

Aldeas de información: conectando comunidades rurales en India

Katherine Morrow

“Aldeas de la Información” es un proyecto iniciado en 1998, en Pondicherry, al sur de la India, por la Fundación para la Investigación M. S. Swaminathan. El Proyecto enlaza 10 aldeas, cercanas a Pondicherry, a una red de información conectada a Internet. El objetivo es desarrollar un sentimiento de propiedad comunal y una acción colectiva para el uso de las nuevas tecnologías, acorde con el enfoque de desarrollo “pro pobres, pro naturaleza, pro mujeres”. M. S. Swaminathan, el Director de la Fundación se guía por una visión interna que tiene acerca de la difusión de la tecnología, que resume así: “Desde mi larga experiencia en la agricultura, encuentro que cuando los pobres obtienen algún beneficio de una tecnología, los ricos también lo hacen; sin embargo, lo opuesto no ocurre.”

Pondicherry es una antigua zona colonial francesa en el sur de India, en la Bahía de Bengala. El idioma principal de la gente del campo es el tamil. Cerca de la cuarta parte de las familias en esta región gana menos de un dólar al día. Es un área que produce predominantemente arroz y caña de azúcar.

Modelo de tipo rueda (un centro y rayos)

El proyecto “Aldeas de la Información” ha establecido una red rural de información a modo de rueda, con un centro y rayos que emanan de él. La red la conforman 10 aldeas. En cada aldea hay un pequeño Centro de Conocimientos Locales, de propiedad de la comunidad y operado por ella. Cada centro tiene personal voluntario capacitado y está equipado con varios computadores, impresoras, teléfonos y acceso a Internet. Los centros dan acceso libre, supervisado, a aquellos que quieren encontrar información, saber más sobre cómputo, navegar en Internet, comunicarse por teléfono o por correo electrónico, o usar otros servicios como por ejemplo, procesador de textos, impresora o fax.

En el centro de la rueda está la sede del Proyecto, en el pueblo de Villianur, donde el personal, en las fuentes locales y en Internet, busca información sobre agricultura, salud, políticas gubernamentales, oportunidades educativas, condiciones climáticas y otras cosas más, que sea importante y útil para la población rural de la región. Esta información es vertida en un formato para hacerla más accesible a las comunidades locales con bajo nivel de alfabetización, se traduce al tamil y, vía red, se remite electrónicamente a los puntos informáticos.

Infraestructura técnica

Con la ayuda de voluntarios, las aldeas cercanas a Pondicherry, se conectaron en línea desde 1998, comenzando con Veerampattinam. La casi ausencia de una infraestructura eléctrica moderna y de teléfonos en la región propició algunas soluciones creativas: paneles solares para energía eléctrica y sistemas inalámbricos de transmisión donde las líneas de comunicación no llegaban. Se bajaron los costos al máximo y es indudable que el énfasis puesto en las tecnologías de bajo costo permitió que más aldeas se interconectaran, dejando fondos disponibles para dar énfasis a los aspectos de capacitación y evaluación, que con frecuencia son dejados de lado en los proyectos tecnológicos.

Creando la Red

La selección del sitio fue lograda por medio de un proceso de evaluación rural participativa en 13 aldeas. Se escogió como sede del proyecto y centro de la red de información a Villianur, un centro comercial y administrativo, bien conectado por carreteras. El centro de Villianur está equipado con un computador, módem, teléfono, una pequeña central telefónica y equipo inalámbrico. Es aquí, donde el personal del proyecto produce, traduce y actualiza la información que alimenta a la red.



Las mujeres no han sido excluidas de las tecnologías de información y comunicación. Fotografía: Fundación M. S. Swaminathan.

Los “rayos” o sub-centros en las aldeas vecinas fueron elegidos cuidadosamente. En todas las aldeas se llevó a cabo una evaluación rural participativa para encontrar voluntarios y un local accesible por el cual no se pagara alquiler, ni suministro eléctrico. En cada centro, la Fundación suscribió un acuerdo escrito, delineando la responsabilidad de la Fundación que consistía en suministrar el equipo, la experiencia y la capacitación, mientras que la comunidad se comprometía a mantener y dotar el personal voluntario para el local, pagar las cuentas telefónicas y asegurar un acceso a todos los miembros de la comunidad, sin discriminación.

