction Generale de l'Enseignement et de la Recherche de Paris. LIVRET-REFE RENTIEL du Brevet Professionnel Option Responsable d'Exploitation Agricole. Dijon. 1991.

ASDRUBAL, Madeleine. Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. INPSA, Education Permanente. Multimedia et Formation d'Agriculteurs. CIBLE. Dijon. Avril 1992.

AVILA MUÑOZ, Patricia, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. Reflexiones a cerca de cómo aprender con el uso de la tecnología. México 2002.

BONNEMAIRE, Joseph. 1994. Sistemas Ganaderos: Conceptos, Métodos e Interés para el Desarrollo. In: Seminario Resultados de Enfoques Sistémicos Aplicados al Estudio de la Diversidad Agropecuaria. Actas. 1994, marzo 22-24, Mar del Plata, editado por Mario López y Roberto Cittadini. INTA/CERBAS; INRA/SAD, Balcarce. pp. 45-57.

BONNEMAIRE, Joseph. 1994. Formaciones Superiores Agronómicas e Investigaciones sobre los Sistemas Agrarios; Algunos elementos de reflexión. In: Seminario Resultados de Enfoques Sistémicos Aplicados al Estudio de la Diversidad Agropecuaria. Actas. 1994, Marzo 22-24, Mar del Plata, editado por Mario LOPEZ y Roberto CITTADINI. INTA/SAD, Balcarce. Pp. 565-605.

BRUNO, Néstor R. 1992. Capacitación de Profesionales en relación de un Sistema Coordinado de Extensión Rural, Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología. Tesis de Maestría en Extensión Agropecuaria. Rafaela (Convenio UNLitoral-INTA).

BOULET, Michel. Ministère de l'Agriculture. Document INRA Pedagogique 80. ISSN 0396-4671. Les Qualifications Professionnelles en Agriculture. Mars 1989.

CAROSIO, Norma. "Internet y ruralidad, nuevos ambientes de aprendizaje para el desarrollo" Congreso MERCOSUR de Educación a Distancia. Universidad Católica del Norte Antofagasta Chile. 2006

CENTRO STUDDI AGRICOLI BORG A MOZZANO. "Preparación de un programa para adultos en el medio rural, dificultades". EAT-GCB/1984.

CULOT, J.Ph. Estableciendo estrategias específicas que posibiliten integrar equipos interdisciplinarios formados en la región. In: Seminario Resultados de Enfoques Sistémicos Aplicados al Estudio de la Diversidad Agropecuaria. Actas. 1994, marzo 22-24, Mar del Plata, editado por Mario López y Roberto Cittadini. INTA/CERBAS; INRA/SAD, Balcarce. pp. 619-620.

DIAZ BORDENAVE, J. Y MARTINS PEREIRA, A. 1985. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje, orientaciones, didácticas para la docencia universitaria. IICA, San José, Costa Rica. 380 p.

DIEZ FERNANDEZ, Olga E-learning y aprendizaje en red en la enseñanza formal y no formal. GRIAL Universidad de Salamanca. España 2006

FAURE, Edgar. Apprendre a Etre. UNESCO. Paris. 1979.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. 1988. La Formación de Profesionales en Ciencias Agrarias para una Agricultura en Crisis. Serie Desarrollo Rural n° 6. Oficina Regional para la América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. 27 p.

FORESI, Adriana y BRISCO, Alfredo. Contenidos del Modelo de Curso de Capacitación sobre Ventas. Marketing y Relación con Clientes. Buenos Aires. Mayo de 1995.

FORESI, Adriana y BRISCO, Alfredo. Contenidos del Modelo de Curso de Capacitación sobre Ventas, Marketing y Relación con Clientes. Buenos Aires. Mayo de 1995.

INSTITUTO PARA LA FORMACION Y ACTUALIZACION PROFESIONAL DE MILAN, ITALIA. "Principales factores que intervienen en la elección de los métodos de enseñanza con campesinos agropecuarios. Junio de 1977. (Material entregado en el

Primer Curso de Capacitación de Capacitadores de Técnicos para el Desarrollo Rural. Mutigliano, Lucca, Italia. Noviembre de 1984).

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. 1987. Capacitación de Capacitadores. San José, Costa Rica. 94 p. (mimeo).

JACOBSEN, J. 1983. Principios y Métodos del Trabajo de Extensión. Asociación Israelí de Cooperación Internacional. La Semana Publicaciones. Jerusalén, Israel. 180 p.

KNOWLES, M. 1970. Rossi P. y Biddle J. (Ed.) 1970. Los Nuevos Medios de Comunicación en la Enseñanza Moderna. Editorial Paidós, Bs.As. Argentina.

MANETTI, G. e VECCHIA, P. Centro Ricerche Produzioni Animali. "IL Trattamento Dell'Informazione Scientifica e Tecnico-Didattica, Aspetti Generali". Documento N° 26. Mutigliano di Lucca. Italia. 1983.

MEISEL, K. 1990. Educación relacionada con la profesión de Adultos, en las Universidades Populares de la República Federal de Alemania ante el fondo de los procesos de cambio social. Educación de Adultos y Desarrollo. Asociación Alemana para Educación de Adultos N° 34, marzo 1990, pp 127-142.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION CAMPESINA (INCCA), "La Capacitación Campesina en el Desarrollo Rural, Marco Conceptual", Quito, 1982. (Documento entregado en el Primer Curso de Capacitación de Capacitadores de Técnicos para el Desarrollo Rural, en Mutigliano, Lucca, Italia. Noviembre de 1984).

ROMMISZOWSKI, S. 1970. Educación Permanente. En: Rossi, P. y Biddle, J. (Ed.). 1977. Los Nuevos Medios de Comunicación en la Enseñanza Moderna. Paidós, Buenos Aires, Argentina.

VOLPE, C. Principales factores que determinan la elección de los métodos de enseñanza. Documento de trabajo entregado en el Primer Curso de Capacitación de Capacitadores de Técnicos para el Desarrollo Rural, Mutigliano, Lucca, Italia. Noviembre de 1984.

# La Extensión Rural en la era 2.0



Daniel Espíndola

Consultor en TICs en el IICA Uruguay ([www.iica.org.uy](http://www.iica.org.uy)), asesor de la Federación Panamericana de Lechería-FEPALE ([www.fepale.org](http://www.fepale.org)), Coordinador de Sinergianet-Intlatina (<http://sinergianet.com.uy/inicio>), Secretario Técnico de RELAJUR ([www.relajur.org](http://www.relajur.org)). Formación en Psicología Social y especialización en Educación a Distancia en Universidad Nacional de Mendoza y posgrado en la Universidad CAECE en Argentina. Con curso en E-Gobierno en Portal Educativo de OEA y la Organización Universitaria Interamericana-OUI.

El lector de este artículo, dirá que tendrá que ver la Extensión Rural con el concepto Web 2.0 y le asiste la razón para extrañarse, espero ayudarlo a encontrar un sentido.

## Primero, una escena

Llegan a su finca padre e hija (16 años). Él le dice; "...tengo un problema de precios de unos insumos, voy a llamar al veterinario a ver como lo arreglo..." ella le dice; "...yo también tengo un problema, voy a "googlear y a chatear para resolverlo".

## Las TIC y la extensión

En dos trabajos anteriores<sup>1</sup> se intentó aportar a una problematización de como las TICs están impactando en la extensión y por qué estas son herramientas formidables para fortalecer la extensión rural. Otro objetivo de los artículos es demostrar como algunas herramientas TICs pueden ser utilizadas en la extensión rural. Se aclaró, en dichos artículos, que la e-extensión es complementaria, no sustituye a la extensión tradicional, sino que colabora en muchos sentidos con ésta. También se planteó que existe el riesgo de poder convertirse en una modalidad que refuerza exclusiones o puede crear nuevas exclusiones, dada la amplia brecha digital. Por lo tanto no está en juego la confrontación entre extensión clásica y extensión con TIC, por el contrario, se deben entender como una.

Las TICs son herramientas, mediaciones para la comunicación, instrumentos para almacenar información y ponerlas a disposición de la gente por lo que su uso racional, inteligente y con sensibilidad social puede colaborar creativamente con la extensión más tradicional del **cara a cara, la grupal y la comunitaria**.

<sup>1</sup> TICs en la extensión rural: nuevas oportunidades. Espíndola D.; Londinsky A. 2005 E-extensión: ¿un nuevo concepto?

Por otro lado, es fácilmente observable como la inmensa mayoría de los extensionistas y de las entidades responsables de los programas de extensión, cuentan con equipamientos, conectividad, competencias informáticas, sitios Web, e-mail, circulares y boletines electrónicos, entre otros recursos.

A nivel de productores la situación es diferente, entre ellos la brecha digital es altísima, así como la disponibilidad de conectividad, y cuando está disponible, la calidad de la misma es claramente inferior a la del promedio nacional.

También es evidente que esa brecha digital cada día se reduce más por los esfuerzos desplegados en cada uno de nuestros países, con resultados diferentes según el caso que se analice. La tendencia es a emparejar oportunidades, aunque el territorio sigue siendo uno de los factores de mayor inequidad digital.

## El concepto Web 2.0

El término, Web 2.0 fue acuñado por Tim O'Reilly en 2004 para referirse a una segunda generación en la historia del desarrollo de tecnología Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folclonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios de una comunidad o red social.

En su conferencia, O'Reilly y Battelle resumieron los principios clave que creen que caracterizan a las aplicaciones web 2.0: la web como plataforma; datos como el "Intel Inside"; efectos de red conducidos por una "arquitectura de participación"; innovación y desarrolladores independientes; pequeños modelos de negocio capaces de redifundir servicios y contenidos; el perpetuo beta; software por encima de un solo aparato.

En general, cuando mencionamos el término Web 2.0 nos referimos a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos." (de Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)).

Para mayor información sugiero consultar la presentación de Mariana Fossatti en: [http://www.iica.org.uy/data/informes/Web%202020\\_Mfossatti.pdf](http://www.iica.org.uy/data/informes/Web%202020_Mfossatti.pdf)

## La Extensión en la era de la Web 2.0

El desarrollo sostenido de herramientas interactivas muy amigables y fácilmente disponibles, sin costo o con costos muy reducidos, así como su universalización creciente, hace que las mismas sean una oportunidad excelente para la extensión rural.

Si el concepto Web 2.0 parte de "...la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos...", la extensión rural tiene en dicho concepto un gran recurso.

Hoy los Blogs, las Redes Sociales, las Wikis, los Entornos Virtuales de Aprendizajes-EVAS, RSS, Twiter, los Chats, las Web Conferencias, las e-radio y muchas otras, son herramientas y medios para producir colectivamente contenidos, para intercambiar y para generar conversaciones y todo puede estar disponible de forma amigable y abierta.

En el futuro inmediato la TV digital e interactiva será progresivamente un gran recurso para los programas de extensión. El uso de la TV abierta y por cable ha sido muy relevante en muchos países y con la nueva generación de TV se abren muchas más oportunidades.

“Las herramientas Web 2.0 son más intuitivas, dinámicas y requieren menos competencias técnicas. Para el usuario no hay una “segunda fase” de adaptación a herramientas más avanzadas, sino que las herramientas nuevas están pensadas para que todo resulte más fácil. Creo que son tecnologías que para un neófito resultan mucho más sencillas que aprender html para escribir una página web, por ejemplo” (Mariana Fossatti, 2009).

