

**Internet en la empresa y la vida rural.
Discusiones e interrogantes sobre su uso e impacto**

Marcelo Bosch

*Los nuevos mundos deben ser vividos antes que explicados
Alejo Carpentier*

Introducción

Esta reflexión intenta orientar futuras líneas de investigación sobre uso e impacto de Internet en el ámbito rural, que permitan avanzar en la comprensión de los cambios socioculturales que provoca el acceso casi irrestricto a la información digital, la influencia que dichos cambios tienen en el comportamiento de la familia rural y las consecuencias socioeconómicas de todo el proceso.

Asimismo, una mejor aproximación al conocimiento del impacto socioeconómico del uso de Internet en el sector rural constituye la base de sustentación necesaria, tanto para orientar futuras inversiones en el sector de sistemas de información y comunicación, como para diseñar políticas tendientes a promover el desarrollo territorial y local. En este último aspecto son de particular interés para un organismo como el INTA las distintas estrategias que en torno del uso intensivo de las TIC pueden implementarse en el ámbito del desarrollo rural.

No existen en nuestro país estadísticas completas y confiables. Los datos que se encuentran disponibles son fragmentados y no responden a las necesidades de los decisores políticos que inciden sobre el sector rural. Por esta razón es necesario cubrir este vacío de información mediante una metodología apropiada, sobre todo en este momento de debate y transformación del sistema de extensión rural. Es recomendable que este debate incluya una amplia discusión sobre el rol de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la extensión rural de los próximos años, en los que seguiremos sorprendernos con la aparición y masificación de nuevas tecnologías.

El papel de las nuevas tecnologías de información y comunicación

En 1998, Don Richardson, miembro de la FAO, advertía¹: «...algunos planificadores de desarrollo siguen ignorando el amplio alcance de Internet y argumentan que no es un instrumento apropiado para apoyar el desarrollo. Evidentemente, ellos no saben lo que está sucediendo...». El mismo documento más adelante propone:

- Apoyar la coordinación regional de la estrategia de Internet en función del desarrollo rural y agrícola
 - Establecer proyectos pilotos de Internet
 - Promover el enfoque de comunicación para el desarrollo de la FAO
- Apoyar a los empresarios y proveedores locales de servicios de Internet en los países en desarrollo
 - Asesorar a los distintos actores en la solicitud de servicios de Internet, así como de infraestructura de telecomunicaciones y mejoramiento de las políticas respectivas
 - Apoyar las capacidades del sector educativo rural y agrícola en Internet
 - Proveer información y demostraciones para instalar Internet
 - Apoyar el desarrollo de infraestructura rural remota
 - Apoyar el uso creativo y los servicios de información para el desarrollo rural agrícola

Más allá de la adecuación local de estas recomendaciones estratégicas y a pesar de haber transcurrido cinco años de efectuadas, la mayoría de ellas aún son válidas y para desarrollarlas se requiere de información de campo precisa y actualizada así como la utilización de métodos de análisis adecuados.

Es de especial interés la última recomendación por su papel de causa efecto respecto del uso de Internet en el sector rural. Si se desea intensificar el uso de Internet, hay que promover con similar intensidad el desarrollo de contenidos y de servicios flexibles, versátiles, económicos y relevantes. De otra manera se estaría empujando a la población objetivo a una autopista costosa pero vacía de contenido, lo cual carece de sentido.

¹ *Internet y el Desarrollo Rural Agrícola. Un enfoque integrado.* FAO. 1998.

Por otro lado, en las zonas rurales, y en especial en aquellas más marginales, es particularmente importante el rol de la mujer dada su activa participación en el proceso de cambio cultural y adopción de innovaciones. Al decir de Jacques Diouf, director general de la FAO:

«Vivimos en la ‘era de la comunicación’, pero el impacto que la información y los conocimientos pueden tener en el desarrollo sólo comienza a vislumbrarse. Esto es especialmente cierto en el caso de las mujeres rurales, a quienes corresponde gran parte de la labor agrícola y de otras actividades rurales en los países en desarrollo, donde ellas se encargan de producir la mayoría de los alimentos. Dominar el poder de la comunicación -mediante Internet, la radio rural y los medios tradicionales de comunicación popular- es fundamental para que nosotros aprendamos de las mujeres y para que les ayudemos a conocer nuevas ideas, prácticas y oportunidades. La utilización de las modernas tecnologías de la comunicación, integradas a los canales y las redes locales, permite escuchar a más mujeres y llegar a más mujeres. Un desafío común, tanto para las mujeres como para los hombres, es el de explotar el poder de los procesos de comunicación como medio de realizar su potencial, así como para conseguir un desarrollo equitativo y sostenible».