Cada aldea es única y el Proyecto ha cerrado algunos centros de conocimiento y abierto otros. Se cerraron algunos centros que funcionaban en hogares privados, porque no permitían que las personas socialmente poco privilegiadas los visitaran y porque los administradores eran renuentes a compartir la información gratuitamente. Estas experiencias hicieron que el equipo del proyecto se diera cuenta cuán importante es el sentido de propiedad de la comunidad para el éxito de cada centro de conocimiento; la comunidad, en su totalidad, debe respaldar el proyecto para que no se asocie con ningún grupo o casta.

Personal y capacitación

El personal consiste en voluntarios identificados por los miembros de la comunidad. Según los términos del acuerdo con la Fundación Swaminathan, por lo menos la mitad de los voluntarios deben ser mujeres. La Fundación es responsable de capacitar en Windows 95/98, MS Office, construcción de páginas Web, grabación de voz, compresión de archivos y transmisión de datos por vía inalámbrica. Los voluntarios también aprenden a enviar y a recibir correo electrónico y mensajes por fax, y algunos reciben capacitación en edición computarizada, programación y diseño de cómputo, lo que les permite producir papel de carta membretado, afiches, tarjetas de visita y tarjetas de invitación a bodas. Estos servicios se consideran una posible fuente de ingresos para los centros.

Con la ayuda de periodistas reporteros, la Fundación brinda también capacitación en destrezas periodísticas a los voluntarios que trabajan en los centros de conocimiento, para la redacción y presentación de la información de una manera clara y concisa.

Haciendo el mapa del escenario de la información rural

Cuando el proyecto comenzó en 1998, casi no existía infraestructura telefónica moderna y las líneas estándares de teléfono se conseguían con una demora de tres a cinco años. Una encuesta en 11 aldeas seleccionadas por el Proyecto reveló la existencia de dos salas de lectura, seis oficinas de correo, 12 teléfonos públicos, y 27 teléfonos privados para 22.000 personas. También había 1.129 aparatos de televisión, 424 de ellos conectados a servicios de cable que se transmiten en tamil.

Generalmente se piensa que la televisión y la radio son fuente de entretenimiento y no de información. Para obtener información útil, los agricultores acuden a otras familias de agricultores, a las tiendas locales, y a los proveedores de insumos agrícolas. Tienen una baja opinión de los funcionarios gubernamentales locales.

Hay gran demanda por información agrícola, por ejemplo: costos y disponibilidad de insumos agrícolas, incluyendo semillas, fertilizantes y plaguicidas, y precios de los granos en los diferentes mercados en el área de Pondicherry. De los 2.000 agricultores entrevistados, 121 dijeron que la información más importante que recibían era referente al precio de los granos. *“Ahora que los pobladores de las aldeas tienen acceso a los precios del mercado, los intermediarios no pueden explotar más a los agricultores o a los pescadores”* dice Raja Mohan, el presidente del centro tecnológico de información en Pondicherry.

Los centros de conocimiento proporcionan pronósticos detallados climatológicos, bajados de Internet, en un formato de audio y lo difunden con un sistema de parlantes al exterior de los propios centros. El centro de conocimiento de Veerampattinam baja predicciones de la altura de las olas de la página Web de la Marina de los Estados Unidos, que da una predicción de 12 horas para el tamaño de las olas en la Bahía de Bengala. El centro imprime mapas detallados de la página, y los coloca en la parte exterior del centro, y difunde la información por medio de parlantes para los pescadores que no pueden leer. Las familias de pescadores de Veerampattinam, la mayoría de los cuales usan catamaranes no motorizados, consideran que esta información les puede salvar la vida.

