

LEISA

revista de agroecología

22

1

junio 2006 - volumen 22 - no. 1

Sistematización para el cambio



Estimados lectores



Presentamos un nuevo número con el que estamos iniciando el volumen 22. Ahora, en 2006, LEISA revista de agroecología cumple diez años de circulación entre los interesados en la agroecología (productores, investigadores, estudiantes) y el desarrollo sostenible en América Latina. En 1996 publicamos el *Boletín de ILEIA* vol. 12 no. 1, nombre con que se inició esta revista, que gracias al aporte de la Fundación ILEIA y de sus lectores continúa su difusión en casi todos los países de la región: desde el sur del río Bravo hasta la Patagonia. En sus inicios, el contenido de la revista era principalmente de artículos de la edición en inglés traducidos al español para los lectores de América Latina. Hoy, en 2006, somos una revista para la agricultura sostenible y de bajos insumos externos que se caracteriza por mantener un carácter internacional con énfasis en la región, cuyo contenido proviene, en su mayor parte, de fuentes latinoamericanas.

En el proceso de editar y publicar LEISA hemos logrado crecer tanto en el número de suscripciones, como en el número de autores latinoamericanos que nos envían artículos sobre sus experiencias, y así, durante diez años, lectores y editores venimos difundiendo información y conocimiento sobre agricultura sostenible para que a través de su divulgación en todos los países de la región, los agricultores de pequeña escala en América Latina y las organizaciones de desarrollo que los asesoran y apoyan encuentren ejemplos de experiencias que demuestran que otra agricultura es posible y que también es posible desarrollar sin destruir.

En 1996, al iniciar la edición de LEISA, teníamos 600 suscriptores. Al momento de cierre de esta edición, tenemos registrados 9.000. Este incremento no sólo refleja un mayor número de lectores, sino que significa una permanente comunicación entre LEISA y sus suscriptores. Son constantes los mensajes por correo electrónico que recibimos con opiniones y sugerencias, confirmaciones de recepción y reclamos cuando los suscriptores por alguna razón no reciben la revista, pero lo más importante es el proceso editorial interactivo entre los autores de los artículos y el equipo editor, así como la respuesta a las encuestas, lo que valoramos mucho. En la edición de septiembre publicaremos el análisis de los resultados de la encuesta de opinión sobre temas que LEISA debería tratar en los próximos años.

En la edición de LEISA vol. 21 no. 2 hicimos una invitación a nuestros lectores a proponernos ideas para simbolizar la contribución de la región latinoamericana a la agricultura y a la alimentación mundial. Al iniciar el volumen 22, agradecemos a los lectores que respondieron a nuestra convocatoria. En este número encontrarán la ilustración del maíz y la papa, inspirada en la idea propuesta por una lectora mexicana: Susana López de Lara de la Fuente, que desde Tuxtla Gutiérrez, en el estado de Chiapas, nos envió un texto sobre el valor de las semillas de los cultivos alimenticios originarios de esta región. Hemos hecho una selección de los mejores motivos y textos recibidos que podrán ver en la carátula (ver solapa).

A aquellas instituciones y personas que tienen la voluntad de contribuir a disminuir los costos de correo que implica la distribución postal de LEISA, les informamos que estamos buscando la forma de transferencia de dinero que sea menos onerosa para el suscriptor y para la revista. Reiteramos que los suscriptores individuales de América Latina y otros países del Sur seguirán recibiendo la revista sin costo.

Esperamos que para la próxima edición de LEISA, que tratará el tema "Agricultura en transición", podamos contar con valiosas experiencias de estos procesos de cambio de formas convencionales de producción hacia alternativas de manejo de los cultivos y los recursos naturales de forma sostenible, que garanticen la viabilidad social y ecológica de la agricultura en América Latina.

Los editores

Los artículos que LEISA publica, procedentes de todos los rincones del planeta, representan un movimiento hacia la sostenibilidad y hacia la apropiación de recursos por parte de los agricultores de pequeña escala. En el proceso de crecimiento de este movimiento muchas otras organizaciones y proyectos participan. Sin embargo, este tema no ha alcanzado aún la difusión que necesita para invitar a cada vez más productores a sumarse al movimiento agroecológico mundial. Y aquellos comprometidos con el desarrollo sostenible en todo el mundo rara vez realizan la tarea de reflexionar sobre su propio quehacer para tener una mejor valoración de los conocimientos derivados de su experiencia y hacer posible que éstos sean accesibles a otras personas y comunidades. De aquí que nos planteamos la necesidad de abordar el tema de la documentación y la sistematización de experiencias en agricultura sostenible de bajos insumos externos; un campo en el que la innovación y el desarrollo autónomo de tecnologías, metodologías y conocimientos nuevos, es ya una actividad cotidiana que aún requiere de esfuerzos para darse a conocer ampliamente.

La construcción del conocimiento

Más que la descripción de una experiencia, la documentación y la sistematización son los dos momentos de un proceso que busca producir conocimientos nuevos a partir de la experiencia. Aún hay mucho por aprender en cuanto al uso de técnicas, metodologías e interacción de saberes en la agricultura sostenible y de bajos insumos externos (LEISA por sus siglas en inglés), la cual continúa desarrollándose y cambiando como respuesta ante los cambios en el contexto natural, social, político y cultural en que tiene lugar. En este sentido, el desarrollo mismo de la agricultura sostenible y de bajos insumos externos depende de que los conocimientos producidos por las diversas experiencias sean sistematizados y compartidos eficientemente. Los artículos que hemos incluido en este número de LEISA demuestran que el objetivo de los procesos de sistematización y documentación no es simplemente el de describir lo que se ha realizado, sino llegar al fondo de lo que cada experiencia consigue, cómo lo consigue y por qué. Gracias a los procesos de sistematización de las experiencias con la agricultura sostenible es que se abre la puerta para que los conocimientos producidos en la práctica de unos sean aplicables a la realidad de otros y, al mismo tiempo, enriquecidos y más ampliamente extendidos.

Sin embargo, muchos obstáculos se presentan cuando llega el momento de sistematizar nuestras experiencias. El primero de ellos es la falta de tiempo, pues rara vez tenemos la oportunidad de detenernos para reflexionar sobre nuestros procesos. Las múltiples obligaciones y actividades que nos esperan fácilmente nos hacen dejar de lado la acción documentadora. Los agricultores mismos carecen del tiempo y los recursos que hacen falta, inclusive, para el registro de las actividades diarias, de los insumos utilizados o de los resultados obtenidos con su trabajo.

El segundo obstáculo suele ser el no tener experiencia o habilidad para desarrollar las tareas de documentación y análisis, aún cuando esto no requiera de conocimientos específicos o especializados: el prejuicio que generalmente tenemos es que, quien labora en el campo no tendría por qué llevar un cuaderno de apuntes que luego debe de transferir a fichas o a registros digitales que lo obligan a sentarse algunas largas horas ante un escritorio o una computadora, o no podría dedicar su esfuerzo a tareas que no corresponden a su formación o a su trabajo, suponiendo que documentar es siempre escribir o que la sistematización de una experiencia sólo puede ser llevada a cabo por especialistas.

Un tercer obstáculo está en las propias instituciones de desarrollo y organizaciones que no contemplan entre sus planteamientos el dedicar tiempo y recursos a las actividades de documentación y sistematización, aún cuando siempre necesitan que se presenten informes sobre los proyectos llevados a cabo. Y es que, al contrario de lo que podría parecer, el informe de un proyecto no es equivalente a su sistematización, básicamente porque la elaboración de estos informes no busca cumplir con dos condiciones fundamentales de la sistematización: ayudar a que los involucrados en una experiencia puedan aprender de ella para continuar mejorándola y utilizar el producto para dar mayor difusión a los logros alcanzados (y abrir la posibilidad de que los conocimientos producidos les sean útiles a otros). Además, mientras que un proceso de sistematización debe ser realizado con la participación de todos sus protagonistas, un informe de actividades normalmente es producto de un solo responsable que trabaja en aislamiento con respecto a la experiencia misma y sus protagonistas.

La mayoría de los informes de proyectos de desarrollo fallan en dos puntos claves: no trascienden la mera descripción y no llegan a compartirse con otros. La descripción simple no pone atención al detalle sobre las causas, condiciones y variables que envuelven una experiencia y, por lo tanto, no nos sirve para aprender de ella. Un documento descriptivo puede contener gran cantidad de información, pero, sin análisis ésta no produce lecciones que nos ayuden a mejorar la práctica descrita, es decir, no produce nuevos conocimientos. Y al no dársele difusión, se impide que otras personas, a veces pertenecientes a una misma institución, puedan aprender de nuestros logros y fracasos.

Ventajas de la sistematización

Los artículos incluidos en este número de LEISA muestran que documentar y sistematizar una experiencia no son necesariamente tareas complicadas ni asunto de especialistas, sino, por el contrario, una actividad que fácilmente puede convertirse en un tema cotidiano, parte de nuestras actividades normales. El análisis pormenorizado de nuestras acciones, y las claras lecciones que de éste se pueden extraer, contribuyen enormemente a que tengamos una mejor comprensión de nuestros procesos; de lo que nos hace falta realizar o de aquello que debemos modificar en el curso de una experiencia para alcanzar los objetivos que nos hemos propuesto. Un ejemplo es el artículo de Belder (página 6), en el que se demuestra cómo la documentación y la sistematización fortalecen el trabajo con metodologías como el desarrollo participativo de tecnologías en Escuelas de Campo para Agricultores.

De igual modo, llevar un registro de insumos, tiempo de trabajo invertido y otros elementos, y analizar esta documentación pormenorizadamente, puede ser un factor clave para alcanzar objetivos de crecimiento específico, como se demuestra en los artículos de North (página 33) y Rodríguez *et al.* (página 13). De gran interés resulta ver cómo en estos dos artículos se utiliza una herramienta de análisis similar, conocida como gráfico de red, ameba o de radar, para alcanzar objetivos muy diferentes: en el caso de North, lo que se busca es información específica que permita adecuar la toma de decisiones para encaminarse a un objetivo de producción específico,

mientras que en el caso de la Red Silvopastoril de Caquetá, Colombia, la misma herramienta sirve para integrar al análisis la dimensión cualitativa de la “finca soñada” por los agricultores.

Documentar y sistematizar no es sólo escribir

El uso del video participativo en Turkmenistán (Lunch, página 23) como de la fotografía digital por comunidades indígenas de la sierra boliviana (Aguilar *et al.*, página 20), son ejemplos de tecnologías modernas que los productores se apropian para documentar sus prácticas y difundirlas ampliamente. De la grabación de un video a la proyección de un documental sólo hay un paso, al igual que de la foto digital en la chacra a la presentación de un audiovisual con el que los productores de una comunidad van llevando sus descubrimientos a otras comunidades. De igual modo, algunos desarrolladores de *software* y de herramientas informáticas complejas ponen sus innovaciones al servicio de los productores, como sucede con la herramienta digital del CIPAV (Arango, página 18).

Los artículos procedentes de Brasil (Galvão *et al.*, página 10; Ribeiro *et al.*, página 30) demuestran no sólo que los productores pueden poner por escrito sencillamente y con claridad los resultados de sus innovaciones, sino que lo hacen de manera tan eficiente que han logrado que la documentación y la sistematización sean prácticas apoyadas por el propio gobierno de Brasil debido a sus resultados en la promoción del desarrollo sostenible.

De igual modo, la metodología de sistematización que reseñan Madariaga y Easdale (página 37), y Santiago y García (página 44) – propuesta desde 2004 a través del sitio en internet de LEISA revista de agroecología y que toma en consideración los avances en este campo realizados por muchos autores y trabajadores de campo que han dedicado tiempo a reflexionar sobre la sistematización– nos muestra que el éxito en el proceso de sistematización, así como la posibilidad de superar los obstáculos mencionados al principio de este editorial, depende de la planificación desde el inicio mismo de la experiencia y de contar con un marco que nos ayude a guiar el trabajo de documentación a través del establecimiento de prioridades en el registro y un levantamiento ordenado de la información. Así, el momento de la reflexión crítica y el análisis de la experiencia se hace más sencillo y permite que la condición de participación de todos los involucrados se cumpla.

Estos dos últimos artículos son producto de una experiencia conducida por el equipo editorial de LEISA América Latina, en ETC Andes (Perú), en la que participaron organizaciones de Argentina, Brasil, Bolivia, Perú, Colombia, México y Cuba, alimentando la metodología de sistematización propuesta inicialmente a través del manual *Ordenar y analizar: una metodología para la sistematización*, de Jorge Chavez-Tafur. Durante el tiempo de desarrollo a distancia (en línea) de esta metodología y, después, en el encuentro sostenido por todas estas organizaciones en la ciudad de Lima, este manual fue reforzado y alimentado. Más tarde fue completado por el equipo de ILEIA, en los Países Bajos. Ha sido publicado recientemente, en inglés, y se encuentra disponible en la página en internet de LEISA (<http://documentation.leisa.info/methodology/intro.htm>). Mientras cerramos la presente edición, nuestro equipo trabaja en la revisión y traducción de este manual, de vuelta al español, que podremos entregar a los lectores de LEISA revista de agroecología en breve. La historia de esta experiencia de definición de una metodología LEISA para la sistematización puede encontrarse aún en la antigua dirección en internet de nuestra revista (www.leisa-al.org.pe/sist/index.asp). ■



ECA en Pitucuna, Río Negro, Junín. Los agricultores reflexionan sobre sus prácticas de poda



Foto: Martín García

Documentación: una herramienta eficaz en las Escuelas de Campo

Eefje den Belder, Martín García y Don Jansen

Propuestas tales como las Escuelas de Campo de Agricultores (ECAs) y el Desarrollo Participativo de Tecnologías (DPT) tienen como objetivo fomentar el desarrollo sostenible a partir de procesos de aprendizaje basados en actividades de autodescubrimiento y reuniones de campo. Para ser útiles a los agricultores, ambas propuestas necesitan un programa organizado y bien desarrollado. Hacerlo incluye la selección de los temas sobre los cuales los agricultores requieren más información, el contenido de las reuniones en las ECAs y la reflexión a partir de las actividades emprendidas. En el Proyecto de Café Sostenible-Perú, la información importante y bien documentada ha jugado un papel fundamental de apoyo al proceso de aprendizaje en las ECAs. Ilustraremos esta situación con tres ejemplos: un sondeo de la situación de los productores de café como base para el desarrollo del contenido del plan de estudios para las ECAs, la creación de folletos como apoyo al proceso educativo en las ECAs y el uso de cuadernos de campo para la evaluación y comparación de las prácticas agrícolas como parte del proceso de DTP. No estamos sugiriendo que nuestras propuestas sean perfectas, pero quisiéramos utilizar estos tres ejemplos para demostrar cómo la documentación puede reforzar los procesos de aprendizaje.

El proyecto es supervisado por Plant Research International (un instituto de investigación de la universidad de Wageningen, Países Bajos) y financiado por la Fundación DE (institución que apoya proyectos en países productores de café; pertenece a la empresa cafetera belga-neerlandesa Douwe Egberts). Se está llevando a cabo con los agricultores miembros de la Cooperativa Agraria Cafetalera Sostenible Valle Ubiriki, que está en el valle Ubiriki-Perené, departamento de Junín, ubicado en la zona central de los Andes peruanos y que por su situación geográfica se extiende desde la alta montaña hasta la selva amazónica. La producción de café en este valle se inició entre los años 1986 y 1991, época en la que también llegaron a la zona inmigrantes

provenientes de otras regiones de los Andes, en su mayoría campesinos con una larga tradición en el cultivo de maíz y papas. Alrededor del 98 por ciento de la producción local es de café arábigo; 90 por ciento del café crece a la sombra y el 75 por ciento de las plantaciones está a más de mil metros sobre el nivel del mar. Muchas de las tierras agrícolas están cerca de áreas naturales protegidas y la combinación de las características de sus suelos con las condiciones climáticas (lluvia y luz solar) ofrece condiciones ambientales muy propicias para el cultivo de café.

El proyecto se inició en marzo de 2003 para apoyar a las familias que dependían de la producción de café. El diseño y la implementación del proyecto están basados en una participación informada y en la unidad social, y son específicos para esta zona. En la actualidad participan alrededor de 190 familias de agricultores en las nueve ECAs existentes, las cuales se basan en el aprendizaje a partir del descubrimiento, la experimentación y la toma de decisiones. El equipo del proyecto local está constituido por un administrador y tres facilitadores de campo. Los participantes de las ECAs se han organizado recientemente como cooperativa agrícola registrada. Luego de la elección de sus líderes, en octubre de 2004, la cooperativa decidió dar inicio a un proceso de certificación, y así fue como en abril de 2005 la Cooperativa Agraria Cafetalera Sostenible Valle Ubiriki obtuvo la certificación Utz-Kapeh para la producción sostenible (Utz-Kapeh es una fundación de los Países Bajos que certifica la producción de café en condiciones de agricultura sostenible). Los productores esperan que al obtener más control sobre la venta de su café podrán mejorar sus niveles de vida.

Desarrollando el contenido de las ECAs

Con el fin de desarrollar contenidos de importancia para el programa de las ECAs, fueron entrevistadas 150 familias en sus chacras. Se utilizaron diversas herramientas para

recolectar información, incluyendo un cuestionario que tocaba temas relacionados con las técnicas de producción y el procesamiento del café, la extensión y capacitación en la zona, la organización local y la participación, así como la seguridad alimentaria. También incluía preguntas sobre las dificultades enfrentadas, tales como la falta de mano de obra o de tierras, la disponibilidad de insumos tales como fertilizantes o plaguicidas, las restricciones causadas por falta de recursos económicos o suministros, el análisis social y de género, y la falta de información como resultado de la dificultad de acceso a los servicios de extensión. Utilizando el cuestionario, los mismos agricultores definieron los problemas encontrados. El análisis de todas las respuestas registradas y las observaciones iniciales en los campos de café brindaron información, tanto cualitativa como cuantitativa, sobre los problemas que tenían que enfrentar los agricultores.

Los agricultores expresaron su satisfacción durante los talleres subsiguientes, diciendo por ejemplo: “Descubrí que no soy el único que tiene problemas con ‘cola de chanco’ (deformación de las raíces en la planta de café)”; “Ahora tenemos una lista de los nuevos conocimientos que necesitamos para poder aumentar la producción de café” o “Finalmente puedo dar mi opinión sobre lo que siento que necesito aprender”.

De esta manera, se involucró a todos los posibles participantes en el desarrollo de los programas de las ECAs. El equipo del proyecto y los agricultores analizaron las limitaciones que afectan la producción de café en la región e identificaron los temas de importancia que era necesario tratar. Preguntas tales como: “¿cómo puedo mejorar la calidad del café?”, “¿cómo puedo ganarme la vida?” o “¿cómo funciona el mercado del café?”, constituyeron el punto de partida del programa educativo de las ECAs. En vez de que los temas educativos

fueran previamente determinados, la participación de los agricultores desde el inicio contribuyó a asegurar que el programa fuese relevante para la comprensión de su situación actual. Como resultado de todo esto, los agricultores se interesaron muy activamente en las ECAs.

Folleto de las ECAs

Durante las reuniones de campo se utilizaron diversos materiales para trabajar con los agricultores, incluyendo diagramas, dibujos, fotografías, materiales vivos, presentaciones orales, canciones, poemas, obras de teatro y folletos. En las entrevistas iniciales, el 87 por ciento de los agricultores opinó que le gustaría participar en una ECA y un 60 por ciento dijo que la información transmitida a través de la radio es útil. Pero, el 100 por ciento de los agricultores consideró que los folletos son el medio más útil y adecuado a sus necesidades.

Los folletos fueron preparados en conjunto por el equipo local y los agricultores. Fueron escritos en el lenguaje de los agricultores, poniendo énfasis en el “por qué” y el “cómo”. Incluyeron posibles soluciones técnicas, ventajas y desventajas de las diferentes soluciones, consecuencias y posibles obstáculos. Los folletos también incluyeron observaciones hechas por los agricultores durante las reuniones, con frecuencia anotadas por uno de los facilitadores o tomadas de los diarios personales de aprendizaje de los agricultores (sus propias reflexiones sobre lo que aprendieron a partir del caso). Los agricultores también seleccionaron dibujos hechos por los facilitadores o fotografías tomadas durante las sesiones para ilustrar los folletos.

