

# INFOCENTROS Y DESARROLLO RURAL: REFLEXIONES DESDE LA EXPERIENCIA DE ITDG

Miguel Saravia<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN<sup>2</sup>

*... the Internet may be an answer that Schumacher could not imagine: a medium that was both world-wide and local, large in its coverage and yet responsive to the small, the local, the conversation of equals that does not need to reserve the microphone for a single individual or source of power.*

*«Small is beautiful», Schumacher taught. The Internet is small: each person becomes a publisher as well as a receiver of information from some central source.<sup>3</sup>*

ITDG fue fundada por E.F. Schumacher<sup>4</sup> en el Reino Unido con la misión de investigar y diseminar tecnologías que respondan directamente a las necesidades de las poblaciones más aisladas y empobrecidas del mundo. Bajo el lema «Aprender lo que la gente hace y ayudarlos a hacerlo mejor», hemos trabajado en diversos campos tecnológicos desde hace más de treinta y siete años.

Casi desde entonces, las actividades de información y asistencia técnica han acompañado el trabajo de ITDG en todos sus campos de acción. El Servicio de Información Técnica instaurado hace treinta y cinco años fue pionero en su género y buscaba acercar información especializada a los beneficiarios y trabajadores del desarrollo de todo el mundo.

Este trabajo de procesamiento y diseminación de información estuvo íntimamente ligado con el manejo de las tecnologías de la información y si bien en un principio los archivos físicos, las fotocopias, los microfilmes y el correo postal fueron los pilares del trabajo, con el advenimiento de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el trabajo fue automatizándose al punto que ahora disponemos de

bases de datos en línea, formularios en web, CD-ROM, videos digitales y casi el 80% de la correspondencia se maneja a través del correo electrónico.

<sup>1</sup> Miguel Saravia López de Castilla, bibliotecólogo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, es gerente del programa de Nuevas Tecnologías de Intermediate Technology Development Group, con más de doce años de experiencia en el campo de las TIC aplicadas al desarrollo y en sistemas de información para el desarrollo, telecomunicaciones rurales y gestión del conocimiento. Correo electrónico: miguel@itdg.org.pe y miguel.saravia@gmail.com, páginas web: <www.itdg.org.pe> y <www.infodes.org.pe>.

<sup>2</sup> Las reflexiones que se comparten a continuación son el resultado de un trabajo colectivo y de debate permanente que, desde hace más de cinco años, viene desarrollando un grupo de profesionales de la información y comunicación, que estamos vinculados de una u otra forma a la promoción de Sistemas de Información para comunidades rurales y sectores urbano-marginales en el Perú (grupo conocido también como la «mafia TIC»). A pesar de que la responsabilidad de lo expresado es únicamente mía, no puedo dejar de manifestar mi agradecimiento por su valioso aporte. Mención especial merece el equipo de trabajo en ITDG, que, si bien no todos se encuentran trabajando actualmente con nosotros, ha sido parte esencial en estos debates: Cecilia Fernández, Rocío Ara, Martín Zárate, Carol Aliaga, Zoila Terán, Doris Mejía, Alejandra Visscher, Cecilia Solís, Wilder Malca, Gabriela Hidalgo, Tania Sánchez, Juan Fernando Bossio, Pedro Vidarte, Rolando Pacheco, Surmaya Talyarkhan y los administradores de InfoCentros en Cajamarca: Alamiro Marcelo, Segundo Chunque Eleazar, Marilú Chuquiruna, Agustín Amaro, Antenor Alva y Fausto Villanueva.

<sup>3</sup> ESKOW, Steve. «[GKD] Internet vs Community Radio». Mensaje en <gkd@phoenix.edc.org>. 7 de julio de 2000.

<sup>4</sup> Consultado en «Practical Action. Technology Challenging poverty», <http://www.itdg.org/?id=faq#Who%20was%20ITDG's%20founder?>.

La aplicación de las TIC al interior de los procesos de información y comunicación en ITDG nos cuestionó sobre la posibilidad de aplicar estas mismas tecnologías para acompañar los procesos de desarrollo local que desde otras áreas de ITDG se promovían. ¿Cómo se dan los procesos de información y comunicación al interior de las comunidades con las que trabajamos? ¿De qué forma podemos mejorar esos procesos? ¿Cómo se combinan las nuevas TIC con las antiguas? ¿Tendrán un impacto real en la vida de la gente?

Responder esas preguntas desde una tecnología en particular y con una visión particular del desarrollo fue generando la necesidad de la creación de un programa tecnológico *sui generis*, el que, más que en el desarrollo de la tecnología misma, se concentrara en su aplicación en procesos de desarrollo específicos para solucionar problemas reales de la población, con la que venimos trabajando. Hace ya casi diez años que iniciamos ese camino y las reflexiones que esta ponencia comparte son producto de las lecciones que hemos aprendido a lo largo de este proceso.

Las TIC, e Internet en particular, han abierto un nuevo escenario de trabajo donde lo local y lo global se combinan, donde lo material (el *hardware*) carece de valor sin el porqué del uso, sin la razón del uso (el *software*), donde podemos poner en práctica realmente el principio de empoderar, transferir capacidades e instrumentos tecnológicos y metodológicos, para que sean los propios beneficiarios quienes decidan qué hacer con esos instrumentos y cómo los utilizarán, o no, en la solución de sus problemas cotidianos.

Los procesos de desarrollo deben nacer de la gente misma (la comunidad), de sus necesidades, pero también de lo que saben, de sus capacidades. Nosotros, como facilitadores del proceso, debemos, primero, aprender de ellos y trabajar, luego, juntos para mejorar lo hecho.

Desde nuestro enfoque, las TIC son instrumentos que facilitan la comunicación entre personas y que, por lo tanto, ayudan el intercambio de información y experiencias,<sup>5</sup> así como contribuyen con los procesos de aprendizaje. Son instrumentos de

desarrollo y empoderamiento en la medida que se ponen al servicio del proceso de desarrollo local.<sup>6</sup>

Trabajar con las TIC para apoyar los procesos de desarrollo local nos abre una gama muy amplia de cuestionamientos que deben ser abordados con absoluta seriedad: desde el que se hace a la tecnología TIC como instrumento para solucionar los problemas estructurales de la población pobre (alimentación, vivienda, trabajo, educación y salud) hasta los referidos a las capacidades locales para adaptarse al uso, pasando por los problemas referidos a su capacidad para gestionar localmente su desarrollo, es decir, organización social e institucionalidad democrática.

Hay en el discurso predominante un cierto determinismo tecnológico o histórico, a través del cual se dice que vivimos en la «era de la información y el conocimiento» y que solo el acceso a los medios tecnológicos nos hará disfrutar de sus beneficios. Hay un facilismo para exaltar las bondades y minimizar los riesgos que, con mucha miopía, nos llevan a ensanchar las brechas sociales en vez de acortarlas.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación, en boga desde la popularización de la computadora a inicios de los noventa, no han significado avances en la lucha contra la pobreza y las desigualdades sociales sino más bien están siendo utilizadas para reproducir el modelo de desarrollo hegemónico.

---

<sup>5</sup> Es pertinente aquí el debate que introduce Alan Levy en su artículo «Matching new WiFi Technology with Virtual Private Network to create affordable Universal Internet Access», presentado en el XVIII Simposio Internacional de Computación en la Educación, 2002; según el cual aún no se comprende adecuadamente que la Internet es en realidad un canal de comunicación basado en el protocolo IP, que abarca mucho más que páginas alojadas en el «www». Restringir el significado de las TIC al de la Internet y el de la Internet a las web es no entender realmente el proceso comunicativo que está detrás.

<sup>6</sup> No estamos obviando el lado lúdico de las TIC –muy importante, por cierto– pero este no será tema central en el presente artículo.

