

Las nuevas tecnologías de información y comunicación y el papel de las redes en el desarrollo rural y la capacitación (versión preliminar).

Wessel Eykman, REDCAPA, Bogotá, Agosto de 2000

Introducción

La última década ha sido palco de una intensa transformación en el panorama del desarrollo rural de América Latina, como sin duda resumirán y analizarán brillantemente otros oradores invitados a este Seminario. Las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) revolucionan paralelamente el acceso al conocimiento y desencadenan nuevas articulaciones entre actores, estableciéndose redes, que a su vez juegan el papel de nuevos "stakeholders" con nuevas formas de actuar. Más allá de ser un vehículo de emprendimientos comerciales principalmente del Norte, la Internet es una herramienta poderosa que pautará integración o exclusión de los productores y/o sus organizaciones en el escenario económico al que se hace referencia. Puede o no acompañar procesos de democratización, descentralización y participación y fortalecer o no programas de desarrollo.

Como el flujo de la información, la capacitación a distancia y la difusión de nuevas formas de articulación entre los actores impactarán en los procesos, estamos obligados a repensar la utilización de estas tecnologías y el diseño de redes en los proyectos de desarrollo rural y en la capacitación en América Latina para este decenio recién comenzado.

Debe reconocerse que es aún muy incipiente el impacto de las nuevas TIC en América Latina. La proporción de la población con acceso a la tecnología de punta, la Internet, por ejemplo, está por debajo del 1% en varios países, mientras que no llega al 5% en Brasil, que posiblemente registra la mayor penetración de este medio. Mientras que los internautas de ese país además suelen ser ciudadanos relativamente ricos, dueños de PC's, vecinos urbanos, mayoritariamente hombres jóvenes, muchos solteros, la divulgación de estos medios en zonas rurales encuentra las obvias limitaciones relacionadas a su costo y al analfabetismo tanto literal como computacional. Existen sin embargo ya algunos ejemplos interesantes de la incorporación de las TIC y se comienza a perfilar el tipo de impacto que puedan tener.

El análisis de algunas experiencias, desafíos y oportunidades en la formación de redes (virtuales) y en la utilización de nuevas tecnologías que transformarán nuestra realidad, forma el objetivo de las reflexiones presentadas en esta ponencia. *Mientras que*

por cierto las TIC afectarán muchos ámbitos del desarrollo rural y de la capacitación, el autor -por su experiencia particular- se concentra en registrar algunos ejemplos del ámbito agrícola productivo, de redes y de capacitación a distancia.

Las TIC y la producción

Desde hace años existe una clara tendencia a la descomoditización de la producción agropecuaria. Las exigencias del consumidor más sofisticado y económicamente más poderoso se traducen a través de las cadenas en una diversificación de productos. La certificación de calidad de muchos de estos productos exige su “traceabilidad” hasta los productores. Los requerimientos diferenciados de contenido orgánico y presentación específica de los productos y las ganancias que acompañan la mayor eficiencia de una producción y entrega 'on-time' y el acopio descentralizado, promueven la integración vertical y el establecimiento de nuevas relaciones contractuales entre los eslabones cada vez más lejanos de la cadena.

Un ejemplo espectacular de este fenómeno es la relación entre una empresa italiana productora de alimentos de bebé y una cooperativa de ganaderos en Uruguay.ⁱ La empresa logra comercializar sus productos a un precio alto porque el consumidor europeo confía que los alimentos no contienen sustancias artificiales (tales como hormonas, antibióticos, etc.). La capacidad de la cooperativa en seleccionar productores particulares que garantizan productos absolutamente confiables, le abrió un mercado internacional con muy buenas perspectivas. Los productores que anteriormente operaban exclusivamente en mercados de 'commodities' indiferenciados, se convirtieron en contrapartes en un segmento del mercado de alto valor agregado. Bajo la orientación y el control de la cooperativa, un grupo de los ganaderos produce los animales en la forma especificada por la empresa italiana. Tanto la cooperativa como la empresa italiana garantizan ante clientes terceros poder certificar el desarrollo de los animales según las especificaciones en cualquier momento. Todos los animales producidos de esta forma son comprados por la empresa al precio previamente estipulado.