Será de especial utilidad explorar, a partir de la disponibilidad de mejores datos, otras relaciones entre el uso de Internet y diversas dimensiones de los procesos socioculturales en el ámbito rural argentino, tales como:

- Educación y aprendizaje en modalidad a distancia y semipresencial.
- Salud y nutrición
- Seguridad alimentaria
- Tercera edad
- Asociativismo y teletrabajo
- Participación y desarrollo local
- Agro y ecoturismo
- Preservación de pequeñas localidades y patrimonio cultural

Tanto Internet y como las TIC, como herramientas polivalentes, contribuyen a los planes de desarrollo y fortalecimiento de la población rural que debe competir duramente con las modalidades del crecimiento urbano.

Los promotores del desarrollo rural, y en particular los extensionistas tienen que comprometerse con este desafío lanzado por la revolución tecnológica buscando y difundiendo el sentido y la potencialidad de las innovaciones tecnológicas. Las TIC por un lado, son facilitadoras de los procesos de difusión de innovaciones, mientras que, por otro, pueden contribuir a la diferenciación e incorporación de valor en los productos y procesos de la empresa agroalimentaria. El rol de los agentes de desarrollo es aquí de guías para que la telaraña informática, sea una «autopista» hacia el desarrollo y no una trampa mortal para la productividad personal, profesional o empresarial. Por tanto, incorporar esta capacidad en los programas de formación de los nuevos profesionales de la extensión será vital en el siglo XXI.

En la medida en que se dispongan de estadísticas básicas de acceso y uso de Internet podrán orientarse investigaciones de mayor grado de especificidad y profundidad. Son particularmente importantes, aquellas que aporten bases sólidas que permitan profundizar el conocimiento sobre las TIC y los procesos de adopción de tecnologías e innovaciones, aspectos centrales para el diseño de políticas y estrategias de desarrollo rural en la actualidad.

Por ejemplo, además de conocer en qué grado se utiliza la Web, interesa saber qué sitios se visitan, con qué frecuencia, qué tipos de contenido se buscan, qué grado de dificultad y de satisfacción se alcanza y qué nuevas necesidades van apareciendo.

Lo mismo ocurre con cada servicio que se va masificando. En el caso del e-mail, los usos y costumbres van cambiando a medida que se perfecciona el software (cliente y servidor); fenómenos como el correo gratuito, con decenas de millones de usuarios en el mundo, el bombardero de correo basura, los virus y gusanos, las técnicas de marketing directo electrónico y el comercio de bases de datos de direcciones van modificando la experiencia del usuario y su percepción de valor de la herramienta.

Necesitamos conocer las ventajas y desventajas de cada tecnología para ayudar a explotar las primeras y suavizar las últimas, y necesitamos ayudar a los nuevos ingresantes a la era digital a encontrar el sentido práctico de éstas en un contexto sociocultural dado.

En esto último consiste el verdadero desafío

Definición de Términos

A efectos de reducir la ambigüedad inherente a los términos involucrados en este trabajo, se aclaran algunas de sus delimitacio-

nes. Hay que considerar que las definiciones, al igual que las clasificaciones, no son verdaderas o falsas, sino correctas o incorrectas, útiles o inútiles, pertinentes o impertinentes, etc. Las definiciones son simples convenciones de significado, para entendernos cuando nos comunicamos y para organizarnos cuando pensamos².

Internet

A efectos de esta propuesta consideramos a Internet como:
el conjunto de tecnologías de comunicación e información que posibilitan tanto el acceso como la difusión de información y la interacción entre personas a escala planetaria.

Es interminable enumerar los diferentes servicios y herramientas de software, hardware e infraestructura que integran funcionalmente a Internet. Es extenso también identificar las disciplinas y profesiones que intervienen en su mantenimiento. Es además un dato incompleto, dado que en el mismo momento en que se escriben estas líneas se están generando nuevas tecnologías, lenguajes, estándares y protocolos, a la vez que se desarrollan servicios innovadores para demandas existentes y otras nuevas que van apareciendo a medida que la cultura digital se impone. De manera que la definición propuesta es abierta e inclusiva más que delimitante.

Uso de Internet

Al igual que en el caso anterior cuando analizamos «uso de Internet» nos referimos a cualquiera de sus componentes o servicios y no al conjunto. Cuando sea necesario se especificará algún servicio en particular.

Un usuario de Internet entonces puede ser, para nuestro análisis, un usuario de e-mail, de la web, del videochat o de telefonía IP³.

Por el alcance y diversidad expuestos no hablaremos de «adopción de Internet» (según el enfoque difusionista) puesto que no parece muy relevante especificar si determinado usuario es innovador o rezagado sobre la base de una sola variable como el acceso

² *La profesionalización docente. Modelos de análisis de la práctica escolar.* Miguel Fernández Reyes.

³ IP = Internet Protocol. Telefonía IP se refiere al servicio de telefonía que se canaliza por Internet y que resulta sumamente económico por ser independiente de las distancias.

a Internet. Sin conocer el uso real y el verdadero impacto de dicho uso, la clasificación mencionada carece de utilidad.