Tenemos que buscar nuevos paradigmas, que se constituyan sobre la base de lo que desde nuestros países y comunidades ya estamos haciendo: experiencias pioneras e innovadoras que busquen aplicar las TIC en sus procesos de desarrollo.<sup>7</sup>

Decíamos líneas arriba que un nuevo paradigma de desarrollo tecnológico es necesario para poder hacer que las nuevas tecnologías de información y comunicación contribuyan verdaderamente a transformar la sociedad, a cambiar las relaciones de poder y a avanzar hacia la eliminación de las desigualdades. El marco conceptual del programa de Nuevas Tecnologías expresa que nuestra visión alternativa de la tecnología «...*must recognise the role of the user (Southern poor) and the context provided by the cultural and political environment in which the user is based*».<sup>8</sup>

Las TIC tienen el potencial para ser instrumentos dinamizadores, catalizadores del desarrollo local. Aunque suene a cliché, las TIC son, para nosotros, instrumentos de liberación: dan voz a las y los excluidos, crean nuevas oportunidades para los jóvenes, dinamizan la economía local, acortan distancias, favorecen el intercambio de información, registran el saber local, etc., pero no son nada si no se insertan en la dinámica local, si no empatan con necesidades básicas de la población a la que benefician. Es decir, mientras no se dé un proceso de apropiación, las TIC son solo un bien de consumo más.

Desde hace diez años venimos trabajando en la conformación de centros de información, telecentros y sistemas de información para el desarrollo en el mundo. Lo hemos hecho con el convencimiento de que la tecnología de la información y comunicación puede ayudarnos a cerrar la brecha entre los más desarrollados y los menos desarrollados, entre los informados y los desinformados. Sobre esa experiencia reflexionaremos a continuación.

## 2. INFORMACIÓN, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO: RENOVANDO EL VÍNCULO

La información, comunicación, educación, movilización y organización son elementos

Fénix: Revista de la Biblioteca Nacional del Perú. N.45, 2008

de un enfoque de desarrollo basado en la propia comunidad.<sup>9</sup>

### 2.1 Información: otra mirada

No es nuestra intención definir el concepto de información, sino más bien develar algunos mitos y clichés sobre la misma y el desarrollo que no ayudan en la conceptualización de un nuevo paradigma.

#### \* Información y registro

Desde las ciencias sociales se ha venido abordando el tema de la información como un conjunto de datos «registrados» que pueden ser organizados y transmitidos hacia un grupo determinado de usuarios a través de algún tipo de medio. Se interpreta la necesidad, se le vuelve pregunta, se consulta «el sistema» y se obtiene una o varias respuestas que después serán transmitidas al usuario, quien debería quedar satisfecho. Este esquema refleja una visión sesgada de lo que representa la información y condiciona su existencia al registro de la misma, a su tangibilidad material. Este modelo es complicado porque además asume la existencia de entes «registradores» y «transmisores». Esto sin contar que asume, pero no explicita, la existencia de un mediador, que

<sup>7</sup> La relación de experiencias latinoamericanas que pueden calificarse de pioneras e innovadoras es muy amplia. ITDG ha producido un CD-ROM, *Apropiación de Tecnologías de la Información y Comunicación en América Latina*, que reseña varias de estas iniciativas. Asimismo, para mayores detalles sobre experiencias peruanas, puede consultarse: BOSSIO, Juan Fernando, Javier LÓPEZ VELARDE, Miguel SARAVIA y Peter WOLF. *Desarrollo Rural y Tecnologías de Información y Comunicación*. Lima : GTZ, ITDG, MINAG-DGIA, 2005.

<sup>8</sup> GRIMSHAW, David. «Conceptual Framework: Responding to New Technologies». Documento interno. ITDG. Diciembre, 2003

<sup>9</sup> PRIMO BRAGA, Carlos A. y Kris HALLBERG. «Think Thank on Rural Community-Based Communication Centers». Welcome Message (Correo electrónico del 18 de junio de 1996).

debe hacer las veces de bisagra entre la consulta y el sistema que da la respuesta.

Cabe ahora preguntarse cuán relevantes son para las sociedades campesinas de América Latina los sistemas de información cimentados en información «registrada» o los modelos basados en «entes», generalmente inexistentes en el medio rural o urbano-marginal, o, más aún, aquellos basados en una infraestructura de información,<sup>10</sup> que no existe y no podrá existir en muchos años en la región. Parece difícil aceptar que la información puede ser algo aún menos tangible, más efímera, pero no por ello menos valiosa.

Los modelos tradicionales basados en el registro presentan a la información como unidimensional, cuando en realidad es multidimensionalidad, por lo tanto, no es posible establecer el registro de la misma como la base para la organización de los sistemas de información:

La Información (E) es distinta de la Información (I) y de la Información (S). La información (E), o información de primer orden, se refiere a las señales existentes en el ambiente externo de los sistemas vivientes. Son representaciones como estímulos, mensajes y datos ambientales en bruto. Es un tipo de información que tiene potencial pero que no tiene aún significación para los sistemas vivientes. La información (I), o información de segundo orden, se refiere a las apropiaciones internas de las representaciones por sistemas vivientes individuales. Una representación apropiada internamente es aquella que ha sido transformada y configurada para su uso por un sistema viviente. Incluye construcciones transitorias de información y consecuencias de largo plazo para la construcción de mapas cognitivos e imágenes de la mente. La información (S), o información de tercer orden, se

refiere a las representaciones que han sido socialmente construidas, negociadas, validadas y sancionadas. Esta información comprende la base compartida de conocimientos e información de los sistemas sociales.<sup>11</sup>

Los sistemas tradicionales trabajan sobre la base de la información (S) y no se preocupan del potencial de la información (E) o de cómo se están dando los procesos que hacen que la información (E) se convierta en (I), esto último es fundamental porque, según lo señalado por Brebt, allí es donde la persona le da significancia, valor, a una información.

Se registra lo que, a criterio de quien lo hace, tendrá un valor futuro porque así concebimos la información, esto obviamente se da desde nuestro lado, no desde el lado de quien se la va a apropiar. Se trata entonces de pensar en el usuario del sistema de información no solo como un consumidor de información, sino involucrarnos con él para descubrir aquella que le es relevante, que tiene significancia, para así facilitar el intercambio de la misma previamente codificada, registrada o no.

#### \* **Información y transformación social**

Desde nuestro enfoque, la información tiene, potencialmente, la capacidad de ser entendida como una fuerza transformadora en la medida que facilite procesos cognoscitivos y atienda las necesidades de un grupo determinado de usuarios. Pero no podemos asignarle un rol transformador automático, pues hacerlo significaría caer en el determinismo

---

<sup>10</sup> Es necesario precisar que, en este caso, infraestructura de la información está haciendo referencia a bibliotecas, bases de datos, publicaciones regulares y servicios de información operativos.

<sup>11</sup> BREBT D., Ruben. «The communication-information relationship in system theoretic perspective». Ponencia en la Cuarta Reunión Regional sobre Gestión de Información, Lima, Perú, 24 al 26 de octubre de 1994.

informativa, esto es, creer que el simple acceso a información relevante, y de manera oportuna, ya está solucionando los problemas de pobreza y exclusión social.

La experiencia de ITDG demuestra que para que la información sea realmente una fuerza transformadora debe ser comprendida por quien la recibe y para ello hay que «reformularla» en el lenguaje y formato adecuados, además de desarrollar las capacidades necesarias en los ciudadanos y los intermediarios de información para decodificar la información existente.

### \* **El contexto de la información y su dimensión humana**

El concepto de información y el contenido de esta no pueden ser ajenos al contexto donde se generan y, por lo tanto, no se puede pretender afirmar su neutralidad ideológica y política<sup>12</sup> ni la existencia de una distancia objetiva respecto de los sujetos del proceso de información. Los sistemas de información que se implementan bajo el enfoque tradicional olvidan que, finalmente, detrás del sistema y de la información generada, están los individuos y el contexto que los rodea. Es necesario ir pues al rescate de la dimensión humana de quienes reciben y transmiten la información.<sup>13</sup> Por último, son las personas quienes se comunican e interactúan a través de los sistemas de información y deberían estar al centro de su diseño.