Se mencionan a continuación unos pocos ejemplos y queda en todos imaginarse muchos más:

Capacitación en el marco de la extensión rural, analizar las oportunidades que puede brindar desarrollar acciones de Educación a Distancia-EaD (e-learning, b-learning, m-learning o educación a distancia en vivo) con mediaciones locales. Ejemplos como los desarrollados por el Instituto Plan Agropecuario-IPA de Uruguay ver en: <http://www.planagro.com.uy>.

Hoy la EaD no requiere siempre competencias informáticas avanzadas, en algunos casos ninguna, ya que todo puede transcurrir en vivo y en línea por Internet.

En Sistemas de Información, ver, por ejemplo, lo que desarrolla Fundación para la Innovación Agraria-FIA de Chile mediante “Antena Tecnológica”, en <http://www.fia.gob.cl/antena/index.html>. También como lo que desarrolla EMBRAPA en Brasil, verlo en: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/>

Software Modelizador de Cría: lo ofrece CREA Argentina. Este programa sirve para realizar diseños de rodeos de cría de hacienda vacuna en forma ágil y rápida, a partir de algunos parámetros físicos, reproductivos y económicos. Ver en: <http://www.crea.org.ar/aacrea/site/PortalInstitucional-internet/publicacionesSoftware/Software/Modelizador%20de%20Cr%EDa.html?uri=urn:kbec:973d3510-e17f-11dd-b651-00151745c388&page-uri=urn:kbec:690fe640-9d26-11dc-ad2d-005056c00008>

Las TICs en Lechería: se invita a con-



sultar una presentación con diversos ejemplos en: Las TICs en Lechería, hacia una lechería inteligente de Ariel Londinsky, ver en: <http://www.fepale.org/accion/TICsyganaderia.pdf>

En varias experiencias al trabajo de extensión se suma una tarea de alfabetización digital y generación de competencias básicas en lo informático, a los efectos de nivelar a los productores para poder utilizar estas herramientas. Esto en muchos casos se hace con el auxilio de las entidades responsables de estos asuntos y generan las condiciones mínimas para la inclusión real de población marginadas del mundo digital.

Si la información, los datos, los intercambios, están cada día más digitalizados poder acceder a ellos es básico y para ello hay que promover capacitación.

Se podrían dar más ejemplos referidos a e-comercio, sistemas de alertas sanitarios, sistemas de información de precios de productos agropecuarios, sistemas de información mediante celulares y muchos otros, pero lo que interesa es analizar estos y otros ejemplos como la oportunidad no solo de acceder a información, datos, opinión, instrumentos, sino de interactuar, a partir de ellos, con dicha información, con otros usuarios, con grupos de productores o de extensionistas, etc. Y esto equivale a trabajar en redes colaborativas que es una de las esencias de la extensión.

“De aquí en adelante, será menos importante saber manejar las herramientas

(navegador, buscadores, RSS, etc.) que tener las habilidades para manejar la gran cantidad y dispersión de la información sin fracasar en el intento. Va a cobrar importancia la figura del gestor del conocimiento y del gestor de conversaciones, que de toda la maraña informativa con la que se encuentra el usuario, lo ayuda a rescatar “ese” dato que estaba necesitando, asegurándole además que es un dato fiable. Y ayudándolo a adaptar ese dato a su contexto real, a combinarlo con otros datos y hacerlo más útil...” (Mariana Fossatti, 2009).

Este aporte de Mariana Fossatti ayuda a comprender el rol del extensionista en relación a este mundo digitalizado, claramente el extensionista es y será un gestor de conocimiento y de conversaciones.

Se entiende que este concepto 2.0, sumado a las propias TICs puede ayudar mucho a pensar cómo implementar programas de extensión rural desde esta perspectiva y superar el uso de computadoras, Internet y algunas herramientas de la forma precaria, escasa y poco eficiente que actualmente se usan.

## ¿Y la Extensión en la era 3.0?

El concepto Web 3.0 esta aún en discusión, pero supone por lo menos otro salto cualitativo, propiciando el uso de inteligencia artificial, la web semántica, la Web Geoespacial, o la Web 3D... pero esto se deja para imaginarlo colectivamente...

# Nuevos arreglos institucionales para la extensión rural



Ricardo Thornton

Ingeniero Agrónomo. Doctor en Ciencias de la Información, Universidad de Navarra. Estudios postdoctorales en Extensión Rural, en la Universidad Federal de Santa María, Río Grande do Sul. Profesor adjunto de Extensión Rural, Facultad de Agronomía, UNLPam, Argentina. Profesor en Cursos de postgrados nacionales e internacionales. Consultor nacional e internacional en su especialidad. Autor de libros, capítulos y trabajos de su especialidad (Comunicación para el desarrollo y Extensión Rural). Actualmente Director Regional La Pampa- San Luis del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina.

El IICA-Uruguay propone un interesante debate sobre el presente y futuro de los *Sistemas de Extensión Rural (SER)* tanto *públicos* como *privados* en nuestra región y en particular, su rol para atender la Agricultura Familiar. Hablar de A. Familiar es conversar de múltiples tipologías de los SER<sup>1</sup> y que éstos tienen en cada país sus particularidades. Se puede simplificar las categorías diciendo que es un espectro que va de aquellos insertos en la economía del mercado a los que están más involucrados en la economía social y casi todas las tipologías distribuidas en regiones agroecológicas frágiles.

En nuestros países existe una amplia literatura sobre la situación (diagnósticos) de la A. Familiar y el rol protagónico que tienen en la producción de alimentos en cantidad y calidad, como también su papel como agentes de identidad local-territorial.

Es todo un desafío para los SER atender este amplio espectro de públicos que, a su vez, poseen vínculos relacionales de poder en los diversos territorios que dinamizan y/o obstaculizan sus posibilidades como actores socio-productivos, pero también como agentes del desarrollo local-territorial.

Los países del Cono Sur de A. Latina han transitado diversos estados evolutivos de desarrollo de su ruralidad, arropados en los paradigmas dominantes del momento. Los SER públicos no fueron ajenos a estos alineamientos, como tampoco los privados – en sus diversas modalidades – que se sumaron para atender a la A. Familiar.

No es este texto un espacio para el debate ideológico sobre los caminos transitados que – eso sí – dejaron enseñanzas que,

1 Echenique J., 2000. Tendencias y papel de la tecnología en la agricultura familiar del Cono Sur. Proyecto Global, Montevideo PROCISUR-BID, Serie Documentos N° 11.

bien aprovechadas son, valiosas como aportes a las propuestas superadoras que actualmente se están encubando, o mejor aún, construyendo, para un involucramiento más innovador de los SER.

Desde fines de los '80 hasta inicios del nuevo siglo cada país del cono sur (re) pensó sus SER y propuso cambios, algunos drásticos, en términos del rol asignado al Estado en esta temática. Como ejemplos, Brasil disolvió EMBRATER, Chile tercerizó intervenciones fomentando los fondos competitivos y Argentina mantuvo en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) su sistema pero realizó transformaciones importantes<sup>2</sup>.

## La actualidad de cara al futuro

Soplan vientos favorables y eso es una buena noticia. Actualmente ya no es mala palabra hablar de Extensión Rural y menos pública. Se *reinstitutionaliza* la ER. Por ello, es muy valioso el enfoque actual de **desarrollo de la ruralidad** como marco referencial contenedor. El desafío institucional es (re)construir participativamente propuestas superadoras que movilicen a los actores público-privados en los diversos territorios, para alcanzar objetivos sostenibles de bien común, a sabiendas que las asimetrías entre pobreza y riqueza, con sus matices de grises, están muy presentes. Con ello, se invita a (re)pensar las funciones y la participación de los SER públicos acompañados-complementando-liderando –cuando corresponde– por los privados<sup>3</sup> en los procesos de fortalecimiento de la A. Familiar en el

2 Cfr. Thornton R. 2006. Los '90 y el nuevo siglo en los sistemas de extensión rural y transferencia de tecnología públicos del MERCOSUR, INTA, La Pampa Ediciones INTA, EEA Anguil "Ing Agr G. Covas"

3 Se incluye el colectivo de ONGs. Transferencia de responsabilidades del Estado a otros actores.

Cono Sur. Entonces, *¿qué propuesta/s superadora/s requiere/n la A. Familiar?* No hay una sola respuesta dado la heterogeneidad de este colectivo de actores.

Este debate moviliza propuestas como también lógicas de intervención.

## De incertezas a integraciones posibles de los SER del Cono Sur

El camino transitado por los SER ha sido de múltiples incertezas, no obstante, el medio vaso lleno nos invita a pensar las integraciones posibles a través de lecturas de escenarios acompañado de propuestas.

## La región

Comprender los alcances y compromisos de ser un actor institucional del paradigma del desarrollo sustentable y las dimensiones constitutivas: ética, política, cultural, social, económico y ambiental.

Reconocer que son múltiples las asimetrías de desarrollo en la ruralidad de nuestros países y son multicausales los generadores de estas situaciones. Por lo tanto no existen preguntas ni respuestas unívocas.

Dentro de la amplia gama de perfiles de A. Familiar, los desafíos de inclusión e inserción en la economía de mercado

y/o social reclaman definir los puertos de destino con mayor rigurosidad metodológica.

La A. Familiar que incluye lo urbano y periurbano se integra con públicos diversos y dispersos de la ruralidad pero no es el único público que demanda a los SER. El tema son las priorizaciones estratégicas de cada país con respecto a qué tipología/s de A. Familiar u otros público/s desean atender en el corto y mediano plazo<sup>4</sup>. A esto se agrega el cambio de autopercepción del agricultor/productor (recambio generacional) en el marco de la modernidad tardía y la posmodernidad temprana. Es necesario rever los qué, por qué y para qué y los como...

Pensar y desarrollar un SER público-privado sinergizador del Cono Sur que atienda problemáticas comunes de: equidad, competitividad y salud ambiental de los territorios.

## Las organizaciones de ER y sus tipos de Extensión

Existen asimetrías en las organizaciones públicas dedicadas a la ER<sup>5</sup> que se manifiestan distintas en algunos aspectos y coincidentes en otros. En cuanto a sus visiones, estructuras organizativas, infraestructura, RRHH y presupuestos asignados, están en distintos estados evolutivos de (re)legitimación interna y con la sociedad.

Estas organizaciones también manifiestan intervenciones con diversos tipos<sup>6</sup>/tipologías de ER y Transferencia de Tecnología (TT). Según un trabajo teórico de R. Thornton (2006: 308)<sup>7</sup> éstas son: 1) Extensión agrícola y TT convencional mineralizadora, 2) Extensión

agrícola y TT intensiva sustentable, 3) Extensión rural y TT democrática sustentable, 4) Extensión rural y TT constituyente <sup>8</sup>sustentable y 5) Extensión rural agroecológica con énfasis en lo ecosocial.

La organización ER sola resuelve poco, pero en sinergia con las estructuras relacionales territoriales<sup>9</sup>, imagina, aporta, moviliza, reflexiona, integra y actúa. Lo valioso es aprovechar la estructura de la ER de la región para leer los escenarios, integrarse a las redes de información y conocimiento que movilicen innovaciones de interés común.

Caben entonces preguntas como: ¿son las actuales organizaciones de ER públicas las requeridas para atender a la A. Familiar?, ¿cómo la A. Familiar se retroalimenta sinérgicamente con los SER actuales y otros modelos públicos o privados vinculados?; ¿Cómo fortalecer los procesos de co-gestión y auto-gestión de los colectivos de A. Familiar para “liberar” tiempos de los SER a fin de atender otros colectivos de esta gran familia?, ¿Son válidos los tipos ideales mencionados?