El sector agroindustrial latinoamericano está comenzando a utilizar las nuevas TIC para inducir este proceso de integración vertical.. El mismo tiende por un lado a disminuir el papel de la intermediación. Por otro lado contribuye a diferenciar los productores que a través de sus organizaciones logran articularse en este contexto, de aquellos que seguirán dependiendo de la intermediación y mercados más tradicionales.

Una red importante de supermercados brasileños (Pão de Açúcar) ha comenzado a utilizar las nuevas TIC para lograr los beneficios mencionados.ⁱⁱ La gestión de la cadena de productos incluye un flujo bi-direccional de productos, servicios e informaciones que puede ser mejorado a través de las TIC. Pão de Açúcar quiere lograr la total integración de sus operaciones a través de Internet en pocos años. En el caso de los productos alimenticios, la coordinación incluye la producción rural, la agroindustria y la venta al por menor. Aunque existen todavía muchas dificultades en el intercambio de datos electrónicos y se observaron problemas

estructurales con respecto a la incorporación de productores en este esquema, las ganancias potenciales son importantes. El estudio citado concluye que los (pequeños) productores que logran adecuarse a las innovaciones tecnológicas podrán construir redes y relaciones de abastecimiento de largo plazo con los supermercados.

La institucionalidad tradicional agropecuaria tiene gran dificultad en atender los múltiples procesos de producción y las necesidades variables de los productores diversificados y enfrenta desde hace dos décadas un profundo proceso de renovaciónⁱⁱⁱ. La innovación tecnológica cada vez más compleja y específica tiende a ser inducida crecientemente por el sector privado y es aplicada a través de los canales mencionados. La venta de tecnologías específicas (semillas, implementos y agroquímicos) directamente al productor por parte del mismo sector es también facilitada por las TIC.

Muchas empresas de implementos agroindustriales ofrecen sus productos hoy día en sus sitios virtuales. Estos sitios son a su vez anunciados en páginas web de empresas que proveen información o facilitan búsquedas. Pequeñas banderas de propaganda llamadas 'banners' que ofrecen 'links', conexiones directas a sus sitios deben atraer los clientes. Algunas empresas operan servicios de correos electrónicos en los que ofrecen sus productos directamente a una base de datos de clientes o 'prospects': potenciales compradores.

Los productores que logran insertarse a través de sus organizaciones en el proceso y se adueñan de las nuevas TIC pueden potencialmente aprovechar ciertas oportunidades adicionales. Información gratuitamente disponible en Internet les permite cuidar mejor de sus cultivos, las TIC facilitan la búsqueda de proveedores más aptos, mercados e intermediarios mejores; permiten establecer relaciones con compradores más hacia el final de la cadena y ocupar nichos diferenciados con productos adecuados a las exigencias mencionadas. La articulación de lo global y lo local a menudo ofrece participación con productos no-tradicionales, en mercados agrobiológicos o en mercados solidarios. Permite aprovechar mejor las ventajas comparativas que suele tener el pequeño y mediano productor en su dedicación cuidadosa al producto y su tratamiento postcosecha.

En la página DIAGNOSE VIRTUAL de Embrapa -institución brasileña de tecnología agropecuaria- el productor mismo puede diagnosticar virtualmente las enfermedades que su plantación de maíz padece. A través de una serie de fotos de plantas afectadas y algunas preguntas simples sobre las características particulares de la enfermedad constatada, el programa establece el diagnóstico, razones comunes de su aparición y formas de combate a la plaga y remedios disponibles. El sitio de Embrapa además ofrece contactos directos con extensionistas, veterinarios y fitopatologistas. El sitio: <http://diagnose.cnptia.embrapa.br/milho/>

Las TIC, las redes y las comunidades rurales

Hasta hace pocos años la información era apropiable y monopolizable y su acceso

era restricto y controlado. Sólo el acceso privilegiado a bibliotecas especializadas y/o a servicios de extensión preferenciales podía ayudar al productor a mejorar su producción. Teniendo un computador y una línea telefónica, la Internet abre en principio hoy día el acceso a una biblioteca virtual mucho mayor que cualquier biblioteca tradicional existente, a precios muy razonables.