### \* **Sistemas de información y toma de decisiones**

Con frecuencia creemos que para que la información y los sistemas de recuperación de información sean relevantes y aporten al desarrollo deben estar orientados a facilitar la toma de decisiones por parte de los líderes sociales.<sup>14</sup> Esta es una aproximación que reproduce los esquemas de sistemas de información gerenciales en el campo social. Nuevamente, nuestra experiencia nos dice que el tema es más complejo. El proceso de información implica una relación entre una

oferta de información y una necesidad. Más eficiente será un sistema de información en la medida en que logre calzar, oportunamente, una necesidad con una oferta y, al mismo tiempo, facilitar que quien en un instante es consumidor (es decir, tiene necesidad) se convierta en proveedor (es decir, tiene algo que ofrecer). Este reconocimiento de los usuarios de los sistemas de información implica una capacidad desarrollada para comprender la información que recibe o solicita. No nos estamos refiriendo a la educación sino al reconocimiento de que se aprende por experiencia y que los sistemas de información deben permitir al usuario receptor/generador la posibilidad de validar lo que recibe, de confirmarlo por sí mismo.

La decisión entonces no se dará como consecuencia natural del acceso a la información, sino como resultado de un proceso de validación y apropiación que los sistemas tradicionales de información no contemplan.

Así como desde la educación se cuestiona hoy en día los procesos de alfabetización que destruyen la oralidad de las comunidades indígenas, debemos cuestionar desde la ciencia de la información y las ciencias sociales la utilización de modelos que rompen con los mecanismos tradicionales de información de la comunidad con la que estamos trabajando.

---

<sup>12</sup> «These extended discussions on technology and social process have prompted me to remind us (and me, I forget much of the time) that (a) Nothing is Neutral, and (b) Nothing is free.»... «Nothing is neutral, nothing is free, and nothing is equal, not even ethical choices.» Mensaje de Sam Lafranco (lanfran@yorku.ca) a la lista GKD en el año 2000. Puede ser consultado en: <<http://funredes.org/mistica/bdd/men.php3/idi/en/id/367>>.

<sup>13</sup> CARIOLA, Patricio. *Una estrategia regional de comunicación entre investigadores, policy-makers y la comunidad. Lecciones y apuestas de REDUC*. Santiago de Chile: CEPAL/CLADES, 1994.

<sup>14</sup> CEPAL/CLADES. *La información en contextos políticos decisivos. Reflexiones derivadas de una reunión de Gestión de información*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 1993.

En esta época de transición a lo que se denomina «sociedad del aprendizaje», donde lo que se busca es fortalecer las capacidades sociales para producir conocimiento pero, a la vez, para apropiarse de él y usarlo en propio beneficio, es relevante preguntarse: ¿Cómo gestionar los sistemas de conocimiento y los procesos de aprendizaje? ¿Es un problema de registro o de codificación? La respuesta está, más bien, por el lado de fortalecer las capacidades de los actores claves en el proceso de la información. Y esto hay que hacerlo, además, de manera que se pueda considerar «sostenible».

\* **Brokers y Networkers: actores claves del proceso de información**

Julio Cubillo indica que en este proceso de información existen al menos tres actores claves: los usuarios generadores de información, los proveedores de servicios integrados de información y los líderes organizacionales.

Los usuarios generadores son los individuos y las instituciones locales que inician un proceso de comunicación o información. Al interior del proceso de la información o comunicación hay una serie de actores y mecanismos que lo facilitan o lo entorpecen. Allí tenemos las políticas del Estado, las redes (Internet), los medios teleinformáticos (infraestructura), los centros de información, los medios de comunicación, las agencias del Estado, los gobiernos y los líderes locales.

Si combinamos las definiciones de Cubillo y las de Cariola, tenemos que en el escenario de los procesos de información, además de los usuarios generadores de información, nos encontramos con intermediarios (*brokers*), sean estos directamente proveedores de información o solamente facilitadores de acceso, debido a su condición de liderazgo local.

Estos *brokers* son gente que actúa de intermediaria entre el conocimiento y los problemas concretos (añadiría que además de gente son una infraestructura tecnológica, procesos, etc.). Estos

*brokers* actúan de la mano con los denominados *networkers*, que son aquellos que construyen relaciones entre personas e instituciones y facilitan los procesos de intercambio de información, y, además, logran que el *broker* tenga la suficiente cantidad de oferta de información para hacerla calzar con las necesidades de información. Los *brokers* y los *networkers* son entes «seductores» que invitan a preguntar, a pedir, a ofrecer, «a entrar en el baile de la acción y la colaboración humanas» (Cariola 1994).

¿Esto se da en igual forma en el medio urbano y en el medio rural? Decíamos, al iniciar el artículo, que no, que todo depende del entorno y del motivo que se tenga para promover un proceso de información.

## 2.2 Tecnología y desarrollo: el nuevo paradigma

Decíamos en la introducción que lo primero que debemos aclarar para la formulación de un nuevo paradigma era hacer explícita nuestra concepción de tecnología. Señalábamos que nuestro concepto de ella va más allá de la infraestructura y que abarca la información, las destrezas y el conocimiento asociados a esta y a la capacidad para usarla. En palabras de Ian Smillie:

*Technology is a combination of knowledge, techniques and concepts; it is tools, machines and factories. It is engineering, but it is much more than engineering. It involves organization and process... It involves people, both as individuals—creators, inventors, entrepreneurs—and as society. Technology is the science and the art of getting things done through the application of skills and knowledge...<sup>15</sup>*

Aplicar nuestro concepto de tecnología a los procesos de emergencia de nuevas tecnologías,

<sup>15</sup> SMILLIE, Ian. *Mastering the machine revisited: Poverty, aid and technology*. London: Intermediate Technology Publications, 2000, p. 69.

como son las de información y comunicación, nos ha ayudado como ITDG a definir un nuevo paradigma que la ve más como facilitadora (*alternative paradigm*) que como condicionadora (*existing paradigm*) de los procesos de desarrollo.<sup>16</sup>

Mientras la fuerza que moviliza el paradigma existente es la del beneficio económico de quien impulsa el cambio o la innovación tecnológica, la fuerza que dinamiza el paradigma alternativo que planteamos es la demanda de los usuarios —de los pobres, desde la perspectiva de ITDG.<sup>17</sup>

### 2.3 Desarrollo rural

El desarrollo de una comunidad (local, regional, nacional o mundial) consiste en el conjunto de condiciones que permitan a las personas vivir de una manera sostenible y digna, con control sobre sus vidas. Esto implica la participación de los beneficiarios como sujetos activos en el proceso de su propio desarrollo, el que deberá consistir en aquello que ellos mismos deseen, potenciando sus propios recursos y saberes.<sup>18</sup>

Lamentablemente, por décadas, los modelos de desarrollo rural en el Perú, como en otros países con población rural extensa, han estado basados en una visión que miraba al sector rural como agrícola, desligado de su entorno urbano y, por lo tanto, se le aplicaba políticas de desarrollo agrarias sin pensar en la comunidad ni en cómo esta quería desarrollarse. Al campo se le vio como abastecedor de la ciudad y nunca se entendió cómo podría establecerse relaciones de intercambio más equitativas entre ellos.

Hoy en día es imposible mirar el desarrollo rural sin reconocer su vinculación con mercados más grandes y formando una unidad con las ciudades intermedias a las cuales tiene acceso (Tacoli, 1998). Se debe mirar el binomio ciudad-

campo y no por separado, porque de esa manera encontraremos los ejes articuladores del desarrollo y podremos adoptar políticas de desarrollo regionales más claras.

El desarrollo en el campo requiere hacer un uso racional de los recursos naturales, la introducción de tecnologías, la mejora de la calidad de la producción y los niveles de gestión empresarial. Esto sin duda lleva al incremento de los índices de rentabilidad y a una mayor posibilidad de generar excedente que se pueda reinvertir en infraestructura productiva y/o de servicios.

Los modelos de desarrollo agrícola olvidaron fomentar el desarrollo de infraestructura de servicios y de comunicaciones, que son claves para insertar de manera adecuada al sector rural en el nuevo orden económico.<sup>19</sup> Pero si bien esto se aplica para las políticas del Estado central, también funciona para la pequeña inversión gestionada por los gobiernos locales. Aún son pocas las municipalidades del país que han elaborado sus planes locales de desarrollo y cuando lo han hecho han puesto énfasis en la infraestructura de comunicaciones, la cual, a pesar de todo, es muy escasa.