## La gestión de los SER

Organizaciones que aprenden y aprenden a aprender, saben construir relaciones para intercambiar y crear conocimiento.

Hay un concepto de gestión que dice: las estructuras no deben condicionar las estrategias. Esta premisa es interesante tenerla presente cuando de SER se habla.

Las organizaciones dedicadas al tema requieren adoptar como norma, la mejora continua de su gestión, quizás una de las debilidades históricas más importantes de los SER. Las organizaciones, unidades, oficinas, agencias, son subsistemas de un sistema mayor de circuito virtuoso del conocimiento y en consecuencia, el sistema como tal, requiere de una co-gestión de múltiples personas y equipos de la propia organización y también de actores externos muy vinculados. Lamentablemente, existen escasos trabajos en esta línea que ayuden, clarifiquen y enseñen a GESTIONAR los SER.

8 Entendiendo como constituyente. . la posibilidad cierta pero no necesariamente siempre presente...

9 Cfr. G. Cimadevilla; E. Carniglia (editores) 2004. Comunicación, Ruralidad y Desarrollo, Ediciones INTA, Buenos Aires.

Entonces vale preguntarse ¿qué competencias individuales y colectivas se requieren para gestionar los SER con criterio de mejora continua?

## La formación del extensionista

El extensionista rural no se forma en las universidades, en el mejor de los casos toma conocimiento que existe este campo de conocimiento y la oportunidad laboral. Como toda actividad especializada requiere de competencias generales y específicas. Estas competencias<sup>10</sup>, en la mayoría de los casos, se van incorporando en la formación a campo y en los postgrados.

Quiénes se forman en las carreras de grado de las Cs Agrarias siguen muy condicionados por el paradigma de la modernización y fundamentalmente la impronta tecnológica productivista o ecotecnocrática con imágenes inconexas del paradigma de la agricultura sustentable. Hay escasos espacios de formación del enfoque o corriente ecosocial para complementar visiones posibles de intervención. Por ello tienen dificultades para comprender las problemáticas de la A. Familiar que, muchas veces, no pasa su solución por propuestas exclusivamente de adopción de tecnologías productivistas.

Para aquellos extensionistas formados en las Cs Sociales caben las mismas dificultades de comprensión sistémica de la ruralidad.

En el ámbito de la formación universitaria, la interdisciplinariedad es más una expresión de deseos – está presente en todo discurso – que una práctica aprehendida. En consecuencia los SER todavía manifiestan debilidades para gestionar la interdisciplinariedad y menos aún complementarlo con los saberes empíricos- locales. Esto perjudica el/los proceso/s de construcción de conocimiento.

Por ello caben estas preguntas: ¿qué competencias individuales y colectivas son requeridos por los SER para aprovechar el valor agregado de la interdisciplinariedad? ; ¿cómo se forman los extensionistas y los equipos de trabajo en estas competencias?

10 Cfr. R. Thornton; G. Cimadevilla (Editores). Extensión Rural en Debate, Ediciones INTA, 2003

4 Cfr. R. Thornton; G. Cimadevilla (editores) (2008).. Grises de la Extensión, la Comunicación y el Desarrollo, Ediciones INTA, EEA Anguil “Ing Agr G. Covas”, INTA, La Pampa.

5 Cfr. R. Thornton; G. Cimadevilla (2006). De incertezas e integraciones posibles. Un recorrido por los sistemas de extensión rural y transferencia de tecnología en el MERCOSUR. En H. Tommasino y P. De Hegedus (editores) Extensión: reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural, Ed Universidad de la República, R. O del Uruguay

6 Idea de tipos ideales.

7 Cfr. R. Thornton (2006). Los `90 y el nuevo siglo en los sistemas de extensión rural y transferencia de tecnología públicos del MERCOSUR, Ediciones INTA, EEA Anguil “Ing G. Covas” INTA, La Pampa.

# Extensión Rural:

Institucionalidad, escenarios futuros, capacidades requeridas y roles de la extensión pública

Ing. Agr. Pedro de Hegedüs (Ph.D)

Ingeniero Agrónomo. Ph.D. en Extensión Agrícola, Universidad Estatal de Iowa. Prof. del Dpto. de Ciencias Sociales – Facultad de Agronomía - Universidad de la República (UDELAR). Consultor de diferentes organismos nacionales e internacionales.

## 1. Introducción

En las últimas décadas -en líneas generales- el sector agropecuario experimenta, por las inversiones recibidas y por la integración agroindustrial, intensos procesos de desarrollo agrario observables en las dinámicas de las principales cadenas vinculadas al sector. Esto significa crecimiento económico junto con transformaciones de todo tipo, que llevan a afirmar que el espacio rural es un ámbito de múltiples actividades que superan la clásica visión reduccionista de producción y comercialización.

Asociado al dinamismo del sector agropecuario se asiste a procesos de transferencia tecnológica que lo explican. Esto significa que existe acceso al asesoramiento técnico de diferentes maneras y que hay regiones, productores, o rubros/cadenas que se benefician más, alentados por las señales del mercado (trazabilidad, calidad, apertura y mantenimiento de mercados, etc) que inducen a la utilización de tecnología.

El concepto de ruralidad, tan presente en la población urbana del país, constituido por la población rural dispersa que trabaja en actividades agropecuarias y vive en el campo, se diluye (las personas viven en áreas urbanas pero trabajan en el campo, la pluriactividad y el empleo no agrícola en áreas rurales) al tiempo que existe una fuerte penetración de las comunicaciones y el transporte. El país se proyecta a vincular el agro con otras actividades (turismo), con otras preocupaciones (cuidado del medio ambiente) y con una perspectiva de territorio (que gana lentamente espacio) donde las interrelaciones entre lo urbano y lo rural y la presencia de una amplia gama de actores (nuevos y no tan nuevos) constituyen la característica dominante.

El desafío en los espacios rurales para la agricultura familiar (la modalidad predominante en casi todos los rubros en



el país) es la integración agroindustrial. Esto significa la construcción de capital social económico para generar economías de escala y acceder a los mercados, procurando que los retornos se reinviertan en los territorios. Esto excede la visión tradicional de cooperativismo agrario (donde los actores producen individualmente y comercializan vía cooperativa si los precios no son buenos).

## 2. Institucionalidad vinculada a la extensión

Se puede utilizar el concepto **institucional** para dividir a grandes rasgos tres períodos en la historia vinculada a la Extensión en el país. La referencia a lo institucional no es casual, porque la extensión se vincula fuertemente con las políticas públicas y con las instituciones.

Un primer período – llamado institucional- se corresponde con las décadas previas a la del 90. Básicamente se cuenta con las agencias vinculadas al Estado (MGAP principalmente) trabajando en extensión<sup>1</sup>, el sistema cooperativo agra-

rio (principalmente las cooperativas agrarias del litoral oeste, Bella Unión y CONAPROLE) y ONGs (principalmente en la década del 70 y hasta el advenimiento de la democracia).

Un segundo período se abre en la década del 90, con la desinstitucionalización de la Extensión, observable en varios casos: i) desaparición de Agronomías Regionales (MGAP), luego Dirección de Fomento Cooperativo, y más adelante DIPRODEL (Dirección de Promoción y Desarrollo Local), ii) pasaje a la órbita privada del Plan Agropecuario (los Institutos de fines públicos no estatales), iii) tercerización o desaparición de servicios de extensión en las cooperativas y iv) aparición de proyectos y programas a término (financiados por Agencias Internacionales) con objetivos de extensión (reproducen acciones de desarrollo agrario aplicadas a poblaciones de escasos recursos). Hay que señalar también que el INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), creado a fines de la década anterior y que sustituye al viejo CIAAB (Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Berger, MGAP), deja afuera, expresamente, a la extensión.

A partir de 2005, se visualiza un tercer período de reinstitucionalización, donde aparecen políticas de desarrollo rural en el MGAP y se sientan las bases de una nueva institucionalidad vinculada a

<sup>1</sup> No se entra en el campo semántico del término y sus diferentes significados. Este ha sido un debate muchas veces paralizante desde 1945 en A. Latina. En este documento se entiende a la extensión desde una perspectiva amplia que incluye lo técnico (extensión agraria) y lo social (extensión rural) y que deberían trabajar en forma articulada.

la extensión y el desarrollo, como son la Dirección Gral. de Desarrollo Rural del MGAP, las Mesas de Desarrollo y los Consejos Agropecuario, y las Direcciones Departamentales del MGAP. El Estado, que se había retirado en la década anterior, vuelve a construir una presencia, que no será la del estado benefactor (del primer período señalado), pero tampoco del estado ausente (segundo período). Se ubica en algún punto intermedio entre los períodos anteriores. Parece importante señalar la fuerte presencia- en este período-, de actividades de extensión en el Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio (SCEAM) de la Universidad de la República (los programas integrales, el programa de incubadora de cooperativas, etc). Junto con aportes metodológicos que los diferentes Servicios Universitarios fueron desarrollando (en especial el uso de enfoques sistémicos), esta presencia genera sinergias que son necesarias para un sistema nacional de extensión, que precisa de oxígeno y donde el desafío es que todas las partes se encuentren e interaccionen. Algunas acciones se han efectuado en conjunto y este es un camino auspicioso<sup>2</sup>.

### 3. Futuros escenarios en el sector agropecuario

Se visualizan dos grandes escenarios. En lo que podríamos llamar escenario productivista, todo indica que este proceso de modernización tecnológica va a continuar, alentado por una demanda mundial de alimentos y precios internacionales que parecen ser sostenidos. Este escenario demanda asesores técnicos generales y asesores especialistas que tendrán sus oportunidades trabajando con productores de tipo empresarial (asesoramiento liberal), en las agroindustrias y en las compañías de venta de insumos. Es probable que este modelo intensivo procure, siempre que sea posible, una forma de producir amigable con el medio ambiente. Los propios actores involucrados están interesados y se verán en este escenario, una agricultura con responsabilidad social empresarial creciente (por ejemplo, el cuidado en la aplicación segura de productos fitosanitarios).

2 Entre el SCEAM y el Programa Uruguay Rural (MGAP) para la capacitación de técnicos extensionistas. Cabe también señalar acciones de cooperación entre el Departamento de Ciencias Sociales (Facultad de Agronomía) y DIGEGRA, para el fortalecimiento de capacidades en extensión.

*Hay que discutir con mirada amplia las concepciones, experiencias y herramientas de la extensión, de cara al siglo 21, teniendo presentes las oportunidades que hoy existen, que dejaron atrás las amenazas del pasado.*

Estas actividades pueden implicar un espacio de colaboración entre lo público y lo privado. Este escenario está dominado por el propósito de producir más y en segundo término, por una forma amigable de producir más. La preocupación por mantener el estatus sanitario animal y vegetal, como forma de acceder a los mercados, es clave en este escenario, y es de carácter público (extensión agraria). De igual importancia para la extensión pública es favorecer la integración a la agroindustria de los sectores de producción familiar (extensión rural).