Hasta la fecha, se han escrito 18 folletos técnicos y la idea es agruparlos para que formen un pequeño manual. De esta manera, los agricultores pueden releerlos, reconsiderar las reuniones

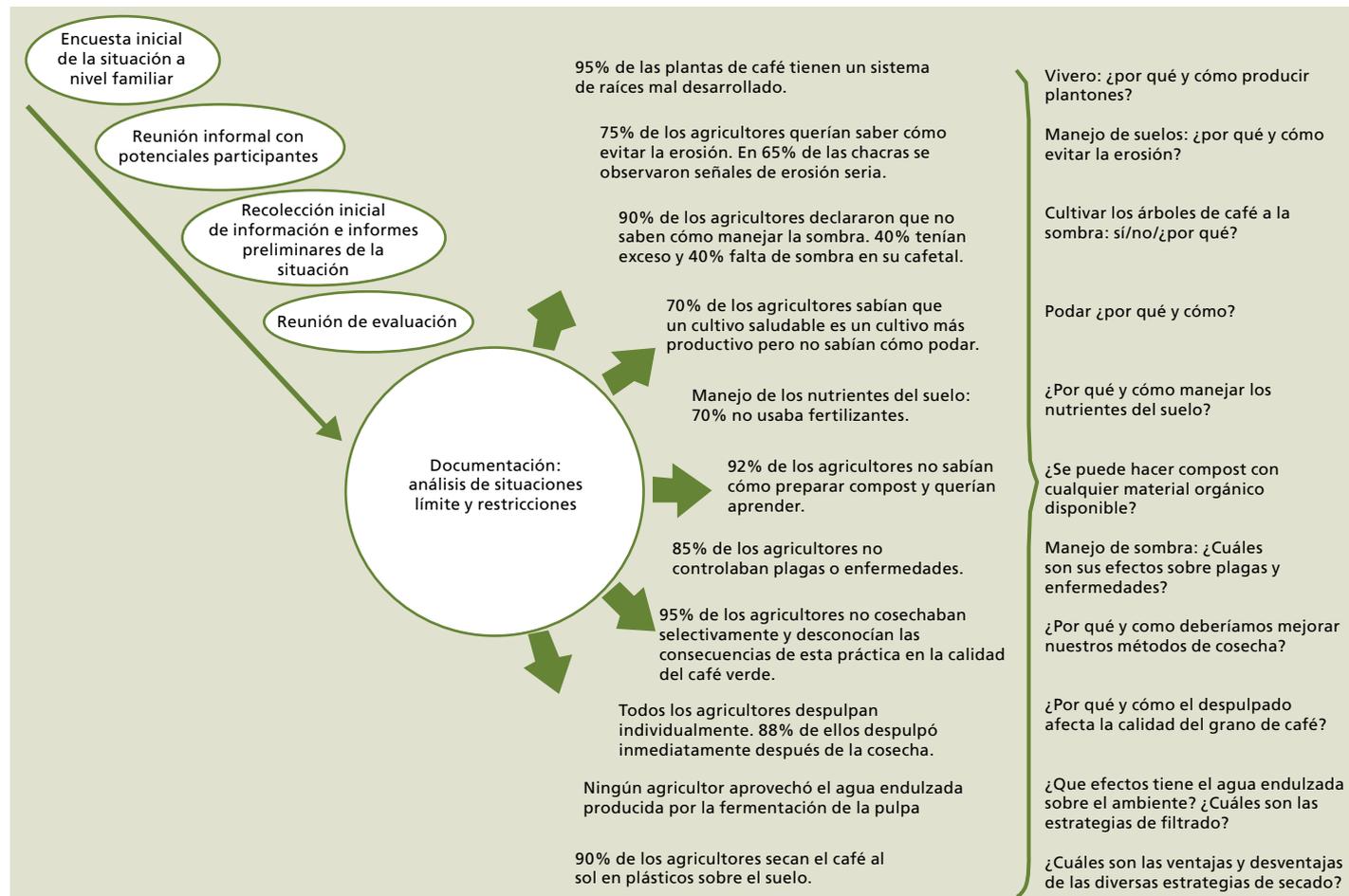


Figura 1. Ejemplo del papel que juega la documentación en la determinación de un programa educativo en una ECA para productores de café a pequeña escala en la región central de la Amazonía peruana

y elegir soluciones. La experiencia ha demostrado que las reuniones en el campo combinadas con los folletos proporcionan una buena base para el proceso de innovación y la adopción local de las innovaciones. Como resultado de su colaboración, la relación entre agricultores y facilitadores cambió hacia una actitud de responsabilidad conjunta y confianza mutua, creándose un mejor entendimiento entre ambos.

El contenido de los folletos varió mucho de acuerdo con las necesidades de los participantes y la dificultad del tema. Por ejemplo, al abordar el tema de la poda, un grupo empezó a comparar el crecimiento de plantas de café podadas experimentalmente con el crecimiento del café en la parcela de un agricultor; las observaciones para esta comparación se realizaron durante un largo período de tiempo. Un pequeño grupo monitoreó el crecimiento de las plantas de café luego de ambos tratamientos y presentó los resultados a los otros participantes. Después se discutieron diversas ideas que, en el folleto producto de la experiencia, se sintetizaron en la siguiente serie de preguntas: “¿por qué debemos podar?”, “¿qué sucede si no podemos?”, “¿cómo y cuándo podemos podar?”, “¿qué sucede después de la poda?”

Comparando prácticas agrícolas existentes

Si bien las ECAs son un complemento útil al conocimiento local, la fuerza del Desarrollo Participativo de Tecnologías (DPT) estriba en la evaluación de alternativas tecnológicas aceptables localmente. Si se documenta el trabajo diario en los campos de café y las reflexiones a partir de las opciones elegidas, el registro de actividades puede ser una herramienta importante y ayudar a desarrollar las capacidades necesarias para la toma de decisiones. En este proceso el cuaderno de campo es esencial.

Los agricultores utilizaron el cuaderno de campo para registrar todos sus gastos y las horas utilizadas en la producción y el procesamiento del café, incluidas aquellas de los trabajadores contratados. La información fue registrada en un formato diseñado en las ECAs con la colaboración del equipo del proyecto y recolectada cada 14 días. Los agricultores apoyaron el registro cuando fue necesario. La información se resumió empleando un modelo descriptivo simple, desarrollado en la Universidad de Wageningen, que utiliza gráficos sencillos, donde los resultados de las granjas individuales se mantuvieron anónimos. Estos fueron discutidos cada tres meses en los grupos de las ECAs, aunque en el entretiempo los agricultores frecuentemente se informaban entre sí acerca de sus propios resultados. Las discusiones permitieron la comparación de las diferentes prácticas de los agricultores y el intercambio de información de agricultor a agricultor, así como cotejar sus avances. Los agricultores adaptaron las tecnologías existentes y probaron nuevas ideas. La comparación de las prácticas existentes les brindó la oportunidad de pensar en problemas difíciles de experimentar debido a los altos costos que ello representa. De esta manera, a partir del registro de información, los agricultores desarrollaron capacidades que les permitieron analizar su propia situación. Algunos ejemplos de las capacidades adquiridas son:

- cómo comparar las diferencias en horas utilizadas para cosechar con relación a la cosecha total;
- cómo comparar las horas de trabajo de campo y la cosecha total de café, y
- cómo comparar los ingresos por hectárea con relación a todos los gastos de la chacra.

Ejemplo de los folletos producidos en la ECA

Se formaron grupos de cinco a ocho participantes, cada uno de los cuales discutió sus problemas y reflexionó críticamente sobre sus experiencias tratando de responder varias preguntas. Bajo la guía de un facilitador, la reflexión crítica sobre las prácticas de poda existentes y sobre los nuevos conocimientos dio como resultado ciertas conclusiones que fueron resumidas en los folletos.

¿Por qué debemos podar?

- Porque una planta vieja se convierte en una planta joven y produce como planta joven.
- Porque es posible que quieras evitar que el árbol crezca demasiado alto, lo que haría que tareas tales como la cosecha fueran más fáciles.
- Maximiza la cantidad de madera nueva para la próxima temporada de cultivo y propicia el crecimiento de tallos y ramas nuevos y más vigorosos.
- La poda da como resultado frutos más grandes y de mejor calidad que los frutos pequeños.
- Previene la sobreproducción y con ello reduce el ciclo bial de producción.
- Ayuda a prevenir algunas plagas y problemas causados por enfermedades.
- Permite usar el abono más eficazmente.
- Mejora la situación económica del agricultor.

¿Qué sucede si no podemos?

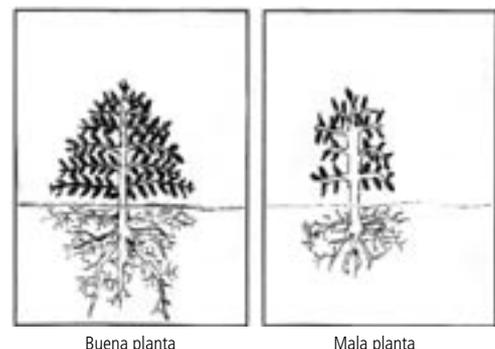
- Será más difícil prevenir y reducir algunas plagas y enfermedades.
- Cosechar los frutos de un árbol alto con ramas de tres a cuatro metros será más difícil.
- Los frutos que se cosechen serán más pequeños y con más infestaciones.
- Los trabajadores no querrán cosechar en un campo viejo a menos que reciban un pago extra.
- Las ramas viejas competirán por los nutrientes con las ramas nuevas.

QUÉ PASA DESPUÉS DE LA PODA

- Se empieza a recuperar la planta, salen nuevas hojas, el tallo empieza a engrosar la planta se vuelve más vigorosa.
- La incidencia de plagas y enfermedades empieza a bajar.

QUÉ SUCEDE CUANDO SE PODAN PLANTAS DÉBILES

- Quiere decir amigo agricultor cuando hacemos una poda, solamente las plantas que tenían buen follaje (hojas) brotan buenos chupones.
- Cuando se podan plantas débiles los tallos se secan y no rebrotan las yemas o salen yemas muy débiles que después se mueren.
- Porque las hojas son el espejo de las raíces las plantas con pocas hojas son plantas con pocas raíces es decir plantas con bastantes hojas son plantas con abundante raíces.



Ejemplo de los folletos producidos en la ECA

Los agricultores consideraron que este tipo de recolección de la información, su análisis y discusión eran actividades interesantes, exigentes y entretenidas. Esto se reflejó en la disciplina demostrada por todos los participantes en las ECAs y en la alta calidad del trabajo que se obtuvo como resultado. Inicialmente, sólo seis agricultores de cada escuela empezaron a registrar información porque este método era algo nuevo tanto para los agricultores como para los facilitadores. Además, esto dio a los agricultores la oportunidad de probar la utilidad del método de acuerdo a sus necesidades. Luego de la presentación de los resultados del primer ciclo de producción de café, todos los participantes de las ECAs quisieron utilizar el cuaderno de campo ya que este "diario" les permitiría analizar su propia situación. La fortaleza de esta propuesta yace en el simple y bien organizado registro de la información, las observaciones precisas y la presentación visual a los grupos de las ECAs. Un factor importante que puede influir en la disposición de los agricultores a participar es la importancia de los resultados registrados en el mismo cuaderno de campo para el manejo de sus chacras. Por supuesto que este método tiene algunas limitaciones: no se puede lidiar con todos los problemas utilizando la propuesta de los cuadernos de campo. Algunos problemas son muy complicados y necesitan más tiempo y asesoría; el manejo de la sombra, por ejemplo. Otros problemas son demasiado peligrosos para hacer experimentos con ellos, tales como las enfermedades o plagas que afectan a la cereza del café y se propagan con facilidad, como la antracnosis (*Colletotrichum coffeanum*) o la broca (*Hypothenemus hampei*).

La propuesta de las ECAs proporcionó una buena base para el debate sobre los resultados de los cuadernos de campo porque los agricultores y los facilitadores ya habían trabajado en estrecha colaboración durante un año. Los grupos de las ECAs funcionaron bien y demostraron ser equipos eficientes en los que predominaba la confianza y el respeto mutuo.

Comentarios finales

Si las propuestas de aprendizaje e investigación de las ECAs han de tener un verdadero impacto en la productividad de las chacras y los medios de vida de los agricultores y sus familias, será necesario desarrollar metodologías para el intercambio de información y fomentar su utilización. La documentación y la sistematización son herramientas poderosas para la integración y expansión de conocimientos. Los ejemplos presentados en este artículo demuestran que:

- la documentación de las condiciones de producción hecha en conjunto con los agricultores permite identificar los problemas actuales y sus posibles soluciones. Este conocimiento es utilizado para desarrollar un plan de estudios adecuado al contexto local en las ECAs. Ya que los agricultores están involucrados desde el inicio, sienten que el programa de aprendizaje les pertenece, al menos en parte, y esto los motiva. La generación de conciencia a partir de la sensibilidad sobre los temas tratados y el análisis cuidadoso de los aspectos contextuales, sociales e institucionales, contribuirán a desarrollar un programa educativo efectivo;
- la sistematización de las conclusiones en las reuniones de campo entre los agricultores y los facilitadores, y su registro, por ejemplo, en forma de pequeños folletos impresos, puede contribuir a construir una relación de confianza y entendimiento mutuo dentro de las comunidades de agricultores. Alentar a los agricultores a diseñar el contenido de los folletos contribuirá a la efectividad del proceso de aprendizaje y los animará a continuar;
- a partir del registro de la información en un cuaderno de campo, los agricultores desarrollan capacidades que les permiten analizar su propia situación y progresar. Al comparar sus propias actividades de manejo agrícola con



Foto: autores

Agricultora podando plantas de café

los resultados de otros, los agricultores pueden adaptar tecnologías existentes y probar nuevas ideas.

Creemos que la documentación es una herramienta importante para la difusión del conocimiento local y los procesos locales de innovación, y esperamos que las experiencias que hemos presentado en este artículo animen a otros a continuar desarrollando estas ideas.

Eefje den Belder

Plant Research International / Proyecto de Café Sostenible-Perú
Wageningen, Países Bajos
Correo electrónico: Eefje.denbelder@wur.nl

Martin García

Proyecto de Café Sostenible-Perú, Pichanaki, Perú

Don Jansen

Plant Research International / DE Foundation

Referencias

- Freire, P., 1996. **Pedagogy of the oppressed**, Pelican, Londres, Reino Unido (edición en español: Pedagogía del oprimido, Siglo XXI Editores, México, 2000).
- Gallagher, K., 2003, **Elementos fundamentales de una Escuela de Campo para Agricultores - ECA**, *LEISA revista de agroecología*, vol. 19, núm. 1, junio de 2003.
- Thijssen, R., 2003, **Practicantes del DPT: ¿de vuelta a la escuela?**, *LEISA revista de agroecología*, vol. 19, núm. 1, junio de 2003.
- Thomson, I. y J. Bebbington, 2004, **It doesn't matter what you teach?** *Critical Perspectives on Accounting* (¿No importa qué se enseñe? Perspectivas críticas sobre contabilidad), 15(4/5).

Los autores reconocen el apoyo económico de Sara Lee-Douwe Egberts a través de la DE Foundation y el apoyo de Stefanie Miltenburg (Directora DE Foundation), así como la ayuda del equipo local: Giovanni Curiñaua, Alex Gómez, Anthony Marín y Gino Marín.



Reforzando redes de innovación agroecológica

Adriana Galvão Freire, Paulo Petersen, Luciano Marçal da Silveira y Manoel Roberval da Silva

Los agricultores de pequeña escala intentan frecuentemente adaptar sus prácticas agrícolas a su contexto específico, casi siempre en proceso de cambio, utilizando aquellos recursos que tienen a la mano. De esta manera se desarrollan nuevas prácticas y se mejoran técnicas, contribuyendo así a la innovación agroecológica. AS-PTA, una ONG que asesora a las organizaciones de agricultores familiares en Brasil, ha estado probando diferentes métodos para posibilitar la documentación de estas innovaciones y de esta manera fomentar un creciente intercambio de información sobre la experimentación agroecológica que realizan los agricultores.



Foto: AS-PTA

Utilizando las hojas informativas durante la capacitación

AS-PTA también ha probado diferentes maneras de facilitar la comunicación y estimular el intercambio de conocimientos entre los agricultores. Videos, folletos, boletines, muestras de fotografías, teatro y otros métodos son utilizados para intercambiar el conocimiento obtenido al experimentar con las prácticas locales. Este conocimiento está basado en la experiencia real de los agricultores por lo que generalmente tiene una importancia directa para otros agricultores. Como tal, la documentación de estas experiencias es esencial para realzar el valor del aprendizaje y el conocimiento y ponerlos al alcance de otros.

El método en su totalidad está basado en un supuesto fundamental: tradicionalmente el conocimiento en las áreas rurales pasa de generación a generación, y a las personas en general a través de redes informales de intercambio. Estas redes funcionan mejor en aquellas comunidades donde el conocimiento técnico es parte de la herencia cultural.



"La experiencia de Marlene en la organización de su traspatio", un ejemplo de hoja informativa

Sin embargo, la introducción de paquetes tecnológicos estandarizados para la modernización de la agricultura, que son promocionados por los programas de desarrollo agrario convencional, ha contribuido al debilitamiento del conocimiento local. Estos paquetes se basan en la lógica de la transferencia tecnológica de arriba hacia abajo, así como en los supuestos subyacentes de la agricultura industrializada que buscan maximizar el rendimiento con la ayuda de insumos externos. En vez de contribuir a la generación de conocimiento y al intercambio del mismo entre las familias de los agricultores dentro de su contexto local, estos paquetes llevan a una dependencia técnica y cultural cada vez mayor. Como resultado, los procesos de gestión del conocimiento dentro de las comunidades van erosionándose.

Hojas informativas

Un método de documentación simple pero efectivo, que ha sido probado y utilizado con éxito, es el *Boletim Informativo da Agricultura Familiar* (Boletín Informativo de Agricultura Familiar) que consta de dos a cuatro páginas de información impresa donde una familia, grupo o individuo describe su experiencia en relación con las actividades y programas agroecológicos en los que participa. Las familias o grupos de agricultores han recibido asesoría para la descripción e interpretación de su realidad a través de conversaciones informales con miembros de AS-PTA u otras organizaciones

pertenecientes a su red. Estas conversaciones los han ayudado a preparar el texto y el contenido de las hojas informativas, incluyendo fotos y gráficos.

Producidas con recursos mínimos y reproducidas localmente muchas veces, las hojas informativas intentan traducir en palabras e imágenes las experiencias de los agricultores entrevistados. Además de presentar las innovaciones técnicas, estas hojas hacen visibles las historias de vida de las familias o el desarrollo de un grupo local. Muestran las dificultades que han tenido que enfrentar, las soluciones que hallaron y, sobre todo, el proceso seguido en el desarrollo de una innovación específica. Esto genera la posibilidad de demostrar las maneras en que los innovadores locales, sean grupos o individuos, están manejando los problemas que enfrentan en su vida diaria. Estos son algunos ejemplos de los títulos que llevan las hojas informativas: “Manejo del agua en nuestra propiedad: la experiencia de la familia de João Miranda y Terezhinha”, “Remedios caseros y harina enriquecida para combatir la desnutrición: la experiencia de Zui” y “Banco de semillas de la comunidad: la experiencia en el pueblo de São Tomé, Alagoa Nova”.

El método está basado en un supuesto fundamental: tradicionalmente el conocimiento en las áreas rurales pasa de generación a generación, y a las personas en general a través de redes informales de intercambio

Para lograr que los agricultores-experimentadores se identifiquen como propietarios del material producido, la versión final debe ser fiel a sus ideas, palabras y pensamientos, y su cultura y valores deben ser respetados. Cuando la hoja informativa está lista, se devuelve a los agricultores para que la puedan leer, hacer comentarios e introducir cambios. Este es el momento importante, pues es entonces cuando los agricultores-experimentadores asumen la propiedad de la documentación de su experiencia. Se trata de un paso importante porque serán los mismos agricultores quienes distribuirán y presentarán el material en las comunidades locales, ferias y reuniones. El material documentado se basa siempre en experiencias personales, lo que lo hace muy significativo y lo vuelve valioso para los agricultores que reciben la información.

Las hojas informativas y las redes de intercambio de conocimientos

Las experiencias en el estado de Paraíba han demostrado que es posible intercambiar conocimientos eficazmente. Un ejemplo del uso de las hojas informativas con excelentes resultados se dio en una reunión regional sobre huertos caseros a gran escala, con participantes de todo el estado: un grupo



El traspatio de Marlene en Lagoa Seca, dibujado por ella misma

de mujeres agricultoras-experimentadoras había discutido sobre la importancia de organizar una reunión de ese tipo para dar valor a su trabajo y hacerlo más visible, y para demostrar su experiencia con cultivos en los huertos caseros y en las pequeñas parcelas aledañas. La idea fue presentada, discutida y aceptada durante la reunión del comité temático (ver recuadro).

Con la finalidad de optimizar el uso del reducido espacio físico con que cuentan, las agricultoras empezaron por tratar de entender los diferentes componentes de su sistema agrícola, sus funciones y los problemas causados por la falta de espacio. Durante los tres meses anteriores a la reunión regional, el comité temático participó en visitas

Redes de innovación agroecológica

El Polo es una de las redes de organizaciones formales e informales de 16 municipios de Paraíba que reciben asesoría de AS-PTA. Su misión es desarrollar e implementar proyectos de desarrollo rural en la región, trabajando con agricultores familiares de pequeña escala que siguen los principios de la agroecología. Reconociendo la importancia de las dinámicas sociales para la innovación agroecológica, el Polo se ha organizado en comités temáticos. Estos comités se localizan en comunidades y municipios locales y tienen la tarea de promover redes locales de experimentación. Los temas de estos comités fueron definidos según prácticas agroecológicas importantes e innovadoras y las condiciones específicas del agroecosistema local dentro del cual trabajarían: manejo del agua, manejo de la agrobiodiversidad, crianza de animales, cultivo ecológico, salud y nutrición humanas. Los comités temáticos no sólo están compuestos por líderes locales, sino también por agricultores-experimentadores con gran conocimiento del tema en cuestión. Los comités controlan y planean estrategias técnicas, metodológicas y políticas en reuniones mensuales. En ellas también se organizan visitas de intercambio, reuniones, cursos, así como el contenido técnico y metodológico de cada evento.

de intercambio a las comunidades, buscando ejemplos y experiencias que pudieran proporcionar ideas y soluciones para las dificultades que experimentaban. Luego de estas visitas de descubrimiento de las innovaciones locales, se seleccionaron siete experiencias diferentes que serían presentadas durante la reunión: huertos de plantas medicinales, reciclaje de desechos, crianza de animales, uso de cercos vivos, uso de remedios caseros y harina enriquecida (*multimistura*), procesamiento de frutas locales y el mejor uso del espacio en los huertos.