Posiblemente la mayor fuente gratuita de información agropecuaria es el Centro Mundial de Información Agrícola (WAICENT) de la FAO en www.fao.org con más de 80.000 páginas web y decenas de miles de documentos completos. Un equivalente de 100 millones de personas por año visitan el WAICENT virtualmente en la actualidad. Un buen ejemplo de un sitio virtual apoyado por el IICA que ofrece información diversificada más local (principalmente para Costa Rica) es www.infoagro.go.cr.

Las bibliotecas virtuales no sólo suelen contener los campos bibliográficos descriptivos tradicionales y el documento completo, sino también el e-mail de contacto del autor, la dirección de la página web de la institución que produce el documento y una referencia del grupo de investigación. Muchos documentos publicados en web ya tienen una bibliografía que consiste mayoritariamente en otras publicaciones íntegramente disponibles en web (vea por ejemplo el artículo de Proenza et. al.). Hay autores que acompañan sus libros reales con páginas web llenas de referencias en Internet que son periódicamente adaptadas. El libro 'Como vender seu peixe na Internet'^{iv} es acompañado por páginas web en <http://mvassist.pair.com/livromkt/> por ejemplo.

El número de redes de intereses específicos está creciendo rápidamente. En la mejor tradición de los internautas, sus integrantes suelen estar dispuestos a apoyar a terceros como intermediarios en la búsqueda, selección, interpretación o traducción de información útil. Estos servicios gratuitos forman un aporte importante a disposición de (los organismos que representan a) los productores.

Hasta hace unos meses, CIAT-REDECO ofrecía un servicio de preguntas y respuestas en el área de agricultura sustentable por correo electrónico. Retransmitía preguntas de colegas a una lista de lectores que podían tomar contacto directo con quién hacía la pregunta. Actualmente (agosto de 2000) maneja este servicio a través de páginas web: http://www.ciat.cgiar.org/esp/inicio_es.htm. El CIAT también ofrece informaciones tecnológicas variadas en sus páginas <http://www.floramap-ciat.org/> y <http://www.ciat.cgiar.org/lsa/espanol/inicio.htm>.

REDCAPA es una red formal de 62 instituciones que se dedican a la capacitación e investigación de temas socio-económicos de la agricultura en América Latina. REDCAPA generó sin embargo a la vez una comunidad abierta e informal de muchos miles de profesionales en la región que intercambian informaciones sobre temas agropecuarios, de forestería y pesca: eventos, cursos, bibliotecas virtuales, nuevas publicaciones, etc, etc. Los boletines electrónicos que REDCAPA envía gratuitamente a cualquiera que los solicita en www.redcapa.org.br, contienen información aportada en un 95% por los miembros de esta red informal.

REDCAPA únicamente edita la información luego de verificar su calidad, vigencia, su disponibilidad en medios virtuales y la existencia de algún contacto.

Las cooperativas que antes contribuyeron en la intermediación de la financiación y el mercadeo de la producción pueden significativamente mejorar ambas funciones a través de las nuevas TIC, ya que están disponibles en Internet amplias informaciones sobre mercados financieros tanto como sobre mercados mayoristas y minoristas de sus productos. Pueden también y específicamente cumplir las funciones de intermediario local de la información cuando al (pequeño) productor le falta la capacidad financiera para acceder individualmente a estos servicios o le faltan las capacidades cognitivas para utilizarlos eficientemente.