Un segundo escenario está caracterizado por propuestas de agricultura alternativa (término amplio) inspiradas en el marco de la sustentabilidad. Estas propuestas pueden integrarse a visiones de cambio integral, que promueven transformaciones socio-económicas para erradicar otros problemas (la pobreza, el acceso a la tierra) y donde la sustentabilidad es un fin, pero también un medio para otros fines. Este parece ser un escenario de actuación más propio del sector público (incluyendo la UDELAR) y del sector cooperativo, que de asesores técnicos privados. La valoración de los sistemas participativos de garantía (donde el control social sustituye el monitoreo de empresas internacionales) abre posibilidades de acción en los temas de

calidad para la extensión pública. La certificación de terceros (más propia del otro escenario) se sustituye con una perspectiva más social y donde los criterios provienen de la sistematización de las experiencias de los propios involucrados (la forma tradicional de producir, el saber local acumulado). La transición hacia propuestas agroecológicas, basadas en trabajo artesanal, familiar, de calidad y el acceso a los mercados de esta producción serán áreas de acción de la extensión pública. En este escenario son importantes los aspectos vinculados a la viabilidad económica de las propuestas y el aporte que pueden hacer los centros de investigación (INIA, UDELAR).

### 4. Competencias requeridas para el extensionista del siglo 21

Identificamos 7 grandes competencias:<sup>3</sup>

- a) Identificar problemas, necesidades, características y dinámicas a diferentes niveles (grupos, comunidades, territorios, organizaciones, municipios, cadenas, rubros, etc). Contar con habilidades para utilizar SIG (sistemas de información geográficos) y para la georeferenciación de datos en la realización de diagnósticos.
- b) Analizar las tecnologías e innovaciones desde una perspectiva económica y de impacto ambiental para evaluar la rentabilidad frente a alternativas tradicionales y para considerar los efectos sobre el medio ambiente identificando medidas mitigatorias.
- c) Gestionar proyectos de desarrollo a nivel territorial interviniendo en la planificación, seguimiento y evaluación con énfasis en enfoques participativos.
- d) Promover la construcción de capital social –en especial económico– desarrollando habilidades para la elaboración de planes de negocio y el acceso a los mercados.
- e) Facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje mediante uso de TICs (tec-

3 Este punto está basado en: i) Extensión Rural en debate, INTA, 2005, pag 216-221, editores R. Thornton y G. Cimadevilla, y ii) Por una nueva definición profesional del agrónomo: la contribución de las disciplinas desde una perspectiva de desarrollo rural sustentable. DEAER-CPGEXR-CCR\_UFSM. Revista de Extensión Rural, año III, enero-diciembre 1996.

nologías de información y conocimiento), en especial capacidades para la educación a distancia como forma de acceso a regiones relativamente aisladas (como tutor específico o como administrador de la plataforma educativa).

f) Conocimiento de sistemas de producción agropecuaria diferenciada y mecanismos de certificación (de terceros o participativa) y de procesos de transición agro-ecológica.

g) Capacidades para la gestión y ejecución de campañas contra plagas y enfermedades que afecten el estatus sanitario del país.

Existen problemas para satisfacer las demandas de este futuro profesional. En esencia tienen que ver con una Educación Superior vinculada todavía al modelo productivista (Revolución verde), donde las consideraciones relacionadas con la rentabilidad de la propuesta tecnológica o sus efectos sobre el medio ambiente, están poco presentes. Igualmente la existencia de la tercera edición de la Maestría en Desarrollo Rural Sustentable<sup>4</sup>, dictada en la Facultad de Agronomía a través del Departamento de Ciencias Sociales, es un avance en la estrategia de desarrollo de recursos humanos para el trabajo de intervención en el medio. En este sentido queda mucho por hacer y mejorar.

Por oposición a esta situación de predominio productivista, las propuestas de tipo social se relacionaban, muchas veces, con la organización de productores en grupos o cooperativas (la dinámica grupal) sin la perspectiva amplia de considerar esa construcción social en sus aspectos económicos que, en definitiva, son los que le dan sustentabilidad a la acción. La interacción entre actores sociales de diferente tipo para acceder al mercado (que se denomina capital social económico) ha estado relativamente ausente. Esta debería ser una especialidad del extensionista del siglo 21.

## 5. Roles de la extensión pública

Cabe señalar, como oportunidades para la extensión pública en la coyuntura actual, la presencia en el plano académico de conceptos y abordajes metodológicos

4 Al presente hemos tenido 20 participantes en la generación 2005, 25 en la generación 2007, y 30 en la generación 2009.



que revalorizan el rol de la extensión, como ser: el desarrollo rural con enfoque de territorio y la importancia del capital social y el avance de metodologías cualitativas. Esto no acontecía en la década del 90, en la cual la orientación ideológica predominante estaba basada en el Consenso de Washington. En el contexto actual, con políticas públicas más receptivas, ¿que funciones tiene o debería tener la Extensión Pública en nuestros países?

Áreas de actuación identificadas:<sup>5</sup>

i. Campañas de difusión de temas de interés general. Por ejemplo, manejo seguro de productos fitosanitarios, conservación de suelos, campañas de prevención y / o combate de plagas declarada de interés nacional como ser Fiebre Aftosa, Capin Annoni, etc.

ii. Atención a los grupos menos favorecidos de la sociedad rural mediante capacitación/promoción para el fortalecimiento de capacidades:

- Trabajadores rurales
- Pequeños productores
- Pequeños empresarios de servicios
- Las mujeres / jóvenes rurales (enfoque de familia).

iii. Promoción de la organización de productores, esto implica crear y/o consolidar capital social, en especial de tipo económico, a efectos de mejorar la inserción en el mercado o promover acciones conjuntas bajo un marco asociativo (campos de recría).

5 En este punto se contó con la colaboración del Ing. Agr. Mario Pauleti.

iv. Promoción de áreas /rubros o tecnologías/procesos.

Áreas con problemas estructurales serios (las áreas despobladas al norte del Río Negro, donde se concentra la pobreza).

Rubros de interés para la sociedad (ganadería de cría, rubros innovadores en sus etapas iniciales)

Tecnologías / procesos (como ser mecanismos de certificación para productores familiares que no puede acceder a pagar los costos de empresas certificadoras).

v. Aporte a situaciones de emergencia. Siempre se producen situaciones de este tipo en el país por ejemplo, como ser los problemas de sequía que afectaron al país en 2008 y 2009, y que parecen ser una característica instalada en nuestro clima. La Extensión puede contribuir a la organización de las personas afectadas para canalizar las ayudas que se destinen y para encarar alternativas de solución o alivio.

vi. Trasmitir la información sobre la situación existente. La Extensión Pública contribuye a generar información sobre cual es la situación existente en la realidad agropecuaria. Por ejemplo, cual es la situación de las pasturas naturales y los cultivos en lo que hace a las plagas y enfermedades (llevando a cabo una tarea de vigilancia frente al ataque reciente de langostas). La información es de utilidad para la toma de decisiones a nivel político (por ejemplo, para declarar la importancia de una plaga y establecer zonas de combate).

vii. La tarea de apoyo a planes de construcción de infraestructura para el desarrollo. Aspectos como caminería, elec-



trificación rural y otras obras de infraestructura son de vital importancia para el desarrollo agrario y rural. La Extensión pública contribuye por ejemplo a través del aporte de criterios acerca de que obras son prioritarias, porque lo son, y donde deberían desarrollarse las mismas.

viii. La vinculación con la investigación agrícola. Esta función es clave para que el Sistema de Generación y Transferencia de Tecnología Agraria funcione con una perspectiva de conjunto y desde una perspectiva no lineal centrada en el investigador. Es conocido que los grupos de presión más fuertes y organizados son los que más pesan en las instituciones de investigación promoviendo la investigación de temas de su interés. El énfasis en la I + D que se observa actualmente, asociado a la innovación, puede significar que cada vez más el sector privado será propietario de la información y conocimiento. La información no estará disponible para su comunicación a públicos amplios, estará para la venta. Una extensión pública fuerte puede contrarrestar estos procesos<sup>6</sup>.

ix. La coordinación con otros actores. Por ejemplo, escuelas rurales (de importancia por ser centros naturales de reunión en el área rural y por la formación que transmiten a los niños y jóvenes rurales).

## 6. Desafíos

Se finaliza esta ponencia con algunos

6 Difusión de innovaciones: Vigencia y obsolescencia de un modelo pragmático. P. de Hegedüs, G. Cimadevilla y R. Thornton. En " Los grises de la extensión, la comunicación y el desarrollo". INTA, 2008. p. 132.

desafíos para fortalecer la Extensión Pública.

Si queremos que el escenario productivista no genere una modernización excluyente la existencia de políticas y de una institucionalidad vinculada a la extensión pública, son necesarias. Se ha comenzado el proceso con la existencia de políticas y se está construyendo la institucionalidad con las Mesas y Consejos y con la Dirección Gral. de Desarrollo Rural del MGAP. Se hace necesario fortalecer esta nueva institucionalidad. El contexto privilegia mucho a la innovación (vinculando el conocimiento científico a las empresas y a los posgrados). La extensión debe aproximarse a esta perspectiva con una visión de equidad procurando los equilibrios en las propuestas. En el pasado<sup>7</sup> se habló de investigación y extensión, luego de generación y transferencia, después de generación y difusión, ahora es investigación más desarrollo (centrado en la innovación). La evolución de los términos habla por sí sola.

El aporte de la UDELAR como nuevo actor con enfoques, metodologías y abordajes en el campo de la extensión puede ayudar mucho a un sistema nacional de extensión (que todavía es una denominación demasiado ambiciosa para algo que es, más bien un desafío). La existencia de posgrados y las actividades de intervención en el medio del SCEAM, abren posibilidades para generar sinergias.

En lo que refiere al Instituto Plan Agropecuario se considera que es necesaria una definición e integración de esta valiosa organización a las políticas existentes. El IPA puede contribuir eficazmen-

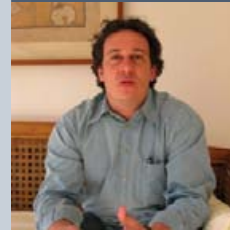
7 C. Rucks, comunicación personal.

te a la atención de la producción familiar ganadera y al liderazgo en actividades de capacitación basadas en la educación a distancia, así como la DIGEGRA (Dirección Gral de la Granja, MGAP) lo hace con la producción familiar granjera. Ambos son ejemplos de institucionalidad de extensión agraria que habría que aprovechar más desde una perspectiva integradora.

Parta terminar dos prólogos. Primero, como dicen R. Thornton y G. Cimadevilla en su prólogo del libro "La extensión rural en debate" de 2003 (ediciones INTA), hay que discutir con mirada amplia las concepciones, experiencias y herramientas de la extensión, de cara al siglo 21, teniendo presente, como ellos también señalan, las oportunidades que hoy existen, que dejaron atrás las amenazas del pasado.

Para aprovechar las oportunidades, con H. Tommasino finalizábamos otro prólogo, el del libro Extensión: reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural (edición de la UDELAR-FA-GRO, 2006), señalando que teníamos una posición de realismo esperanzado. Realismo porque sabemos de la magnitud de los problemas, que no excluye dar la batalla por superarlos, y esperanza porque existe un contexto favorable que alienta a dar esa batalla. Este Foro organizado por IICA es parte del contexto favorable mencionado.

# Nuevos arreglos institucionales para la extensión rural



Dr. Luiz Carlos Beduschi Filho

Luiz Carlos Beduschi Filho es Ingeniero Agrónomo y Doctor en Ciencia Ambiental por la Universidad de São Paulo (USP). Tiene amplia experiencia en asesoría y evaluación de proyectos y programas de desarrollo rural y conservación ambiental. De 2004 a 2006 trabajó como consultor en la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), apoyando el diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas, programas y proyectos de desarrollo territorial rural, en Latinoamérica. Desde 2007 se desempeña como Profesor e Investigador en la Escuela de Artes, Ciencias y Humanidades (EACH) de la Universidad de São Paulo (USP).