Estas hojas informativas hacen visibles las historias de vida de las familias o el desarrollo de un grupo local. Muestran las dificultades que han tenido que enfrentar, las soluciones que hallaron y el proceso seguido

Al elegir el método de documentación a utilizar, un factor de gran importancia fue su capacidad para llamar la atención sobre las historias de la gente y sus procesos de innovación. En muchos casos las innovaciones descritas podrían no ser directamente aplicables en contextos diferentes de aquellos en los que fueron desarrolladas. Sin embargo, al poner en claro los principios y los elementos fundamentales asociados con la innovación, otros grupos o individuos podrían sentirse alentados para adaptar las técnicas a sus realidades específicas y llevar a cabo sus propios experimentos.

Se utilizaron varias herramientas de comunicación para fomentar el intercambio de conocimientos durante la reunión. Se construyó un escenario para representar el huerto casero que las agricultoras-experimentadoras podían utilizar al hablar sobre sus prácticas. Dispuestas y preparadas para compartir sus experiencias, las agricultoras, por iniciativa propia, también llevaron a la reunión muestras de remedios caseros, harina enriquecida, plantas que se utilizan para crear cercos vivos, plantones de plantas medicinales, frutas nativas y las mermeladas y dulces que se hacen con ellas. Al concluir

cada presentación, las agricultoras distribuyeron sus hojas informativas entre el público explicando todo sobre la historia y el desarrollo de su experiencia. Las hojas habían sido escritas por personas que participaron directamente en la experiencia ahí descrita. De esta manera, las hojas informativas fueron un complemento para las demás herramientas de comunicación, proporcionando algo concreto para llevar consigo y utilizar como referencia más adelante.

Aprendiendo con la práctica

La producción de hojas informativas permite a los agricultores documentar sus experiencias, así como promover y compartir sus innovaciones agroecológicas. A su vez, el uso e intercambio de estas hojas informativas ha fortalecido el sistema social de comunicación del Polo, la organización sindical a la que pertenecen los agricultores-experimentadores. Al contar con las hojas informativas en reuniones, jornadas de capacitación y otros eventos similares, los agricultores se involucran directamente en las experiencias de otros agricultores. Antes de un intenso proceso de experimentación o cuando los agricultores creen que es necesario reajustar los contenidos de la documentación, ellos mismos documentarán sus experiencias o buscarán nuevas maneras de documentar su conocimiento, logrando así que el proceso de comunicación e intercambio de conocimientos sea más dinámico.

En Paraíba, esta propuesta de producir e intercambiar hojas informativas ha sido adoptada también por otras organizaciones integrantes de la Red del Semiárido Paraibano, un foro de organizaciones e individuos que promueven mejores formas de vida en las regiones semiáridas. Hoy existen más de 150 hojas informativas que contribuyen con las redes de intercambio de conocimientos, tanto a nivel local como estatal, y cientos de agricultores que están compartiendo sus conocimientos. ■

Adriana Galvão Freire, Paulo Petersen, Luciano Marçal da Silveira y Manoel Roberval da Silva

AS-PTA, Rua Candelária, No.9, 6º andar Centro, Rio de Janeiro, RJ 20091-020, Brasil.

Correo electrónico: adriana@aspta.org.br
www.aspta.org.br



Establecimiento de bancos de proteína para corte y acarreo

“Diagnóstico y planificación de la finca soñada”: participación comunitaria para el cambio

José G. Rodríguez, Bertha L. Ramírez y Alvaro Guayara

La experiencia presentada en este artículo corresponde al proceso de conformación de una red silvopastoril de productores en tres municipios del piedemonte amazónico colombiano (zona de transición entre el área de cordillera y la llanura amazónica), proyecto de desarrollo comunitario con dos años de duración, que contó con el apoyo del Fondo para la Acción Ambiental, la Universidad de la Amazonia y la participación de la comunidad rural. Como parte del proyecto se implementaron metodologías de investigación-acción-participación con un grupo de productores dedicados a la ganadería de doble propósito, que quisieron iniciar un cambio en el manejo de sus fincas hacia sistemas amigables con el medio ambiente y trabajar tejiendo una red de ayuda y aprendizaje mutuo. Se desarrollaron actividades de capacitación entre productores deseosos de cambio, productores exitosos en el desarrollo de sistemas ganaderos sostenibles y docentes y estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia.

Los propósitos fueron: favorecer un cambio de actitud de los ganaderos hacia sistemas de producción menos dependientes de recursos externos, incentivar la cultura de conservación de los recursos naturales, diversificar la producción de la finca, fomentar la autonomía alimentaria y, con ellos, mejorar la calidad de vida de los productores a partir de la constitución de una red de productores. Entre los resultados alcanzados, el más importante es el cambio positivo de la mentalidad o actitud de pequeños, medianos y grandes ganaderos en relación con el uso del suelo, el agua y la adopción de alternativas de producción agrosilvopastoriles más acordes con la estructura natural del

ecosistema amazónico, en el cual los árboles juegan un papel determinante.

Dos años después de terminado el proyecto y los recursos económicos de que dispuso, la organización Red Silvopastoril continúa trabajando por la consolidación y ampliación de las metas propuestas, con el objetivo de avanzar en el cambio de las condiciones de producción y del mejoramiento de la calidad de vida de campesinos; sobre todo en una región que tradicionalmente ha sido maltratada por factores climáticos, políticos y sociales. Entre los factores que permitieron este cambio de actitud y la permanencia en el tiempo de la organización de productores, se encuentra una técnica de documentación a través de la cual los productores han podido comparar el estado inicial de sus sistemas productivos con sus avances periódicos, pero teniendo como referente una imagen ideal de hacia dónde se quiere llegar al seguir este proceso: el diagnóstico y planificación de la “finca soñada”.

Antecedentes

El desarrollo de actividades agropecuarias en la amazonia colombiana ha llevado a niveles de deforestación cada día mayores, principalmente para convertir las áreas de bosque en pasturas para la ganadería extensiva, con bajos niveles de rendimiento y afectando las condiciones ambientales. Cada año son deforestadas miles de hectáreas mediante la práctica de tumba y quema, con la posterior siembra de gramíneas en monocultivo, especialmente pasto *Brachiaria*. En muchos casos estas acciones han respondido a políticas estatales relacionadas con la adjudicación y titulación de tierras,

teniendo nefastos efectos sobre el ambiente y la supervivencia de los bosques.

La principal actividad económica del departamento del Caquetá y en general de la zona de piedemonte amazónico de Colombia, se ha basado en la ganadería extensiva, caracterizada por bajos índices de producción (producción de dos litros de leche por vaca por día, ganancia de peso que no supera los 300 gramos por día), baja capacidad de carga por hectárea, escasa aplicación de técnicas renovadoras del suelo y de la pradera, pérdida de suelo, altos niveles de compactación y, como sumatoria, un alto impacto ambiental sobre la generalidad de los recursos naturales (Ramírez *et al.*, 2005).

En este contexto, el proyecto se planteó como objetivo general constituir y fortalecer una red de productores con el propósito de adoptar y validar alternativas productivas sostenibles para el manejo de sus parcelas y que sus resultados permitieran el mejoramiento ambiental, económico y social de su zona de influencia.

Los productores han podido comparar el estado inicial de sus sistemas productivos con sus avances periódicos, pero teniendo como referente una imagen ideal de hacia dónde se quiere llegar al seguir este proceso: la “finca soñada”

Construcción del proyecto a partir de la participación comunitaria

Convencidos de que la solución de los problemas se da si las alternativas para resolverlos son generadas por quienes los padecen, este proyecto buscó la participación de la comunidad para identificar y valorar la problemática, y analizar alternativas construidas de manera conjunta. En consecuencia, el proyecto partió del trabajo de productores, técnicos y estudiantes en 25 talleres participativos, con el propósito de explorar el entorno del ecosistema amazónico, haciendo énfasis en las consecuencias de las actividades humanas relacionadas con cambios en el uso del suelo, como la disminución de la biodiversidad, las pérdidas de suelo por escorrentía, la desprotección de cuencas hidrográficas, la disminución de caudales acuíferos y los desplazamientos sociales en busca de nuevas tierras productivas.

El proceso de capacitación

El análisis de la situación y de las posibles soluciones se inició con discusiones internas entre cada productor y su familia. Los resultados de esta primera etapa fueron socializados entre todos los integrantes del grupo para definir hacia dónde debían dirigirse los esfuerzos, tanto de la comunidad como de los estudiantes y técnicos. El proceso siguió distintas etapas y utilizó metodologías de capacitación como:

- talleres de intercambio de experiencias entre productores mediante visitas a fincas de productores exitosos en el manejo de sistemas silvopastoriles en otras regiones del país, y días de campo en fincas de los miembros de la red;
- formación social comunitaria y estrategias de tejido de red;
- información fundamental sobre ecología amazónica para definir conceptos sobre sistemas de producción, conocer modelos sostenibles utilizados frecuentemente, analizar la propia producción y sus costos, identificar impactos ambientales causados por los sistemas de producción, conocer la estructura y funcionamiento del ecosistema amazónico y establecer su fragilidad, conocer alternativas para el uso del suelo en la región, y valorar la experiencia de los pueblos indígenas de la amazonia;
- conocimiento de alternativas productivas sostenibles: valorar los principios y prácticas para el establecimiento y manejo de huertos caseros, cercas vivas, rodales maderables en los potreros, bancos de proteína y energía, estanques para peces en policultivo, y crianza de cerdos y aves aprovechando los forrajes y otros productos de la finca (ver recuadro “Algunas de las alternativas productivas sostenibles adoptadas por la Red Silvopastoril”).

Visita a productores exitosos

Se realizó una gira de reconocimiento de experiencias exitosas que productores del valle del Cauca han desarrollado por más de 15 años mediante el manejo de sistemas agrosilvopastoriles. Esta actividad generó un diálogo de saberes que facilitó la transmisión de conocimientos de productor a productor.

En esta gira se visitaron las reservas naturales El Ciprés y El Hatico, en los municipios de El Dovio y El Cerrito, así como la finca Villa Victoria, en el municipio de Dagua, que tiene como particularidad ser dirigida por mujeres cabeza de familia. Los productores pudieron interiorizar aspectos relacionados con el manejo sostenible de los recursos naturales, la aplicación de prácticas agropecuarias amigables con el ambiente y, tal vez lo más importante, que “los ganaderos del valle no necesitan tumar ni quemar los bosques para producir forraje para alimentar a sus animales; hay otras formas de producir ganadería”.

Al finalizar la actividad, quedó entre los asistentes el convencimiento de que se debe generar un cambio en el manejo del suelo capaz de potenciar el reciclaje de nutrientes en cada parcela, fomentar el trabajo familiar y comunitario como herramienta fundamental para el desarrollo y crear esta misma expectativa en las nuevas generaciones. Después del análisis y la evaluación final se concluyó que las alternativas productivas observadas en los predios visitados son aplicables y adaptables a las condiciones del ecosistema amazónico, donde se encuentran establecidas las parcelas de los participantes. De manera específica, los productores visitados demostraron que el uso de los sistemas agrosilvopastoriles disminuye el impacto producido por la ganadería extensiva y mejora la productividad; que se puede diversificar la producción con otras especies vegetales sin depender del monocultivo de gramíneas ni de insumos externos.

Diagnóstico participativo

Después de la gira se inició el diagnóstico participativo orientado hacia la construcción de la línea base del proyecto y hacia la planificación para la introducción de las alternativas. El taller de diagnóstico propició el trabajo colectivo con los productores para lograr su participación en el proceso de planificación del uso del suelo. Al realizar el diagnóstico de cada una de las parcelas se analizó el antes, el ahora y el futuro posible a partir del proyecto.



Dibujo: Familia Sánchez Prieto

La situación inicial y la situación ideal. Mapas de la finca de la familia Sánchez Prieto, en Buena Vista, Caquetá, Colombia. El primero muestra el estado del predio hacia 1996; el segundo, la situación que la familia pretende alcanzar hacia el año 2010.

La metodología utilizada para este taller fue el “Diagnóstico y planificación de la finca soñada” basada en el diagnóstico participativo. Los campesinos caracterizaron sus parcelas a través de la ubicación de imágenes comunes de su entorno; establecieron la realidad de su vivienda, de sus sistemas productivos, de la tenencia de la tierra, de los roles familiares, del manejo ambiental, de la infraestructura y de la actividad cultural que les gusta desarrollar. La técnica de planificación de la finca soñada incluyó la elaboración participativa de un juego de tres mapas para cada finca. Se eligió este instrumento para fomentar la discusión sobre la historia del uso del suelo en tres momentos: el período en que los productores ingresaron a sus parcelas, el estado actual y la proyección a futuro de acuerdo con sus sueños. Los mapas fueron realizados por cada uno de los productores con la ayuda de estudiantes de la universidad y fueron compartidos al interior del grupo con la seguridad de que construían parte de su historia y permitían volcar en ella las potencialidades y limitaciones de sus tierras.

El ejercicio incluía la planificación del uso del suelo para el establecimiento de las alternativas agroforestales en cada una de las parcelas de los miembros de la red. Alternativas como la lombricultura y los bancos mixtos de proteína y energía para corte y acarreo colmaron las expectativas de la mayoría de los productores. Asimismo, la reforestación a través de cultivos multiestrato (con especies maderables y forrajeras) a partir de las parcelas de caucho (*Hevea brasiliensis*) que se encontraban en producción; la cría de cerdos y de gallinas en soltura, usando forrajes y productos de la finca; el manejo de desechos a partir de biodigestores; el silvopastoreo, la piscicultura, las cercas vivas y las huertas caseras, fueron propuestas valoradas con interés.

La oportunidad fue especial para todos en la medida en que cada propuesta fue sometida al escrutinio de los participantes. Todos preguntaron, todos opinaron, todos aprendimos; los campesinos, que la planificación es vital en la utilización de las tierras; los estudiantes, que las vivencias dejan profundas enseñanzas que alimentan la vocación profesional, y los facilitadores, que nadie tiene más autoridad sobre un tema que quien lo vive y lo construye.

Una vez definidos los intereses de los productores en cuanto a las alternativas productivas propuestas y tomando en cuenta las aptitudes del predio para establecerlas, se desarrollaron cinco talleres con el objetivo de establecer e iniciar el proceso

de concertación y evaluación de las actividades a ejecutar. El principal escollo por superar tenía que ver con dejar de lado los intereses personales para dar prioridad a los intereses de la comunidad. Los talleres versaron sobre valores comunitarios fundamentales para iniciar el proceso de tejido de la red, como la amistad, la camaradería, el respeto, la toma de decisiones en común, la tolerancia y, principalmente, la solidaridad.

Como reflexión final de este taller quedó la siguiente: “Si se maneja la parcela como un sistema donde todo esté encadenado, podemos tener mayores beneficios con menor cantidad de tierra. Lo que tenemos que lograr es manejar de manera sostenible los recursos para ser más eficientes, así como nos enseñaron los campesinos del valle del Cauca que visitamos”.

Limitantes para el establecimiento de alternativas productivas

Una de las principales dificultades encontradas para iniciar el cambio hacia la producción sostenible fue el estado de agotamiento de los suelos. Por ello, se estableció como punto de partida la necesidad de fomentar los mecanismos que permitan a la comunidad rehacer lo andado y empezar por “hacer suelo”. Utilizando la metodología del árbol de problemas, que permite analizar las dificultades en orden de importancia para emprender la solución en ese mismo orden, se estratificaron los problemas y se determinaron las alternativas aplicables para mejorar las condiciones de producción y de uso sostenible de los recursos naturales. Se identificó como problema crítico el agotamiento de los suelos y se establecieron las causas del problema (raíces del árbol): falta de capacitación de los productores en cuanto al uso de herramientas tecnológicas para el mejoramiento y el manejo de los suelos, y baja disponibilidad de recursos económicos que les permitieran devolver al suelo los nutrientes extraídos por muchos años de uso. Se comprobaron los efectos que estos problemas tienen sobre la producción: compactación del suelo debido al uso ganadero, erosión, reducción de la capacidad de carga, disminución en indicadores productivos como la ganancia de peso, etc.

El taller usando el árbol de problemas buscaba conocer y comprender la naturaleza del suelo y sus diferentes componentes, discutir alternativas para su manejo sostenible y desarrollar estrategias que permitieran restablecer las condiciones de producción para el buen crecimiento de las plantas. Con la asesoría de estudiantes y técnicos, los

Algunas de las alternativas productivas sostenibles adoptadas por la Red Silvopastoril

Rodales maderables

Áreas de los potreros (generalmente las menos usadas para el pastoreo, como las esquinas que se forman en las intersecciones de los cercos que dividen a los potreros) que se aíslan con cerco de alambre de púas y en las que se establecen especies arbóreas maderables. Cuando estos rodales son unidos a través de cercos vivos, se convierten en hábitat de especies animales que colaboran con la diseminación de semillas, entre otros beneficios ecológicos.

Bancos de proteína y energía para corte y acarreo

Áreas de la finca cercanas a los corrales de los animales que se siembran con especies arbóreas forrajeras, muchas de ellas leguminosas, con alto valor proteico. A los ocho a diez meses de establecidos estos bancos, se cortan sus tallos tiernos y hojas, se acarrear hasta el corral y se ofrecen picados a los animales como suplemento alimenticio. Entre estas especies están: matarratón (*Gliricidia sepium*), bohío (*Clitoria farchildiana*), cratylia (*Cratylia argentea*), nacedero (*Trichantera gigantea*), morera (*Morus alba*), botón de oro (*Thitonia diversifolia*) y pizamo (*Erythrina fusca*). Todas ellas ofrecen porcentajes de proteína superiores al 16 por ciento y representan una excelente alternativa para reforzar la alimentación a través del pastoreo (el porcentaje de proteína de las pasturas utilizadas en la zona es de cuatro a ocho por ciento). Además, estos árboles ofrecen otros servicios ambientales como la recuperación biológica de suelos por el desarrollo radicular profundo, el reciclaje de nutrientes desde las capas más profundas del suelo y una mayor diversidad vegetal por unidad de área, entre otros.

Estanques para peces en policultivo

Manejo en un mismo estanque de una especie piscícola para consumo humano, como la cachama (*Colossoma sp.* o *Piaractus sp.*) o el sábalo (*Brycon sp.*) y, conjuntamente, peces nativos de pequeño porte, como el guppy (*Poecilia sp.*). Estos últimos, por su precocidad y alta fertilidad se convierten en alimento para las especies de consumo humano, disminuyendo la necesidad de alimento concentrado en más de 45 por ciento.

Cultivo multiestrato

Es aquel que utiliza en mayor proporción la estructura vertical del área donde es plantado. Por ejemplo, en un estrato superior se desarrollan árboles maderables; en un estrato medio, arbustos forrajeros o cultivos de "pancoger" como el plátano, y en un estrato inferior, leguminosas herbáceas que contribuyen con la protección del suelo, aportan forraje para animales y contribuyen con la fijación de nitrógeno en el suelo.

productores pudieron conocer, ver y palpar los suelos y todo lo que estos encierran, enfatizando el hecho de que el manejo inadecuado destruye todas esas condiciones y por eso se llega a niveles de degradación como los que presentaban las parcelas. Las conclusiones a que llegaron los productores fueron: "Si queremos cambiar la productividad de las parcelas tenemos que iniciar haciendo suelo" y "Esto lo conseguiremos con el aporte permanente de materia orgánica procesada en la finca a partir de los métodos aprendidos".

Compartir experiencias y analizar los avances

Para la realización de este taller se invitó a la región amazónica al productor Tiberio Giraldo, propietario de la reserva natural El Ciprés (visitada en la gira al iniciarse el proyecto), un referente para el trabajo que se había adelantado desde diez meses atrás. El taller se inició con una amplia charla sobre el manejo agroecológico de fincas ganaderas, en la que participaron los productores, estudiantes y técnicos para exponer sus puntos de vista respecto del tema tratado. A continuación se realizó una gira para visitar cada una de las parcelas de los beneficiarios del proyecto, con el propósito de visualizar y conocer de primera mano los problemas, dificultades o éxitos obtenidos durante el proceso de establecimiento de las alternativas productivas adoptadas por cada uno de ellos. Estas visitas fueron documentadas a través de notas, apuntes, fotografías y grabaciones. Al final de la gira durante la realización de una mesa redonda en la que se resumió la experiencia con los aportes de los participantes, se

alcanzaron conclusiones que posteriormente fueron utilizadas para la realización de un video que permite transmitir la experiencia a personas interesadas en el proceso.

Entre las conclusiones de esta actividad se pueden mencionar las anotadas por Tiberio, quien quedó muy bien impresionado por el desarrollo de tanto trabajo en tan poco tiempo y manifestó su satisfacción de haber contribuido al cambio de actitud de un grupo de productores de la amazonia colombiana. De parte de los productores locales, se concluyó que el principal tropiezo con que se han enfrentado ha sido el estado de agotamiento en que se encontraban los suelos, condición que los alienta a continuar en la transformación del estiércol de los animales en materia orgánica para utilizarla como abono. Anteriormente, el estiércol era considerado como desecho y causante de la contaminación de aguas.

Formulación de indicadores a partir de la comunidad

Con el apoyo de técnicos del Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Pecuaria (CIPAV), se desarrolló esta actividad tendiente a conocer la aplicación de herramientas de planificación participativa y ordenamiento del uso del suelo, y fortalecer la responsabilidad y conocimiento de la comunidad sobre el manejo sostenible de los recursos naturales.