Las distancias en el campo y la falta de infraestructura de electricidad y telefonía no son necesariamente un impedimento absoluto al acceso a Internet o no lo serán en un futuro no muy lejano. Paneles de células solares (fotovoltaicas) pueden proveer la energía necesaria, antenas parabólicas pueden captar señales de Internet y dentro de pocos años habrá telefonía celular en América Latina que permita el intercambio digital. Mientras que varias tecnologías hoy en día aún tienen importantes economías de escala, la telefonía celular ya está manifestándose en varios países como el salto cuántico en el desarrollo de la tecnología comunicacional, permitiendo al pobre (o la clase media) comunicarse y varios países sin redes telefónicas tradicionales de cable representan una penetración alta de este medio. Parte de una solución al problema del acceso de aquellos que no pueden financiar equipos y conexiones pueden ser los telecentros o cybercafés (llamados cabinas en Perú). Aunque existe aún poca evidencia de su éxito en el campo, ya hay algunos ejemplos interesantes de sus impactos positivos para la población rural.

La Asociación para el Desarrollo Sostenible, AEDES, lleva 5 años trabajando en Cotahuasi, La Unión (Arequipa), comarca de unos 20,000 habitantes.^v Se trata de una de las zonas rurales más remotas del Perú: llegar a Cotahuasi toma unas 14 horas en auto - si es que no llueve mucho y se logra llegar desde la cabecera. Con cotas que van de 950 m hasta 6,200 m de altitud, Cotahuasi goza de una gran diversidad biológica que AEDES ha aprovechado concentrando su apoyo a la población en la búsqueda de alternativas exportables de productos de alto valor producidos localmente.

A partir de 1997 cuando se logró la instalación del primer teléfono satelital, el personal de AEDES comenzó a utilizar las computadoras en su trabajo, y el correo electrónico e Internet se convirtieron en herramientas indispensables para comunicarse y conseguir información. Muy pronto los líderes campesinos y trabajadores públicos, especialmente los de salud y educación, comenzaron a demandar acceso a las nuevas vías de comunicación. AEDES accedió pero a medida que las demandas sobre sus computadoras fueron creciendo se hizo evidente que la carga financiera era excesiva y se procedió a abrir el uso de los equipos al público en general estableciendo la Cabina de Internet Cotahuasi.

Actualmente los dirigentes de productores de cultivo de amaranto (kiwicha) utilizan la cabina para comunicarse con los exportadores buscando formas de diversificar

su producción. Las dirigentes de Federaciones de Mujeres de la Provincia de La Unión buscan el relacionamiento con mujeres dirigentes afines para aumentar su capacidad de negociación y proyección social ante diferentes instancias de gobierno e instituciones de apoyo. Las escuelas locales han contribuido a la realización de inventarios de la biodiversidad de la zona y han comenzado a utilizar ese material en proyectos específicos relacionándose con estudiantes de otras partes del mundo. La cabina cobra tarifas diferenciadas dependiendo si se trata de estudiantes (US\$ 0.43 la hora), profesionales (US\$ 0.86/hora), o agricultor (US\$ 0.58/hora). Los dirigentes no pagan cuando están realizando trabajos para la comunidad, gracias a un subsidio financiado por un proyecto canadiense. También se dan precios especiales cuando se usan las máquinas para dictar clases.

La Internet con sus bibliotecas virtuales y más aún los servicios de boletines informativos de redes de personas e instituciones con intereses comunes, son instrumentos muy eficaces en la distribución de información y pueden contribuir a la construcción de verdaderas comunidades virtuales de apoyo mutuo. Entre los muchos aspectos revolucionarios de las nuevas TIC^{vi} figuran en ese sentido la posibilidad de la divulgación masiva de información específica a bajísimo costo a personas seleccionadas en los lugares más lejanos y –contrario a la radio y televisión- su a-sincronicidad (el destinatario puede ver los mensajes cuando quiere) y la bi-direccionalidad (puede responder). Esta última calidad puede resultar en que el papel de despachante y destinatario se revierte permanentemente en un proceso que contribuye a la mejora de la información disponible en la red; aspecto inédito hasta hace años.