Cada usuario utiliza un mix de tecnología distinto, tanto en la combinación de componentes como en profundidad de uso, y además evoluciona permanentemente, incorporando y desechando herramientas según sus circunstancias y valorización.

Usuarios de Internet

Consideraremos en el análisis a todos los miembros de la familia rural y no solamente al productor, puesto que sabemos positivamente que el acercamiento a las tecnologías de base informática suele producirse a instancia de otros miembros de la familia, en general las mujeres y los más jóvenes, aunque puede suceder lo contrario. Es relevante entonces saber cómo se compone el núcleo familiar por su valor predictivo del potencial «teleinformático».

Impacto

Resulta de incalculable valor para el planificador ponderar el impacto de una tecnología (*ex ante* y *ex post*) para decidir el grado de apoyo, difusión y promoción de la misma.

Lamentablemente nos encontramos aquí con otras dificultades, pues así como las tecnologías involucradas son múltiples y variadas, sus efectos sobre las acciones y conductas individuales, familiares, empresariales y sociales son también de naturaleza diversa y no siempre evidentes. Trataremos entonces de indagar en dichas acciones y conductas a los efectos de sopesarlas e incluirlas en futuras líneas de investigación.

Medir el impacto del uso de Internet en el sector rural se torna entonces en un objetivo que se diluye a medida que profundizamos en los conceptos básicos, lo cual pone de relieve la naturaleza sistémica del problema y las limitaciones de las herramientas estadísticas para la comprensión del fenómeno analizado.

Las dimensiones que particularmente nos interesan son la social, la educativa y la económica.

Rural

El concepto de ruralidad que utilizaremos aquí abarca no sólo al ámbito del predio rural sino también al de la pequeña localidad

donde residen tanto productores como demás pobladores y sus familias, «trasciende lo agropecuario, y mantiene nexos fuertes de intercambio con lo urbano, en la provisión no sólo de alimentos sino también de gran cantidad de bienes y servicios, entre los que vale la pena destacar la oferta y cuidado de recursos naturales, los espacios para el descanso, y los aportes al mantenimiento y desarrollo de la cultura»⁴.

Un enfoque similar utiliza la Dirección de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires al definir el ámbito rural para las actividades que le compete regular: «...no refiere exclusivamente a las específicamente agropecuarias sino que las extiende hacia las cadenas agroproductivas y todas aquellas actividades económicas y sociales emergentes en el medio rural, con la consiguiente reconfiguración del espacio rural, a partir de la integración de las zonas rurales tradicionales con las pequeñas poblaciones urbanas».⁵

Es cierto que la disponibilidad de Internet a nivel de campo es casi nula en nuestro país y en la mayoría de los países en desarrollo; sin embargo, la relación del productor con Internet se produce «en el pueblo» desde su vivienda o a partir de diversos puntos de acceso (nodos) comunitarios: locutorios, telecentros, cybercafés, bibliotecas públicas o cooperativas.

Si bien se registra un avance en las tecnologías de conectividad inalámbrica y satelital y su costo tiende a caer, Internet es aún prohibitivo para la mayoría de los pequeños y medianos productores de campo.

El mismo concepto de desarrollo rural integra a la población rural y urbana considerándose un *ámbito* «...donde asentamientos se relacionan entre sí y con el exterior y en los cuales interactúan una serie de instituciones públicas y privadas»⁶.

En la búsqueda de información primaria hay que considerar ambas situaciones: acceso a Internet a nivel de campo y acceso a través de un nodo local.

Dimensiones exploratorias

Internet como fenómeno sociocultural

Ya expusimos las dificultades para aislar el objeto de estudio: Internet. Es más sencillo evaluar el grado de adopción de una prác-

⁴ *¿Una nueva ruralidad en América Latina?*. Norma Giarracca. Buenos Aires: CLACSO, 2001

⁵ Fundamentos de la educación rural en la provincia de Buenos Aires. Subdirección de Educación Agropecuaria. 2001. <http://abc.gov.ar/>

⁶ *Hacia una nueva visión de lo rural*. Edelmir Pérez. CLACSO. 2001.

tica agrícola como la aplicación de fertilizantes o un paquete tecnológico como el de la siembra directa (incluidas las semillas y agroquímicos). Con un pequeño conjunto de datos relevados se pueden construir las estadísticas necesarias, su distribución espacial y las tendencias en función del tiempo. Luego pueden cruzarse con datos técnicos y efectuar una medición de impacto económico.

Mucho más difícil es evaluar procesos y sistemas comunicacionales, educacionales y sociales. Precisamente esto es Internet, a pesar de la fachada de avanzada tecnológica, de los lenguajes y jergas esotéricas y de la Ley de Moore⁷, que aún sigue vigente. Es un fenómeno sociocultural que se asemeja en muchos aspectos a la irrupción de la oralidad, la escritura, el telégrafo, la radio o la televisión, todas ellas disrupciones que Alejandro Piscitelli describe colectivamente como «metamorfosis tecnocognitivas»⁸.