Agregar valor: el contenido local es la clave

Junto con el acceso, otro componente clave del proyecto es **“agregar valor”**, que consiste en recolectar, crear y difundir información localmente relevante en tamil. Esta actividad se lleva a cabo mayormente en Villianur, donde está el corazón de la red. El reconocimiento de la necesidad de **“intermediarios inteligentes”** en las comunidades para interpretar y agrupar la información para su uso local, se ve como uno de los principales factores de éxito del proyecto.

La información recopilada por los voluntarios y proporcionada por los centros de conocimiento es específica para el lugar. Se refiere a los precios de insumos agrícolas (tales como semillas, fertilizantes, plaguicidas) y de los productos (arroz, hortalizas), el mercado (potencial para exportación), temas a los que tiene derecho la población (la multitud de esquemas de los gobiernos central y estatales, y de los bancos), cuidados de la salud (disponibilidad de médicos y paramédicos en hospitales cercanos, enfermedades de mujeres), enfermedades del ganado, transporte (condición de las carreteras, horarios de ómnibus y trenes, cancelaciones), clima (momento apropiado para la siembra, áreas de pesca abundante, altura de las olas).

Cada vez hay más evidencia de que los agricultores están usando la información. Por ejemplo, 14 agricultores que habían perdido sus cosechas de caña de azúcar por la enfermedad de la **“podredumbre roja”** en dos años consecutivos, pudieron contactar a un entomólogo a través del centro de conocimiento. Las medidas preventivas que éste indicó, ayudaron a que los agricultores salvaran su cosecha de 2001.

Diario de los agricultores

Recientemente, el personal de Villianur ha iniciado la preparación de noticias todos los días, en el **“Diario de los Agricultores”**, que

son enviadas a los centros de conocimiento. El boletín proporciona información sobre tecnologías y técnicas relevantes para la agricultura o para las actividades pecuarias, con énfasis en enfoques sostenibles tales como Manejo Integrado de Plagas, Manejo Integrado de Cultivos, y Práctica de Manejo Integrado de Nutrientes, de importancia para los principales cultivos de la región: arroz, caña de azúcar, algodón, legumbres, cereales y hortalizas. La información proviene de la universidad agraria, revistas, comunicaciones individuales, estaciones de investigación y de prácticas agrícolas indígenas que los agricultores comparten a través de revistas. El Diario Pecuario da información sobre las prácticas de salud animal sugeridas por la Universidad Veterinaria Tamil Nadu, estaciones de investigación y también es extraída de prácticas indígenas de cuidados de animales. El personal del proyecto ha desarrollado hasta ahora 135 temas relacionados con la agricultura y 59 prácticas de salud para animales de crianza.

Vinculándose a la extensión

Se está discutiendo la posibilidad de lograr una mayor cooperación con el Departamento de Agricultura, y se está esbozando una posible asociación. El Departamento quiere vincular sus clínicas agrícolas al centro de Villianur, para que el personal de extensión se comunique con mayor rapidez con la sede Departamental. Las clínicas agrícolas de tres aldeas comenzarán a compartir información agrícola a través del centro de conocimiento de su aldea. La Fundación también está desarrollando una página Web que reunirá toda la información relevante en la región, incluyendo:



Los centros de conocimiento de las aldeas son operados por voluntarios de las comunidades. Fotografía: Fundación M. S. Swaminathan

- Los planes de las autoridades agrícolas y los programas de capacitación que piensan conducir.
- Los métodos de Manejo Integrado de Plagas (MIP) desarrollados en consulta con los funcionarios de extensión agrícola, profesores universitarios y personas con conocimientos indígenas.
- Información sobre vermicultura, bioplaguicidas, biofertilizantes y agentes de biocuración.
- Sistemas agrícolas integrados de cultivo y pecuarios.
- Conservación, uso sostenible y equitativo del agua, y el establecimiento de reservorios comunales.
- Derechos importantes para los agricultores, que otorga el gobierno.

Una vez que la página Web esté lista, será una fuente rica de información para los trabajadores de extensión, para otros empleados del Departamento, para los miembros de las comunidades en las que operan los centros de conocimiento y para muchas otras personas que tienen interés o necesidad de esa información en la región de Pondicherry y en otras partes del mundo.