Los países en desarrollo, y en especial las zonas rurales, ya no pueden basar su crecimiento en la ventaja que significa tener bajos costos de mano de obra, sino que deberán sostenerse en el uso adecuado del conocimiento.<sup>20</sup> «La

<sup>16</sup> GRIMSHAW, David. Op. cit.

<sup>17</sup> Para más información sobre este tema revisar el artículo: SARAVIA, Miguel. «Pobreza: ¿Pueden las TIC ser una respuesta?» En: *Revista Tecnología y Sociedad*. Lima, ITDG. N° 6, 2005. Véase: <<http://www.itdg.org.pe/tys/pdf/TyS%20Diagramacion.pdf>>.

<sup>18</sup> BOSSIO MONTES DE OCA, Juan Fernando. *Sistema de Información para el desarrollo urbano-rural. Estudio de Base*. Documento no publicado. Lima: ITDG, 1999.

<sup>19</sup> MANRIQUE, Nelson. *Agro y regiones en la sociedad de la información*. Ponencia presentada en SEPIA VIII. Lambayeque, Perú, 24 al 27 de agosto de 1999.

<sup>20</sup> CREDÉ, Andreas y Robin MANSELL. *Las sociedades de conocimiento en síntesis. Tecnología de la información para un desarrollo sustentable*. Ottawa: IDRC, 1998, p. 21.

capacidad de adquirir y generar conocimiento en todas sus formas, incluyendo la recuperación del conocimiento tradicional, es quizá el más importante factor para la mejora de la condición humana».<sup>21</sup>

Una cosa a tener en cuenta también, y que ya hemos señalado, es que la información por sí sola no genera desarrollo. Existe un proceso dialéctico que se enriquece permanentemente: a mayor acceso a la información, menos incertidumbre y más posibilidades de procesar lo recibido y generar nuevo conocimiento, por lo tanto mayores posibilidades de generar desarrollo. Asimismo, a mayor desarrollo económico y social, mejores condiciones para acceder a la información.<sup>22</sup>

Hemos ido definiendo los límites de un modelo basado en el registro de información para entender que los procesos de información son complejos, pues convergen múltiples actores con intereses distintos. A su vez, hemos tratado de definir brevemente nuestra visión del desarrollo rural y la relevancia del acceso oportuno a la información para, sobre esa base, dar ahora una mirada a los mecanismos que están a nuestro alcance con el fin de facilitar los nuevos procesos de información.

#### 2.4 El desarrollo y la tecnología de la información y comunicación

*ICTs applications provide new tools for improving access to information and sharing knowledge.*<sup>23</sup>

Credé y Mansell señalan que la potencialidad de la tecnología de la información como agente de desarrollo está ligada al contexto social, económico y organizativo donde se desen-vuelve.<sup>24</sup> Sin embargo, creemos que, adicio-nalmente, ello depende del desarrollo de una infraestructura básica y del recurso humano. Sin la conjugación de ambos factores cualquier intento de aplicación de la tecnología de la información quedará en lo declarativo y en la construcción de «elefantes

Es evidente que los costos de inversión en infraestructura de telecomunicaciones son muy elevados<sup>25</sup> y esto nos coloca, desde ya, en una situación de desventaja por la poca capacidad de inversión que tienen nuestros gobiernos. La Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de las Naciones Unidas señalaba, en 1995, que si bien los costos de usar las tecnologías de la información para construir infraestructura de información eran extremadamente altos, el costo de no hacerlo era mucho más elevado aún. Y este es un criterio que tanto quienes trabajamos en el desarrollo, como el Estado, como la empresa privada, debemos comprender.

Si no se mejora la infraestructura de telecomunicación será muy difícil que los sistemas de información lleguen realmente al sector rural y, con ello, extremadamente intrincado que el conocimiento y la información se vuelvan elementos activos del desarrollo. A estas alturas es evidente que las estructuras de información y conocimiento constituyen la esencia misma de los procesos evolutivos y del desarrollo.<sup>26</sup>

<sup>21</sup> BEZANSON, K. y Francisco SAGASTI. *The elusive search: Development and progress in the transition to a new Century*. Ottawa y Lima: IDRC y GRADE, 1995. Mimeo. pp. 5 y 6.

<sup>22</sup> MBAMBO, Buhle. «Information for women in development: the role of the information worker». STEINER, Eva. *Women, Information and the future: collecting and sharing resources worldwide*. Fort Atkinson (Wisconsin) : Highsmith, 1995. pp. 233-246. Citado por: *Sistema de Información para el desarrollo urbano-rural. Estudio de Base* de Juan Fernando Bossio Montes de Oca. Documento no publicado. Lima: ITDG, 1999.

<sup>23</sup> MANSELL, Robin y Uta WHEN (editores). *Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development*. New York : Oxford University Press, 1998. p. 90.

<sup>24</sup> CREDÉ, Andreas y Robin MANSELL. Op. cit.

<sup>25</sup> MANRIQUE, Nelson. Op. cit.

<sup>26</sup> Véase: SÁNCHEZ DE ARMAS, Miguel Ángel. *Comunicación y globalidad. Ensayos de ecología cultural*. México: Instituto Internacional de Comunicaciones, 1998, p. 38.

A diferencia de otros medios de alcance mundial, la Internet da a todos los usuarios la posibilidad de ser remitentes, receptores, emisores de alcance general o reducido. Es utilizada por un número cada vez mayor de personas para conversar, debatir, encontrarse, enseñar, aprender, comprar, vender e intercambiar prácticamente todo tipo de información imaginable.

Aplicar las TIC para el desarrollo rural abre las posibilidades de:

- Reducir el aislamiento y la marginación de las comunidades rurales.
- Facilitar el diálogo entre las comunidades y quienes ejercen sobre ellas algún influjo, tales como los planificadores gubernamentales, los organismos de desarrollo, los investigadores, los expertos técnicos, los educadores y otros.
- Fomentar la participación de las comunidades en las decisiones que afectan sus vidas.
- Coordinar los esfuerzos de desarrollo local, regional y nacional para una mayor eficacia y eficiencia.
- Facilitar información, conocimientos y capacidades con sensibilidad a las necesidades reales de quien lo recibe.
- Contribuir a superar las barreras materiales y financieras que impiden a los investigadores agrícolas, los técnicos, los agricultores y otros a intercambiar informaciones y competencias.<sup>27</sup>

Debemos ser ingeniosos: muchas de las aplicaciones que podríamos usar para solucionar apremiantes problemas en el campo no requieren necesariamente de infraestructura altamente costosa.<sup>28</sup> La adecuación de equipos en desuso, la instalación de sistemas de radio comunicación y el entrenamiento de la población a través de sistemas *off-line* pueden ser la punta de un iceberg de impredecibles proporciones.

La Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de las Naciones Unidas indicaba, en sus conclusiones de 1997, que el Estado debe construir nuevas capacidades para producir,

Fénix: Revista de la Biblioteca Nacional del Perú. N.45, 2008

acceder y/o usar estas tecnologías. Debe comprometerse no solo al desarrollo de una infraestructura básica, sino que también debe priorizar la formulación de políticas en tecnología de la información, regulación de las telecomunicaciones y fomentar programas de entrenamiento y evaluación tecnológica en todas sus entidades.

El rol del gobierno y del sector privado es muy importante para apoyar nuevas formas de acceso al mercado, promover el diálogo entre los actores y, lo más importante, proveer servicios públicos adecuados a las condiciones locales.

La lógica de la inversión del Estado debe estar enfocada en aplicaciones orientadas a los usuarios y costo-efectivas, más que en aplicaciones fundamentales tecnológicas.<sup>29</sup>

La Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de las Naciones Unidas indica, en su informe de 1995, que la nueva tecnología puede (o debe) ser implementada para apoyar sistemas democráticos de toma de decisiones a todos los niveles, un gobierno más efectivo y procesos de aprendizaje permanentes.