Los sitios multimillonarios de búsqueda como www.altavista.com y www.yahoo.com aprenden de sus visitantes de varias maneras. Saben de qué país son y en que idioma suelen trabajar sus visitantes, recuerdan sus preguntas más comunes y preguntan a sus visitantes si las respuestas dadas fueron satisfactorias y las adaptan consecuentemente e indican a nuevos visitantes en qué porcentaje las respuestas han sido útiles a internautas anteriores. Embrapa, en el ejemplo del diagnóstico de las malezas del maíz, también pregunta a los productores si el diagnóstico fue acertado y aprende de las respuestas. Sitios menos pretensiosos o sofisticados y los boletines y listas de organismos humildes también pueden rápidamente aprender de los integrantes de su propia red de interesados y mejorar sus servicios.

Algunas redes de antaño eran no más que una forma de participar en la recepción de aportes de algún donante o en el caso de ciertas cooperativas, un reflejo de exigencias de los bancos para proteger sus inversiones. Las organizaciones de este tipo, establecidas de arriba para abajo corren siempre el riesgo de la dominancia por algunos pocos o su estancamiento jerárquico en organizaciones de primera, segunda y tercera orden, etc.

Aunque las redes formales de hoy no escapan a estos mismos peligros, las redes informales que funcionan a través de la Internet suelen ser diferentes. Son de creación voluntaria por mutuo interés, suelen ser democráticas y horizontales y respiran el placer del internauta en comunicarse, interesarse, intercambiar y ayudar^{vii}. A la vez que las redes no suelen monitorear excesivamente la calidad de lo intercambiado, subviertan las jerarquías

de antes, sobrepasan tradicionales puntos focales, coordinadores, directores y gerentes de antaño para llegar a los verdaderos actores. Cuando, en el pasado, los llamados puntos focales generalmente aseguraban el estancamiento de los intercambios y monopolizaban los contactos e informaciones en América Latina, hoy día el negocio está en abrirse y participar. Las redes suelen apreciar a sus integrantes simplemente por el valor de sus aportes.

Las comunidades virtuales donde todos aprenden de todos, contribuyen significativamente a la emancipación de sus integrantes y al fortalecimiento del capital social del grupo. Construyen conocimiento, confianza, sinergia, proyectos comunes, democratizan y descentralizan.

Un ex-empleado de una ONG estableció una cabina en un suburbio de Lima en parceria con la alcaldía local. A cada regidor o concejal se le creó una cuenta de correo electrónico al cual los ciudadanos pueden dirigir sus consultas y reclamos.

Múltiples son los ejemplos de redes de interés, movimientos políticos y grupos de presión que funcionan (también) como comunidad virtual. Los movimientos sociales se han convertido en redes que con sus gritos silenciosos cambian leyes, políticas, influyen en congresos mundiales y pueden potencialmente revolucionar paradigmas.

Fue vía la Internet como el Subcomandante Marcos, jefe de los zapatistas chiapanecos se comunicó con el mundo y con los medios desde las profundidades de la selva Lacandona en 1995.

Según un artículo publicado recientemente en la revista virtual Theomai <http://www.unq.edu.ar/revista-theomai/numero1/arthoward1.htm>^{viii}, la Convención Mundial de Biodiversidad se originó como una iniciativa del Norte para globalizar el control, el manejo y la propiedad de la diversidad biológica principalmente ubicada en el Sur. El Norte tuvo por objetivo liberar el acceso a estas riquezas sin querer liberar el acceso a la biotecnología -ciencia dominada por las empresas del Norte- ni cuestionar o cuidar los efectos de la aplicación de ciertas formas de biotecnología. El artículo describe como una alianza de individuos y ONG's del Sur y del Norte a través de sus redes lograron incluir estos temas en conferencias mundiales. El éxito logrado después de varios años de arduas luchas en la incorporación de estos temas en los tratados internacionales, muestra que las alianzas y redes de grupos de presión compuestos por integrantes internacionales pueden hoy día funcionar eficazmente con el apoyo de las nuevas TIC.