## Introducción

A partir de los 90, en consonancia con los programas de ajuste estructural y reforma del Estado, los sistemas nacionales de ATER fueron, con raras excepciones, desmontados. Las críticas a la centralización, a la concentración y a la ineficiencia de las acciones estatales, asociadas a la idea creciente de privatización de servicios públicos, hicieron que los sistemas nacionales de ATER fueran sustituidos por nuevos modelos de prestación de servicios marcados fundamentalmente por un alto grado de diversidad y experimentalismo (Berdegué, 2002. McMahon y Nelson, 2001).

Distintos enfoques, estrategias y acciones de organización y transferencia de responsabilidades y recursos a organizaciones de pequeños productores y pobres rurales emergieron y están generando modificaciones significativas en la capacidad de gestión de servicios técnicos para el desarrollo rural en América Latina.

De la implantación de sistemas de intercambio directo entre productores hasta la construcción de nuevos mercados de asistencia técnica, lo que es común en diferentes experiencias en marcha en los países del continente, es el reconocimiento de la necesidad de adecuar la oferta de servicios técnicos a las demandas reales de los productores.

Ya no se trata de un proceso unidireccional de transferencia de tecnología agropecuaria a productores rurales pobres que intenta aumentar la productividad o modernizar las prácticas de producción. Todo el contrario, ya que los sistemas de gestión de conocimientos que están emergiendo en el medio rural, pasan cada vez más por la ampliación de las capacidades de los productores rurales de participar de su creación y manutención.

Lo que hay es una tendencia creciente de valorización de la autonomía de los productores y de sus organizaciones en

los procesos de gestión de los servicios técnicos.

Cuando estimulan el protagonismo de los productores, a través de un proceso intenso de desarrollo institucional, los programas y proyectos contribuyen a la ampliación de sus habilidades sociales y los hacen experimentar nuevas posibilidades de acción cooperativa que pueden contribuir significativamente para la superación de los desafíos del desarrollo rural.

## El rol del conocimiento en el desarrollo rural

El conocimiento es uno de los principales activos a los cuales deben tener acceso los individuos para ampliar sus posibilidades de superar la pobreza e insertarse en la Sociedad del Conocimiento (OECD, 2001).

Para Abramovay (2005), la distribución de activos entre las poblaciones que viven en situación de pobreza es una de las más importantes premisas para su emancipación social. El acceso al conocimiento debe ser entendido, por lo tanto, como uno de los principales determinantes de la capacidad que tendrán las comunidades rurales para hacer frente a los desafíos contemporáneos impuestos al desarrollo rural.

En este contexto, la gestión de servicios técnicos en las organizaciones de productores rurales es uno de los temas que asume importancia creciente en la agenda del desarrollo rural. Organismos internacionales, gobiernos (nacionales y locales), organizaciones de productores, empresas de asesoría técnica, organizaciones no gubernamentales y profesionales del desarrollo, tienen colocado en el centro mismo de sus atenciones la búsqueda por nuevos formatos institucionales que permitan a los productores rurales ampliar su capacidad de acceso a

nuevos conocimientos que contribuyan a mejorar significativamente las condiciones de vida en el medio rural.

Parte de esta discusión sobre formatos institucionales para la gestión de servicios técnicos está inscrita en el actual dilema vivido por el Estado: por un lado, el Estado sufre presiones para reducir su tamaño y tornar más eficiente y eficaz su actuación; por otro lado, la complejidad creciente de la sociedad y la persistencia de cuestiones como la extrema pobreza, las desigualdades sociales y los desafíos ambientales, por ejemplo, retan al Estado a forjar nuevos esquemas institucionales que amplíen sus capacidades de regulación. La cuestión no es cuanto el Estado debe intervenir, sino más bien "como" debe ser esta intervención (Evans, 2004).

## La diversidad de experiencias e iniciativas en América Latina

Los resultados de los esquemas tradicionales de asistencia técnica y extensión rural (ATER), que eran altamente dependientes del financiamiento público, ejecutados por organizaciones estatales y orientados, prioritariamente, a promover la modernización de la agricultura, fueron insatisfactorios (principalmente para combatir la pobreza), lo que llevó al desmonte de gran parte de las estructuras gubernamentales de ATER.

En los organismos internacionales de cooperación para el desarrollo, se produce una transición gradual desde un modelo de intervención directa, en el cual la oferta de servicios técnicos era función de los técnicos de las Unidades de Proyecto (UP), hacia un nuevo modelo que estimula la creación de mercados locales de servicios técnicos.

Lo que se verifica en América Latina, por lo tanto, es la emergencia de diferentes formatos institucionales que pretenden responder al desafío de ampliar la capacidad de los productores rurales y de sus organizaciones para gestionar, dar seguimiento y evaluar la prestación de estos servicios. Las alternativas que emergen, apuntan a la composición de sistemas híbridos, que combinen las ventajas de los sistemas públicos y privados y eviten el falso dilema entre servicios puramente públicos o puramente privados (Berdegú, 2002).

Estos sistemas híbridos buscan estimular la coordinación entre los actores locales y de éstos con actores externos relevantes, a través de nuevos diseños institucionales que estimulan el surgimiento de relaciones contractuales entre los actores y mejoran la eficiencia y la eficacia de las acciones de asesoría técnica en la generación de ingresos para las familias rurales pobres.

Lo que parece común a los diversos modelos y experiencias de prestación de servicios técnicos que surgieron en este nuevo siglo, es la convicción en torno a algunas ideas fuerza: a) los servicios técnicos tienen que superar el sesgo productivista que marcó sus orígenes y deben orientarse a la construcción de nuevos caminos para el fortalecimiento de una ciudadanía activa en el medio rural; b) para que ello acontezca, debe ser fortalecido el poder local, ampliando la capacidad de participación de las comunidades y organizaciones de productores en los procesos decisorios, de gestión, seguimiento y evaluación de la cualidad de los servicios; c) deben ser evitadas las posibilidades de surgimiento de prácticas clientelares y asistencialistas.

De acuerdo a estas ideas, los servicios técnicos deben ser más que una herramienta para viabilizar negocios rurales. Ellos deben ser parte constitutiva de los esfuerzos de construcción de un nuevo modelo de desarrollo rural, que logre superar la tensión entre la lucha contra la pobreza rural (más asociada a acciones



de asistencia social) y la necesidad de autonomía e independencia de los campesinos.

En la búsqueda de modelos para superar dicha tensión, diversas iniciativas están experimentando formatos institucionales bastante variados que reflejan las diferentes concepciones que los proyectos, programas y políticas tienen respecto a su público objetivo.

Por un lado, existen programas y proyectos que entienden que los servicios de asistencia técnica rural son un bien público, a lo cual deben tener derecho la totalidad de los productores rurales. Aquellos que no pueden pagar por los servicios, deben ser asistidos gratuitamente por iniciativas financiadas con recursos públicos. Aún en aquellos casos en que no es el Estado quien ofrece directamente los servicios, la responsabilidad de financiarlos cabe al poder público. En este caso, el individuo tiene poca capacidad de influenciar la oferta y la cualidad de los servicios, aún en aquellas situaciones en que los prestadores están abiertos a críticas y sugerencias formuladas por los beneficiarios.

En esta concepción, se entiende al individuo como un beneficiario de un conjunto de acciones ofrecidas y/o financiadas por el Estado, sobre las cuales el tiene poca o ninguna influencia.

En el otro extremo, está puesta una visión que entiende que el individuo debe ser tratado como un cliente (y no más

como un beneficiario) de los programas y proyectos. De esta forma, el individuo tendría más autonomía para elegir aquellos prestadores de servicios que considera más adecuados a suplir sus demandas específicas. Tendría también mejores condiciones para evaluar los resultados del trabajo ofrecido, buscando otro prestador cuando no esté satisfecho con los resultados obtenidos. En este modelo, el prestador ofrece un servicio que será contratado por el productor, quien asume gradualmente los costos de la asesoría.

De la diversidad de modelos, destacan las diversas iniciativas que pretenden utilizar los conocimientos de los propios productores para establecer sistemas localizados de producción y gestión de conocimiento, recurriendo a modalidades como productor a productor, campos de aprendizaje y fincas modelo, entre otros abordajes metodológicos.

Por otro lado, algunas experiencias apuntan a la ampliación de la participación de los prestadores de servicios. Sean ellos gubernamentales o no gubernamentales, públicos o privados, estos prestadores de servicios son estimulados a establecer relaciones contractuales con el Estado que transfiere a estas organizaciones responsabilidades de implementación de proyectos y programas. Una de las premisas centrales en estas propuestas es la profundización de la descentralización, es decir, apuestan a las capacidades de las organizaciones locales, para ofrecer

respuestas más apropiadas a los desafíos de los productores rurales.

## Una tendencia emergente: la construcción social de mercados locales de servicios técnicos

De estos enfoques, el más reciente e innovador está orientado a la creación de nuevos mercados de servicios técnicos en las áreas rurales de América Latina. Estas iniciativas indican que la creación y la manutención de nuevos mercados de servicios técnicos en el medio rural demanda la estructuración de arreglos institucionales que estimulen el establecimiento de relaciones de largo plazo – en especial de reciprocidad y confianza – entre los distintos actores sociales involucrados.

Es necesario, por lo tanto, estimular la demanda y la oferta de manera sincronizada. Del lado de los productores, la demanda está relacionada tanto a la ampliación de su capacidad de acompañar y hacer cumplir los contratos que establecen con los proveedores cuanto a la elaboración de proyectos innovadores y factibles. Del lado de los proveedores, existe una demanda de capacitación en temas diferentes de aquellos que ellos tradicionalmente dominan en especial aquellos orientados a actividades no agrícolas, de gestión y de comercialización.

En aquellas regiones en que no existe una oferta calificada de servicios técnicos, los proyectos tienen que estimular su creación, por medio de incentivos a técnicos y empresas. Es fundamental, en ese sentido, apoyar que esos actores identifiquen y tengan condiciones para entretener en los grupos de productores rurales pobres, potenciales clientes para sus servicios. Ese aspecto asume importancia crucial en aquellas regiones más aisladas y distantes de los centros urbanos más densamente poblados. Los incentivos pueden ser bastante variados, pero deben ser adecuados a las realidades locales.

Para los técnicos y empresas privadas podrían implementarse esquemas de apoyo en el formato de incubadoras de empresas, que consiste en disponibilizar, a costes más accesibles, facilidades tales como: acceso a internet, bibliotecas virtuales con materiales técnicos, cursos de capacitación a distancia realizados

en asociación con otras organizaciones, línea telefónica, servicios de secretariado, entre otros. Ese modelo viene siendo utilizado con éxito en Universidades y Centros Tecnológicos para incentivar el establecimiento de empresas de alta tecnología. Esas iniciativas podrían estimular intercambios más intensos entre los técnicos y crear un clima más favorable para que se establezcan en regiones más alejadas de los grandes centros.

De otro lado, en aquellas localidades en que existen proveedores, pero que están orientados a grupos de productores más capitalizados que tienen condiciones de pagar por una asesoría directa e individual, se hace necesario ofrecer a los proveedores los incentivos necesarios para que ofrezcan sus servicios a un público con el cual no tienen experiencias de trabajo. Es decir, hay que verificar junto a los proveedores cuales son las mínimas condiciones bajo las cuales el trabajo con los agricultores pobres sería un negocio viable, atractivo y especial, porque trabajar con este público objetivo exige un conjunto de habilidades que los proveedores no necesariamente tienen. Para ello, es necesario cualificar la oferta de servicios y adecuar a las necesidades de los productores y de los territorios en los cuales están insertos.