No resultaría nada fácil medir el impacto del uso del teléfono en la empresa rural a pesar que prácticamente sería imposible conducir un negocio sin él⁹. Sabemos que el teléfono modificó hábitos y conductas individuales, sociales y empresariales y podemos observar que con Internet está pasando lo mismo, sólo que a mayor velocidad, lo cual nos hace partícipes de todo un ciclo de innovación/adopción. Si somos capaces de observar y analizar el fenómeno mientras se desarrolla, en vez de esperar a realizar un análisis histórico, podremos hacer un análisis prospectivo y ser protagonistas activos de la historia.

Sin embargo, para que esto ocurra es necesario dejar de lado la pretensión de resumir, en unas pocas tablas de datos cuantitativos, la dinámica de un proceso sociotecnológico complejo de creciente alcance aunque de consecuencias no evaluadas todavía de manera sistémica.

La información misma, objeto sacralizado de la vida moderna, pierde valor cuando se la analiza solamente desde su faz tecnológica sin integrar sus aspectos sociológicos, tal cual lo pregona John Seely Brown en su libro «La vida social de la información».

Un conocimiento más cercano de este proceso en los planos local y regional permitirá orientar mejor las estrategias de intervención en el sector, no sólo para instituciones de investigación y ex-

⁷ Hace más de un cuarto de siglo el cofundador de Intel, Gordon Moore, observó que el número de transistores en una pieza de silicio se duplicaba cada dos años.

⁸ Cyberculturas 2.0.

⁹ Esta afirmación excluye por supuesto las economías rurales de subsistencia o de comunidades aborígenes.

tensión como el INTA¹⁰ sino para otros organismos de gobierno con competencia sobre aspectos relacionados con la vida rural: salud, educación, cultura, desarrollo social, comercio, turismo y otros.

En este sentido, el INTA, con su red de captación de datos, puede liderar la generación de información de base para encarar posteriores análisis interdisciplinarios de interpretación¹¹.

Como fenómeno sociocultural, Internet genera múltiples influencias en hábitos y tradiciones centenarias en cuanto a la forma de interrelación y comunicación. Muchos de esos cambios se perciben sólo en los más jóvenes que han nacido en la transición analógico/digital por la que estamos transitando en este momento. Si se trata en realidad de una asociación transitoria o de un matrimonio indisoluble, lo sabremos en las próximas décadas.

Es de especial interés indagar los cambios de hábitos de comunicación (frecuencia e intensidad) del productor con su entorno familiar, con otros colegas, con proveedores de insumos, comercializadoras, asesores privados y del sistema público.

El tiempo dedicado y la valoración (subjetiva) de la utilidad (personal y profesional) deberán contemplar la ambigüedad inherente a estas herramientas que pueden simultáneamente aportar valor y distraer de las actividades específicas, según la ocasión.

Conocer el «estatus social» otorgado a la «tenencia» y al manejo de Internet constituyen otra aproximación a las motivaciones subyacentes que pueden influir en su utilización. También interesa conocer de qué manera afecta las relaciones laborales/familiares, sobre todo en las empresas familiares donde las decisiones son compartidas o influenciadas por más de un miembro.

Internet como fenómeno tecnológico

Ya definimos Internet como el conjunto de tecnologías de comunicación e información que posibilitan tanto el acceso como la difusión de información y la interacción entre personas a escala planetaria.

Nos interesa relevar en el ámbito rural las dos dimensiones tecnológicas señaladas: la referida a las comunicaciones y a los sistemas de información.

¹⁰ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – Argentina. www.inta.gov.ar

¹¹ El proyecto interinstitucional RADAR, coordinado desde la Estación Experimental de Anguil, ofrece una buena base metodológica.

En el primer aspecto caben muchas preguntas cualicuantitativas sobre las comunicaciones del habitante rural, sea el productor o su familia. Sin intentar bucear en la filosófica cuestión de la calidad de la comunicación humana, trataremos al menos de indagar qué herramientas nuevas se están usando, cuáles se están sustituyendo y cuáles se están recuperando y adaptando, como el caso de la correspondencia epistolar por el email. Mis hijos adolescentes podrían contar con una mano las cartas escritas con tinta, mientras que acumulan en su haber cientos de emails y miles de líneas de chat. Tampoco me sorprende verlos en una videocharla, camaritas web de por medio, con algún compañero de colegio, algo que me recuerda las fantasías infantiles generadas por el dibujo animado «*Dick Tracy*»¹².

Los teléfonos celulares y organizadores personales electrónicos con acceso a Internet no son novedad y ya incorporan camaritas de video para conferenciar desde cualquier lugar y a cualquier hora. A su vez los portales con versiones Wap¹³ son cada vez más numerosos.