Poder e impacto de género

La Fundación Swaminathan y la institución que dio fondos para el

proyecto, el Centro Internacional de Investigación de Desarrollo, tuvieron mucho cuidado en asegurarse que la tecnología no fuera usada por los poderosos para excluir aún más a las mujeres, a la casta Dalit y a los pobres.

La liberación de la información en el medio rural, que antes fuera inaccesible a los pobres, puede ser una amenaza para aquellos que usan el conocimiento para ejercer poder. Es usual que los burócratas locales no quieran ceder el monopolio de la información, ya que ésta puede constituir una fuente de poder.

Antes de establecer los centros de información, la Fundación requirió que las aldeas participantes estuvieran de acuerdo en seguir ciertos criterios. Cada centro tenía que garantizar el acceso a miembros de la población Dalit (antes conocidos como los "intocables"), y asegurar que por lo menos la mitad de los operadores voluntarios capacitados fueran mujeres.

La clave del éxito ha sido la integración del análisis de género y la concientización en las primeras etapas del diseño de proyecto y hacer que esto sea una parte de la capacitación, la evaluación y el monitoreo permanente. Los centros de conocimiento llevan un registro del número de usuarios regulares, hombres y mujeres, y presentan datos que demuestran cómo está usando la mujer rural las tecnologías de información y comunicación. Cada sitio lleva sus propias estadísticas, las que indican que las mujeres constituyen entre el 34% y el 50% de los usuarios, dependiendo de la aldea.



Foto: Fundación M. S. Swaminathan.

Los términos del acuerdo con la Fundación estipulan que por lo menos la mitad de los voluntarios sean mujeres; esto ayuda a que las mujeres se sientan más seguras en los centros y continúen visitándolos. La experiencia de manejar y mantener equipos de cómputo y de responder a las preguntas de los hombres, da seguridad a las mujeres y mayor estatus en la comunidad; además, ayuda a garantizar que la tecnología no sea considerada un "terreno de hombres".

Las mujeres suelen visitar los centros de conocimiento para obtener información sobre ingresos complementarios para la familia y los planes de bienestar social, seguros de bajo costo, temas de salud - en especial sobre maternidad y cuidado de los niños. Algunas mujeres también han explorado sobre cómo iniciar empresas familiares y aquellas que trabajan en el campo y reciben parte de sus salarios en granos, tienen interés en la información sobre estos precios.

Lecciones aprendidas

El personal del proyecto observó varias limitaciones: falta de contenido en idioma local en la Red Mundial, mala infraestructura de telecomunicaciones y de suministro eléctrico en la región, especialmente en las áreas rurales, y la renuencia de los burócratas locales a ceder el monopolio de los servicios y programas gubernamentales.

En una fase anterior, los jefes del proyecto Balaji y Arunachalam, resumieron las lecciones aprendidas de la siguiente forma: "Las tecnologías de información y comunicación pueden contribuir positivamente para mejorar la calidad de vida de las familias en extrema pobreza, en las áreas rurales. Es esencial que, desde el principio, se establezca el sentimiento de propiedad de la comunidad para los dispositivos de las tecnologías de información y comunicación y para la capacitación, para evitar que los sectores influyentes se apropien de todos los beneficios. Se necesita hacer esfuerzos especiales para identificar las necesidades de conocimiento e información tanto de los hombres como de las mujeres. Los "intermediarios inteligentes" locales, son un

componente esencial en cualquier proyecto de este tipo. Se necesita mantener un diálogo permanente con los usuarios reales, para evaluar cualquier cambio de necesidades de información de la Red. Hoy existe una gran variedad de tecnologías de acceso; el énfasis debe estar en lo que es operable localmente, sin necesitar engorrosas licencias o necesidades de energía".

Sin embargo, Balaji y Arunachalam observan que es difícil cuantificar los beneficios económicos directos en este tipo de empresa, aunque ciertamente existen. Ven el potencial de las tecnologías de información y comunicaciones para micro créditos y bancas comunales. El empoderamiento de las comunidades locales puede apreciarse en el nivel de conciencia que tienen las familias rurales de sus derechos, dentro los planes sociales con inversión pública; además, su capacidad de negociación en los mercados ha mejorado.