Además, es necesario poner más atención en el estímulo a la organización de la demanda. Ello no puede ser un ejercicio hecho en la oficina por el equipo técnico de los proyectos. Al contrario, debe estimular la implicación de los productores y de sus organizaciones, de forma que sientan que tienen capacidad de influir en los rumbos del desarrollo del territorio y de la propia oferta de servicios. La utilización de promotores al inicio de los proyectos, es una respuesta interesante cuando la demanda no surge espontáneamente.

Como la asistencia técnica para los campesinos pobres tradicionalmente es una atribución del Estado, existe una gran dificultad por parte de los productores en identificar estos servicios con algo que puede ser negociado, contratado y por el cual se puede exigir calidad. La falta de referencias anteriores para la acción, individual y colectiva, demanda la elaboración y experimentación de modelos institucionales alternativos que minimicen la incertidumbre.

Es por ello que la creación de mercados locales de asistencia técnica necesita re-

spaldo también en el plan de las ideas. Los diferentes actores involucrados en los procesos de promoción del desarrollo rural tienen que estar convencidos en cooperar para el surgimiento de esos nuevos mercados de asistencia técnica. El rol de los municipios, en ese sentido, es de extrema importancia, ya que pueden contribuir creando incentivos para la atracción de empresas y prestadores de servicios, ayudando a ampliar la oferta local. Por otro lado, pueden estimular a los grupos de productores para identificar potenciales actividades productivas que serían apoyadas con políticas de incentivo, como es el caso de las actividades rurales no agrícolas.

En este sentido es que se puede hablar de construcción institucional de un nuevo modelo de asistencia técnica para el desarrollo rural, que se supere el sesgo productivista y estrictamente agropecuario.

El principal desafío que emerge es la alineación de incentivos, a través de un proceso intenso de desarrollo institucional y fortalecimiento organizacional, que permita el surgimiento de relaciones cooperativas entre los productores rurales pobres y los prestadores de servicios. Es de esas relaciones que podrán surgir nuevas posibilidades para que se presenten proyectos innovadores que contribuyan a la superación de la pobreza rural.

### BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, R. 2005 – Um novo contrato para as políticas de assentamentos. In: OLIVA, P. M., (org). *Economia brasileira y perspectivas do desenvolvimento*. São Paulo, BR. Ed. CAVC – pp. 355-375.

BAÉZ, L. 2003. Desarrollo de mercados de servicios rurales: ¿una nueva forma de hacer desarrollo rural? La experiencia de Centroamérica. RUTA/FIDA.

BERDEGUÉ 2002. Las reformas de los sistemas de extensión en América Latina a partir de la década de los 80. Rimisp, Santiago, Chile.

MCMAHON, Matthew A; David NIELSON D. 2001 La modernización de los sistemas públicos de extensión agrícola en América Latina. Washington D.C., US. Banco Mundial.

OECD 2001. *Cities and regions in the new learning economy*. Paris, Francia.

# A intervenção participativa dos atores (INPÁ) como arranjo institucional para a ação extensionista. A experiência brasileira.



Ribamar Furtado

Ingeniero Agrónomo con especialización en Extensión Rural, Universidad de Madrid. PhD en Economía y Ciencias Políticas, University of London y Pos-doctorado en Nuevas Dinámicas Sociales en el Espacio Rural y Urbano, Universidad de París. Actualmente es profesor en la Universidad Federal de Ceará, Brasil, en la temática Educación del Campo y Desarrollo. Tiene amplia experiencia en planeamiento del desarrollo como profesional de ATER. Es consultor de IICA y desarrolla trabajos de consultoría y capacitación en movimientos sociales.

## Introdução

A Extensão Rural adotada pelo Brasil foi importada na pós guerra como um dos instrumentos da política de desenvolvimento então vigente, que buscava a substituição das importações, tendo como principal objetivo industrializar o país e modernizar o campo. Nasceu sob a égide do capital, com forte influência norte-americana e visava superar o atraso na agricultura. Para realizar tal intento havia a necessidade de educar o povo rural, para que ele entrasse na dinâmica da sociedade de mercado, produzindo mais, com melhor qualidade e maior rendimento. Um modelo tecnicista, com raízes difusionista que visava apenas divulgar, impor ou estender informações tecnológicas, sem levar em conta as experiências, as necessidades e os objetivos dos agricultores e agricultoras.

A Extensão percorre então, as etapas denominadas de humanismo assistencialista, de 1948 até o início da década de 60, que objetivava o aumento da produtividade agrícola e de difusionismo produtivo, de 1964 a 1980, fundamentado na aquisição, por parte dos produtores, de um pacote tecnológico modernizante, a revolução verde, que preconizava o uso intensivo de capital (máquinas e insumos industrializados), introduzindo ao homem do campo na dinâmica da economia de mercado, que não considerava as dimensões históricas, culturais, sociais e ambientais. Embora os efeitos colaterais da modernização tenham colocado em cheque esta abordagem, assim como o modelo de desenvolvimento a que ela serviu, reflexos dessa abordagem ainda se fazem sentir hoje.

A partir nos anos de 80 surge no país, uma discussão que questiona a atuação dos órgãos de pesquisa, ensino e extensão, no exercício de seus papéis sociais para a transformação da sociedade rural e aponta para a mudança da abordagem pedagógica e metodológica da ação ex-

ensionista, recuperando as idéias de Paulo Freire, desenvolvida em sua obra *Extensão ou Comunicação* (1979) e retomando os princípios da *Pedagogia do Oprimido* (1976). Assim é que se delineia uma abordagem de extensão rural, que preconiza relações dialéticas e humanistas entre os profissionais do campo e os agricultores familiares, num processo de construção de saberes e conhecimentos para a formação desses sujeitos, considerando as dimensões históricas, culturais, sociais, econômicas, tecnológicas, político-institucionais e ambientais.

Nesse contexto, nasce a *Intervenção Participativa dos Atores (Inpa)*, em meados de 1993, no Ceará, construída coletivamente com profissionais do campo, vinculados aos órgãos de terra, estadual e federal – Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará (Idace) e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incrá), extensionistas rurais das instituições oficiais e não oficiais, prefeituras municipais, lideranças dos movimentos sociais e sindicais, professores da Universidade Federal do Ceará (UFC) e pesquisadores dos organismos de pesquisa federal – Empresa Brasileira de Pesquisa Agrícola (Embrapa) e estadual – Empresa Cearense de Pesquisa (Epace). Esta abordagem pedagógica foi utilizada e incrementada nos trabalhos de consultoria ao Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), em treze Estados do país na formação do capital social e humano envolvendo os atores sociais e institucionais acima destacados.

Neste trabalho será dada ênfase a um processo de formação desenvolvido recentemente no Ceará, com o serviço de extensão do Ceará- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (Ematerce), com o Departamento Nacional de Obras contra as Secas (Dnocs), com Incra, com o Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra

(MST), a Federação dos Trabalhadores Rurais do Ceará (Fetraece), a Embrapa e UFC, que implicaram na expansão e enriquecimento da INPA. Esta dinâmica resultou no que pode ser considerado um arranjo institucional, que veio a incorporar e adaptar novos métodos à formação dos profissionais da extensão, tendo mostrado aproximar-se cada vez mais daquela visão freireana de considerar os agricultores como sujeitos do desenvolvimento rural. Em seguida será apresentada a Inpa, como arcabouço teórico e empírico de arranjo institucional, para definição de (novos) rumos da Extensão no país, a partir da (re) construção de uma nova identidade do extensionista rural, enriquecida que foi com novas experiências nos últimos três anos.

## 1. O arranjo institucional: construindo com os atores institucionais e sociais à luz da política do Sistema Nacional de Ater (Sibrater)

Em alguma medida, a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater) proposta pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), através da Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), em 2004, tenta revitalizar a Extensão em novas bases, incluindo agora, novos atores institucionais, tais como, as organizações de produtores, as Organizações Não Governamentais (ONGs), e a extensão não oficial. Sua atuação, com respeito às ações a serem apoiadas e desenvolvidas pelos serviços de Ater



oficial, seguirá uma missão, objetivos, orientações estratégicas e metodológicas que se constituem em elementos-chave, como se expressa a seguir, o documento da Pnater (2004, p.8).

Participar na promoção e animação de processos capazes de contribuir para a construção e execução de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, centrado na expansão e fortalecimento da agricultura familiar e das suas organizações por meio de metodologias educativas e participativas integradas às dinâmicas locais, buscando viabilizar as condições para o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Para dar conta destes desafios, propõe uma articulação com diversas esferas do governo federal e estadual, assim como, com os segmentos da sociedade civil, tais como representantes das organizações dos agricultores familiares e dos movimentos sociais comprometidos com esta questão. Este processo participativo é subsidiário de um cenário favorável à implementação de *“uma Política de Ater que atenda aos anseios da sociedade e, em especial, daquelas pessoas que vivem e produzem em regime de economia familiar, seja na agricultura, na pesca, no extrativismo, no artesanato ou em outras atividades rurais”* (MDA/SAF/DATER/PNATER, 2004, p. 3).

A realização de uma pesquisa diagnóstica possibilitou uma visão de conjunto sobre o que pensam os representantes institucionais sobre a necessidade e possibilidades da reestruturação da Ater oficial na região nordeste, mas com amplitude nacional. As reflexões sobre os resultados obtidos sinalizam para os se-

guintes pontos: repensar o arranjo institucional no âmbito governamental, federal, estadual e municipal, envolvendo o terceiro setor, os movimentos sociais e os órgãos representativos dos agricultores e agricultoras familiares, imprimindo uma nova institucionalidade, através da desconcentração e descentralização das políticas, para propiciar ações locais auto-sustentáveis; desenvolver um processo de planejamento estratégico participativo das instituições, baseado na abordagem, métodos e estratégias da Educação Popular; desenvolver um programa de fortalecimento do Trabalho Humano em todos os aspectos, na perspectiva da gestão social através da criação e fortalecimento das organizações locais.

Daí se conclui que os métodos de extensão não mais poderão ser vistos como instrumentos de persuasão, mas como oportunidades de participação, conscientização, de promoção de autodiagnósticos, no desenvolvimento de ações coletivas e organizativas dos agricultores. A extensão terá que ser visualizada como uma forma de participação, que contribui para lhes dar poder, acessar benefícios e exercer a sua cidadania.

O contexto favorece ao desdobramento de novas ações nessa mesma direção, que aos poucos vão sendo incorporadas por outros organismos que atuam no setor. O governo do estado do Ceará na reestruturação do sistema estadual de agricultura iniciou através da Secretaria do Desenvolvimento Rural (SDA), um processo formativo liderado pelo seu órgão de Extensão, a Ematerce, voltado para a gradual universalização dos serviços de assistência técnica e extensão rural aos agricultores e agricultoras fa-

miliares. Desse modo, com o apoio de parceiros, especialmente o MDA/SAF/DATER, na implantação da Pnater, promoveu a qualificação da Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) para o atendimento qualificado dos agricultores e agricultoras de base familiar, contribuindo para a inclusão social.