## 2.5 Viejos medios para un nuevo fin

El medio radial ofrece un tremendo potencial para promover el desarrollo y la democracia... La radio, relevante, interesante e interactiva, posibilita que comunidades carenciadas sean escuchadas y participen del proceso democrático. Permitiendo así tener una postura frente a los hechos que moldean sus vidas y mejorando, finalmente, su nivel de vida.<sup>30</sup>

<sup>27</sup> BALIT, Silvia y Wendy TRUELOVE. *Nuevas tecnologías de información y comunicación para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria*. Publicado el 15 de abril de 1999: <[www.rdfs.net/OLDsite/es/thenes/Aapr99as.html](http://www.rdfs.net/OLDsite/es/thenes/Aapr99as.html)>.

<sup>28</sup> SÁNCHEZ DE ARMAS, Miguel Ángel. Op. cit. p. 21.

<sup>29</sup> *Knowledge Societies...* p. 95.

<sup>30</sup> GIRARD, Bruce. «Mixing Media: La radiodifusión e Internet para el desarrollo y la democracia». En: *Voices*, Bangalore, Vol. 3, N° 3, diciembre de 1999.

En las páginas anteriores hemos dado una rápida mirada a lo que nos ofrece la nueva tecnología de la información. Sin embargo, es claro también que dicha tecnología tiene un límite de penetración y solo puede llegar con suerte a lo que nosotros hemos denominado intermediarios (*brokers* o *networkers*). Esos límites nos obligan a mirar qué tecnologías tradicionales podemos poner al alcance de intermediarios y de usuarios por igual, que además puedan converger con otras.

Un proceso de convergencia de formatos es lo que las TIC han traído a los medios de comunicación masivos y tradicionales: radio, televisión, prensa escrita. Hoy los medios convergen y se vuelven uno solo.<sup>31</sup> Las técnicas y metodologías comunicativas tradicionales están siendo repensadas y el concepto de unidireccionalidad de los medios está siendo cuestionado, dado que ahora tenemos medios digitales que pueden realizar programaciones individualizadas (*on demand*), las cuales contienen reportes escritos, audio en vivo y transmisiones de imágenes en directo.

La vinculación de los servicios de un telecentro con otros medios puede aumentar el impacto local del mismo. Por ejemplo, si en los programas radiales del lugar se utilizan informaciones obtenidas por Internet, los que no pueden visitar el telecentro pueden igualmente beneficiarse de los servicios que ofrece.<sup>32</sup>

Pero aun antes de la convergencia, se encuentra la radio como el medio, reconocido unánimemente, más apropiado para comunicar poblaciones rurales. Radio comunitaria, rural, cooperativa, participativa, libre, alternativa, popular y educativa son solo algunos de los tipos de radio que existen.

Independientemente del nombre, «cuando una radio promueve la participación de los ciudadanos y defiende sus intereses; cuando responde a los gustos de la mayoría y hace del buen humor y la esperanza su primera propuesta; cuando informa verazmente; cuando ayuda a resolver los mil y un problemas de la

vida cotidiana; cuando en sus programas se debaten todas las ideas y se respetan todas las opiniones; cuando se estimula la diversidad cultural y no la homogeneización mercantil; cuando la mujer protagoniza la comunicación y no es una simple voz decorativa o un reclamo publicitario; cuando no se tolera ninguna dictadura, ni siquiera la musical impuesta por las disqueras; cuando la palabra de todos vuela sin discriminaciones ni censuras, esa es una radio comunitaria»<sup>33</sup>.

Por definición propia, la radio rural tiene como propósito reforzar la autoidentificación cultural de la población, difundir la información necesaria para apoyar las iniciativas de desarrollo económico y mejorar las condiciones de vida. Se busca que la población administre la emisora (bajo algún esquema empresarial) y produzca los programas autónomamente, eligiendo los temas a tratar en cada momento.<sup>34</sup>

Existen en América Latina aproximadamente mil radios que se pueden considerar comunitarias, educativas, populares o ciudadanas. La radio comunitaria y ciudadana incorpora nuevos lenguajes, formatos, sonidos, músicas, voces. Son otras formas de hablar, nuevos tratos con los oyentes, formas de preguntar y de responder, formas de demandar, de hacer peticiones a las autoridades.<sup>35</sup>

La radio tiene una importancia especial en áreas rurales y comunidades urbanas. Además de ser el único medio de comunicación accesible, cumple también con el rol de «teléfono de la

<sup>31</sup> RAI. *Content economy in Europe. New opportunities for convergence services*. United Nations World Television Forum. New York: RAI, 2000.

<sup>32</sup> BALIT, Silvia y Wendy TRUELOVE. Op. cit.

<sup>33</sup> LÓPEZ VIGIL, José Ignacio. *Manual urgente para Radialistas Apasionados*. Quito: AMARC, 1997.

<sup>34</sup> BOUISSA, Alfredo, Eduardo CURUCHET y Óscar ORCAJO. *Las otras radios*. Montevideo: Editorial Nordan-Comunidad, 1998.

<sup>35</sup> VILLAMAYOR, Claudia y Ernesto LAMAS. *Gestión de la radio comunitaria y ciudadana*. Quito: AMARC, Fundación Friedrich Ebert, 1998.

comunidad», con muchas horas al día reservadas para la transmisión de mensajes personales, nacimientos, defunciones, invitaciones a fiestas, pedidos de alimentos y suministros a una tienda en la localidad más cercana, el llamado de emergencia médica, y aun el consejo y asesoramiento del médico local.

En muchas áreas rurales la radio es la única fuente de información sobre precios de mercado para productos agropecuarios y, así, la única defensa contra los especuladores.

La radio se utiliza en programas de extensión agraria siendo vehículo de educación, tanto formal como informal, y juega un importante papel en la preservación de la lengua y la cultura locales.<sup>36</sup>

Hasta ahora hemos analizado los procesos de información, su aporte al desarrollo y los nuevos y viejos medios para difundir información. Todos estos son elementos claves para la construcción de un nuevo modelo que ayude a la consolidación de sistemas de información que realmente atiendan a la población rural y le permitan expresarse y convertirse, al mismo tiempo, en usuaria y generadora de información.

### **3. INFOCENTROS RURALES PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO RURAL: APREDIENDO DE LA EXPERIENCIA**

Hemos presentado antes un análisis detallado de cada uno de los componentes que consideramos claves en un proceso de comunicación/información para comunidades rurales. Sumamos ahora nuestra experiencia de diez años de trabajo en el campo de la provisión de información y promoción de redes y sistemas de información. El antecedente más antiguo es el proyecto «Sistemas de Información para el Desarrollo Rural» (InfoDes), financiado por el Banco Mundial, que ha sido el punto de inicio de estas reflexiones.<sup>37</sup> Le siguieron proyectos relacionados con la radio rural, el desarrollo de capacidades y la telefonía. Finalmente, tenemos el proyecto SIRU.

### **3.1 InfoDes: Sistema de Información para el Desarrollo**

En 1998, ITDG, en coordinación con otras instituciones de Cajamarca, comenzó a ejecutar un proyecto que buscaba diseñar e instalar un sistema de información rural que proveyera información a la población campesina rural, utilizando nuevas tecnologías de información y comunicación, para así contribuir a elevar la capacidad productiva y mejorar los niveles de gestión local.

Este proyecto develó una serie de aspectos que debíamos investigar con más detenimiento antes de construir un modelo de provisión de información. Entre ellos encontramos que:

- En las comunidades ya se están dando procesos de información, si bien no están formalizados en «sistemas», existen y cumplen la función de transmitir mensajes. Sin embargo, estos procesos reconocidos son los menos utilizados por los proveedores de información.
- Existe una «oferta» de información que nace de las capacidades del proveedor y que no toma en cuenta, de manera sistemática, las necesidades de los usuarios.
- El proveedor de información no posee la capacidad de adaptar su oferta al lenguaje y al formato requerido por los usuarios.
- Los canales formales para diseminar información a la población más aislada y pobre no cumplen ese propósito, pues orientan su «oferta» a sectores que hacen sostenible dicha provisión.
- Existen intermediarios de información que son el nexo entre la oferta y la demanda. Sin embargo, no se trabaja sostenidamente con los intermediarios ni se les utiliza como medios de retroalimentación.
- No se ha investigado a profundidad cómo se dan los flujos de información en las

<sup>36</sup> GIRARD, Bruce. Op. cit.