¿Cuánto penetrarán estas tecnologías de avanzada en el sector rural? Vamos a analizar qué y cuánto podemos evaluar o qué está sucediendo, para posteriormente tratar de aprovechar los aspectos positivos y minimizar los impactos negativos. Corremos con la ventaja de los rezagados y podemos mirar lo que sucede en países más tecnificados, para evitar cometer los mismos errores, por cierto abundantes.

Algunas cuestiones que tenemos que relevar:

- Equipamiento que conoce, dispone o querría disponer: PC, micrófono, parlantes, modem, camarita web, cámara digital, impresora, teléfono celular, etcétera.
- Acceso a Internet: ancho de banda, precio y calidad de servicio.
- Servicios y software utilizados: email, chat, mensajería instantánea, audio y video chat, telefonía IP, etc. En cada caso habrá que registrar frecuencia y tipo de uso: familiar, ocio y/o negocio.

¹² Dibujo animado de la década del 60 cuando aún no existía la TV color y cuyo personaje, el detective Dick Tracy, se comunicaba con una radio-reloj visor.

¹³ Wireless Application Protocol. Una especificación para acceder a información a través de dispositivos inalámbricos: palmtop, laptop y teléfonos celulares de última generación.

Respecto de los sistemas de información, las incógnitas se pueden dividir en dos áreas: la del acceso a la información y la de su difusión.

De los hábitos de acceso a la información tanto del productor/habitante rural como los de su familia, necesitamos conocer:

- Tipo de información que necesita, busca, consigue, guarda, utiliza, comparte.
- Valorización dada a la información obtenida y la relación con el costo.
- Herramientas que usa: explorador, motor, portal, newsletter, etcétera.
- Qué aspectos del negocio cree que han mejorado o mejoraría al disponer de información actualizada.
- Qué actitud tiene cuando observa una URL en algún medio gráfico o TV: ignora, registra y/o accede.

En cuanto a los procesos de difusión/publicación de información, seguramente que la población activa, en ese sentido, es escasa, pero significativa por las situaciones que representan. Internet brinda la oportunidad de publicar a muy bajo costo y de diferentes formas que pueden ser explotadas por aquellos con potencial de generación de contenidos y necesidad de exposición pública: comerciantes, productores de bienes y servicios, agroindustrias, agroturismo, periodismo y acción comunitaria.

Los aportantes locales de contenido son parte fundamental del espiral comunicacional y su actividad ejerce notable influencia sobre la comunidad de usuarios.

De especial interés resulta conocer las actividades generadoras de contenido: tipo, audiencia, frecuencia y objetivos, así como la visión de futuro y los planes de mediano plazo.

En relación con los comerciantes hay que relevar las expectativas en materia de e-commerce, tema que se analiza por separado.

Internet como herramienta educativa

Toneladas de papel y muchos gigabytes de información se han generado y acumulado en las últimas décadas sobre el efecto de las tecnologías de información y comunicación en la educación. Idas y venidas, ascensos vertiginosos y caídas en desgracia a manos de exacerbados tecnócratas o detractores ortodoxos. Aún no parece

haber acuerdo entre los científicos de la educación sobre el verdadero impacto sobre el aprendizaje tanto en niños como en adultos y es razonable pensar que no pueda analizarse el fenómeno independientemente del resto de las muchas variables que entran en juego.

Pero las TIC van a ser parte de la vida social de las nuevas generaciones, por lo tanto conviene saber, tanto como sea posible, qué grado de inserción cultural tienen, a los efectos de utilizarlas como lo que son: herramientas. Sabemos que la herramienta no hace al artesano, pero éste sabe bien cómo elegir, adaptar o incluso fabricar mejores herramientas para producir óptimos resultados posibles con el mayor confort y el menor esfuerzo posible.

Como educadores, comunicadores o extensionistas nos enfrentamos al desafío de aprender junto con quien intentamos educar. Asumir el rol de sujetos cognoscentes, dice Paulo Freire. Esto no es mera retórica, salvo que se persiga el resultado fácil de la educación como emisión de información¹⁴. El uso de computadoras, software, redes e Internet como herramienta agrega a la tarea habitual del educador la de investigar sobre la práctica y resultados del proceso educativo, una de las seis tareas de la profesión de enseñar¹⁵.

¿Hay que fomentar el uso de tal software? ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Existen alternativas? ¿Qué sucedió durante el aprendizaje? ¿Qué clase de problemas surgieron? ¿Fue correcta la metodología? ¿Qué más se aprendió? ¿Para qué otras tareas preparó al aprendiz? ¿Podemos evaluar adecuadamente?

Anticipar la necesidad de responder a estas preguntas permitirá modificar la programación de las intervenciones didácticas y presupuestar adecuadamente los recursos humanos, técnicos y financieros.

¿Qué necesitamos saber o preguntar en las encuestas sobre el uso de Internet con relación a los procesos educativos?