O processo formativo dos profissionais de Ater do Estado, que contou com os serviços de extensão oficial e não oficial - cooperativas de prestação de serviços - os movimentos sociais e sindicatos, aconteceu durante seis meses, através de nove Oficinas, com a carga horária de 46 horas cada. Tinha como objetivo desenvolver um processo reflexivo a partir dos aspectos teóricos e práticos da ação extensionista, refletindo e analisando criticamente as práticas dos (as) profissionais, sua inserção na realidade dos territórios rurais, com vista a reconstrução da identidade da Ematerce como responsável pela extensão rural pública oficial, definindo seu rumo, na perspectiva da Pnater. Envolveu aproximadamente 180 a 200 profissionais, em cada Oficina, distribuídos em seis Ambientes de Reflexão (salas de aula). No total, passaram pelas Oficinas 1491 profissionais.

A repercussão desta experiência desencadeou uma série de ações que culminaram com a adesão ao processo de capacitação na perspectiva da formação reflexiva (Schon, 1993) e interativa. Por exemplo, a Universidade Federal do Ceará passa a desenvolver em parceria com outros órgãos públicos, a formação de profissionais que atuarão com os agricultores, vistos agora como sujeitos do desenvolvimento rural, direta e indiretamente através de ONGs, ou seja, atra-

vés de profissionais de cooperativas de prestação de serviços dos movimentos sociais e sindicais.

A experiência em que foram formados técnicos do Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS), que atende aos agricultores familiares nos perímetros irrigados do Nordeste brasileiro, formou 150 técnicos extensionistas rurais. E, agora, julho e agosto deste ano está em andamento a formação de técnicos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), que pretende atingir inicialmente, 120 técnicos que atuam nos assentamentos rurais da Reforma Agrária, em diferentes estados das regiões do Brasil. E ainda existe a possibilidade, de só no Estado do Ceará serem formados mais 250 profissionais de cooperativas de prestação de serviços veiculados ao MST e Fetraece que atuam na Extensão, como contratadas do Incra.

## 2. A Inpa como base do arranjo institucional: os fundamentos teórico-práticos da abordagem

Uma tentativa de saída para a problemática da extensão rural sugere uma abordagem que promova a participação dos agricultores como sujeitos do processo de desenvolvimento, e, nesta condição, possam ajudar na construção da sociedade. Torna-se necessário uma ação mais abrangente e dinâmica onde o conhecimento do técnico e do agricultor seja considerado no processo de aprendizagem e na construção do conhecimento, onde, como atores, aprendem a partir da prática (Freire, 1972); (Chambers, 1993).

A proposta pedagógica da Inpa implica um processo educativo no qual cada um, individualmente, e todos, no coletivo, tenham clara a sua posição de sujeitos da História. A abordagem e os métodos pedagógicos proporcionam a conscientização e compreensão da própria realidade dos técnicos e dos agricultores e ajudam a desenvolver o sentido da busca de transformação dessa realidade. As interações oferecidas aos membros do grupo, na forma de investigação sobre a realidade, ajudam a transformar as pessoas envolvidas ou mesmo as organizações, em um grupo com perspectivas e objetivos comuns, com tarefas e responsabilidades definidas no coletivo. A troca de expe-

*O uso de espaços inovadores de negociações e de mediação que atravessam as fronteiras institucionais é considerado na construção de uma nova forma de atuar dos serviços de Extensão, evitando-se a superposição de recursos humanos, financeiros e materiais.*

riências, idéias e conhecimentos entre técnico e agricultores ocorre num clima de respeito mútuo, de forma que, dependendo de suas experiências e dos temas tratados, um ou outro terá uma maior ou menor participação na relação dialógica. Aí se estabelece o compromisso que resulta do trabalho conjunto e do desejo de agir sobre a realidade, o que constitui a base para as ações de mudanças.

Os procedimentos metodológicos sugeridos apontam para as seguintes questões: a) incorporar a visão das pessoas dos assentamentos sobre o contexto; b) trazer o processo de tomada de decisão para eles; c) excluir o paternalismo e o assistencialismo; d) promover uma combinação democrática entre o conhecimento local e o formal; e) criar condições para que os técnicos e lideranças ajudem aos agricultores a determinar suas necessidades concretas e superar seus problemas, a iniciar um processo de organização, ou reforçá-lo aonde exista (FURTADO; FURTADO, 2000).

A pedagogia adotada vem sendo enriquecida ao longo dos anos com o envolvimento de instituições públicas que desenvolvem a extensão rural na formação de seus quadros, para uma atuação qualificada de seus profissionais junto aos agricultores familiares. A tônica so-

bre a reflexão das práticas e sobre o conhecimento do contexto em que se situam os agricultores e técnicos, leva a um processo de teorização (ação-reflexão-ação). Um caminho do ponto de vista metodológico, que propiciou um novo rumo à capacitação como uma atividade dinâmica e contínua, na busca de um processo transformador. Foram tomados como pilares da formação/capacitação, a Pedagogia de Paulo Freire no seu sentido mais amplo e na perspectiva da construção coletiva de conhecimentos e saberes, a Pedagogia da Alternância e a técnica de Formação por Pares.

Dessa forma, “a abordagem pedagógica utilizada, não se limita ao ‘treinamento’ de técnicas e desenvolvimento de habilidades pontuais e descontextualizadas” (Furtado; Furtado; 2000, p. 45). Partiu da crença de que a aprendizagem é um fenômeno que se dá no indivíduo, enquanto este se compromete com ações coletivas de transformação de sua realidade social, e não enquanto aquisição de habilidades técnicas individualizadas, tampouco como aquisição meramente cognitiva. Busca auxiliar o sujeito a pensar criticamente e a tomar decisões frente ao mundo.

Aliado a esta, a Pedagogia da Alternância, já difundida no Brasil, entrou em cena por basear-se numa abordagem que consiste em teorizar sobre a prática, que encontra respaldo na proposta construtivista de Piaget (1975) e de Vigotsky (1994), como também no processo de ação – reflexão – ação ou prática – teoria – prática, enfatizada na Pedagogia do oprimido de Paulo Freire (1976).

Fazendo-se a transposição dos princípios da Pedagogia da Alternância para a capacitação/formação dos profissionais de instituições que atuam no rural, é possível dizer que ela é uma forma de organização do tempo/espaço de aprendizagens, num processo calcado na reflexão da prática e sua teorização. Justifica-se sua adaptação a esses grupos como forma de educação continuada, pela carência na formação dos cursos tradicionais, por não terem tido, os profissionais, a oportunidade de desenvolver uma prática concomitante aos estudos teóricos. Isso deu um caráter de formação, aos cursos de capacitação e às oficinas, oferecendo conhecimentos teóricos e oportunidades de reflexão sobre sua própria prática, além do exercício em alternância de uma prática refletida e crítica (prática-teoria-prática). Momento alternados de teoria

e reflexão sobre a prática dá oportunidade de gradativamente se constituir uma rotina de trabalho baseada no processo de ação-reflexão-ação renovada.

Este processo deverá ser o inspirador da atuação profissional, ao longo e após a formação. Isto é, sua prática profissional deverá ser pautada pelos princípios da Educação Popular, considerando as necessidades, interesses e a realidade dos agricultores, agindo através do diálogo e considerando-os como sujeitos do seu processo de autonomia. Isso passa a fazer parte da formação, para torná-la mais consistente e inserida na realidade, ao mesmo tempo que revela que a abordagem participativa, questionadora da realidade, desenvolvida com os agricultores, conduz ao empoderamento

A Formação por Pares (FURTADO; FURTADO, 2007), nova técnica introduzida na Inpa inspirada numa metodologia de avaliação por pares em comunidades, desenvolvida na Universidade de Swansea (1998), no Reino Unido foi adaptada à formação dos profissionais de Ater do Estado. Eles foram formados nas oficinas, por seus próprios companheiros de trabalho, que já tinham um percurso de formação humanista, conhecimentos e vivências participativas, dialógicas e que passaram por uma formação específica. Isso possibilita uma aproximação real das experiências, práticas e vivências de campo, das políticas, programas e projetos em andamento, bem como das questões institucionais vividas pelos participantes, propiciando momentos ricos de reflexão das mesmas.

O processo de capacitação/ formação acontece em módulos, quais sejam: oficinas de sensibilização para adoção dos princípios da Política de Extensão; uma alternância com atividades de campo, nos próprios locais de trabalho dos técnicos; novas oficinas ou cursos para atender as demandas concretas do campo, sejam dos técnicos ou dos agricultores. Num processo de educação continuada, este ciclo deve ter continuidade a partir das necessidades apontadas pela realidade.

Antes do início das oficinas são realizados encontros de formação de formadores, isto é, dos extensionistas que passam a atuar como facilitadores nos ambientes de reflexão. Estes são coordenados de forma coletiva, através do acompanhamento e de reuniões diárias de reflexão e avaliação das atividades. O conteúdo

programático é desenvolvido pelos professores em palestras interativas, com auxílio do *power point*, de vídeos, e aprofundado nos ambientes de reflexão, através de mensagens reflexivas, seguidas de leituras de textos teóricos, trabalhos de grupos, utilizando dinâmicas grupais, e recorrendo a recursos audiovisuais, tais como: músicas, mensagens, teatro, apresentação de vídeos, slides do *power point*, transparências e outros.

Dando continuidade à formação, estes profissionais passam a atuar como facilitadores de oficinas para os técnicos que trabalham nos diferentes espaços institucionais dos quais são servidores. Todos, por sua vez, vão aos poucos transformando a sua prática no sentido da dialogicidade (Freire, 1976). Na Ematerce, em seus escritórios regionais, de forma integrada às ações das Redes Temáticas do MDA, já em curso, prestando Ater aos agricultores familiares; no Dnocs, em parceria com a UFC organizados em equipe multidisciplinares através de contrato para prestação de serviços de Ater, para a autogestão dessas unidades de produção; no Incra como integrantes do Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental (Ates), realizando os Planos de Desenvolvimento dos Assentamentos-PDA, acompanhando e assessorando estes técnicos de campo ou ainda, analisando-os.

### 3. Retornando ao ponto de partida: à guisa de conclusão

A articulação dos atores sociais e institucionais, dos movimentos sociais e sindicais, as organizações governamentais e não governamentais, para a criação de vínculos que possibilitem realizar uma ação extensionista compartilhada, integrando as políticas governamentais nos níveis federal, estadual e municipal, é a base do arranjo. Novas alianças surgem, com outros grupos sociais, como: organizações ambientais, os movimentos dos negros, índios, mulheres e de orientação sexual, os sindicatos de outros setores econômicos, ONGs internacionais, que estão dispostas a apoiar as mudanças tecnológicas e políticas. As ações unilaterais e multilaterais, a multidisciplinaridade e as relações transnacionais alternativas para a sustentabilidade das ações desenvolvimentistas estão fortemente inseridas no âmbito da ação extensionista. O uso de espaços inovadores de negociações e de mediação que

atravessam as fronteiras institucionais é considerado na construção de uma nova forma de atuar dos serviços de Extensão, evitando-se a superposição de recursos humanos, financeiros e materiais.

Para isso, as universidades e outras unidades de ensino público e privado devem promover a revisão dos projetos formativos dos profissionais que atuarão no campo, com vistas a alicerçar novos arranjos institucionais que ofereçam maiores condições para que a Ater possa exercer seu papel com vistas à inclusão social dos agricultores familiares na perspectiva do desenvolvimento do campo.

#### BIBLIOGRAFIA

BRASIL- MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO; SECRETARIA DE AGRICULTURA FAMILIAR & DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Política nacional de ater: assistência técnica e extensão rural (Pnater). Brasília, MDA/SAF/DATER, 2004,

CHAMBERS, R. 1992 Rural development: putting the last first. London: UK

Et al. (eds.). 1989 Farmer first: farmer innovation and agricultural research. London, UK. Intermediate Technology.