<sup>37</sup> Consultar la siguiente página: «Infodes», <<http://www.infodes.org.pe>>.

comunidades rurales y, por lo tanto, no se tiene una adecuada caracterización de usuarios de información, intermediarios, proveedores locales, etc.

Tomando como partida muchos de estos enunciados, la Universidad de Reading (UK) e ITDG realizan una investigación<sup>38</sup> minuciosa sobre flujos de información en una comunidad rural de Cajamarca. Los resultados más importantes de esa investigación pueden resumirse en los siguientes puntos:

- La información es obtenida, en primer lugar, por observación y de manera oral; la información escrita casi no es tomada en cuenta. La apropiación de información pasa por la experimentación y, luego, por la réplica. Posteriormente, se comparte.
- En la población rural se constatan múltiples interacciones que facilitan flujos intensos de comunicación.
- El flujo de la información en las organizaciones de base es sólido y es más eficiente cuando las organizaciones de base se encuentran más desarrolladas.
- Los mercados en las zonas rurales son espacios importantes de información y comunicación entre poblaciones. El mercado semanal articula, dinamiza y permite la fluidez de la información.
- Las relaciones con familiares migrantes son también fuertes y permiten un acceso mediado de información del resto del país.
- La mujer tiene gran participación en flujos de información locales, pero menor con el exterior porque la discriminación de género las tiene relegadas a sus casas.
- Los jóvenes tienen mayor disponibilidad a recibir nueva información, especialmente externa.
- Las personas mayores (veterinarios, médicos tradicionales, parteras) son consideradas por sus saberes.
- El principal medio de información externo es la radio.<sup>39</sup>

Estas conclusiones fueron compartidas en un taller con pobladores de comunidades rurales,

Fénix: Revista de la Biblioteca Nacional del Perú. N.45, 2008

quienes analizaron las conclusiones fueron más lejos y señalaron acciones concretas para atender el problema de la información rural, entre ellas:

- \* La alfabetización como tarea urgente.
- \* Promover el video documental y de información tecnológica.<sup>40</sup>
- \* Apoyar más los proyectos de información en los jóvenes.
- \* Reformar la capacitación campesina, basándola en la demostración práctica y en el intercambio de experiencias.
- \* Reconocer que los puentes fundamentales de la información en zonas rurales son la imagen y la confianza.

La complejidad de los sistemas de información a nivel local se ve agravada por la precariedad institucional de los actores. La débil organización social, la informalidad en la provisión de servicios, la ausencia de un mercado de información que exija eficacia a los sistemas de información existentes y la multiplicidad de iniciativas al respecto, que se sobreponen unas a otras, hacen prácticamente imposible que la información llegue a quien la necesita en el momento en que la necesita y de forma tal que sea útil a los fines de quien la requiera.

Durante estos primeros años de trabajo en el campo se comprobó:

---

<sup>38</sup> Los resultados de la investigación fueron expuestos por Juan Fernando Bossio en el SEPIA 2002, realizado en Puno, Perú.

<sup>39</sup> Algunas iglesias evangélicas construyen sus propias redes sociales de intercambio y, en ocasiones, desmembran las redes originarias. Las instituciones externas con las que más se relacionan los pequeños productores rurales son las estatales que están ligadas a la actividad agropecuaria: PRONAMARCHS, SENASA, MINAG, INIA. Las tiendas veterinarias e INCALAC entran también en una relación fuerte con las poblaciones rurales.

<sup>40</sup> «En la ciudad uno se informa leyendo; en el campo, mirando una demostración» (Participante de Taller en la comunidad de Combayo)

- La ausencia de instrumentos participativos para evaluar las necesidades de información, mapear los flujos de información e identificar la oferta local de «conocimiento», así como a los intermediarios de la información.
- La ausencia de mecanismos regulares de monitoreo de las demandas de información del poblador rural y, por lo tanto, de provisión de información que responda a la demanda.
- La imposibilidad de los proveedores locales de información para traducir su información a formatos audiovisuales y en un lenguaje adecuado.
- La ausencia de un espacio de diálogo entre los proveedores de información, lo que incidía en la duplicidad de esfuerzos y el consecuente desperdicio de recursos humanos y financieros. Los proveedores de información y de servicios no se especializaban ni trabajaban coordinadamente.
- La existencia de canales informales de información a nivel local, manejados por informantes claves e intermediarios naturales de información.
- A pesar de la existencia de mucha información, esta no llegaba al usuario final porque había un problema de relevancia, formato y oportunidad.
- El acceso a la información estaba condicionado no solo por la inexistencia de servicios de información y comunicación que entregaran información relevante, oportuna y en el formato adecuado, sino también por las capacidades locales para apropiarse de la información y usarla en beneficio del desarrollo local. Ese era el principal desafío que debía enfrentar el presente proyecto.
- La necesidad de crear un espacio interinstitucional donde se recolectara, procesara, reformateara y difundiera la información. De esta manera, la información llegaría eficientemente a los usuarios urbanos y rurales.
- La importancia de producir información en diferentes formatos para que sea utilizable en el medio rural, así como validar en el campo la información ya procesada. La existencia de un Centro de Procesamiento de Información era de vital importancia para esta propuesta.
- En el medio rural los pequeños productores, empresarios y gobiernos locales necesitaban información para contar con elementos para la toma de decisiones.
- Si bien no existía una demanda explícita de información, había muchos clientes potenciales. Lo que se pretendía a través del sistema propuesto era explicitar la demanda existente.
- La tarea pendiente se sintetiza entonces en tender puentes y canales de comunicación entre los productores agrarios y los centros de información ya establecidos. De acuerdo a los requerimientos de los pobladores, se debe procesar la información y difundirla. De otro lado, los saberes tradicionales locales, las experiencias de los agricultores y las acciones comunitarias replicables deben, también, difundirse adecuadamente como contribuciones para lograr el desarrollo sostenible.

Hoy, ese proyecto ha evolucionado y no es más un proyecto ITDG sino que ha pasado a ser un producto asumido por instituciones locales bajo el nombre de Sistema de Información Rural Urbano o, simplemente, SIRU, cuya filosofía resumimos en estas líneas.

### **3.2 SIRU: Sistema de Información Rural Urbano**

Durante los últimos meses del proyecto InfoDes, ITDG elaboró una propuesta de sistema de información que la puso a consideración de diversas instituciones locales de Cajamarca.

El modelo, en su versión inicial, diferenciaba tres niveles dentro del Sistema: los proveedores, los intermediarios y los usuarios. A nivel de los proveedores, se proponía una alianza de organizaciones que, compartiendo recursos, mejoraría la oferta de información local. A nivel de los intermediarios, se propuso la adecuación de los centros de información local en InfoCentros, con facilidades de

comunicación y procesamiento de información para atender a los intermediarios locales y a los informantes claves. A nivel de los usuarios finales, no se desarrolló mucho la propuesta, pero era claro que el tema pasaba por el desarrollo de capacidades.

Sobre la base de esa propuesta, ITDG y el SNV impulsaron un proceso de reflexión interinstitucional sobre la problemática de la información en el departamento de Cajamarca. Se efectuaron varias reuniones y talleres de trabajo donde se expusieron experiencias locales y se debatió acerca de las necesidades de información en la zona rural, así como de la centralización de la información producida por las diferentes instituciones y organizaciones. Se buscaba encontrar una pista para atacar el problema de los sistemas de información desde diferentes perspectivas.

El debate con estas organizaciones se concentró en los proveedores de la información, sobre el entendido de que el nivel de los intermediarios podía ser trabajado por cada organización.

De hecho, ITDG está ejecutando, a ese nivel, el proyecto de Telefonía Rural que, construido también sobre la base del proyecto InfoDes, busca crear seis «InfoCentros» rurales como modelos a seguir por otras organizaciones y comunidades de la zona.

Como resultado del trabajo interinstitucional, ITDG, SNV, CARE y CEDEPAS se encargaron de elaborar un proyecto piloto para el nivel de los proveedores de información, y es esto lo que da origen al SIRU.