1. Si utiliza Internet como fuente de información
2. Si ha obtenido materiales didácticos

¹⁴ Algunos cursos de educación a distancia mal concebidos se aproximan mucho a esta idea de la educación unidireccional.

¹⁵ Miguel Fernández Pérez, catedrático de didáctica de la Universidad Complutense de Madrid en su voluminosa obra «Las tareas de la profesión de enseñar», define un sistema didáctico con seis grandes temas: el análisis didáctico, la programación didáctica, la metodología didáctica, la evaluación, la innovación educativa (basada en la formación y la investigación) y la organización de los centros educativos.

3. Si se ha interesado por cursos o carreras a distancia
4. Si ha tomado algún curso o carrera
5. Si ha obtenido materiales concretos de trabajo
6. Si ha recibido ayuda personalizada

Internet como herramienta comercial y de negocios

Ampliamente utilizados en la jerga informática y de negocios, e-business y e-commerce son dos términos que no disponen de una definición universalmente aceptada y el uso común hace que se confundan, en tanto las agencias gubernamentales encargadas de las estadísticas nacionales elaboran sus propias definiciones.

Así que el USBC¹⁶ define e-business (negocio electrónico) como «cualquier proceso que una organización conduce sobre redes mediadas por computadora», mientras que e-commerce (comercio electrónico) retiene un concepto más acotado: «Cualquier transacción completada sobre una red mediada por computadoras y que involucre la transferencia de propiedad o derechos de uso de bienes y servicios».

En los Estados Unidos, el USDA¹⁷, a través de su servicio de investigaciones económicas (ERS), provee información acerca de los tipos, alcance y temas en torno al e-commerce en la agricultura de Estados Unidos, incluyendo los efectos en el comercio, brecha digital, necesidades de información y temas de investigación.¹⁸

En Australia se utiliza un concepto más abierto de e-commerce: «Cualquier práctica o actividad de negocios conducida a través de comunicaciones electrónicas».

El grado de especificidad de las investigaciones que se lleven adelante determinará la precisión necesaria al desarrollar el diccionario de datos.

Como se desprende de las definiciones anteriores las actividades, procesos y transacciones susceptibles de ser desarrolladas online son muchísimas y no todas culminan en una transacción comercial. Por otra parte, los diferentes tipos de productos y servicios se adaptan mejor o peor a la modalidad de comercio electrónico y esto es muy claro en el ámbito agropecuario, donde el espectro abarca desde producciones indiferenciadas (*commodities*) hasta las

¹⁶ United States census Bureau.

¹⁷ United States Department of Agriculture

¹⁸ <http://www.ers.usda.gov/topics/view.asp?T=104222>

especialidades de nicho producidas bajo protocolo. En el área de servicios la variación es cada vez mayor al incorporarse actividades no tradicionales como el turismo rural, ecoturismo, granjas educativas, etcétera.

Cada actividad o negocio agropecuario, en sentido amplio, tiene un perfil y potencialidad diferente para aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado electrónico y se espera que una nueva generación de profesionales preparados para enfrentar el desafío pueda ayudar a los emprendedores en ese arduo y complejo camino.

Los procesos de e-business/e-commerce abarcan un amplio espectro desde la simple publicación de un catálogo de productos y servicios en línea hasta un completo sistema de compras con soporte de pre y posventa o incluso durante la venta en tiempo real.

Un prejuicio que hay que desterrar se refiere a la presunción de que el comercio electrónico constituye una posibilidad sólo para las grandes empresas u organizaciones con proyección internacional. Nada más alejado de la realidad, repleta de ejemplos de pequeños negocios que supieron transitar la «vía electrónica» para romper el aislamiento y proyectar su desarrollo.

Las investigaciones en este área deberían reflejar tanto el estado actual de evolución como las expectativas y deseos de los empresarios y emprendedores, así como su visión del futuro mediato, como insumo de la planificación socioeconómica a nivel local y nacional.

Los aspectos más importantes de relevar son:

- Sitio web de comercio: disponibilidad, importancia y factibilidad de mantenimiento (técnica, humana y económica)
- Información suministrada *online*: institucional, contactos, productos y servicios, medios de pago, referencias comerciales, información técnica, manuales operativos, formas de reclamo etcétera.
- Servicios suministrados: registración, compra, soporte de venta, asesoramiento, suscripción a servicios informativos.
- Logística asociada al e-commerce: medios, costos, eficiencia.
- Medios de pagos: tarjetas, bancos, correo, etcétera.