Para el desarrollo de la actividad se conformaron tres grupos de productores, teniendo en cuenta el tamaño de sus predios

Testimonios de los productores

Yo nunca volveré a tumbar un árbol porque lo que he aprendido en la Red es que ellos nos dan la vida

Lisandro Muñoz

En lo que me queda de vida, yo trataré de inculcarles a mis hijos y nietos esta maravillosa experiencia del cuidado del medio ambiente, para que no cometan los mismos errores que yo cometí

Maximino Alonso

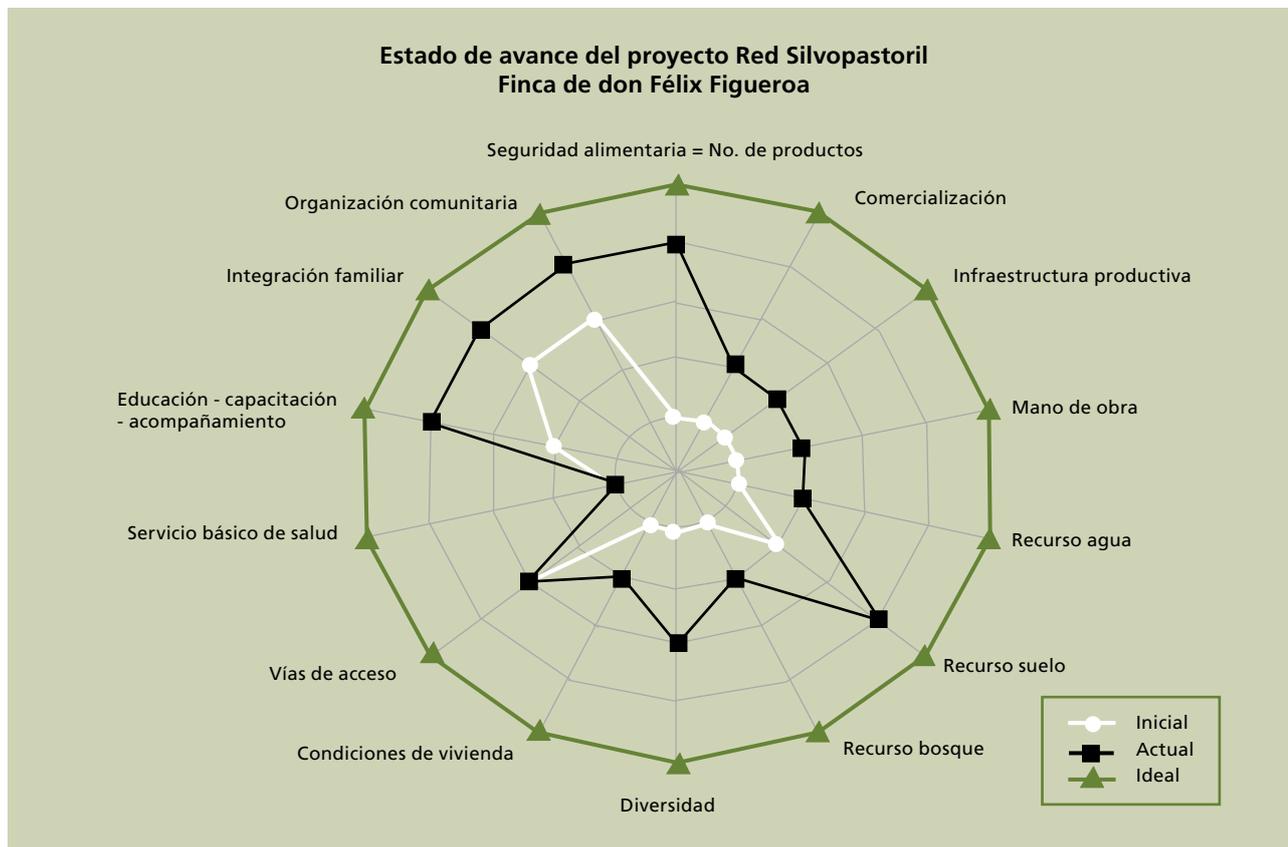


Gráfico 1. Estado de avance de la finca La Esperanza de la familia Figueroa después de dos años de iniciado el proceso de transición hacia el manejo sostenible de su parcela

Fuente: Proyecto Red Silvopastoril-CIPAV

así: grupo 1, productores con fincas menores a 20 hectáreas; grupo 2, aquellos que poseían entre 20 y 50 hectáreas, y grupo 3, aquellos que tenían más de 50 hectáreas. Cada grupo debía desarrollar el concepto de la finca ideal, describir las entradas y salidas de la finca y definir los parámetros que le permitirían ver cómo se avanza para alcanzar esa finca ideal. A través de una relatoría, cada grupo manifestó su concepto de finca ideal y con estos insumos se construyó un concepto general: “La finca es un sitio de interacción armónica con la naturaleza que nos ofrece vivienda, recreación e investigación; nos brinda respaldo económico, estabilidad, seguridad y bienestar, y nos proporciona los medios de trabajo para la producción y generación de recursos que permiten el sustento familiar”.

La herramienta utilizada para la planificación fue un *software* elaborado por el CIPAV (ver Arango, “Una herramienta digital para la planificación predial participativa”, página 18) que caracteriza la explotación a partir de una escala de calificación dada, la cual es usada como referente para asignar un puntaje inicial (antes del proyecto) y un puntaje actual (con el proyecto). Se valoraron los siguientes indicadores:

- económicos y productivos (seguridad alimentaria y número de productos; cadenas de comercialización existentes, infraestructura productiva y mano de obra);
- ambientales
- agua: protección y reforestación del entorno en nacimientos de agua, tratamiento de aguas servidas, pozos sépticos;
- suelo: uso de abono orgánico, cultivos de cobertura, siembra de leguminosas, el no practicar quemas ni usar agroquímicos;
- bosque: preservar bosques primarios en más de 20 por ciento del área de la finca; presencia de reservas de bosques secundarios;

- diversidad: alta diversificación de cultivos y especies animales, alta disponibilidad de semillas, presencia de vegetación natural como bosques relictos y otra flora silvestre), y
- socioculturales (condiciones de vivienda, vías de acceso, servicios básicos de salud, servicios públicos básicos, educación, capacitación y acompañamiento, integración familiar y organización comunitaria).

Posteriormente se aplicó el instrumento construido a partir de un estudio de caso, en el que se utilizó como modelo una de las fincas de la red (La Esperanza, del señor Félix Figueroa). En el gráfico 1, que muestra el resultado de este ejercicio participativo, puede observarse el estado inicial de la finca (línea blanca), el estado actual (línea negra), alcanzado después de dos años de implementado el cambio de mentalidad del productor, y la proyección idealizada por el propietario y su familia (línea verde). Esto se convierte en un proyecto de vida.

Conclusiones

Con el avance del proyecto, tanto los productores como los estudiantes y técnicos hemos podido llegar a las siguientes conclusiones:

- la transmisión de conocimientos de productor a productor forja un diálogo de saberes que facilita el afianzamiento de los conceptos y establece una red de comunicación más efectiva que aquella tradicionalmente usada por los técnicos, la cual mantiene una estructura basada en el método científico y no siempre es acogida o entendida por los productores. En este sentido, si se quiere acelerar un proceso de cambio del manejo productivo actual, un camino puede ser el fomento de la investigación-acción-participación, codirigida por los propios productores;

- encaminarse hacia la no dependencia de insumos externos es un proceso que permite a los productores rurales hacer frente a un manejo integral del sistema y hacerse más eficientes en el uso de los recursos de la finca y de su entorno;
- los mayores logros se han alcanzado en actividades como el manejo del suelo, la seguridad alimentaria, la organización comunitaria, la integración familiar y el conocimiento de la importancia del entorno. En el aumento de la biodiversidad y el manejo de los recursos agua y bosque se ha avanzado en menor escala;
- es difícil predecir en tan corto tiempo el impacto del proceso, principalmente porque son los productores quienes toman las decisiones y no hay garantía definitiva de que se centrarán en la tecnología que favorece la sostenibilidad;

Todos preguntaron, todos opinaron, todos aprendimos

- lograr un cambio de actitud hacia el manejo sostenible de los recursos naturales no ha sido una tarea fácil, pero se avanza en la labor de integrar una comunidad alrededor de un proyecto productivo sostenible, en el cual sus miembros actúan como cofinanciadores, coevaluadores, coinvestigadores y los miembros del equipo facilitador ejercen como consejeros permanentes para tejer entre todos la red;
- el uso de herramientas de documentación como las notas, la fotografía y el video; de técnicas de trabajo en grupo como el árbol de problemas y el diagnóstico participativo con la elaboración de mapas; así como el llevar un registro gráfico de los avances teniendo en cuenta el pasado y una visión de futuro, permiten que el proceso sea más seguro y más fácil de someter a la consideración de los demás. ■

José G. Rodríguez

Grupo de Investigaciones en Sistemas Agroforestales Pecuarios Amazónicos (GISAPA), Universidad de la Amazonia
Florencia, Caquetá, Colombia
Correo electrónico: gamarrod43@yahoo.com

Bertha L. Ramírez

GISAPA, Universidad de la Amazonia
Florencia, Caquetá, Colombia.
Correo electrónico: belerapa@hotmail.com

Álvaro Guayara

GISAPA, Universidad de la Amazonia
Florencia, Caquetá, Colombia
Correo electrónico: aguayara2001@yahoo.com

Referencias

- FAO, 2003. **Situación de los bosques del mundo**. Roma, Italia, ISBN 92-5-304865-4.
- Ramírez, B., A. Guayara y J. Rodríguez, 2005. **Metodologías participativas para la conformación de una Red Silvopastoril de Productores en tres municipios del piedemonte amazónico colombiano**, Universidad de la Amazonia, ISBN 958-97575-9-6.

El grupo ejecutor expresa su agradecimiento al Fondo para la Acción Ambiental, a la Universidad de la Amazonia y a la comunidad de productores y facilitadores que permitieron, con su apoyo, el desarrollo del proyecto. Sin su colaboración no estaría asegurado el éxito del trabajo.

Una herramienta planificación

Harold Arango Moreno

La metodología que sugiere el CD-ROM de planeación predial participativa busca eliminar el divorcio que comúnmente se presenta entre las instituciones y los habitantes rurales, debido a que permite acuerdos que tienen como referencia el entendimiento mutuo, el diálogo de saberes y la construcción colectiva de soluciones a los problemas encontrados.

En este sentido, la comunicación, la interpretación, la confianza, la horizontalidad y el aprendizaje mutuo son claves para avanzar desde el esquema de considerar al habitante rural como usuario y objeto de un proceso hasta el de reconocerlo como un gestor y sujeto de su propio desarrollo. El reto es buscar que la metodología sustituya lo pasivo por lo activo en el productor. Esto resulta positivo, pues quien toma las decisiones sobre su predio es el productor, lo que permite avanzar en el cumplimiento de sus compromisos en la medida en que se genera un entendimiento con los técnicos que lo acompañan.

Es importante tener en cuenta que el perfil del técnico que acompaña un proceso de colaboración entre una institución y una comunidad o grupo de productores es, tal vez, el elemento de mayor importancia puesto que la participación como tal implica preparar y trabajar con el productor como un coinvestigador. Esto demanda del profesional o técnico un conocimiento de metodologías sociales y didácticas, así como tener la capacidad de establecer, mediante el trabajo en equipo, una visión integral de las situaciones que pueden presentarse en el predio, articulando el ámbito tecnológico al contexto de los productores.

Lo anterior permite que el predio se convierta en un laboratorio donde el intercambio y los conocimientos se producen en doble vía; explora lo que cada uno sabe y lo que todos saben, y evidencia aquello que se ignora. Lo anterior tiene su fundamento en el trabajo conjunto y ayuda a encontrar los requerimientos de información que permitirán avanzar en la planificación del predio. Con apoyo de esta herramienta, se genera una dinámica de calificación que motiva a la organización a abordar con mayor responsabilidad los cambios, arreglos e implementaciones que se plantean para el predio.

Antecedentes

Una intervención institucional con productores situados en cuencas hidrográficas y territorios de interés por su capital natural, puede tener aciertos limitados por varias razones. Aunque se busca mejorar la calidad de vida de las personas y producir de una forma ecológicamente apropiada, muchas veces las metas no se alcanzan porque persiste un divorcio entre quienes intervienen institucionalmente, debido a que los agentes del sector agropecuario suelen tener una visión del manejo de los recursos naturales orientada a la producción, mientras que los agentes ambientales mantienen una visión conservacionista, con un sentido “protector” del manejo de los recursos.

digital para la predial participativa

En el caso de la planeación normativa a escala de territorios, especialmente de cuencas hidrográficas y áreas protegidas (incluyendo su zona de influencia), la escasa participación activa de quienes realmente son los involucrados –los habitantes de las zonas rurales que son afectados por las decisiones que se toman– es la gran limitante para el cumplimiento de las metas establecidas, por positivas que estas sean. Las comunidades tienen que involucrarse en todas las etapas, desde la planeación y el diagnóstico hasta la ejecución, monitoreo y seguimiento, y los procesos de control y evaluación.

Una baja o nula participación social tiene como consecuencia que las comunidades no apoyen el trabajo de las instituciones o simplemente que los programas o proyectos que se realizan no tengan continuidad ni representen soluciones, puesto que los directamente involucrados, los habitantes rurales, no se han apropiado de ellos.

Las formas convencionales de cultivo y uso del suelo; la aplicación indiscriminada de insecticidas, pesticidas y fertilizantes de síntesis química; la tala y quema de los bosques; el aumento de construcciones y su consecuente incremento en la demanda de agua; la falta de conciencia ambiental y el bajo nivel de participación de algunas comunidades, son los temas de mayor relevancia que conllevan a plantear una serie de cambios en el manejo y uso de los recursos en las zonas rurales.

Propuesta

Para mejorar la capacidad de las instituciones y los técnicos en la toma de decisiones y en el desarrollo de estrategias de intervención, es necesario que se apliquen metodologías que busquen el entendimiento mutuo y la construcción colectiva de soluciones a los problemas encontrados. Los procesos de ordenamiento ambiental del territorio deben ser modificados para alcanzar acuerdos y coincidencias entre las instituciones y los productores. Uno de los instrumentos más adecuados para buscar consensos es la planificación participativa de predios campesinos y fincas empresariales porque trabaja sobre el ámbito de interés fundamental para los pobladores, a la vez que constituye la unidad primaria de planificación del territorio.

La herramienta de CIPAV

El Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción (CIPAV) ha desarrollado una herramienta multimedia para orientar los procesos de planificación predial participativa, con una propuesta metodológica que permite la capacitación y, a su vez, la captura de información para un análisis que ayuda a generar un plan de acción específico para un predio o una microcuenca.

Esta herramienta, distribuida en un CD-ROM, se ha elaborado con el fin de ayudar a todos los que trabajan en el medio rural a encontrar una ruta que permita el desarrollo de programas y, al mismo tiempo, el fortalecimiento de las



Carátula del disco compacto que contiene la herramienta digital de CIPAV

comunidades. Las características más relevantes que brinda la herramienta son:

- presenta información resumida sobre la problemática ambiental y la planificación predial (Contexto Andino);
- permite construir una caracterización rápida del predio o microcuenca donde se va a incidir;
- ayuda a sistematizar los aspectos socioculturales de los productores que habitan los predios o microcuencas a intervenir;
- contribuye a la construcción participativa de indicadores de sostenibilidad para las microcuencas o predios;
- ayuda a realizar inventarios económicos a nivel de predio y proyectar escenarios en períodos de tiempo de 20 años;
- cuenta con un editor de mapas de distribución gratuita, con el cual se pueden realizar los mapas de los predios y de las microcuencas;
- permite establecer prioridades para inversión de recursos de acuerdo a los indicadores de sostenibilidad construidos, y
- facilita la elaboración de un plan de acción del predio o de la microcuenca objeto de estudio o intervención. ■

Harold Arango Moreno

Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción (CIPAV)
Correo electrónico: Harold.Arango@cipav.org.co
www.cipav.org.co



Los campesinos documentan sus experiencias: el uso de la fotografía digital en Bolivia

Luis Carlos Aguilar, Orlando Arratia y Anne Piepenstock

Las primeras fotografías tomadas por agricultores en comunidades rurales de Bolivia para documentar y mostrar sus experiencias, abrieron la puerta para buscar una metodología de documentación campesina aplicando tecnologías de la información y la comunicación.

La fundación AGRECOL Andes, con sede en Cochabamba, Bolivia, es un centro regional de información y documentación sobre agroecología y manejo sostenible de recursos naturales. Su trabajo está orientado hacia la gestión de conocimientos sobre estos temas a través de la formación de capacidades y competencias de diferentes actores; la difusión de información por medios diversos; la documentación y sistematización de experiencias; el apoyo a iniciativas locales y el trabajo con redes y la incidencia que estas puedan tener. En el campo de la gestión de conocimientos, AGRECOL Andes privilegia el rescate, la documentación y la sistematización del conocimiento local –apreciando también los aportes del conocimiento que proviene de otras fuentes–, en procesos que llevan a la valoración y a la difusión de un conocimiento frecuentemente implícito, poco valorado y escasamente conocido fuera de su ámbito (ver www.agrecolandes.org).

Las primeras fotografías tomadas por agricultores en comunidades rurales de Bolivia, abrieron la puerta para la documentación campesina

Documentar el conocimiento local implica respetar una tradición de transferencia intergeneracional de conocimientos llevada a cabo por mujeres y hombres, y confiar en su capacidad creativa e innovadora. La documentación basada en la imagen y la palabra hablada abre espacios para el intercambio de conocimientos y experiencias entre comunidades, respetando su propia perspectiva y lenguaje.

El presente artículo rescata los momentos clave de un proceso de comunicación participativa que incorpora creativamente las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en las dinámicas de gestión de conocimientos sobre manejo sostenible de recursos naturales en comunidades rurales de Bolivia. A mediados de 2003, AGRECOL inicia el proyecto “Tecnologías de Información y Comunicación para la documentación e intercambio de experiencias en agricultura ecológica”,

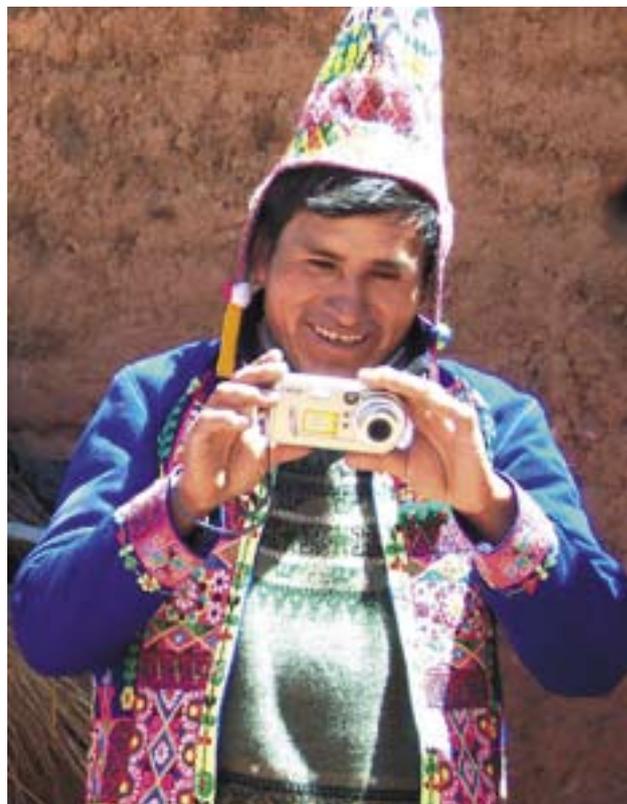


Foto: AGRECOL

Agricultor de Muruqu Marka, Ayllu Layme, norte del Potosí, practicando con el uso de la cámara digital

financiado por el Instituto Internacional de Comunicación para el Desarrollo (IICD), que permite desarrollar y validar una metodología de documentación por los mismos actores locales utilizando cámaras fotográficas digitales.

Antecedentes

Antes de integrar el uso de medios digitales, AGRECOL había acumulado, por más de cinco años, una importante experiencia en la promoción y organización de intercambios entre campesinos, a través de visitas de agricultores de una comunidad a otra. De esta manera los campesinos tenían acceso a información sobre prácticas agroecológicas desarrolladas en otras comunidades para luego experimentar mediante su aplicación en su propia localidad. Si bien esta metodología “de campesino a campesino” tiene resultados interesantes, enfrenta también algunas limitaciones tales como: el costo de los viajes de intercambio, sobre todo cuando estos son largos, la reducida participación de las mujeres que tienen mayor dificultad para ausentarse de sus hogares, y la escasa difusión de las experiencias visitadas entre los miembros de la comunidad que no participaban en los intercambios.

Para lograr una mejor documentación de las valiosas experiencias visitadas durante los intercambios, algunos

participantes utilizaban cámaras fotográficas y grabadoras de sonido. A partir de este hecho, se hizo evidente la necesidad de contar con productos de documentación más sistemáticos y más fáciles de compartir y difundir. Por otro lado, al realizar visitas de intercambio y asistir a ferias locales y otros espacios, los agricultores y agricultoras querían mostrar sus experiencias a otros campesinos, a las autoridades locales y a instituciones.