El 7 de enero de 2002 se dio inicio al Proyecto Piloto Sistema de Información Rural Urbano, SIRU, que cuenta con el financiamiento de instituciones locales (ONG, gobiernos locales y organizaciones

de base) hasta el mes de agosto de 2002. Para la operación del proyecto se contrató a dos técnicos.

Durante esta fase piloto, el SIRU validó un modelo de provisión de información hacia zonas rurales, lo que fortaleció la capacidad local de procesamiento y difusión de información.

Para ello, desarrolló y validó instrumentos de diagnóstico participativo de necesidades de información, implementó un Centro de Procesamiento de Información (CPI) en la ciudad de Cajamarca con procedimientos de acopio, producción y diseminación de información. Así mismo, ofreció asistencia técnica a cerca de diez InfoCentros rurales para su constitución y equipamiento, para lo cual elaboró un documento que sintetiza las características técnicas y organizativas de un InfoCentro modelo, así como las necesidades de capacitación.

Sin embargo, así como la experiencia piloto que estamos relatando ha contado con la participación de cerca de doce instituciones locales (entre ONG, organismos públicos y municipalidades), somos concientes de la existencia de experiencias parecidas en otras zonas del país, con las cuales es urgente un nivel de coordinación e intercambio de conocimientos.

Actualmente, hay una variedad de propuestas desarrolladas en Perú con relación al tema del uso de las TIC en la provisión de información para el medio rural, como las que viene desarrollando el CEPES (Huaral), el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL), AEDES (Arequipa), el SADA, en Arequipa, CIPCA, en Piura, etc.

Los principales hallazgos del proyecto piloto SIRU que sirvieron de base para la preparación del proyecto SIRU se pueden resumir en los siguientes apartados:

## Respecto a la oferta

- Existen diversas instituciones que desarrollan y difunden información a través de sistemas en base a sus propios objetivos, que son especialmente útiles para los productores rurales en diversos campos. El Ministerio de Agricultura tiene información sobre recursos hídricos, producción y comercialización agropecuaria, así como sanidad animal, vacunación, fertilizantes, etc. El INEI cuenta con indicadores demográficos, económicos, sociales, laborales y de salud. Específicamente, maneja información del IPC (Índice de Precios al Consumidor). INRENA posee información sobre recursos naturales. SENAMHI maneja información sobre el recurso hídrico. La Cámara de Comercio y la Comisión de Promoción de Exportaciones (PROMPEX) cuentan con valiosa información productiva y comercial. También las universidades y las ONG trabajan con información importante, como CEDEPAS, PRA, CARE y CIPDER, que procesan y difunden información pero con una cobertura muy limitada.
- Muy pocas instituciones realizan sistematización de la información.
- Respecto a los medios de difusión, no existe una estrategia comunicativa definida para tener una mayor cobertura o incluso para responder a necesidades reales de información de la población rural.
- Existen dificultades en el establecimiento de mecanismos y metodologías de difusión.
- Muy pocos sistemas de información acuden a las relaciones inter-institucionales para compartir información y tener mayor cobertura.
- No se ha observado que las instituciones hayan definido el segmento de usuarios, ámbito directo y potencial, así como la traducción de la información para mayor efectividad en el usuario o demandante.

- No se tiene aún prevista una estrategia para darle un valor de uso a la información, que permita iniciar procesos de sostenibilidad de los sistemas.

## Respecto de la demanda (o necesidad) de información

- Cada localidad tiene un contexto específico y una estructura organizacional en diferente estadio de desarrollo, lo que influye directamente en las necesidades de información y las maneras de cómo demandan la misma.
- Hombres y mujeres tienen diferentes necesidades de información, expresan la demanda de forma diferente y tienen estrategias disímiles para obtener o intentar obtener la información que necesitan. Es igualmente cierto que existen diferentes capacidades para procesar la información, estando, en este sentido, las mujeres en desventaja por dedicarse a las actividades domésticas y no acceder, en su gran mayoría, a una educación de calidad.
- Una de las principales dificultades es la carencia de horizontalidad en el sistema de información y comunicación. Es muy difícil para los agricultores tener acceso a un medio de difusión para transmitir una noticia importante. También les resulta muy complicado obtener información oportuna para resolver problemas productivos, recibir asistencia técnica y obtener datos de comercialización para sus productos. El acceso a la información es sumamente restringido para el agricultor.<sup>41</sup>
- Los diagnósticos realizados demuestran que la necesidad de información es mayor en los temas de precios y mercado, oferta de semilla, mejoramiento de raza, medio ambiente,

<sup>41</sup> MATURANA CORONEL, Julia. *Estudio para la identificación de opciones de mercado para productos agrícolas*. Chiclayo : CESS, 2001.

sistemas de riego, manejo de pastos y forestación.

El SIRU pretende consolidar una iniciativa local interinstitucional que busque contribuir a mejorar la capacidad de toma de decisiones de productores agropecuarios, empresarios y organizaciones locales a través del uso de información oportuna y ágil. Sin embargo, junto con ello, es importante desarrollar las capacidades de los beneficiarios para tomar ventaja de la información, para poder usarla cuando sea necesaria.

Para ello se prevé trabajar en los tres niveles ya señalados:

- Proveedores de información: nucleados a partir de un **Centro de Procesamiento de Información** en la ciudad de Cajamarca, que brindará asistencia técnica a una red de InfoCentros rurales promovidos por diferentes instituciones locales.
- Intermediarios: atendidos por los InfoCentros rurales ya señalados. Los InfoCentros serán de por sí espacios de intermediación y facilitarán el acceso a la información, la articulación con medios masivos de comunicación y espacios de encuentros entre actores locales.
- Usuarios: atendidos por los intermediarios y las contrapartes locales. El proyecto los atenderá de manera indirecta.

El esquema propuesto busca conjugar la experiencia de varios proyectos (de ITDG y de sus socios) de manera armoniosa y complementaria. Es novedoso en la medida que busca crear empresas locales de telecomunicaciones y vincularlas a los pequeños productores locales, para así analizar las necesidades y producir información adecuada de corte tecnológico/productivo y de asistencia técnica, combinada con una capacitación que oriente verdaderamente al pequeño productor rural, a la vez que, conectándose

a la Internet vía los Telecentros, cierre el círculo local-global. Hay un principio que seguimos en este esquema y es que partimos de la información local, trasladamos a la propia comunidad la capacidad de analizar, recopilar y producir su propia información, enriquecida ya con la experiencia de otras comunidades y de otros expertos. No generamos un proceso de consumo de información, sino más bien de intensa producción que combina medios y actores locales.

De esa forma nos engarzamos también con iniciativas globales como la *Open Knowledge Network* (OKN), que busca crear una red mundial de pequeñas redes de información local, cuyas primeras acciones se iniciaron en África en el año 2003, y esperamos que pronto también en América Latina, en un esfuerzo concertado con ITDG y la red de telecentros de Cajamarca.

El esquema no es nuevo. Hemos aprendido que no debemos reinventar la pólvora con cada nuevo proyecto. De hecho existen algunas experiencias en América Latina que, pese a ser incipientes, nos indican que lo que estamos proponiendo no es imposible. Ponemos el caso de Chile, donde la radio local, Cordillera, obtiene las noticias de diarios nacionales e internacionales para comunicarlas a sus radioescuchas, quienes –en su mayoría– residen en el campo, donde no llegan informaciones de otras fuentes.<sup>42</sup>

El esquema busca articular la sinergia que se generaría en las zonas rurales por la convergencia de telecentros, centros de información y radios rurales. Todos enfocados a apoyar el desarrollo de la

---

<sup>42</sup> PROENZA, Francisco J., Roberto BASTIDAS-BUCH y Guillermo MONTERO. *Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural: Recomendaciones de diseño y oportunidades de inversión en Centroamérica*. Washington: FAO, UIT, BID, 2000.

comunidad, compartiendo recursos y servicios.

Se reconoce los límites de las TIC para llegar a más personas (como se puede leer páginas atrás) y propone una alternativa que complemente su alcance. Es una manera ingeniosa de combinar esfuerzos distintos, algunos existentes (radios rurales) con otros promovidos por el Estado (caso de telefonía rural, promovido por FITEL, ya citado) con las numerosas pequeñas actividades de comunicación rural actualmente en marcha (periódicos murales, radio-mercados, afiches informativos, etc.) desde un enfoque empresarial que le dé sostenibilidad en el largo plazo.