La reorganización de poder político en redes de política o de acción pública (policy networks) y comunidades de política pública (policy communities)^{ix} puede ser apoyado fuertemente por las nuevas TIC. En un país como Brasil, donde cada vez más autoridades y funcionarios regionales y municipales y representantes locales de ONG's y representantes del sector rural tienen acceso a Internet, la formación de estas redes y comunidades virtuales alrededor de temas de interés está comenzando a influir al poder.

Adicionalmente, y esto puede ser de gran valor para personas relativamente aisladas en zonas rurales, la Internet puede mantener o mejorar relaciones con parientes y amigos que a través de la proximidad virtual pueden dar apoyo técnico, material, cultural, social o moral. Una ventaja particularmente importante para muchos mexicanos y habitantes de los países de Centro América, ya que un porcentaje relativamente alto de sus conocidos ha emigrado al Norte desde donde tiene acceso amplio a estos medios.

Las TIC y la capacitación

En la sociedad del conocimiento es el aprendizaje permanente y la capacitación continua que marcan el éxito en el desarrollo. 76 millones de adultos estadounidenses (la mitad de todos ellos) están participando en algún programa de educación continua; 40 millones de este grupo participan actualmente en 'on the job training'. El Banco Mundial estima que el número de estudiantes universitarios más que duplicará en 25 años de 70 a 160 millones y se espera en general que la 'industria' de la capacitación continua será la que más crecerá en los próximos 30 años. Mientras que ya no nos satisfaría lo que supimos hace 10 años, tampoco podrían quedarse tranquilos hoy muchos vecinos de las zonas rurales con lo que sabían en ese entonces. Seguramente quedará demostrado en el presente seminario que hay una urgente necesidad de capacitación permanente de actores a todos los niveles del desarrollo rural, desde el pequeño agricultor hasta el funcionario y el profesor universitario, tanto en Colombia como sin duda en los demás países de nuestra región.

A nivel de investigación universitaria, las bibliotecas virtuales y las redes de intercambio internacional permiten saber quién trabaja qué temas en América Latina y crecientemente también cuáles son los documentos más relevantes que han sido publicados recientemente. Esta situación inédita permite evitar duplicación de esfuerzos, estimular el aprendizaje mutuo, la utilización de estudios de casos con interés transnacional y el establecimiento de grupos de trabajo e investigaciones conjuntas.

La red de instituciones dedicadas a las ciencias sociales en América Latina CLACSO www.clacso.org.ar ofrece espacios virtuales donde grupos seleccionados de investigadores/ autores de documentos discuten sus artículos. Luego de debates virtuales, la eventual incorporación de críticas a los 'papers' y la "aprobación" por los colegas ('peer revue'), éstos son publicados en bibliotecas virtuales y –si hay dinero- impresos también. De esta manera se resuelve por un lado el aislamiento científico y por otro lado el crónico problema de falta de medios para la publicación. REDCAPA está por lanzar el mismo servicio en varios temas de la agricultura y el desarrollo rural. Las bibliotecas virtuales de este tipo de redes regionales suelen ser visitadas (y los documentos bajados) decenas o centenas de veces más que sus bibliotecas reales y hasta la oficina regional de la FAO en Santiago de Chile ha decidido por esa razón cerrar su biblioteca real/residencial para poder concentrar mayores esfuerzos en su biblioteca y servicios virtuales.

Más allá de la gran utilidad para la educación de las bibliotecas virtuales, las redes de intercambio, las investigaciones conjuntas y los boletines informativos, las TIC ofrecen inéditas oportunidades para atender a estudiantes a distancia. Ya que los servicios de extensión agropecuaria y las organizaciones representativas de las poblaciones rurales requieren capacitarse para servir a los actores en el nuevo contexto, las universidades y centros de capacitación tienen en las nuevas TIC un fuerte medio para cumplir esta tarea. REDCAPA actualmente ofrece cursos sobre diversos temas del desarrollo rural a través de Internet en dos modalidades diferentes.