En este contexto, la fotografía cobra cada vez más importancia entre los agricultores de la región andina, como una forma eficaz de generar interlocución, diálogo intergeneracional y para alimentar espacios de comunicación. Promueve el análisis y el debate en una sociedad que se expresa a través de sistemas de representación iconográfica transmitidos de generación en generación. Los tejidos, grabados, pinturas y cerámica son algunos ejemplos de los medios de comunicación y documentación que las culturas andinas utilizan desde sus orígenes. La imagen juega un papel de gran importancia para mantener viva la memoria colectiva de la comunidad, en tiempos en que problemas como la desvalorización del conocimiento local, tradicional y no comercial, y la migración producen la pérdida de este patrimonio intangible.

Los agricultores y sus familias pasarían a ser fotógrafos en vez de ser fotografiados, de receptores de mensajes pasarían a ser emisores, de meras fuentes serían protagonistas del proceso de gestión de conocimientos

Sobre la base de la experiencia institucional y el contexto sociocultural descritos, el proyecto introdujo cámaras digitales de fotografía como principal soporte tecnológico para la documentación de experiencias de los agricultores. Esta decisión se fundamentó en algunas características de la fotografía digital que la vuelven un medio muy adecuado para la documentación campesina: las cámaras digitales no utilizan película ni requieren procesos de laboratorio para su revelado; las imágenes son instantáneas y pueden ser reproducidas casi sin costo; el manejo de las cámaras es muy sencillo, y se obtienen fácilmente imágenes de buena calidad.

Una vez identificada la tecnología a utilizar, había que pensar en una metodología participativa para lograr que el proceso de documentación involucrase a toda la comunidad y, a la vez, respondiera a sus propias necesidades y decisiones. El desafío consistía en desarrollar una propuesta metodológica capaz de transformar la perspectiva sobre la producción de contenidos locales: los agricultores y sus familias pasarían a ser fotógrafos en vez de ser fotografiados, de receptores de

mensajes pasarían a ser emisores, de meras fuentes serían protagonistas del proceso de gestión de conocimientos. En síntesis, la metodología tenía que buscar que los agricultores asumieran el papel de autores de los documentales desde su propia experiencia y conocimiento.

La metodología

La propuesta metodológica seguida por el proyecto tiene tres momentos fundamentales:

Documentación

Consiste en el rescate y sistematización de experiencias concretas en agricultura sostenible a través de la descripción colectiva de la experiencia; la elaboración participativa de un guión que define las situaciones, actividades y lugares

Foto: AGRECOL



Agricultores del Ayllu Majasalla Mujlli, en la comunidad de Japo K'asa, provincia de Tapacari, Cochabamba, aprendiendo a manejar tecnologías de la información en su telecentro

a ser documentados, así como los medios que se utilizarán (fotografía, entrevistas y dibujos, entre otros) y la realización de la documentación por parte de los facilitadores locales, nombrados por su comunidad y capacitados en el manejo de los equipos digitales (cámaras, grabadoras).

Edición del documento

Consiste en la organización de la información documentada a través de imágenes y sonido en una presentación audiovisual digital o multimedia (ver recuadro). Para este propósito se realiza una capacitación a facilitadores locales en principios básicos de computación. Una primera edición es luego completada en los equipos de la institución.

Validación y difusión

Consiste en la presentación del audiovisual o documental a la comunidad. Durante estas presentaciones, los miembros de la comunidad aportan, corrigen o complementan el documental, que posteriormente será difundido en la misma comunidad y en otras comunidades como parte del proceso de intercambio de experiencias. La presentación audiovisual se presta también para ser difundida por otros medios, tales como: cartillas, programas radiales o fotonovelas cuyo uso y difusión no requiere de equipos de computación y proyección. En muchos casos, los procesos han sido apoyados y acompañados por

Los documentales audiovisuales digitales, también conocidos como presentaciones, generalmente se realizan utilizando el programa o *software* conocido como "PowerPoint". Este programa no es sino una forma de llevar al dominio de la computación lo que antes de la era de las computadoras se hacía mediante el ordenamiento de transparencias o diapositivas, y su proyección con apoyo de sonido registrado en cinta magnética, o bien con la participación de un locutor en vivo. Además de PowerPoint existen otras herramientas digitales para organizar información visual, textual y auditiva en un documento único, fácilmente transmisible o portable. Lo importante aquí no es la herramienta que se utiliza sino el trabajo de organización y documentación que está detrás: la experiencia documentada, el guión elaborado, el conocimiento producido. Y la posibilidad de llamar a las cosas por su nombre: un documental audiovisual digital no puede definirse como un "powerpoint".

(Nota de los editores)

proyectos y ONGs locales, ya que la presencia de AGRECOL en las comunidades no es permanente.

Hacia un proceso de documentación autogestionario

A través de estas actividades básicas del proceso de documentación y difusión, ha sido posible producir contenidos locales y nuevos conocimientos. En los dos años de la primera fase, 15 organizaciones de diferentes regiones de Bolivia han documentado 34 experiencias y han realizado 12 intercambios. Luego de las primeras experiencias con este ciclo de documentación e intercambio, algunas comunidades propusieron seguir documentando experiencias por su utilidad para transmitir conocimientos a sus hijos (una motivación muy importante), difundir las experiencias en sus municipios y captar la atención de las autoridades locales, promocionar sus productos y capacitar a otros agricultores, entre otras razones.

Esto planteó la necesidad de establecer las condiciones básicas para orientar el proceso hacia la autogestión. La primera condición era concretar el acceso de las organizaciones a las TICs necesarias: una cámara digital y una computadora. Para ello se propuso a las organizaciones un convenio mediante el cual el proyecto donaría una computadora y cada organización aportaría una cámara digital adquirida con sus propios fondos. Bajo esta modalidad el proyecto logró fortalecer a cuatro organizaciones en diferentes regiones. Las organizaciones, además, acondicionaron un ambiente especial de la comunidad para instalar su centro de documentación, donde se realizan también los cursos de capacitación en computación para los interesados.

Estas organizaciones tienen ahora un instrumento de gestión, un medio de comunicación y un recurso que contribuye a que sus comunidades, organizaciones e instituciones puedan acceder a la información y conocimientos para avanzar hacia un desarrollo rural sostenible basado en principios agroecológicos.

Documentación colectiva basada en imágenes

En el transcurso del proyecto se ha visto que el proceso de documentación basado en imágenes trasciende la cultura, el idioma, la edad y los niveles de educación. Se ajusta a diferentes temáticas tanto como a necesidades e intereses propios. Cada foto es portadora de sentido y de sensibilidad; en ella hay algo de cada uno y así lo entienden las comunidades, que se han apropiado de la metodología y la tecnología, y han avanzado en innovaciones prácticas de interés para la comunidad, convirtiendo el uso de TICs en un proceso común.

Todos tenemos algo que mostrar, todos tenemos algo que decir, todos somos parte de la comunidad, y es así como se entiende el conocimiento local, como un conocimiento colectivo que

se comparte con otras comunidades y que se enriquece con esta misma práctica. En este sentido, un documental elaborado por un agricultor con el uso de cámaras digitales no interpone ningún tipo de mediación en la estructura del mensaje, que no sea el que los campesinos quieren expresar. No se antepone la técnica fotográfica a la capacidad de significación de una imagen.

La presencia de las TICs en el ámbito rural está creciendo, principalmente a través de la instalación de telecentros comunitarios o comerciales. Sin embargo, este avance en conectividad (acceso a recursos computacionales y de internet) no siempre se refleja en la capacidad de producción de contenidos locales relevantes para el desarrollo local sostenible. La metodología de documentación campesina abre posibilidades para que las comunidades tengan acceso, almacenen y difundan información, pero sobre todo están logrando fortalecer sus competencias para la comunicación. El proceso de documentación fortalece la memoria colectiva y la mantiene viva entre los diferentes actores locales. También sirve como un instrumento para gestionar sus demandas y propuestas ante los gobiernos locales y otras instituciones de desarrollo. Los productos de la documentación se pueden también integrar con otros medios, ya sean convencionales (la prensa o la radio) o nuevas TICs como la internet.

Un documental elaborado por un agricultor con el uso de cámaras digitales no interpone ningún tipo de mediación en la estructura del mensaje

Existe entonces un potencial significativo en la aplicación de tecnología digital para procesos de desarrollo sostenible. El desafío para quienes estamos comprometidos con la gestión local de conocimientos pasa no sólo por la apropiación de las TICs por parte de las comunidades, sino también por lograr que estos procesos sean autogestionarios.

Al terminar la primera fase del proyecto en 2005, AGRECOL busca ahora difundir la metodología entre otras instituciones y organizaciones interesadas. En el futuro, se espera consolidar redes de comunicación para seguir propiciando intercambios de experiencias con el apoyo de las nuevas tecnologías. ■

Luis Carlos Aguilar, Orlando Arratía y Anne Piepenstock
Fundación AGRECOL Andes
Calle Pasos Kanki No. 2134, Cala Cala, Cochabamba, Bolivia
Correo electrónico: info@agrecolandes.org
www.agrecolandes.org

El proyecto "Tecnologías de Información y Comunicación para la documentación e intercambio de experiencias en agricultura ecológica" cuenta también con la participación de Napoleón Calcina en el área de producción de medios audiovisuales interactivos. La documentación completa del proyecto está disponible en un CD interactivo.

Video participativo como herramienta de documentación



Chris Lunch

Las iniciativas locales son, con frecuencia, documentadas y difundidas por foráneos, quienes hacen sus propias interpretaciones durante el proceso y las usan para sus propios fines. O, simplemente, no son documentadas.

El video participativo proporciona una oportunidad para que los pobladores de las áreas rurales puedan documentar sus propias experiencias y conocimientos y expresar sus necesidades y esperanzas desde su propio punto de vista. Insight, una ONG europea, fue establecida como un intento por habilitar a las comunidades y grupos de diferentes partes del mundo para llevar a cabo sus propias formas de desarrollo sostenible basado en las necesidades locales. Insight intenta hacer algo que es muy simple a la vez que obvio: poner las cámaras de video en las manos de los que saben más. No importa si son letrados o analfabetos, ricos o pobres, hombres o mujeres, viejos o jóvenes, el método visual permite que todos puedan grabar y contar su historia, y lograr que su voz sea escuchada. ¡Si una imagen vale mil palabras, un video debe valer un millón!

Todas las personas de una comunidad pueden utilizar el video para documentar y comunicar sus experiencias y puntos de vista. El video participativo es, potencialmente, un aporte importante a los mecanismos de intercambio de información existentes entre agricultores y entre comunidades, tales como el recuento de historias o los mercados locales. Los videos ya terminados pueden ser utilizados para promover la toma de conciencia y el intercambio dentro de la misma comunidad así como en otras comunidades.

¿Por qué video participativo?

El video participativo puede utilizarse para perfeccionar las habilidades de documentación y comunicación, para actividades de apoyo y para la solución de problemas, todo lo cual contribuye al empoderamiento de la comunidad. El video participativo está basado en la comunicación visual y verbal. Como tal, tiene un gran potencial para fortalecer los medios de comunicación y documentación locales que también son, ante todo, visuales y verbales. El video participativo proporciona a los agricultores una manera de comunicar sus ideas, innovaciones, teorías y decisiones, no sólo entre ellos, sino también a los investigadores académicos y a los agentes del desarrollo. Los videos producidos dan pie a una verdadera percepción de lo que se quiere comunicar, más allá de estadísticas e informes. Estos videos pueden ser mostrados a los pobladores de una comunidad, a los políticos, científicos, organismos de ayuda y a aquellos que toman las decisiones a nivel local, nacional y global. El video participativo presenta una perspectiva interna de manera amena sobre la realidad de sus creadores.

Evidentemente, se necesitan equipos especiales para hacer y mostrar videos, pero en la actualidad un número cada vez mayor de ONGs y también de organizaciones comunitarias

tiene acceso a estos equipos. Asimismo, los videos pueden ser copiados fácilmente a discos compactos y ser vistos usando una computadora portátil o a través de internet. De esta manera, el video participativo puede llevar las experiencias y conocimientos locales a una red global, permitiendo que todos los participantes aprendan unos de otros.

El proceso de video participativo

El proceso es, en esencia, extremadamente simple y el equipo necesario se vuelve cada día más asequible. Esta es la manera en la que funciona el proceso:



Foto: autor

Transfiriendo el control de la cámara y del proceso

- las personas de la comunidad aprenden a utilizar el equipo de video a partir de juegos y ejercicios proporcionados por facilitadores externos;
- los facilitadores ayudan a los participantes a identificar y analizar temas importantes en sus comunidades por medio de la adaptación de una gama de herramientas participativas y, luego, planeando cómo mostrar esto en video;
- los mensajes en video son dirigidos y grabados por los grupos locales;
- el material grabado es mostrado a la comunidad a través de proyecciones diarias;
- un proceso dinámico de aprendizaje, reciprocidad e intercambio conducido por la comunidad se pone en marcha, y

El documental de Babakuly

Babakuly quería hacer un video corto con sus vecinos, amigos y familiares para explorar los beneficios del uso de invernaderos en la producción de pequeñas parcelas familiares. Comenzó su video entrevistando a su tío, que fue la primera persona en construir un invernadero en la región (30 años atrás) y es ahora un exitoso productor de rosas y flores cortadas para el mercado local. El tío explicó la importancia de compartir experiencias puesto que hay tanto por aprender. Babakuly organizó luego la grabación de una discusión entre él y un vecino, en la que calculan que una quinta parte del ingreso anual por la venta de productos de invernadero (cuyo precio es cinco veces más alto que el de las verduras de estación) puede cubrir todos los costos asociados. Babakuly concluyó su video explicando que, a pesar de los beneficios económicos obvios, muchos agricultores no pueden usar invernaderos ya sea por falta de conocimientos o por carecer de fondos para comprar los materiales necesarios para su construcción. Sugirió que los videos producidos localmente pueden ser utilizados para transmitir información a los agricultores y que se deberían poner a disposición de ellos pequeños préstamos a corto plazo para ayudarlos a comenzar.

- los videos ya terminados se utilizan para la comunicación con y entre muchas personas y organizaciones diferentes.

Un ejemplo de Turkmenistán

Un ejemplo reciente del uso de video participativo es el proyecto que Insight llevó a cabo en Turkmenistán, Asia Central, en colaboración con el programa Tacis de la Unión Europea. Entre 2001 y 2003, Tacis estableció cinco asociaciones de agricultores voluntarios. El propósito de las actividades fue ayudar a fortalecer a estas nuevas organizaciones comunitarias. El enfoque consistió en capacitar a miembros de dos de las asociaciones para que comunicaran lo que involucra establecer una asociación de este tipo y cuáles consideran que son sus beneficios. Al explicar claramente los propósitos y objetivos de las asociaciones de agricultores a los encargados de establecer políticas a nivel local y nacional, a los investigadores y a los donantes internacionales, se promovió la idea de la innovación conducida por los agricultores y se consiguió apoyo para el concepto de asociaciones de agricultores voluntarios. Este proceso también ayudó a las comunidades rurales a identificar los retos y las oportunidades de desarrollo y a explorar ideas para el futuro.

Uno de los principales problemas identificados por los agricultores fue que muchos de ellos sabían poco acerca de la agricultura familiar. Durante 70 años prevaleció un sistema centralizado de agricultura estatal, en el que las tareas de cada persona estaban muy especializadas. Tras el colapso de la Unión Soviética en 1991 y la gradual liquidación de las granjas estatales, hoy los agricultores alquilan tierras del estado y son responsables de todos los aspectos del proceso agrícola, desde la reparación de los sistemas de riego hasta el cultivo, la cosecha y la venta de los productos en un flamante mercado libre. La gente del pueblo manifestó la necesidad de aprender de los agricultores locales más experimentados y de redescubrir los métodos tradicionales para conservar el agua, almacenar los productos o secar la fruta. Estos conocimientos tradicionales aún existen, pero están en manos de un número reducido de personas. En los pueblos también existen algunas personas que durante el período soviético recibieron un buen entrenamiento en un área específica y que ahora aplican estos conocimientos en sus propias parcelas. Los miembros de las asociaciones de agricultores voluntarios se dieron cuenta rápidamente del potencial del video para registrar y difundir más ampliamente los diversos tipos de conocimiento y para brindar a los agricultores menos experimentados la oportunidad de aprender de los “expertos” del pueblo: innovadores y conservadores del conocimiento tradicional.

Poco después, ya estaban planificando y grabando sus propios videos cortos de capacitación, mostrando herramientas que habían desarrollado, explicando cómo se fabricaban y dando consejos e información sobre cómo cuidar ciertas plantas, entre otros temas. También decidieron hacer un video con un viejo del pueblo reconocido como innovador y especialista en el cultivo de flores para el mercado (ver recuadro). Durante el proceso de realización de estos videos cortos, las grabaciones se presentaron regularmente ante la comunidad en sesiones de proyección organizadas para el final de la tarde. Los agricultores, orgullosos de verse a sí mismos y a sus vecinos en los videos, sentían que sus conocimientos y experiencias estaban siendo reconocidos y valorados. Estas sesiones comunitarias de proyección también generaron un intercambio local de ideas y experiencias, alentando a otros a involucrarse en el proyecto de video participativo.

**El video participativo
proporciona una
oportunidad para que los
pobladores de las áreas
rurales puedan documentar
sus experiencias y
conocimientos y expresar
sus necesidades y
esperanzas desde su propio
punto de vista**

Trabajando con mujeres

En Turkmenistán, como en muchos otros países, es con frecuencia un reto incluir a las mujeres en el proceso de investigación para la acción comunitaria. El equipo facilitador del proceso de video participativo incluyó a una mujer entre sus aprendices. En su opinión sobre la experiencia, ella indicó que los métodos de video participativo posibilitaban obtener resultados en situaciones donde otros métodos de evaluación rural participativa habían fallado. Dio como ejemplo el primer taller al que las mujeres del pueblo habían asistido: “Las mujeres no querían dibujar nada ni discutir ninguno de los problemas. Nos dijeron que estaban muy ocupadas y que querían irse a casa. Entonces, comenzamos a usar herramientas de video participativo y se mostraron muy entusiastas. Hicimos el ‘juego de nombres’, en el que cada persona tiene la oportunidad de entrevistar, grabar y hablar ante cámara. Cuando nos reunimos para ver las grabaciones, las encontramos divertidas y se sintieron orgullosas de lo que habían logrado. Esto realmente rompió el hielo y las hizo sentirse más seguras e interesadas en nuestro proyecto. Al día siguiente nos invitaron a sus casas y reunieron a más mujeres”. Poco después, las mujeres salieron a recorrer el pueblo con el equipo de grabación y se dedicaron a hacer entrevistas a la gente (mujeres por lo general). También produjeron videos cortos. Uno de estos se centró en la pequeña planta procesadora de leche instalada por Tacis. La producción de leche y su procesamiento

son una fuente de ingresos cada vez más importante. No todas las mujeres saben cómo lograr productos de buena calidad y muchas de ellas no tienen la experiencia en el manejo de las exigencias y oportunidades de un mercado libre. Una vez más, el video producido por manos locales consiguió ilustrar y permitió compartir la idea de que los conocimientos, viejos y nuevos, son igualmente importantes en el Turkmenistán posterior al régimen soviético. Este y muchos otros aspectos esenciales de la vida en el pueblo y del conocimiento local no podrían haber sido representados sin la participación plena de las mujeres.

Utilizando los videos para aprender

En el transcurso de un mes, el facilitador del proceso de video participativo en Turkmenistán recopiló y editó una colección de videos cortos que fue mostrada inicialmente en las comunidades donde los videos habían sido producidos. Se les utilizó luego en talleres en otros pueblos como una herramienta para propiciar la autoevaluación y el análisis de la situación. La gente de estos pueblos podía identificar en el video mensajes producidos por personas que se encontraban en la misma situación que ellos. Hubo un murmullo de aprobación entre el público masculino cuando en la película salía un agricultor mostrando las herramientas que había desarrollado para trabajar en sus invernaderos. Discusiones animadas siguieron a la parte del video en que una mujer explica a su marido, que está detrás de la cámara, cómo ahuyentando a las moscas con

El video participativo proporciona a los agricultores una manera de comunicar sus ideas, innovaciones, teorías y decisiones, no sólo entre ellos, sino también a los investigadores académicos y a los agentes del desarrollo

el humo de una planta especial, se previene que malogren las uvas almacenadas (resultó evidente que en el pueblo donde se mostraba el video este método ya no era practicado o quizás había sido olvidado). Se dejaron copias del video a personas claves del pueblo y en las tiendas de alquiler de videos de la localidad.

En Ashbagat, capital de Turkmenistán, el facilitador de video participativo organizó, en la residencia del embajador británico, una proyección de la versión final del video para 30 invitados, entre los cuales se encontraban representantes de alto nivel de varias agencias donantes internacionales, embajadas y organizaciones locales que trabajan en el sector agrícola. La reacción positiva fue unánime. Después de la proyección, hubo una entusiasmada discusión y varias de

Foto: autor



En Ghana, aprendiendo a usar la cámara de video

las agencias donantes se comprometieron a seguir apoyando la formación de asociaciones de agricultores a lo largo y ancho de Turkmenistán. Al día siguiente de la exhibición, la Organización Europea para la Seguridad y la Cooperación invitó al facilitador del video participativo a participar en un grupo de discusión donde se hicieron planes para desarrollar un proyecto de microcréditos en estas y otras comunidades agrícolas. La motivación detrás de este gesto fue en gran parte el documental de Babakuly. El video también se mostró a dos funcionarios de alto rango en el Ministerio de Agricultura de Turkmenistán, quienes manifestaron su interés por los logros del programa Tacis y expresaron su apoyo a la proliferación del modelo de las asociaciones de agricultores voluntarios.