Sostenibilidad gracias a los socios

En un contexto donde la mayoría de los usuarios está por debajo de la línea de pobreza, el sostener la red es uno de los obstáculos más difíciles de superar. La mayoría de los centros de conocimiento se auto financian parcialmente, gracias a los esfuerzos de los voluntarios. Una clave de la sostenibilidad es el hecho que los centros son considerados activos valiosos por la comunidad. Cuando se necesita algún trabajo de mantenimiento, se hace, y no siempre con ayuda financiera externa.

Los beneficios sociales tangibles del proyecto son motivo de inspiración para el gobierno de India. El Departamento de Ciencia y Tecnología quiere ver una réplica de la experiencia en la mayoría de las aldeas de Pondicherry, y está cubriendo el costo de conectar otras cinco aldeas a través de tecnología inalámbrica. Otros caminos hacia la sostenibilidad que están siendo explorados incluyen venta de servicios, como por ejemplo edición computarizada y banca en línea, y la asociación con los Departamentos de Educación, Agricultura, Estadísticas y con la Agencia para el Desarrollo Rural Distrital.

La positiva atención recibida en los medios desde 1999, ha contribuido a impulsar el Proyecto de Investigación de las Aldeas de Información. Internacionalmente, el proyecto ha recibido cobertura en el Informe de Desarrollo Humano de 1999, New York Times (mayo del 2000) y en el año 2001 ganó el 'Stockholm Challenge', un premio para proyectos pioneros de tecnologías de información y comunicaciones que benefician a la gente y a la sociedad.

¿Globalizándose?

El énfasis que pone el Proyecto de Investigación de Aldeas de Información para que la comunidad sea su propietaria y que tenga un contenido local, se ve reflejado en una ambiciosa iniciativa internacional que está siendo emprendida con el auspicio del Grupo de los 8. La Red de Conocimientos Abiertos se basa en el enfoque de Pondicherry para crear una red global de centros de información locales, junto con centros de mando sectoriales, para que produzcan e intercambien información práctica para el desarrollo. Oneworld International, una organización de medios del Reino Unido está conduciendo este experimento, que actualmente está en su fase piloto en lo que se refiere a los aspectos técnicos. Si tiene éxito, el enfoque de Pondicherry será la base para ampliar el alcance de las tecnologías de información y comunicación a las comunidades rurales en muchas partes del mundo.

Katherine Morrow, Bellanet International Secretariat, PO Box 8500, Ottawa, Canada.

Email: Kmorrow@bellanet.org.

Para mayor información sobre el Proyecto de Aldeas de Información, contacten a: S. Senthilkumar, M.S. Swaminathan Research Foundation, Third Cross Street, Taramani Institutional Area, Chennai 600, 113, India. Tel: (91-44); Teléfono: +91 - 44 - 2541229, 2542698, 2541698. Fax: +91 - 44 - 2541319.

E-mail: senthil@mssrf.res.in

Referencias

- Arunachalam, S. **Information and Knowledge in the Age of Electronic Communication: A Developing Country Perspective**, Bytesforall, marzo- abril, 2000.
- Balaji, V. y S. Arunachalam, 2001. **Fishing with the Web in Veerampattinam**. ITC Stories, InfoDev/IICD.
- Dugger, C.W., 2000. **Connecting Rural India to the World**. New York Times, 28 de mayo del 2000.
- Kapoor, S. M. S. Swaminathan: **Brain Food For the Masses**. Asia Week, 29 de junio del 2001.
- MSSRF, 2002. **Information Village Research Project in Union Territory of Pondicherry. Second phase - first year report submitted to IDRC, Canada**.
- Shore, K., 1999. **The Internet Comes to Rural India**. IDRC Reports Online.
- Harris, R. y colaboradores, 1999. **Success Stories of Rural ICTs in a Developing Country**. PANTLEG-IDRC, 1999.