Internet para el desarrollo rural

El tema excede el alcance de este documento pero no puede dejar de mencionarse como abarcador de muchas de los aspectos

aquí tratados y por su enfoque concreto. La importancia del mismo se pone de manifiesto en este párrafo de Don Richardson:

*«Entender a las comunidades de usuarios de Internet y crear la capacidad para el manejo local y compartido de las aplicaciones de comunicación e información es la clave del enfoque integrado que aquí se sugiere. La FAO, a través de su Grupo de Trabajo de Sistemas de Información Electrónicos, SIE, se encuentra en el proceso de desarrollar un enfoque rural integrado con Internet a partir de las necesidades de la gente en las comunidades rurales y agrícolas. Este enfoque está basado en una experiencia metodológica de 25 años de «comunicación para el desarrollo».*¹⁹

Metodología

Etimológicamente, epistemología indica estudio del conocimiento, más específicamente del conocimiento científico cuyas características deben ser (para calificar como tal):

1. Existencia de un código explícito para la formulación de principios y leyes.
2. Alguna forma de verificación objetiva o intersubjetiva de la racionalidad propuesta
3. Coherencia sistémica
4. Expansión del sistema

Más allá del debate sobre el método científico aplicado a las ciencias sociales, existe una diferencia entre los fenómenos naturales y los procesos sociales: mientras en los primeros hay que explicar y entender, en los segundos hay que interpretar y comprender. Los objetos de estudio en el primer caso son variables cuantificables mientras que los «objetos» sociales son «sujetos» generadores de significado al igual que el investigador (que lo observa).

El investigador «experimental» en realidad sabe bastante del objeto que estudia y su búsqueda descansa en las métricas, estadísticas e instrumental disponible.

El investigador social, en cambio, se aproxima al «objeto» de estudio con sus generalizaciones (cuantitativas) y sistema de analizadores (árboles conceptuales) previos, pero con la prudencia

¹⁹ FAO - Internet y el desarrollo rural agrícola: Un enfoque integrado: <http://www.fao.org/docrep/w6840s/w6840s02.htm#1>

del que sabe que las excepciones son tan importantes como las reglas²⁰.

Una investigación sociotecnológica sobre el uso e impacto de Internet deberá utilizar ambos tipos de metodologías de manera que los analistas, basados en sólidos recuentos de datos y procesos estadísticos, puedan bucear aún más profundamente en la dinámica de los procesos y del sistema todo.

Los especialistas (estadísticos, sociólogos, encuestadores) podrán elaborar, sobre la base de las necesidades de información mencionadas y otras que vayan surgiendo, las herramientas necesarias para la recolección de datos e información.

En la bibliografía citada hay numerosos casos con diferentes métodos, herramientas y resultados que abarcan: encuestas en papel, y por correo electrónico, entrevistas personales y por teléfono.

Por la cantidad de aspectos a relevar y su complejidad pareciera razonable subdividir las áreas temáticas y separar los ámbitos y herramientas de recolección. Por ejemplo, los aspectos cuantitativos podrían incluirse en herramientas ya diseñadas²¹ de relevamiento regional, lo cual serviría para ir consolidando un mapa confiable para planificar las demás actividades.

A las áreas de mayor especificidad como el comportamiento comunicacional o el comercio electrónico hay que tratarlas mediante entrevistas personales donde se pueda crear un ambiente confortable, necesario para una conversación de calidad. El INTA posee suficiente experiencia y espacios físicos para conducir este tipo de investigación (estaciones experimentales, agencias de extensión, jornadas de campo, etcétera.)

Las grandes exposiciones o muestras agropecuarias (ExpoChacra, FeriAgro y la Exposición Rural de Palermo) constituyen excelentes oportunidades de relevamiento masivo, ya que éste se enriquece por la asistencia de diferentes públicos.

El entrenamiento de los encuestadores será crucial para el éxito y la validez de la investigación. El equipo necesita estar bien preparado en aspectos sociológicos, técnicos y metodológicos, especialmente los que conduzcan entrevistas personales con preguntas abiertas. Necesita comprender tanto el diccionario de datos de las encuestas como el vocabulario ambiguo que manejarán los entre-

²⁰ Miguel Fernández Reyes. Op. Cit.

²¹ El proyecto RADAR del INTA contempla esta posibilidad. Ing. Andrés Sipowicz. Comunicación personal.

vistados y necesita compartir códigos lingüísticos y criterios conceptuales.

El grupo de entrenamiento del equipo de encuestadores puede estar conformado por un sociólogo, un estadístico, un especialista en telecomunicaciones e Internet y un agrónomo. Es conveniente que sea el mismo grupo que diseñe las herramientas.

La encuesta

El presente es un listado no excluyente y a modo de ayuda memoria para aquellos que vayan a desarrollar herramientas de investigación.

Datos de la localidad

Identificación geográfica

Cantidad de habitantes

Cantidad de computadoras

Usuarios conectados a Internet

Acceso a Internet: (proveedores de acceso, nodos, medios, anchos de banda y costos)

Datos de la empresa o productor

Tipo: agrícola, ganadera, mixta, servicios, agroindustria.

Facturación anual

Cantidad de empleados

Ubicación de la empresa

Ubicación del acceso a Internet

Datos del grupo familiar

Detalle de cada miembro

Parentesco con el titular

Edad

Sexo

Nivel de educación

Alfabetización informática

Datos técnicos

Cantidad de computadoras personales (PC)

Configuración (hardware)

Sistema operativo

Aplicaciones más comunes

Usos de Internet

Servicios: E-mail, Web, Web search, chat, VoIP, videoconferencia, listas, foros, e-commerce.