1997 Whose reality counts? Putting the first last. London, UK.: Intermediate Technology.

FREIRE, P. 1971 Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro, BR, Paz e Terra.

1976 Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro, BR, Paz e Terra.

FURTADO DE SOUZA, J.R. & FURTADO, E.D.P. 2000 A intervenção participativa dos atores (Inpa): uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento sustentável. Brasília, BR: IICA.

MASELLI, M. C. 1998. Extensão rural entre os sem-terra. Piracicaba, BR, Editora Unimep.

PIAGET, J. 1975 L'Equilibration des structures cognitives. Paris, FR. PUF.

SCHÖN, D. 1983 The reflective practitioner: how professionals think in action. US: Basic Books. Nueva York.

VYGOTSKY L. S. 1994A formação social da mente. São Paulo, BR, Martins Fonte.

# La experiencia del Proyecto de Desarrollo Social de las Zonas Rurales más Pobres de Norte del Uruguay (PRODENOR)

Victoria Morena con colaboración de Luis Silvera, Teresa Sangiovanni y Leticia Ogues

El Proyecto de Desarrollo Social de las Zonas Rurales más Pobres del Norte del Uruguay (PRODENOR) se desarrolló en los departamentos de Artigas, Salto y Cerro Largo entre los años 2004 y 2008. La ejecución del Proyecto estuvo a cargo de MEVIR (Comisión Nacional Pro-Eradicación de la Vivienda Insalubre Rural) y contó con la cooperación financiera de la Comisión Europea y el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVO-TMA) de Uruguay. Tuvo, además, la colaboración de las Intendencias Municipales (gobiernos departamentales) de Artigas, Salto y Cerro Largo.

Este proyecto tiene como antecedente el Programa de Desarrollo Integral para Comunidades Rurales con Población en Extrema Pobreza, conocido como el Proyecto MEVIR – UNIÓN EUROPEA, desarrollado en Tacuarembó, Rivera y Noreste de Durazno entre 1997 y 2001.

PRODENOR parte de una concepción de desarrollo entendida como la ampliación de las opciones y las oportunidades de las personas, que considera la satisfacción de las necesidades básicas pero, además, promueve el aumento de las capacidades individuales y colectivas para superarlas teniendo en cuenta las potencialidades y los recursos de cada territorio.

Es un proyecto de desarrollo social rural integral y establece como objetivo general mejorar las condiciones de vida de la población residente en las localidades seleccionadas, por el aumento de los ingresos familiares y el empleo. De acuerdo a ello, se plantea modificar tres grandes aspectos: a) infraestructuras individuales (viviendas) y colectivas de las zonas de intervención, b) volúmenes de producción e ingresos de las familias y c) capacidades de los gobiernos departamentales y de las organizaciones sociales de la zona.



Con referencia a los citados aspectos, se definieron los siguientes propósitos o resultados: 1) mejora del hábitat, construyendo o refaccionando viviendas, edificaciones productivas y/o comunitarias y facilitando el acceso a servicios como el agua y la electrificación; 2) aumento de los ingresos familiares y las posibilidades de empleo a través de la capacitación, la asistencia técnica y el crédito y 3) fortalecimiento de las capacidades de las comisiones, organizaciones e instituciones locales.

Se puede agrupar los resultados principales en siete líneas de acción: 1) construcciones, referida a la construcción de viviendas (nucleadas y dispersas para productores rurales) y edificaciones para la producción; 2) energía, consistente en la provisión de energía eléctrica de red pública para familias en centros poblados, parajes y zonas dispersas, así como instalación de opciones alternativas de energía (paneles solares por ejemplo); 3) agua potable, vinculado a la provisión de agua (individuales y colectivos) mediante la instalación de sistemas nuevos o re-acondicionamiento de los existentes deteriorados o incompletos; 4) comunicaciones, relacionado a la mejora de las comunicaciones físicas (caminería rural, puentes, badenes) y telecomunicaciones; 5) crédito, dirigido a pequeños productores rurales y microempresarios, con el objetivo de favorecer el acceso en mejoras en la producción de bienes y servi-

cios; 6) capacitación orientada a mejorar las capacidades de asalariados y productores y más específicamente de jóvenes y mujeres que son quienes se ven más desfavorecidos en la inserción laboral; 7) fortalecimiento organizacional como elemento de sostenibilidad de las acciones del proyecto a través de organizaciones comunitarias y de organizaciones institucionales fortalecidas.

La región en la cual se desarrolló el proyecto es la zona del país en la que se concentra la mayor proporción de habitantes de áreas rurales bajo la línea de pobreza, según datos de MGAP 2002 sobre la distribución de la pobreza rural.

Se seleccionaron 18 sub-zonas en las cuales a partir de un diagnóstico profundo, se definieron las acciones que se llevarían adelante en referencia, en un primer momento, a construcción, agua y energía, comunicaciones, capacitación y asistencia técnica y en un segundo momento acciones de fortalecimiento organizacional y crédito.

El Proyecto realizó –a través de un trabajo de consultoría desarrollado por CIESU – una medición inicial y final de manera de evaluar el impacto de las intervenciones en seis comunidades que formaron parte del mismo y en una comunidad que ofició como testigo. A partir de un diseño cuantitativo y cualitativo se describieron las comunidades de Sarandí de Barcelo y Centurión (Cerro

Largo), Quintana y Fernández (Salto), Colonia Rivera y Catalán la Bolsa (Artigas) y se establecieron indicadores de producto y resultado para cada componente del proyecto, que fueron analizados por localidad.

Algunas características que describen los hogares de las localidades donde intervino PRODENOR, relevadas en el estudio mencionado, son: el mal estado de conservación de las viviendas; la precaria cobertura de servicios básicos (registrando privaciones críticas como la falta de agua potable dentro de la vivienda); el acceso a la energía eléctrica de sólo el 43,3% de los hogares encuestados; la falta de red de saneamiento en todas las localidades; menos de la mitad de los hogares cuenta con baño con descarga automática de agua; el uso casi exclusivo de la leña como energía para calefaccionar ambientes; carencias en referencia a la posesión de algunos artefactos de confort como calefón o calentador; el 25% de los hogares que recibieron menos ingresos registraron ingresos per cápita mensuales inferiores a 870 pesos uruguayos.

Con respecto a la población de las zonas de intervención pueden mencionarse las siguientes características: la gran proporción de niños entre 0 y 5 años y de adultos mayores, así como la escasa participación en la población total de adultos jóvenes entre 20 y 40 años (sobre todo hombres); algo más del 70% de los mayores de 17 años –que fueron censados– concurren solamente a enseñanza primaria y de éstos solo 2/3 culminaron la misma.

Con referencia a la educación de niños y jóvenes menores de 17 años se menciona en estas zonas una cobertura total entre los 6 y 12 años, a la vez que una participación de entre un 20 y 30% de aquellos menores de 6 y mayores de 13 años, respectivamente.

En la mayoría de las localidades se señala la limitada oferta educativa para los jóvenes; si bien en alguna localidad existe un liceo rural, se manifiesta las dificultades por las distancias, la escasa frecuencia del transporte público y las condiciones de los caminos. Asimismo, cuando no está la posibilidad del liceo rural, los jóvenes deben trasladarse a la ciudad más próxima y permanecer allí durante la semana, situación que muchas familias no pueden afrontar.

Con referencia a la cobertura de salud, en la mayoría de la población de las zonas de intervención, el acceso a esta atención se da a través del subsistema público.

En cuanto al tema empleo se señala que el 11,2% de la PEA de estas zonas está desempleada, registrando, en algunas localidades, valores cercanos al 5% y en otras entorno al 15%; en todos los casos la incidencia de este fenómeno es superior en jóvenes y mujeres y una característica de este grupo es la baja calificación.

## Las acciones del proyecto

El sistema de monitoreo del PRODENOR proporcionó una serie de indicadores de resultados que brindan información de la intervención realizada. Los productos (bienes, servicios o informaciones) asignables a individuos, contemplan, entre otros: viviendas, agua, capacitación, becas y asistencia técnica individual o colectiva.

En relación al hábitat, PRODENOR intervino en la construcción de viviendas, unidades productivas y equipamiento comunitario, facilitando el acceso al agua potable (pozos y conexión a la red) y a la electricidad. También hubo acciones en caminería, con aportes de los gobiernos departamentales. La construcción y refacción de viviendas, en las que se utilizaron sistemas de trabajo por ayuda mutua y autoconstrucción, habituales en MEVIR, puede considerarse una de las acciones que tuvo un mayor nivel de cobertura (número de beneficiarios directos) y un impacto importante en todas las comunidades. Estas acciones vienen a dar respuesta a una demanda insatisfecha que los propios pobladores identifican como una necesidad de las familias. En el caso de viviendas nucleadas, la concentración de éstas generó en algunas localidades una reconfiguración de los espacios públicos, en otras, el desafío de la integración de las viviendas nuevas con el trazado original del pueblo. Otro impacto destacable fue la valoración del proceso de construcción de viviendas de calidad por ayuda mutua, realizada por aquellos que participaron del mismo así como la comunidad en general.

La capacitación constituyó un componente fundamental en términos de su contribución al aumento de los ingresos familiares y las posibilidades de empleo

pero, además, como forma de estimular el crecimiento del capital social y de la capacidad de organización de una comunidad favoreciendo la generación de emprendimientos e iniciativas de desarrollo local. Se implementó a partir de tres líneas: una dirigida a trabajadores dependientes y cuentapropistas (o capacitación externa), otra orientada a pequeños productores o capacitación en predio (asistencia técnica) y la tercera a través del otorgamiento de microcréditos. Más de 1700 personas participaron de estas instancias. La definición de la oferta de capacitación planteó ciertas complejidades en la medida en que las localidades presentan problemas estructurales en sus mercados de trabajo, escasa demanda de mano de obra, mercados internos pequeños y muy distantes de las capitales departamentales, entre otros. Algunos actores consultados señalan que la capacitación mejoró las capacidades de las familias para la subsistencia y el autoconsumo más que su empleabilidad. Sin embargo, se registra en la mayoría de las localidades una alta receptividad a los cursos y un reconocimiento de la necesidad de esas actividades para la zona.

El fortalecimiento de las instituciones, organizaciones y comisiones locales, representaba para el Proyecto una herramienta que tendiera a asegurar la sustentabilidad de las otras grandes líneas de acción mencionadas (hábitat y capacitación). Para ello se trabajó en reforzar la asociatividad, apoyando comisiones de vecinos incipientes que se generaron en torno a la instalación de distintos servicios (energía eléctrica, agua, viviendas), grupos integrados por intereses y necesidades distintas (jóvenes, artesanos, productores) y en la consolidación de otros que ya existían como clubes, cooperativas y sociedades de fomento. En referencia a estos procesos pueden hacerse varias lecturas: el estímulo a la vida comunitaria que se produjo en algunas comunidades que pudieron capitalizar el trabajo colectivo y obtener logros visibles, las dificultades en el uso y el mantenimiento común de las infraestructuras generadas por PRODENOR en otras que ocasionaron dificultades en la convivencia, el surgimiento de nuevas oportunidades de interacción para una población aislada que reclama a veces esos espacios pero que imponen formas nuevas de relacionarse con otros que, en algunos casos, generan incertidumbres y desconfianzas.