Principales lecciones aprendidas

El proyecto de Turkmenistán ha demostrado que las personas toman el control del proceso de video participativo rápidamente y reconocen su potencial como herramienta para compartir experiencias y conocimientos locales entre los diferentes grupos de agricultores. Los participantes desarrollan más seguridad en sí mismos y el sentido de que pueden mejorar sus propias vidas. Los participantes de un curso reciente en Ghana declararon, durante la evaluación, que se daban cuenta del valor del video participativo para la documentación y participación comunitarias, y también que éste permite que la realidad de las experiencias y la vida de la comunidad puedan ser exploradas y compartidas. Sin embargo, ¿cómo lograr que métodos como este sean incluidos en los procesos generales de decisión política? Creemos que estos métodos guardan la clave para lograr que se cumplan los eslóganes tantas veces repetidos y casi siempre vacíos de: inclusión y participación, e investigación y desarrollo conducidos por el pueblo. ■

Chris Lunch

Insight
3 Maircroft Road, Oxford OX4 3EN, U.K.
Correo electrónico: clunch@insightshare.org
www.insightshare.org

Una versión previa de este artículo fue publicada en la IK Notes Series del Banco Mundial y está disponible en: www.worldbank.org/afr/ik/iknt71.pdf

La Enciclopedia de la Sostenibilidad

Tamara Mohr

En el mundo hay cada vez una mayor conciencia de que los enfoques convencionales para el manejo de los recursos naturales han dado origen a serios problemas de injusticia y conflicto social y a la lenta desaparición de los sistemas locales de manejo de los recursos naturales. Muchos de estos problemas han sido documentados y analizados, y se han organizado varias campañas alrededor de ellos, por ejemplo, sobre los impactos de la Revolución Verde o de la producción agrícola a gran escala para la exportación, o sobre los impactos de los organismos genéticamente modificados. Grupos de personas preocupadas por esta situación se han organizado para discutir, coordinar acciones y realizar campañas con el fin de prevenir mayores daños, así como para revocar las medidas políticas que promueven estos enfoques.



La Enciclopedia en internet (www.bothends.org)

Después de años de trabajo, Both ENDS, una organización holandesa dedicada a temas de medio ambiente y desarrollo que apoya iniciativas ambientales en todo el mundo, ha encontrado que la mayor parte de las solicitudes de información o de apoyo para recolectar fondos y organizar campañas que recibe se refieren a problemas relacionados con los enfoques convencionales para el manejo de los recursos naturales. Al mismo tiempo, ha quedado claro que muchas organizaciones que se acercan a Both ENDS desarrollan iniciativas de manejo de los recursos naturales usando enfoques basados en la realidad, conocimientos y necesidades locales, de manera que sea posible preservar o restaurar ecosistemas frágiles en los que se basa el sustento de la población local. Con esto se ha demostrado que las prácticas sostenibles de manejo de recursos naturales sí existen, sólo que necesitan darse a conocer.

Documentando soluciones prácticas

Luego de una amplia consulta a sus socios, Both ENDS, junto con otras ONGs y organizaciones locales de todo el mundo, acordaron iniciar un proyecto a largo plazo llamado Enciclopedia de la Sostenibilidad para apoyar las iniciativas locales de manejo de los recursos naturales. La Enciclopedia es un nuevo instrumento que apoya a las ONGs y organizaciones de base dedicadas a cuestiones ambientales y de desarrollo,

a documentar sus experiencias, construir capacidades e intercambiar información, así como facilitar el debate público. Los casos descritos en la Enciclopedia permiten a las organizaciones y redes locales mostrar ejemplos concretos de soluciones para los problemas de manejo ambiental, difundiendo formas de lograr un desarrollo social y ecológico sostenible. Estos casos también tienen el objetivo de ayudar a generar un mayor reconocimiento para las muchas iniciativas valiosas a las que raramente se presta atención.

Las iniciativas seleccionadas para ser incluidas en la Enciclopedia de la Sostenibilidad tienen su origen en la experiencia y los conocimientos de la población local, son administradas de abajo hacia arriba e integran el conocimiento tradicional con técnicas modernas. El propósito es establecer una relación de trabajo a largo plazo con organizaciones o iniciativas de este tipo. Gracias al apoyo del Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos y de la ONG Oxfam del mismo país, Both ENDS puede proporcionar apoyo económico en forma de pequeñas subvenciones que permiten a las organizaciones invertir en actividades que pocas veces son apoyadas por los donantes convencionales. Ejemplos de estas actividades son: organizar visitas de intercambio, desarrollar manuales, establecer redes o asociaciones entre las organizaciones para lograr un fortalecimiento mutuo y desarrollar conjuntamente propuestas de políticas basadas en iniciativas concretas y viables.

Las prácticas sostenibles de manejo de recursos naturales sí existen, sólo que necesitan darse a conocer

La Enciclopedia en la práctica

Una parte importante del trabajo es el desarrollo de la descripción de cada uno de los casos, con una extensión de aproximadamente siete páginas. Las organizaciones o grupos reciben apoyo y asesoría, pero son ellos mismos quienes formulan la descripción de los casos, utilizando un formato facilitado por la Enciclopedia. Este formato no sólo proporciona la oportunidad de presentar lo más destacado de una experiencia, sino también el contexto económico y ecológico, así como los obstáculos y retos que se presentan y cómo las personas responden a ellos. La fase de documentación puede tomar varios meses o incluso más de un año, pues no se centra sólo en el producto final, sino que abarca también el proceso y el debate que éste suscita entre los documentadores y Both ENDS.

Objetivos de la Enciclopedia

Los objetivos generales de la Enciclopedia son: ofrecer apoyo adecuado a las iniciativas locales y regionales de manejo de los recursos naturales dentro del marco de la Enciclopedia, basándose en un entendimiento mutuo de las prioridades locales y regionales; intercambiar tales experiencias y lecciones con otras ONGs y organizaciones de base, y llamar la atención de políticos y otros sectores sobre estos ejemplos como forma de ganar reconocimiento e influir en las políticas. La Enciclopedia de la Sostenibilidad contempla tres fases: la primera (1998-2000) tuvo el objetivo de desarrollar y probar el enfoque así como identificar y documentar una variedad de iniciativas sólidas. La fase II (2001-2003) se centró en la expansión del rango de iniciativas y en apoyar a las organizaciones para fortalecer sus casos. La fase III (2004-2006) apunta a promover la reforma de políticas mediante la presentación de un conjunto de pruebas convincentes que demuestren que las estrategias de desarrollo de origen local son con frecuencia viables y mejores que los enfoques convencionales no sostenibles.

Documentar iniciativas sugerentes es de por sí todo un ejercicio. Puede generar debates que contribuyan a los procesos internos de una organización, al contenido de su trabajo o a la forma de presentarse a sí mismos. Pero también es muy difícil para la mayoría de las organizaciones traducir en palabras, concisa y claramente, procesos complejos, especialmente en relación a los antecedentes socioeconómicos o a sus logros. Las circunstancias en las que se desarrolla su trabajo son tan obvias y familiares para las organizaciones o grupos participantes, que les es difícil tomar la distancia necesaria para poderlas explicar claramente a quienes miran desde fuera. La segunda dificultad surge porque puede ser difícil definir con exactitud qué es lo que puede aparecer como un logro concreto en un proceso en curso. Otro reto frecuente es la necesidad de incluir un análisis de la viabilidad económica de una iniciativa específica.

La Enciclopedia se enfoca en seis temas principales: soberanía alimentaria, restauración ecológica, manejo integrado de cuencas, derechos sobre la tierra y manejo natural de los recursos; productos forestales no maderables, y sostenibilidad urbana. Las descripciones finales de los casos incluyen fotografías, enlaces a páginas en internet, información sobre la organización misma y sugerencias sobre material de lectura. Son publicadas en la página en internet de Both ENDS en castellano, inglés, francés, holandés e indonesio (bahasa), y se les utiliza de diversas maneras. Se distribuyen copias impresas a los grupos relacionados, se presentan a un público internacional en conferencias y se usan para contribuir a los debates sobre políticas. Estas descripciones de caso son utilizadas por algunas organizaciones como información básica para recaudar fondos.

A continuación se muestran dos de los casos incluidos en la Enciclopedia: el primero examina una iniciativa exitosa de control biológico de plagas en Bolivia, en la que se utilizan "biorreguladores" como alternativa viable al uso de agroquímicos, y que ya ha sido reconocida oficialmente. Este ejemplo también destaca el papel cumplido como agentes principales del cambio por las mujeres comprometidas con esta iniciativa. El segundo ejemplo describe la experiencia de reforestación aplicando el modelo de forestería análoga, un método para restaurar tierras deforestadas, cuya implementación ha sido documentada en dos ecosistemas diferentes (Ecuador y Sri Lanka).

Control biológico de plagas

El uso intensivo e irracional de fertilizantes, plaguicidas, fungicidas y herbicidas sintéticos en Bolivia es un riesgo permanente para la fertilidad y productividad de los suelos, la calidad de los productos alimenticios, así como para la salud de la población. Al mismo tiempo, los cultivos nativos han sido reemplazados por varias especies de alto rendimiento que fueron promovidas durante la Revolución Verde. El alto nivel de susceptibilidad a plagas y enfermedades de estos cultivos, aunado a la creciente resistencia de las plagas a los productos químicos, ha sido causa de alarma para los agricultores que han sufrido pérdidas importantes en sus cosechas. Los fabricantes internacionales de agroquímicos y semillas "comerciales" y genéticamente modificadas sólo tratan de incrementar la dependencia de estos insumos entre los agricultores.

Es por ello que hace quince años la ONG boliviana PROBIOMA decidió establecer un centro de diagnóstico y producción de biorreguladores. Este centro está desarrollando la producción en masa de biorreguladores, promoviendo el equilibrio existente en la naturaleza que se ha empobrecido o perdido por el uso excesivo de agroquímicos. La técnica está basada en el uso de más de 300 hongos y especies de nemátodos que son capaces de controlar más de 40 plagas y enfermedades en más de 38 cultivos. Esta iniciativa es la primera de su tipo en Bolivia y una de las primeras en América Latina, y PROBIOMA ha logrado ya el registro oficial de los biorreguladores en Bolivia.

La transferencia de biorreguladores a los agricultores se lleva a cabo a través de demostraciones en campo para las asociaciones de agricultores locales. Tomando en cuenta este fin, se ha diseñado una estrategia con facilitadores que cubre diferentes áreas y regiones. Un facilitador es una persona que no pertenece a PROBIOMA, pero que está capacitada en el uso de agentes de control biológico. El facilitador cubre un área específica, que no siempre se encuentra dentro del área de influencia de PROBIOMA y recibe una comisión sobre el importe de la venta de los productos para el control biológico. Alrededor de tres mil agricultores han sido contactados utilizando esta estrategia durante cinco años de actividad en



Foto: Furare

Proyecto de reforestación en el Centro de Información en Los Bancos, Ecuador; uno de los proyectos que han sido documentados e incluidos en la Enciclopedia de la Sostenibilidad

Bolivia, en un área de más de 70.000 hectáreas. El control biológico se aplica también hoy en la industria de la soya en Bolivia en un área de 40.000 hectáreas, habiéndose logrado un aumento de 15 por ciento en el rendimiento de este cultivo.

Restauración de tierras degradadas

El Centro de Investigaciones Neo Synthesis (NSRC), con sede en el pueblo de Mirahawatte, valle del Uva, Sri Lanka, fue fundado como una organización sin fines de lucro y está dedicado a facilitar la investigación. Su principal ocupación ha sido desarrollar métodos de manejo de tierras que reduzcan la erosión de suelos y permitan su formación, mejoren la calidad del agua, fortalezcan la biodiversidad y proporcionen una fuente de ingresos a los agricultores. Desde sus inicios, el NSRC ha trabajado con científicos, estudiantes, agrónomos y representantes del gobierno de Sri Lanka y otros países. A través de la educación, NSRC espera revertir la tendencia hacia la pérdida de bosques y la degradación del medio ambiente a nivel global. También utiliza el poder del mercado para lograr cambios en los patrones de uso del suelo hacia modelos más sensibles al impacto de las condiciones sociales, económicas y ecológicas.

Describir por escrito el trabajo realizado y analizarlo incrementa la claridad de visión sobre éste y la objetividad de las opiniones que uno formule

Un modelo específico de agroforestería y manejo sostenible de ecosistemas que está siendo promocionado por el NSRC es la forestería análoga (ver Ranil Senanayake, "Forestería análoga: una alternativa a 'rozar y simplificar'", en LEISA vol. 16 no. 3, página 14). Este modelo presenta alternativas que permiten recuperar las tierras deforestadas y degradadas proporcionando al mismo tiempo nuevas fuentes de alimento, ingresos y otros recursos para la satisfacción de las necesidades esenciales de los agricultores y sus familias. Los sistemas de forestería análoga son una imitación de la estructura arquitectónica y la función de la vegetación forestal original. El sistema de forestería análoga fue desarrollado a través de la construcción de un modelo que combina los conocimientos locales tradicionales y los de la ciencia moderna. Recupera y valora los conocimientos nativos creando sistemas que resultan familiares a las sociedades tradicionales. Al mismo tiempo, puede satisfacer las necesidades actuales de las comunidades locales en lo que respecta a mantener la biodiversidad, a la vez que proporcionar alimentos e ingresos a su población en constante incremento.

Impacto de la Enciclopedia

La exitosa experiencia de documentación de los métodos de control biológico en Bolivia permitió encontrar apoyo para un programa de manejo responsable de productos de soya que involucra a dos mil productores de soya a pequeña escala. Adicionalmente, se están documentando más experiencias de producción orgánica de soya y se ha obtenido apoyo para la

documentación de la investigación sobre la conveniencia del control biológico como medio para restaurar suelos degradados y contaminados. El haber incluido el caso de PROBIOMA en la Enciclopedia ha traído como consecuencia que su página en internet sea frecuentemente visitada por organizaciones y asociaciones de todo el mundo que buscan información sobre el control biológico de diferentes plagas y enfermedades que aquejan a los cultivos. El impacto de la producción de soya es un tema importante en la agenda de cabildo tanto de PROBIOMA como de Both ENDS; esta última es una organización que actúa como secretariado de la Coalición Holandesa de la Soya. El trabajo práctico de PROBIOMA contribuye al debate sobre la producción responsable de la soya en América Latina y a la lucha, hoy en curso, contra el uso de organismos genéticamente modificados.

La distribución de los estudios de caso sobre forestería análoga ha contribuido a generar interés en la técnica y ha alentado la formación de la Red Internacional de Forestería Análoga, la cual ofrece la oportunidad de intercambiar experiencias además de semillas y plantones entre los diferentes grupos participantes. Esta red también organiza talleres de capacitación para grupos interesados en aprender sobre forestería análoga y está trabajando en el establecimiento de un sistema internacional de certificación para productos de jardines forestales. También están promocionando el modelo entre el mayor número posible de entidades gubernamentales, ONGs, institutos de investigación y otros interesados.

En Sri Lanka, Both ENDS está colaborando con el gobierno holandés, varias organizaciones locales, una sociedad pública y una plantación comercial de té para elevar el método de forestería análoga a nivel de plantación. El Rainforest Tea (Té de la selva) será producido, vendido y etiquetado como "ecológicamente sostenible, socialmente responsable y económicamente viable".

Influenciando a los creadores de políticas

Es difícil para las organizaciones de base y las ONGs captar la atención de la comunidad científica o conseguir apoyo político y financiero. Por ejemplo, en el manejo de plagas de los cultivos, donde tales organizaciones fomentan técnicas de manejo integrado de plagas, existe la tendencia de que cualquier ayuda económica que esté disponible sea orientada hacia las actividades comprendidas dentro de las corrientes predominantes. Frente a los grupos de presión dominantes que representan a fuertes intereses privados (por ejemplo, contratistas comerciales, políticos) las alternativas ecológicas con frecuencia deben enfrentar dudas, prejuicios y hasta oposición.

Además de fortalecer el trabajo de desarrollo a nivel local, regional o nacional, el objetivo de la Enciclopedia de la Sostenibilidad es también unir fuerzas a nivel internacional y convencer a los políticos. Por ejemplo, luego de una presentación en la conferencia de las Naciones Unidas sobre la desertificación, llevada a cabo en 2005, el gobierno de Zimbabwe demostró gran interés en apoyar la reproducción de los proyectos de forestería análoga en zonas de tierras áridas. El gobierno cubano también está interesado en implementar la forestería análoga a gran escala para restaurar los suelos degradados. En Sri Lanka, la Empresa Estatal del Agua apoya proyectos de forestería análoga a gran escala con agricultores locales para limpiar el agua del subsuelo de los pozos de agua potable y grandes reservorios para el consumo de agua en la ciudad. Además, se ha establecido con éxito un sistema de certificación para productos de jardines forestales, los cuales han sido introducidos a los mercados locales e internacionales. El modelo también está siendo utilizado en áreas devastadas

por el tsunami (diciembre de 2004) para restaurar las barreras naturales y garantizar la seguridad alimentaria de grupos vulnerables.

A lo largo de los años, los esfuerzos de defensa legal basados en casos documentados en la Enciclopedia han conducido al desarrollo conjunto de propuestas, tales como una sobre el manejo de cuencas hidrográficas en la que organizaciones de todo el mundo presentaron estrategias innovadoras, desarrolladas localmente, que demuestran cómo los enfoques desarrollados de abajo hacia arriba, que toman en cuenta los ecosistemas, pueden ser reproducidos y ampliados de manera que tengan una influencia en las decisiones a nivel nacional y de la cuenca. Both ENDS se ha unido también a varios socios de la Enciclopedia para preparar y presentar su trabajo y puntos de vista en reuniones internacionales, tales como el Foro Mundial del Agua, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible y varias conferencias con representantes de las Naciones Unidas. Both ENDS también facilita el establecimiento de contactos entre iniciativas similares o ayuda a los grupos para inspirar a otros a replicar su trabajo. Esto lleva al establecimiento de confederaciones y redes con base en diferentes países o incluso diferentes continentes. Ejemplos de ello son: la Red Internacional de Forestería Análoga, la Asociación de Minería Responsable y el Programa de Intercambio de Productos Forestales no Maderables, cuyo objetivo es el intercambio de información y experiencias, así como el fortalecimiento de las iniciativas locales relacionadas con estos temas en el sudeste asiático. El apoyo de Both ENDS, sin embargo, también puede resultar en la cooperación

entre grupos locales, como es el caso del Foro de Asesoría Legal y Ambiental en Bastar, un distrito del sur del estado de Chattisgarh en el centro de India.

El proyecto de la Enciclopedia es una actividad en curso y esta documentación de iniciativas juega un papel importante en otros proyectos y programas de Both ENDS. En muchas ocasiones constituye la base de nuestro trabajo, ya que reconocemos el valor intrínseco del proceso de documentación, así como la posibilidad de utilizar, en muchas circunstancias, las experiencias documentadas. Describir por escrito el trabajo realizado y analizarlo incrementa la claridad de visión sobre éste y la objetividad de las opiniones que uno formule. Uno de los retos aún por resolver es cómo documentar las iniciativas de manera que convencen a los políticos y susciten la atención de otras personas involucradas en este tema. ■

Tamara Mohr

Encyclopedia of Sustainability, Both ENDS
Nieuwe Keizersgracht 45, 1018 VC Amsterdam, Países Bajos
Correo electrónico: tm@bothends.org
www.bothends.org

Más información:

Association for Responsible Mining: www.communitymining.org
Non Timber Forest Products: www.ntfp.org
PROBIOMA: www.probioma.org.bo



Foto: autores

Entrevista con
agricultores y
agricultoras

Sistematización de experiencias: saber construido participativamente

Simone Ribeiro, Fernanda Testa Monteiro y Eugenio A. Ferrari

Las entidades que actúan en el campo de la construcción del conocimiento agroecológico desarrollan acciones y procesos con características distintas a partir de valiosas fuentes de aprendizaje. La sistematización de estas iniciativas posibilita no sólo su divulgación sino también la existencia de una instancia de aprendizaje para todos los participantes comprometidos con el proceso, permitiendo mejorar, enriquecer y transformar sus prácticas. El Centro de Tecnologías Alternativas (CTA) de la Zona da Mata (municipios del estado de Minas Gerais en la región sudeste de Brasil) está realizando esfuerzos para sistematizar algunas experiencias relacionadas con su estrategia metodológica de trabajo. Este artículo plantea algunas reflexiones y lecciones que son fruto de este proceso y relata la experiencia de sistematización del Programa de Formación de Agricultores y Agricultoras en Sistemas Agroecológicos de Café Orgánico (PFA), presentada en el II Encuentro Nacional de Agroecología realizado en Recife en junio de 2006.

Sistematizar es más que ordenar

Entendemos por sistematización no solamente el hecho de agrupar y ordenar informaciones sino también, y sobre todo, la reflexión crítica y la identificación de las lecciones o aprendizajes sobre la experiencia vivida y sobre el camino recorrido. Así, la sistematización implica la generación de nuevos conocimientos útiles, tanto para los involucrados en la experiencia como para otros agentes que se propongan iniciar intervenciones similares.