En la primera modalidad, los cursos son ofrecidos completamente y exclusivamente a través de la Internet a estudiantes de cualquier parte de América Latina (vea ejemplos en:

http://www.redcapa.org.br/Cursos/programa_cursos_distancia.htm). El atendimiento tutorial en estos cursos es a través de un programa de comunicación (instalado en el computador del estudiante o manejado vía 'browser' común). Este sistema crea una verdadera aula virtual y solamente a la hora del examen final presencial –que de hecho es tomado en diferentes lugares de América Latina a la misma hora- el estudiante se presenta personalmente y se identifica. La inscripción en el curso se realiza a través de la Internet, los materiales de estudio están ahí al igual que las bibliotecas virtuales de materiales adicionales y los exámenes parciales y los chats corren en la red. Si así lo prefiere, el estudiante también puede trabajar 'off-line'. Dependiendo de la institución que asumió la responsabilidad de un determinado curso, éste es certificado oficialmente por alguna universidad miembro de REDCAPA.

Mientras que REDCAPA aún está buscando optimizar la eficacia de esta primera modalidad de educación a distancia, ofrece también una segunda modalidad (vea ejemplos en: http://www.redcapa.org.br/Cursos/programa_cursos_distancia.htm). En esta segunda modalidad, llamada semi-presencial, se ofrecen todos los servicios de la primera modalidad, iniciando los cursos adicionalmente con un seminario presencial breve de dos o tres días y luego de atender a los participantes a través de la Internet durante tres o cuatro meses, puede haber un segundo encuentro real. Como las distancias en esta segunda modalidad todavía juegan un papel significativo, REDCAPA la aplica en subregiones de América Latina como también en (partes de) Brasil. Luego de acumular algunas experiencias, ya se puede preliminarmente concluir que los resultados son muy alentadores.

Uno de estos cursos semi-presenciales, que fue dado a 50 estudiantes de más de 40 oficinas municipales diferentes del servicio de extensión agropecuaria EMATER del estado de Rio Grando do Sul, ha sido evaluado extensamente por esa empresa, por los participantes y por los profesores/tutores. A través de artículos específicos relacionados a 12 módulos del curso, se discutieron diferentes conceptos de las políticas públicas brasileñas relacionadas a la agricultura familiar. Los estudiantes interpretaron estos conceptos en su realidad sub-regional y aportaron un promedio de entre 30 y 35 comentarios sobre cada modulo, un total de más de 450 comentarios basados en la propia realidad de los participantes de las 40 sub-regiones representados del estado.

EMATER apreció que el acervo de comentarios le permite por primera vez monitorear las políticas de extensión con respecto a las subregiones, aprovechando los aportes de sus propios funcionarios. La evaluación del curso mostró otros efectos inesperados. Como el curso fue hecho 'on the job' los participantes incluyeron en los debates a sus colegas de oficina que no estaban inscritos en el curso, les dieron los artículos y organizaron reuniones conjuntas para discutir los temas. Aunque los chats no parecían tener mucho valor didáctico, sí mostraron tener valor social y los participantes hicieron apreciados chats en grupos subregionales o en conexión con la oficina central de la empresa. Los estudiantes evaluaron muy positivamente este curso y la oportunidad de aprender de las experiencias de colegas y participar en la red de los participantes. El porcentaje de abandono fue bajo.

Los cursos exclusivamente a distancia o los semi-presenciales con grupos dispersos pero geográficamente más cercanos o con organismos específicos que atienden el campo permite a la universidad atender a estudiantes que antes no podía incluir en su público. El tipo de participante mencionado en los cursos REDCAPA/EMATER además contribuye con su experiencia práctica e interpretación de la realidad con lo cual retroalimenta la educación universitaria.