Contenidos: noticias, precios, tiempo, artículos técnicos, e-learning, otros

Publicación: newsletter, webpage, dominio propio

Cambios de hábito: personal y laboral

Horas de TV/radio/lectura

Horas de gestiones administrativo/comerciales ahorradas

Compras fuera de localidad

Valorización económica

Tiempo

Comunicación

Traslado

Mejoras de precios (compra/venta)

Capacitación

Oportunidades y proyectos (Visión)

Comerciales

Marketing nacional/internacional

Desarrollo profesional

Desarrollo local

Asociativismo

Conclusión

Existe consenso general y mundial sobre el impacto que está promoviendo en todos los ámbitos la masificación del uso de tecnologías teleinformáticas. Sin embargo, en nuestro país y en el sector rural, carecemos de información confiable. Esto limita las posibilidades de análisis y evaluación de escenarios.

Las líneas de investigación sobre uso e impacto de Internet en el ámbito rural, su influencia sobre el comportamiento de la familia rural y las consecuencias socioeconómicas de todo el proceso, deben valerse de datos recogidos sistemáticamente y analizados cuantitativa y cualitativamente bajo un enfoque sociotecnológico y transdisciplinario.

Los especialistas tienen en esta propuesta un listado inicial, no exhaustivo, de los principales aspectos y criterios que deberían tenerse presentes para diseñar las herramientas para el trabajo de campo.

Cuando se cuente con la información generada vendrá la parte más desafiante: interpretar la realidad actual para predecir (con todos los riesgos del caso) y eventualmente asesorar a quienes detentan la responsabilidad de tomar decisiones políticas.

Bibliografía y referencias

Telecommunications: use, constraints and potential in Rural areas. Trevor Atkins. MAF. New Zealand. 2000.

Social and economics benefits in public regional Internet facilities. Judith Symonds. *Proc. of the 10th. Australasian conference on information systems.* 1999.

Mapping the spread of Internetes and computers in Australia. Kylie Trengove. CRU. 2002.

Computer use and Internet use by members of rural households. Rural and small towns Canada bulletin. Vol 1 N° 17. May 1999.

Connecting to the connecting canadian agenda: rural Internet use for government information. David Bruce, Director: Rural and Small Town Programme, Mount Allison University. 2003

Statewide assesment of Internet use. Iowa departament of economic development. 2001

Iran's Telecom and Internet sector: a comprehension survey. Open Research Network. 1999. <http://www.openresearch.net>

Internet use among community leaders in rural Kansas. Kansas state University. Ron Wilson and Kristine Boone.

Measuring the information economy. OECD. 2001.

Digital divides in New Southwales. Chris Gibson. University of New Southwales. Australian Geographer. Vol. 34 N°2. July 2003.

Electronic commerce in New Zealand. A survey of business use of the Internet. Ministry of economic development. 2000.

The ever shifting Internet population. Amanda Lenhart. The Pew Internet & American Life Project. 2003. <http://www.pewinternet.org>

A survey of Internet usage in upper peninsula of Michigan. 1996/98. Don Richardson. University of Guelph.

Ecommerce in rural sector. Case studies. Franco Papandrea. University of Canberra. Coomunications Research Forum. 2000.

Western Australia E-commerce Centre. Rural, Remote and Regional. <http://www.ecommercecentre.online.wa.gov.au/regions/index.htm>

Rethinking the information highway. A rurallurban perspective of the information highway. Canadian rural Partnership. 2001.

Rural small business, self-employment and web use. Derek Wilkinson. Institute of Northern Ontario researvh and development. Mount Allison University.

Barreras a la adopción de Internet. *La extensión rural en debate.* Ricardo Thornton. Ediciones INTA. 2003.

- Cyberculturas 2.0*. Alejandro Piscitelli. Paidós. 2002
- Las tareas de la profesión de enseñar. Práctica de la racionalidad curricular*. Miguel Fernández Pérez. Siglo XXI de España Editores. 1994.
- La vida social de la información*. John Seely Brown. Prentice Hall. 2000.
- ¿Extensión o comunicación?*. Paulo Freire. México, Siglo XXI, 1969.
- Farms, the Internet, & E-Commerce: Adoption & Implications. Jeff Hopkins <http://www.ers.usda.gov/publications/agoutlook/nov2001/ao286f.pdf>

Sitios de Internet

1. Cyberatlas. <http://www.cyberatlas.com>
2. United States Census Bureau <http://www.census.gov>
3. Ecommerce Trends <http://ecommercetrends.com/>
4. Economic Research Service. USDA <http://www.ers.usda.gov/>
5. Internet Adertisement Bureau <http://www.iabargentina.com.ar>