El objetivo de la sistematización del PFA fue reconstruir y asimilar, de forma participativa, la experiencia de este programa de formación, tanto en lo que se refiere al contexto como a las estrategias metodológicas utilizadas, recuperando las impresiones y vivencias de cada uno de los involucrados y evaluando los impactos en la vida de los agricultores y agricultoras monitores, en la práctica de las entidades asociadas y en la promoción pública de la agroecología, para convertirlos en fuente de nuevos conocimientos.

**La sistematización
implica producir nuevos
conocimientos que sean útiles
tanto para los involucrados
en la experiencia como
para otros agentes que
se propongan iniciar
intervenciones similares**

El PFA buscaba valorar la experiencia acumulada por los agricultores con la producción en sistemas agroecológicos, potenciando estas experiencias a través de un proceso formativo constituido por tres ejes específicos complementarios: 1) encuentros temáticos definidos, inicialmente, a partir de las demandas de la producción orgánica de café, pero ampliados a lo largo del programa para tratar de mostrar la complejidad de las cuestiones que giran alrededor de la agroecología; 2) experimentación de prácticas e innovaciones en el campo agroecológico llevadas a cabo por los agricultores monitores en sus propiedades, y 3) socialización de los conocimientos construidos colectivamente con otros agricultores, creando una nueva referencia de asistencia técnica y extensión rural en la cual los propios agricultores asumen un papel central en la ampliación de la escala del proceso de innovación tecnológica.

Para llevar adelante esta tarea se organizó un equipo de sistematización que quedó como responsable de la realización del proceso, tanto en el plano teórico-metodológico como en el aspecto práctico. Este equipo estuvo compuesto por tres miembros permanentes del equipo técnico del CTA, una asesora y dos estudiantes de la Universidad Federal de Viçosa (UFV), como practicantes.

Rescatar, organizar, resumir y devolver información para analizarla sin perder de vista los objetivos y el carácter de la sistematización representó una ganancia en términos de tiempo y calidad de la información obtenida

El análisis de la sistematización se sustentó en tres grandes ejes, los cuales fueron separados en componentes y, para una mejor organización de la información y del análisis, se adoptó una matriz sugerida por Hurtado (2001) a partir de ejes y componentes.

En el cruce de los ejes con los componentes fueron insertadas las preguntas orientadoras que enfocaban la situación inicial (antes del programa), el proceso de intervención y la situación final (los resultados e impactos). Estas preguntas apoyaron y orientaron la búsqueda de la información relevante, la recopilación y la selección de la información existente, posibilitando un análisis que proporcionara la base para sacar conclusiones y lecciones. Para cada cruce se formularon varias preguntas, por ejemplo: ¿Cuál fue el papel de los monitores y cuál su participación en el rediseño del método? ¿Cómo fueron socializados los conocimientos por los monitores hacia otros agricultores (qué facilitó la divulgación y qué la dificultó)? ¿Cuál es la contribución de los diferentes elementos del método en los impactos y en la promoción de la agroecología? ¿Qué es lo que la entidad, las organizaciones socias y los

agricultores involucrados en el proceso harían nuevamente de la misma forma?

El proceso

Para garantizar la inclusión de las diferentes percepciones del proceso, consideramos la formación de tres grupos distintos: los agricultores monitores participantes del PFA, el equipo del CTA y los socios. Este último grupo se subdividió en dos: las entidades representativas de los agricultores y otras entidades. El proceso de sistematización duró seis meses, cumpliendo los siguientes pasos:

Foto: autores



Encuentro con los agricultores-monitores del programa para la devolución de información y extracción de lecciones parciales

- definición del equipo y de la metodología de sistematización, elaboración de los ejes y componentes, y de las preguntas orientadoras (con el equipo del CTA y agricultores del PFA);
- investigación documental e implementación del itinerario de entrevistas para completar las informaciones necesarias;
- realización de entrevistas (fueron hechas individualmente o por grupos en encuentros y reuniones);
- devolución y análisis de la información, y obtención de lecciones parciales en reuniones y encuentros con cada uno de los grupos por separado;
- análisis en conjunto y obtención de lecciones: encuentro de todos con todos;
- elaboración del documento final, y
- la elaboración de productos para la divulgación de la experiencia, sobre la marcha.

Otros proyectos de sistematización del CTA:

Programa de Desarrollo Local

Experiencia con Sistemas Agroforestales

Proceso de Creación e Implantación Participativa del Parque Estatal de Serra do Brigadeiro

Experiencia del STR de Araponga con la "Conquista de Tierras"



Foto: autores

Encuentro final para el análisis y extracción de lecciones conjuntas

Aprendizajes

Podemos aportar algunas lecciones aprendidas con la sistematización:

Cuando se inicia un proceso de sistematización, identificar el foco de interés, así como los aspectos prioritarios de análisis es tan importante como la definición clara de los objetivos, dada la frecuente tendencia a buscar y obtener un amplio abanico de información –considerada siempre muy importante–, lo cual trae muchas dificultades para el análisis y la obtención de lecciones útiles. Rescatar, organizar, resumir y devolver información para analizarla sin perder de vista los objetivos y el carácter de la sistematización representó una ganancia en términos de tiempo y calidad de la información obtenida.

La metodología de sistematización, tal como fue utilizada en este caso, se aplica especialmente a experiencias complejas, como son las estrategias metodológicas de intervención de las entidades que actúan en la promoción de la agroecología. Métodos más simples pueden ser utilizados para sistematizar innovaciones agroecológicas implementadas por agricultores en sus sistemas de producción. En el PFA, por ejemplo, varias familias cuentan o narran sus experiencias a través de folletos de dos páginas, ilustrados con fotos, generando así instrumentos de gran eficacia para los procesos de comunicación entre agricultores. Las formas más simples de sistematizar no impiden, con todo, que muchos de los principios de la metodología utilizada puedan ser aplicados.

La metodología implementada permitió que todos los involucrados en la experiencia participasen del proceso de sistematización, no sólo como informantes sino como sujetos, contribuyendo con sus diferentes percepciones para la interpretación, reflexión y análisis de la información; aprendiendo con el proceso y transformando su práctica. A los agricultores, el proceso les permitió, por ejemplo, dar visibilidad al papel preponderante asumido por ellos en la implementación del programa y en la acumulación del conocimiento y la información generados. Los representantes de las organizaciones de agricultores salieron del proceso con una noción más amplia de los impactos del programa y más convencidos de la posibilidad real de otras estrategias de asistencia técnica y extensión rural, lo que generó motivación

y fortaleció a la asociación. Los profesores y profesoras de la UFV identifican formas innovadoras para abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje incorporando nuevos métodos, inclusive en sus aulas. En el equipo del CTA, los conocimientos acumulados por las personas responsables del PFA fueron socializados con los demás y las innovaciones metodológicas pudieron ser incorporadas en otros programas. Quedó más claro cuáles eran los aspectos que deberían ser modificados y cuáles mantenidos en otros programas de formación.

A partir de la interpretación crítica del proceso vivido y considerando todo el contexto, la sistematización fue también un intercambio de saberes para el aprendizaje colectivo. Estos espacios de reflexión y construcción colectiva de aprendizajes fueron extremadamente valiosos y motivadores para la transformación de la práctica de las entidades involucradas, propiciando el avance de su trabajo. Esta característica de innovación es inherente al proceso de sistematización.

La sistematización fue también un intercambio de saberes para el aprendizaje colectivo

El proceso de sistematización por sí solo permite que las personas y entidades involucradas rompan con circuitos establecidos e incorporen nuevas habilidades útiles para favorecer su fortalecimiento institucional.

Fue enriquecedor y placentero ver y oír a hombres y mujeres, agricultores y técnicos, jóvenes y adultos formulando y reformulando sus visiones del mundo. El proceso de sistematización, partiendo del saber con participación de todos, da nuevo sentido a lo vivido y al conocimiento elaborado a partir de la reflexión sobre lo vivido. Como dice Paulo Freire: “... el conocimiento más crítico de la realidad, que adquirimos a través de su descubrimiento, no opera por sí solo el cambio de la realidad ... pero al develarla, con todo, da un paso para superarla”.

Simone Ribeiro

Centro de Tecnologías Alternativas de Zona de Mata
Correo electrónico: simone@ctazm.org.br

Fernanda Testa Monteiro

Correo electrónico: fernandamonteiro@hotmail.com

Eugenio A Ferrari

Centro de Tecnologías Alternativas de Zona de Mata
Correo electrónico: ferrari@ctazm.org.br

Referencias

- Chavez-Tafur, Jorge, 2006. **Ordenando y analizando. Una metodología para la sistematización.** Asociación ETC Andes, Lima, Perú (nueva edición en prensa).
- Freire, Pablo, 1970. **Pedagogía del Oprimido.** Siglo XXI Editores, México.
- Holliday, O. J., 1996. **Para sistematizar experiencias.** UFPB/ Editora Universitaria.
- Hurtado, A.D., 2001. **Guía metodológica para la sistematización de experiencias.** Secretariado Rural Perú-Bolivia.

Seguimiento de fincas para el progreso hacia la sostenibilidad



Karl North y Donn Hewes

Northland Sheep Diary es una pequeña finca lechera de régimen forrajero que mantiene en la actualidad un hato de cincuenta ovejas lecheras, sus corderos y cuatro caballos de tiro en tierras altas relativamente pobres de la región montañosa de Nueva York. Sus productos comerciales son el queso, la carne, las pieles de carnero, lana y tejidos, y, ocasionalmente, sidra de manzana. Hemos estado administrando la finca desde 1985 y, durante su desarrollo, nos hemos interesado en cómo medir su progreso hacia la sostenibilidad.

En la actualidad se están desarrollando muchas herramientas diferentes para medir la sostenibilidad. Una de las más interesantes es la que utiliza gráficos de red para resumir visualmente los patrones de sostenibilidad. Los gráficos son multidimensionales; contienen tantos ejes como indicadores de sostenibilidad se quieran medir. La técnica se encontró en Cuba, donde estaba siendo utilizada en un intento por aprehender las dinámicas del progreso hacia la sostenibilidad en fincas que habían sido rediseñadas para ser agroecosistemas integrados. El caso presentado por Fernando Funes y Marta Monzote (2001), por ejemplo, incluía indicadores tales como la producción de leche (medida en toneladas por hectárea) o la diversidad de vida silvestre (en número total de especies). Su idea era establecer una medida visual de fácil lectura del progreso total de un sistema con un número pequeño de variables. Estas variables están generalmente definidas de manera que el movimiento sobre un eje que se aleja del centro indica progreso en ese indicador. Así, un incremento en el área de la red indica progreso general (ver gráfico 1).

Estos gráficos pueden estar basados en un conjunto aproximado de estimados, fácilmente establecidos en cualquier momento dado. Los indicadores se miden con una escala que va de uno a cien en cada eje, enfoque que permite incluir medidas cualitativas como la satisfacción del agricultor. El gráfico cubano, aunque derivado de números absolutos y un cálculo cuidadoso, muestra una escala común para todos los indicadores y es, por lo tanto, más fácil de leer.

Esta herramienta pone al descubierto una serie de temas relacionados con el manejo agrícola. Antes que nada, muestra el progreso o la regresión del sistema a través del tiempo, algo que resulta crucial para entender cómo funciona. El gráfico de red nos fuerza a ver y pensar sobre la relación cambiante de todos los indicadores y nos recuerda que todas estas variables son interdependientes. También nos muestra cuán importante es considerar qué se va a medir y con qué unidades de medida. Los indicadores seleccionados por los cubanos, por ejemplo, reflejan un enfoque particular en cuanto a la autosuficiencia en materia de insumos; consideran el rendimiento energético y demuestran indiferencia respecto a las ganancias económicas.

Un gráfico de red para nuestra finca

Al tratar de aplicar la misma técnica nos dimos cuenta de que existe un número casi ilimitado de cosas que podrían ser utilizadas para medir la sostenibilidad. Para empezar, hicimos

una lista de más de 20 indicadores, incluyendo referencias a la producción de materia orgánica en el suelo, la fertilidad del suelo, la diversidad de plantas, la producción de queso y de corderos, las ganancias económicas, la diversidad animal y la reforestación. Para crear un gráfico representativo tratamos de mezclar y combinar varios indicadores al mismo tiempo, considerando cómo se relacionan unos con otros, cómo

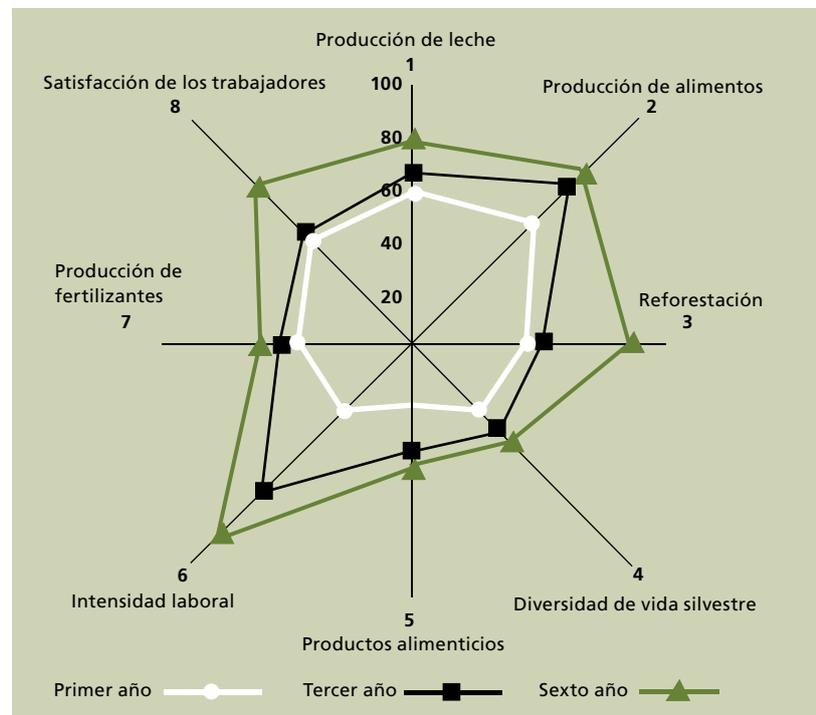


Gráfico 1. Red que mide el progreso hacia la sostenibilidad en una finca cubana

Fuente: F. Funes-Monzote y M. Monzote, 2001

reflejan otras medidas que pueden ser dejadas de lado y, lo más importante, cómo demuestran lo que creemos que son los aspectos más importantes de la sostenibilidad para nuestro proyecto. Poco a poco, a través de un proceso de ensayo y error, encontramos indicadores que encajaban muy bien con nuestra finca y nuestros objetivos. El gráfico 2 muestra el esquema consistente en los ejes indicadores que seleccionamos. El círculo corta cada eje en el punto designado como el ideal o el objetivo a largo plazo para ese indicador, de manera que 100 por ciento en la escala representa satisfacción total.

1. Productividad de la finca

La productividad de una finca se mide normalmente por el monto de sus ingresos; nosotros queríamos evitar esto debido a que los ingresos de nuestra finca provienen de una economía que no recompensa a la sostenibilidad y, por lo tanto, pone precios a nuestros productos que pueden diferir de lo útiles que son. El plan de nuestra finca compensa esto con ingresos no generados por la finca, bajos insumos, esfuerzos por lograr

Indicador	Unidades	Escala básica	Escala relativa	% 1992	% 1996	% 2002
Productividad de la finca	Libras de queso por acre	0-50	0-100	62	70	48
Salud de las ovejas	% sin problemas de salud	0-100	0-100	79	78	94
Crecimiento de los corderos	% que alcanza peso de mercado (70 libras)	0-100	0-100	40	19	23
Autosuficiencia en insumos	Ganancias netas en USD como % de las ganancias brutas	0-100	0-100	28	42	36
Producción de fertilizantes	Cargas de esparcadoras de compost por acre	0-15	0-100	16	20	17
Autosuficiencia energética	Horas de tracción animal como % del gasto monetario en compra de energía	0-50	0-100	26	14	10
Eficacia de mano de obra	Horas al día por acre de trabajo en las tierras	0.48-0.12	0-100	63	83	98
Satisfacción de los trabajadores	% de valores de calidad de vida satisfechos	0-100	0-100	60	65	70

Cuadro 1. Unidades de medida, escala e indicadores de progreso hacia la sostenibilidad

eficacia en cuanto a mano de obra y la venta de productos con valor agregado. Ya que el queso es nuestro producto más importante, nos decidimos por utilizar las libras de queso por acre como un indicador adecuado de nuestra productividad.

2. Salud de las ovejas

Luego consideramos la salud de nuestros animales: si puede ser mantenida o mejorada a la vez que se reducen las intervenciones médicas, el trabajo excesivo y los insumos caros, estamos logrando cierta medida de sostenibilidad. La salud de los animales también refleja directamente los esfuerzos por mejorar la fertilidad del suelo y aumentar la diversidad del forraje, ya que nuestro ganado depende casi totalmente de nuestro propio forraje. Elegimos el porcentaje de ovejas y carneros sin problemas de salud en un año determinado como medida de la salud de las ovejas.

3. Crecimiento de los corderos

Debido a que en nuestra finca lechera destetamos a los corderos a las tres o cuatro semanas, hemos conseguido que solamente una porción de ellos alcance el peso de mercado en una sola estación. Los demás son vendidos a pérdida como corderos de engorde. El crecimiento de los corderos es importante para la productividad global de la finca; pensamos que su crecimiento, medido por el porcentaje de corderos que alcanzaron el peso

de mercado en una estación, agruparía a un número de otros temas relacionados con la sostenibilidad, incluyendo el control de las poblaciones de parásitos internos, la fertilidad de las ovejas y su capacidad como madres, la salud de los pastizales y la calidad nutritiva del forraje.

4. Autosuficiencia en cuanto a insumos

La expresamos con un indicador que muestra el progreso en la reducción de compra de los insumos más importantes: heno, trabajo de henificación, gastos médicos, semillas, suplementos alimenticios para ganado, mantenimiento y fertilizantes. A pesar de nuestra preocupación sobre el uso de valores de mercado, decidimos medir la autosuficiencia en insumos a partir de los ingresos netos obtenidos como un porcentaje de los ingresos brutos. Al hacer esto estamos siguiendo un indicador importante de rentabilidad.

5. Producción de fertilizantes

Estamos de acuerdo con la posición cubana según la cual, para lograr la sostenibilidad, debemos maximizar la producción de fertilizantes en la finca. Debido a su importancia, decidimos incluirlo como rubro aparte de la autosuficiencia global en cuanto a insumos. Nuestra unidad de medida es la cantidad de cargas de la esparcadora de compost por acre, como porcentaje del índice de fertilización que estimamos necesitar para mantener nuestros suelos en su potencial máximo de fertilidad.

6. Autosuficiencia energética

En este caso, una vez más, creamos un indicador aparte porque la energía es el motor de toda la actividad y es de suma importancia. Aunque la razón de calorías producidas a calorías consumidas en la producción de la finca parecía un buen indicador, elegimos uno más simple pero menos preciso: horas de tracción animal utilizadas como porcentaje de dólares gastados en comprar energía. Por ahora, hemos marcado el punto de referencia ideal de manera un tanto arbitraria en 100 por ciento. A pesar de la falta de equivalencia dimensional, creemos que este indicador sigue adecuadamente nuestros esfuerzos por lograr la autosuficiencia energética en el futuro cercano. Esperamos desarrollar una medida más precisa más adelante.

7. Eficiencia de la mano de obra

Aunque el manejo sostenible de sistemas biológicos normalmente requiere más mano de obra que cuando se siguen métodos industriales, podemos reducir y quizás aun superar estas pérdidas en rendimiento de la mano de obra encontrando maneras sostenibles de hacer trabajar a la naturaleza. Podemos monitorear esto de manera bastante simple siguiendo los cambios en las horas trabajadas al día por acre, estimando un total ideal. Nos decidimos por un punto de referencia superior a 0,12 (0,6 por persona) horas al día por acre, considerando que dos personas deberían ser capaces de hacer funcionar nuestra finca de 100 acres (un acre equivale a 0,405 hectáreas)

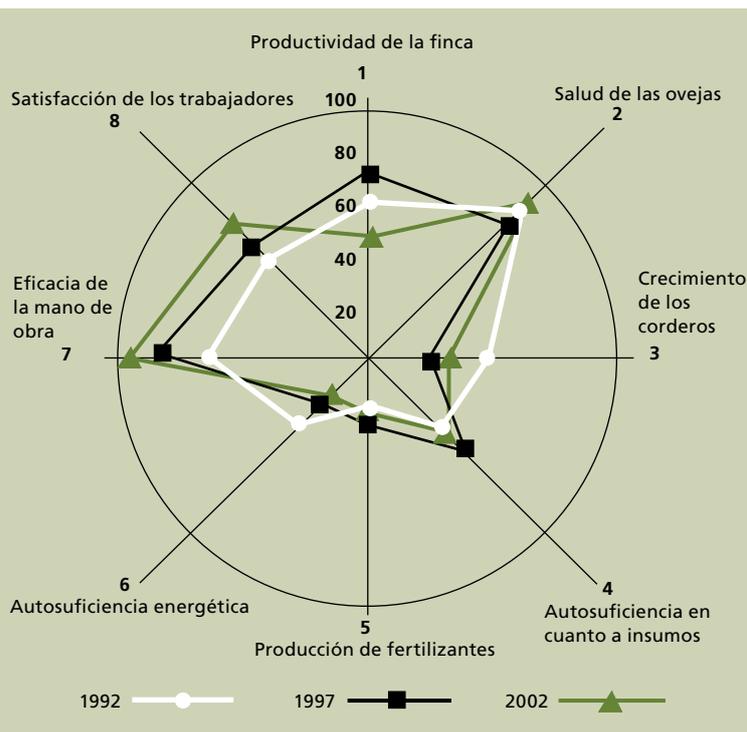


Gráfico 2. Red de progreso hacia la sostenibilidad de Northland Sheep Dairy

trabajando seis horas diarias. Ya que estas dos personas no pueden trabajar más de 48 horas al día, fijamos el punto de referencia inferior en 0,48 (0,24 por persona).