Conclusiones

Los problemas del sector rural de los países de la región tienen causas variadas y sumamente complejas que dicen respecto a prácticamente todos los aspectos de la vida. Pueden mejorarse eficazmente únicamente reconociendo esa realidad y aplicando acciones integradas que atiendan paralelamente a los diferentes ámbitos. **Las nuevas tecnologías de información y comunicación nunca serán la panacea para los problemas del campo.** Donde muchísimos habitantes del sector rural no tienen acceso siquiera a electricidad o a servicios telefónicos, más que 99% de ellos actualmente carece de acceso al Internet.

Las potencialidades y características de las nuevas TIC nos hacen pensar en su posible utilidad, sin embargo. Si el éxito en el desarrollo de los pueblos depende del tamaño del capital social de sus comunidades, como investigaciones recientes nos hacen creer, y si la teoría neo-institucionalista sostiene que la falta de información bien distribuida es uno de los mayores obstáculos al funcionamiento eficiente de los mercados, estas tecnologías tienen indudable potencial para contribuir al desarrollo, porque ayudan a informar, incluir, democratizar.

La educación a distancia, bien hecha, con comunicación bi-direccional y aprendizaje mutuo en red ('network learning') entre los participantes, con la utilización de bibliotecas virtuales, listas de discusión, informaciones adicionales, etc, etc, es efectiva en los dos sentidos: contribuye a la disseminación de información y aumenta el capital social. Acerca además a la universidad a la realidad del campo e incluye a usuarios nuevos en sus servicios que contribuirán en la mejora de sus curriculae.

Hubo una época en que el desarrollo rural dependía del fortalecimiento del Estado. Luego se concentró en la liberación de las funciones y fuerzas del mercado. El desarrollo rural siempre debía y en el futuro también tendrá que enredar e incluir a los intermediarios representantes y a todos los actores rurales en todos los aspectos de la vida humana. Si las TIC son útiles en esa perspectiva, debemos utilizarlas.

Algunos consejos prácticos a las universidades y centros de capacitación que se dedican al desarrollo rural: enreden, creen y mantengan bibliotecas virtuales, listas de discusión, grupos de intercambio, boletines informativos, servicios de información. Prueben, experimenten y practiquen las TIC en servicio a los esfuerzos existentes de capacitación, para ver si eventualmente pueden establecerse cursos a distancia que lleguen más "cerca" del público objetivo de las "ciencias del desarrollo rural".

iNotas:

Nora Presno Amodeo: As cooperativas e os desafios da competitividade. Tesis de doctorado, CPDA/UFRRJ, Rio de Janeiro, Brasil, 1999.

ii Flavia A. Ghisi, Andrea L. da Silva: A tecnologia de informação alterando a coordenação dentro da cadeia de suprimentos agroalimentares. IRSA, Rio de Janeiro, Agosto, 2000.

iii Martin Piñeiro et al: La institucionalidad en el sector agropecuario de América Latina. Evaluación y propuestas para una reforma institucional. BID, Washington, Noviembre, 1999.

iv Tom Venetianer: Como vender seu peixe na Internet. São Paulo, Abril 2000.

v Francisco J. Proenza, Roberto Bastidas-Buch, Guillermo Montero: Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural: Recomendaciones de diseño y oportunidades de inversión en Centroamérica. Documento de trabajo FAO/UIT/BID, Washington, Julio, 2000

vi Manuel Castells: La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Siglo XXI, 1999.

vii Paul Starkey: Redes para el desarrollo. IFRTD, Londres, 1998.

viii Pat Howard: The Lilliput strategy in the struggle for an international biosafety protocol. **Revista Theomai, primer semestre de 2000.**

ix

Jorge Romano: Interesses privados na formulação e implementação de políticas públicas para a agricultura. En: Mundo Rural e Política. CPDA/ Campus, Rio de Janeiro, Noviembre, 1999.

x Alberto Bracagioli: A experiência de formação de extensionistas rurais com o uso da educação à distância. IRSA, Rio de Janeiro, Agosto 2000