El enfoque se complementa entonces con un esquema empresarial, que podríamos llamarlo empresariado social. Pero aún nos falta estudiar o experimentar las diferentes formas de empresa que podrían dar luz a estas pequeñas empresas locales de telecomunicación.

### **3.3 De los Centros de Información a los InfoCentros**

En INFODES no se contaba con un modelo de gestión para los Centros de Información ubicados en localidades rurales. Este fue otro de los principales objetivos del Proyecto Piloto de Telefonía Rural. Asimismo, pasamos a trabajar ya no con promotores de información, que lo hacían en forma voluntaria, sino con microempresarios locales que administraban los InfoCentros y recibían un sueldo. De esta manera, los InfoCentros son, a la fecha, un punto de acceso a información y comunicación a través de diversos medios y formatos.

Un InfoCentro cuenta, como mínimo, con una computadora conectada a Internet y un teléfono público, además de impresora, escáner, *webcam*, etc. Sin embargo, la parte tecnológica no es lo más importante,

pues el InfoCentro es un lugar de encuentro de la comunidad, donde las personas acuden para informarse, comunicarse, enseñar y aprender.

Uno de los logros más importantes de este proyecto fue la participación y el empoderamiento de los jóvenes de la localidad, al haber adquirido las habilidades necesarias para gestionar un InfoCentro. Esto se logró con un programa de capacitación especialmente diseñado para pobladores rurales, que fue impulsado desde el Telecentro INFODES.

## **4. REFLEXIONES FINALES**

Implementar sistemas de información para el sector rural que sean adecuados a cada contexto y que, además, se autofinancien es un reto muy difícil. Lo es más si estamos planteando un esquema de convergencia que promueva la inversión privada, la inversión estatal y recoja las iniciativas de la sociedad civil y las ONG, en términos de su visión de desarrollo.

Lo es no por la ausencia de modelos teóricos aplicables, sino por la debilidad organizacional del poblador rural, el aislamiento en el que se ha mantenido y lo difícil que significa relacionarse con instituciones del Estado en términos serios y profesionales.

La experiencia de ITDG deja lecciones muy claras respecto a métodos para trabajar con la comunidad, procesos de organización de la información, de organización de servicios de información, de construcción de medios de comunicación horizontal, etc. Sin embargo, el mayor desafío aún lo tenemos por el lado institucional.

Por otro lado, la escasa infraestructura de telecomunicación existente en el medio rural nos obliga a poner como reto una intervención más decidida del sector público y privado en esta tarea. Nuestros proyectos deben promover e incentivar la inversión privada en este sentido, pero bajo un enfoque radicalmente distinto.

Hemos avanzado –o estamos avanzando, sería más justo– mucho en lograr que las comunidades rurales se vuelvan consumidoras de información, que se genere un mercado de la información en el sector rural. Sin embargo, todavía nos queda un desafío mayor y está referido a volver a las comunidades rurales proveedoras de información, es decir, empoderarlas para establecer procesos de comunicación equitativos.

Confiamos en que la suma de esfuerzos, la utilización racional de la tecnología y un enfoque de desarrollo nacido en la propia comunidad nos dará las respuestas acerca de cómo las cabinas públicas rurales (InfoCentros o Telecentros, como prefieran) se convierten en herramientas de comunicación, conversación y encuentro entre los pueblos y, por lo tanto, en instrumentos de desarrollo. Creemos que en esta época de regionalización este tema debería estar en la agenda de todos los presidentes regionales. ¿Quién coge el guante?

#### \* Compartiendo lecciones

En el Perú se han abierto espacios interesantes para compartir las lecciones aprendidas y reflexionar sobre los procesos de información y comunicación rural. Lo que a continuación presentamos es parte de esa reflexión, que se encuentra de forma más detallada en la publicación de GTZ, ITDG y el MINAG-DGIA.<sup>43</sup>

- El uso de las TIC por sí mismo trae una serie de oportunidades de acceso a la información; sin embargo, si la información no es relevante para el beneficiario, es decir, no le resuelve problemas concretos, el aprovechamiento de las TIC será muy limitado. Por ello, el uso de las TIC debe ser visto como un medio para satisfacer dichas necesidades y no como un fin en sí mismo.
- La definición de un sistema de información debe partir del conocimiento y la conciencia sobre la realidad de la población a la que planea atender, para ello se requiere de un diagnóstico de necesidades de información.
- En general, el poblador rural necesita información de salud, educación y mercados, entre otras, porque las necesidades de información están ligadas a sus necesidades prácticas, que son vastas, por ello la

importancia de promover servicios de información integrales.

- Para que la información proveída al poblador rural no sea solo ruido, sino que pueda ser realmente asimilable y cognoscible, es necesario que cumpla con las siguientes condiciones:
  - a. La fuente debe ser confiable para quien la consulta.
  - b. Útil para resolver alguna necesidad y no solo un dato de interés.
  - c. Oportuna y estar disponible cuando se la requiera.
  - d. Comprensible, lo que implica consideraciones sobre el lenguaje utilizado (idioma y nivel de uso), formato (impresos, videos, etc.) y medio de transmisión.
- Es necesario también identificar, además de los contenidos relevantes, las formas de distribución de la información:
  - a. ¿Cómo consumen la información que obtienen?
  - b. ¿Cuáles son los flujos que sigue esa información?
  - c. ¿Cómo se dan estos intercambios de información?
  - d. ¿Cuáles son los sistemas tradicionales?
- El entusiasmo por las nuevas TIC no debe opacar la importancia de otros medios de transmisión de información, ya que las tecnologías usadas tradicionalmente –entre ellas la radio– nos han demostrado ser más apropiadas para el ámbito rural. Más bien, las nuevas TIC e Internet, sobre todo, deben posibilitar un mejor aprovechamiento de los recursos existentes.
- Un factor clave para el funcionamiento y uso de las TIC es el desarrollo de las capacidades de las personas, que debe cubrir no solo la operación de las TIC, sino también la capacidad de gestión y producción de la información, su capacidad de organización y liderazgo.
- Es muy importante también que, en el planeamiento y en la ejecución de proyectos TIC para el desarrollo rural, se tenga enfoque de equidad, ya que tanto las necesidades de información como las capacidades

<sup>43</sup> BOSSIO, Juan Fernando, Javier LÓPEZ VELARDE, Miguel SARAVIA y Peter WOLF. *Desarrollo Rural y Tecnologías de Información y Comunicación*. Lima: GTZ, ITDG, MINAG-DGIA, 2005.

de uso y acceso a información y a la tecnología son desiguales entre jóvenes y viejos, hombres y mujeres, pobladores de la sierra y selva, etc.

- En el ámbito rural, los principales puntos de referencia para el acceso, consumo e intercambio de información son las redes sociales de las que los individuos forman parte; es decir, que sus principales fuentes de información son los familiares, vecinos/as o amigos/as, las organizaciones de base, etc. En varios casos se encuentra que en estos grupos existen los que llamamos «informantes claves»: personas muy comunicativas, líderes o personas con más conocimientos, que son muchas veces el punto alrededor del cual se organiza el intercambio de información.
- Entre los productores, proveedores y consumidores se configuran sistemas de intercambio normalmente informales que son funcionales a determinados

grupos, como los «colegios invisibles», entre los investigadores o las redes sociales ya mencionadas. El problema aquí es cómo conseguir comunicar información entre estos sistemas informales para, por ejemplo, hacer llegar la información producida en centros de investigación, instancias centrales de estadística, empresas privadas o mercados alejados de los pequeños productores.

- Se debe transmitir claramente el mensaje de que la tecnología es solamente un agente facilitador de otros procesos que son los que, a la larga, proporcionan las soluciones que se necesita o satisface un problema concreto. Se debe transmitir también la idea de que la tecnología está subordinada a ellos y que estamos en control de la misma. En sectores rurales muy deprimidos suele presentarse el problema de considerar a las TIC como la salvación o como el culpable de futuros males.