8. Satisfacción de los trabajadores

La supervivencia de la agricultura requiere que los agricultores gocen de una calidad de vida adecuada, pero la satisfacción de los trabajadores es tal vez imposible de cuantificar. La medimos haciendo un estimado de qué tan bien satisfacen nuestras actividades agrícolas los valores de calidad de vida en nuestra meta integral y representándolo en el gráfico de red como un porcentaje de 100 por ciento de satisfacción.

Estos indicadores, aun si sus unidades de medida son bastante básicas, sirven a la función para la que fueron previstos: mostrar tendencias aproximadas en las variables y también patrones de interdependencia que propician un mejor manejo. El cuadro 1 muestra: las unidades de medida para cada indicador, los límites superior e inferior en las medidas presentadas, cómo los datos "crudos" empalman con la escala de 0-100, y el porcentaje del ideal logrado en los años 1992, 1997 y 2002. Todo esto aparece resumido en el gráfico 2.

Reflexiones sobre cómo mantener y aumentar la fertilidad del suelo sin incrementar los insumos externos, nos llevaron a concebir un proyecto para plantar árboles en los campos de forraje

La sostenibilidad en Northland Sheep Dairy

Nuestro gráfico de red no logró mostrar el progreso constante hacia la sostenibilidad que era claramente visible en el ejemplo cubano. Encontramos diferentes explicaciones para ello. Algunos de nuestros indicadores, tales como la salud de las ovejas y el crecimiento de los corderos, son sensibles a los cambios anuales del clima y otros factores, por lo que las tendencias generales deberían tomar en cuenta los promedios de varios años. Por otro lado, la disminución en el crecimiento de los corderos durante un periodo de diez años reflejó de manera precisa el incremento gradual de la población de parásitos que atacan a las ovejas en la finca. Esto se generó a partir de una decisión táctica que nos ha permitido seguir en el negocio desde 1985: nuestro deseo de maximizar la producción lechera, nuestra fuente principal de ingresos, aún cuando es muy difícil implementar nuestro plan de control de parásitos con una población de ovejas que representa una carga animal demasiado alta.

Pero hay otras razones más generales para las variaciones que se observaron a través de los años. Luego de haber estado sometida durante muchas décadas a prácticas agrícolas extractivas, nuestra tierra no había sido productiva. Prácticamente comenzamos a hacer agricultura de cero y no contábamos en el país con modelos de crianza de ovejas lecheras que pudiéramos seguir. Muchas veces emprendimos

prácticas agrícolas que habían sido muy poco probadas en la región pero que podían constituir, en el largo plazo, un sistema sostenible, aun si ello significaba un progreso lento durante los primeros años.

Aún así, el gráfico muestra que hubo algo de progreso en muchos indicadores desde 1992 hasta 1997. La posterior reducción en ciertos indicadores se debe a nuestra decisión de utilizar los mismos indicadores para 2002, año en que empezamos a alquilar tierras que casi duplicaron el tamaño total de nuestra finca. Los datos de 2002 muestran que los indicadores se comportan de manera diferente cuando se les mide por acre. El incremento en el tamaño de la tierra hace que la productividad de la finca y la producción de fertilizantes, ambas medidas por acre, entren en regresión, al menos temporalmente. Medir estas variables de manera diferente podría demostrar que ha habido progreso, ya que en términos absolutos estamos todavía incrementándolas. Al medirlas por acre recordamos el reto de alcanzar tanto el potencial de producción sostenible en la nueva área de la finca, como el de la restauración de su capital ecológico, lo que ya habíamos logrado parcialmente en la propiedad original.

Al mismo tiempo, la eficiencia en mano de obra, también medida por acre, aumentó en 2002 hasta casi alcanzar el ideal porque trabajamos el doble de tierra con sólo un poco más de mano de obra que antes. El reto que se nos revela aquí es cómo mantener esta eficiencia en mano de obra, un tanto artificial, mientras aumentamos la producción hasta alcanzar su completo potencial en la tierra nueva. ¿Podemos diseñar prácticas de manejo que ahorren trabajo o añadir mecanismos de ahorro de trabajo sin perder lo avanzado en otros indicadores, tales como la autosuficiencia en insumos? Este indicador perdió sustento en 2002, cuando comenzamos a invertir en los nuevos acres de tierra en una manera que sólo producirán rendimientos en el largo plazo.

Nuestro indicador de autosuficiencia energética, las horas de tracción animal como un porcentaje de insumos energéticos adquiridos, muestra una caída constante durante el periodo de tiempo incluido en el gráfico de red. Al medir sólo la tracción animal entre otros productos energéticos generados en la finca, le damos a este indicador un valor engañosamente bajo, aunque originalmente la finca era muy eficiente en el uso de energía en comparación con la mayoría de las demás fincas. Aun así, este indicador ilustra con precisión la falla de no haber compensado el alza de los precios de la energía con un incremento en la producción energética de la finca.

Finalmente, la satisfacción de los trabajadores, aunque ha mejorado ligeramente, se encuentra aún muy lejos de ser la ideal, a pesar de la alta calidad de vida en la finca. Esto se debe a la naturaleza integral del indicador, que refleja no sólo lo que sucede en el conjunto mínimo que podemos controlar, sino también el estado de la nación y otros conjuntos más amplios, reflejando nuestra comprensión de la interdependencia final de todos ellos. A juicio nuestro, el estado de la nación y del mundo empeoraron mucho durante el periodo de diez años (1992-2002), en contraste con el alto nivel de calidad de vida en la finca.

Beneficios para el manejo de la finca

La simple decisión de utilizar una herramienta para el seguimiento de la sostenibilidad nos ayudó a planificar nuestro trabajo, dirigiendo las actividades hacia el progreso en los indicadores que seleccionamos para el modelo inicial del gráfico de red. A lo largo de los años, como resultado de nuestras reflexiones, nuestra finca vio algunos cambios. La inclusión de un indicador de la producción de fertilizantes

Sobre el método Famacha

La desparasitación ocasiona estrés en el animal y el parasitismo produce variaciones del eritrograma, por lo que han surgido nuevas estrategias como el método Famacha para, de una manera rápida y económica, valorar el estado hematológico del animal y su relación con la carga de infestación parasitaria, tomando como referencia la coloración de la mucosa conjuntival, y decidir entonces la desparasitación (Van Wyk *et al.* 1997). Para ello se ha preestablecido una escala, desarrollada de acuerdo con estudios de la relación entre el hematocrito y la coloración de la mucosa. Su uso se ha extendido en África y América Latina.

(Nota de los editores)

en la misma finca, por ejemplo, aguzó nuestro enfoque en la preparación de compost. Ahora añadimos una cama de aserrín en el establo de los caballos con el fin de mejorar la calidad del producto final, incrementando así el contenido del componente de carbono. Esto no sólo añadirá más carbono al suelo, sino que también mejorará la retención de nutrientes en el proceso de compostaje. Aunque es un insumo externo que la finca debe adquirir, el aserrín es un subproducto abundante y barato de los aserraderos industriales de la localidad.

De manera similar, al haber reflexionado sobre el indicador de energía, tenemos ahora varios planes para alcanzar la autonomía energética. Estamos cambiando gradualmente los caballos de tiro por mulas porque éstas realizan más trabajo por unidad de alimento. Estamos planeando el uso de energía eólica en pequeña y gran escala para generar electricidad (diez kilowatts) y bombear agua de los estanques. Hemos cavado un segundo estanque para recolectar el agua de superficie y, por gravedad, abastecer la provisión para el ganado, minimizando el bombeo de pozos profundos. A una escala más pequeña, planeamos recolectar agua de lluvia para irrigar algunos de los invernaderos y jardines. Una cava para quesos, actualmente en construcción, reducirá nuestro uso de electricidad para refrigeración. Estamos considerando construir una casa de frío y una para ahumar, y así reducir en mayor proporción nuestra dependencia de insumos energéticos externos.

Reflexiones sobre cómo mantener y aumentar la fertilidad del suelo sin incrementar los insumos externos, nos llevaron a concebir un proyecto para plantar árboles en los campos de forraje. Esperamos que, en el largo plazo, sus raíces profundas capturarán los nutrientes del suelo que actualmente se cuelean debajo del nivel de las raíces de nuestras especies forrajeras. Hasta el momento hemos plantado acacias de tres espinas (*Gleditsia triacanthos*), una leguminosa arbórea que deberá incrementar la fijación de nitrógeno. Estamos haciendo pruebas para descubrir cuánto espacio debe haber entre los árboles y qué tan densamente se les debe plantar, de manera que brinden sombra al ganado y sea posible seguir cosechando el forraje mecánicamente, a la vez que el estiércol del ganado que descansa se pueda esparcir a lo largo y ancho del campo. Estamos considerando podar los árboles a baja altura (práctica conocida como *coppicing*) para que rebroten, de manera que parte de su vegetación esté al alcance del ganado y le sirva de alimento.

Un último cambio en el manejo de la finca desde que comenzamos a utilizar el gráfico de red se centra en los indicadores de salud y productividad del ganado. Ahora utilizamos el método Famacha, que mediante el análisis del color de la conjuntiva del ojo –más que el análisis fecal– permite de una manera rápida valorar el estado hematológico del animal y su relación con las cargas de infestación parasitarias en las ovejas (Van Wyk *et al.*, 1997). Y a partir de la incorporación de las tierras alquiladas podemos mantener a

los corderos vulnerables a los parásitos en pastizales libres de lombrices, desde su nacimiento hasta que van al mercado.

Conclusiones

A pesar de estarse generando una mayor atención en el tema, un sondeo de la literatura sobre la evaluación de la sostenibilidad sugiere que este tema se encuentra aún en sus albores. Nuestros intentos por crear una herramienta tampoco han sido concluidos, por lo que no hemos hecho medidas cuantitativas de los efectos de los cambios descritos anteriormente que nos permitan añadir una nueva red al gráfico, prefiriendo por ahora reconsiderar cuáles indicadores funcionan mejor y qué unidades de medida podrían ser más adecuadas.

El área de relaciones sociales sostenibles puede ser la que más necesita ser revisada. Necesitamos una medida más exhaustiva de la salud social que la satisfacción de los trabajadores por sí sola. Creemos que construir y mantener el capital social es importante para la sostenibilidad. Por ejemplo, necesitamos una comunidad local de vecinos que coman nuestros productos, evitando así la necesidad de embalarlos y enviarlos como lo hacemos ahora. Los indicadores apropiados deben medir no sólo la salud y el bienestar de las personas de la finca y sus relaciones, sino también la fuerza de las relaciones de la finca con la comunidad que la rodea y la salud de su orden social y económico.

La visualización gráfica de cambios en indicadores importantes de sostenibilidad en una sola página revela no sólo si ha habido progreso o regresión en el todo que es la finca, sino también algunas de las dinámicas de interdependencia de las variables. De esta manera nos ayuda a tomar decisiones que benefician al todo, en vez de beneficiar sólo a algunas partes en detrimento de otras. Los gráficos de red cuantificados con precisión son una manera de proceder para los científicos que utilizan un enfoque de sistemas para evaluar a lo largo de cierto tiempo experimentos de investigación realizados *in situ*. Al ser utilizados en una forma simplificada y rápida, pueden ayudar a los agricultores a pensar en sus estrategias de manejo de una manera holística, tal como hemos intentado demostrar en un primer intento con un gráfico de red del progreso hacia la sostenibilidad en la finca ovejera Northland (Northland Sheep Dairy). ■

Karl North

Northland Sheep Dairy
Marathon, Nueva York, E.U.A.
Correo electrónico: northsheep@juno.com

Donn Hewes

Northland Sheep Dairy
Marathon, Nueva York, E.U.A.
Correo electrónico: tripletree@flare.net

Referencias

- Funes, Fernando *et al.*, 2002. **Sustainable agriculture and resistance: Transforming food production in Cuba** (Agricultura sostenible y resistencia: transformando la producción de alimentos en Cuba). Food First Books, Oakland, California, E.U.A.
- Funes-Monzote, Fernando y Marta Monzote, 2001. **Experiencia cubana de integración entre ganadería-agricultura sobre bases agroecológicas**. En *LEISA Boletín de ILEIA* vol. 16, no. 4.
- Maser, Omar, Marta Astier y Santiago López-Ridaura, 2000. **Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evaluación MESMIS**. Mundi-Prensa, México.

Una versión previa de este artículo fue publicada en la página web de *Managing Wholes* <http://managingwholes.com>, y también está disponible en la página de *Northland Sheep Dairy*, www.geocities.com/northsheep/index.htm

El proceso de sistematización de LEISA

Marta Madariaga y Marcos Easdale

Durante parte de 2004 y la primera mitad de 2005, el equipo editorial de LEISA revista de agroecología condujo un proyecto piloto de sistematización, intentando probar una metodología especialmente diseñada para facilitar el proceso. Ellos querían demostrar que al contrario de lo que comúnmente se cree, las experiencias de campo pueden ser descritas y analizadas fácilmente, y que hay mucho por ganar al hacerlo.

Sistematización

La sistematización se refiere a un proceso que busca organizar la información resultante de una experiencia de campo (sea esta un proyecto o una actividad), con el fin de analizarla detalladamente y sacar lecciones de ella. El objetivo principal es generar un nuevo conocimiento a partir de una actividad. Sin embargo, los procesos a través de los cuales ésta se realiza, tales como reflexiones y validaciones cuidadosas constituyen objetivos en sí mismos.

La sistematización es un proceso que puede contribuir a documentar nuestras actividades diarias. Hace posible el mirar en detalle lo que se viene realizando y reflexionar críticamente sobre lo que se está logrando, algo que generalmente, por muchas razones diferentes, no ocurre. El proceso ayuda a quienes están involucrados con un proyecto a mirarlo desde otra perspectiva, de tal manera que puedan resaltarse los aspectos positivos de una experiencia así como los que podrían ser mejorados. La sistematización nos obliga a pasar por un proceso de autocrítica y estar abiertos a las opiniones y sugerencias derivadas de la interacción con otros.

Mientras muchas metodologías diferentes han sido desarrolladas y presentadas durante los últimos años, el equipo editorial de LEISA revista de agroecología estuvo interesado en desarrollarlas más, poniendo mayor énfasis en el análisis y, por esto, diferenciando claramente un proceso de sistematización de una mera descripción. También estuvieron interesados en utilizar un procedimiento fácil de seguir, con la esperanza de que esto motivara que más personas lo inicien.

El proceso

El método sigue tres fases, mediante las cuales se organizan la información y las opiniones de los involucrados a través de una serie de cuadros. Esto facilita el ver si la información está completa o no. La primera fase consiste en seleccionar y describir la experiencia o proyecto que será sistematizado. No todo lo que una organización hace puede ser sujeto de un

Foto: Jorge Chavez-Tafur



Compartiendo e intercambiando las lecciones aprendidas en uno de los grupos de discusión

proceso de sistematización y solamente se puede analizar una experiencia o proyecto cada vez. Por esto, el proyecto necesita ser descrito independientemente del resto de las actividades de la organización. Esto puede ser realizado fácilmente usando el cuadro 1. El título, la ubicación, los participantes, los objetivos y las estrategias relativas al proyecto, en particular, se presentan claramente en las columnas del cuadro.

La segunda fase consiste en describir las actividades realizadas y los logros alcanzados en el período de tiempo escogido. Todos los resultados deben ser descritos aquí, incluyendo aquellos resultados inesperados, las dificultades afrontadas y los resultados u objetivos que no fueron alcanzados. Al llenar la información en el cuadro 2, donde se describe la experiencia, se tendrá una completa descripción del proyecto seleccionado. A partir de ahí, para convertir esta fase simplemente descriptiva en una sistematización, nos trasladamos hacia la fase más importante del proceso: el análisis. Aquí, las opiniones, las críticas y los juicios de valor de todos los participantes son recolectados y presentados con el propósito de analizar el proyecto críticamente. Esta es también la parte más difícil del proceso. Primero es necesario definir algunos criterios para evaluar el éxito del proyecto. Algunos ejemplos

Título	Área (localización)	Grupo meta	Fecha de inicio y duración	Objetivos	Estrategia	Componentes
Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones	Valles cordilleranos en la Patagonia, provincia de Neuquén, Argentina	Agricultores de pequeña escala	Mediados de 2003, por tres años	Favorecer la toma de decisiones calificadas para el desarrollo agrícola sostenible	Presentación de la información a través de modelos de simulación y de un Sistema de Información Geográfica (SIG)	1. Planamiento 2. Trabajo de campo, recolección de información 3. Análisis grupal 4. Presentación final

Cuadro 1. Delimitación

Nota: Los cuadros incluidos son síntesis del trabajo desarrollado por el INTA. Versiones más completas de los mismos pueden consultarse en: www.leisa-al.org.pe/sist/participantes/INTA/index.html

Componentes	Actividades	Componentes	Dificultades	Resultados inesperados
1. Planeamiento	<ul style="list-style-type: none"> Definición de lo que se debe compilar Distribución de tareas 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidación del grupo 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de abandonar algunas actividades previas 	
2. Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> Compilación de información Sesiones de retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de aspectos claves; análisis de la información encontrada Opiniones de los agricultores 	<ul style="list-style-type: none"> Grandes distancias entre los pueblos Falta de tiempo de los miembros del equipo 	<ul style="list-style-type: none"> Las ventajas de un enfoque interdisciplinario se hacen evidentes
3. ...	• ...	• ...	• ...	• ...

Cuadro 2. Descripción de la experiencia

Criterio 1			
Indicadores de participación	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos desconocidos
Participación de los agricultores	<ul style="list-style-type: none"> Fue planeada pero no tuvo lugar; los agricultores no estaban convencidos 		<ul style="list-style-type: none"> Contribución potencial
Involucramiento de las instituciones locales	<ul style="list-style-type: none"> Mucha voluntad 	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere una constante presión de la coordinación del proyecto; todos están muy ocupados 	
Participación del equipo del INTA	<ul style="list-style-type: none"> Buena, especialmente los dos primeros años 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultades para acceder a la información, la distribución de tareas no era totalmente clara 	<ul style="list-style-type: none"> Los motivos de una falta de interés general en el último año
Criterio 2			
Indicadores de ...	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aspectos desconocidos
...	• ...	• ...	• ...

Cuadro 3. Análisis

de estos criterios son: la participación de la comunidad, la sostenibilidad o la replicabilidad del proyecto. Para poder medir en detalle los logros del proyecto de acuerdo a los criterios definidos, es muy útil identificar algunos indicadores (ver cuadro 3). Los criterios y los indicadores deben acordarse en conjunto. Cuando se llena el cuadro, es esencial incluir las diferentes opiniones de todos los involucrados en el proceso. El análisis busca las razones que están detrás de los resultados y de los logros, y no debe repetir la información de la segunda fase. El producto de esta fase es la identificación de algunas lecciones aprendidas y recomendaciones. Una mirada más profunda al análisis permite la identificación de lo que puede ser presentado como nuevo conocimiento, resultado de un proyecto de la organización en una localidad específica.

Finalmente, los distintos cuadros son la base para presentar la sistematización de un proyecto o experiencia en la forma que se prefiera, por ejemplo, escribiendo un artículo, un documento o incluso haciendo un video.

Buscando participantes (¿o conejillos de Indias?)

La metodología ya ha sido presentada y ha sido probada exitosamente con varias instituciones en el Perú. Asimismo, el equipo de LEISA revista de agroecología estuvo interesado en probarla con organizaciones o instituciones en otros países. Esto significó replazar los talleres presenciales con el correo electrónico o internet. Para ello se añadió una sección especial

al sitio en internet de LEISA (www.leisa-al.org.pe/sist/) y luego se desarrolló una hoja informativa electrónica para suscitar el interés en el proyecto piloto e invitar a los lectores a comentar las sistematizaciones, además de las comunicaciones regulares que los editores mantienen con ellos.

No fue difícil encontrar algunas organizaciones interesadas en probar la metodología. Muchas instituciones y organizaciones habían respondido a la Encuesta a los Lectores enviada con la revista en 2003, donde también se preguntaba si los lectores conocían una experiencia que pudiese ser descrita y analizada. Se presentaron muchas ideas, incluyendo la nuestra ("Desarrollo de un sistema de apoyo a la toma de decisiones"). Esta fue la manera como fuimos invitados a tomar parte en el proyecto de sistematización y, como proyecto de la estación experimental del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), aceptamos con entusiasmo. Interesados en aprender más de nuestra propia experiencia y al mismo tiempo, en obtener una mejor idea de cómo proseguir con ella, añadimos el proyecto de sistematización a nuestra lista de actividades.

Junto a otras instituciones de América Latina, comenzamos a organizar la información y las actividades que teníamos en nuestro proyecto de acuerdo a los cuadros de cada fase de la metodología (tal como brevemente se han descrito más arriba). Luego se nos pidió que enviásemos esto junto con

toda la información adicional que pudiésemos considerar importante, y todo esto se puso en línea. Fue entonces posible para los visitantes del sitio en internet de LEISA ver esta sección, independientemente de dónde estuvieran, y dar sus comentarios, los cuales podían ser incorporados de inmediato. Esto generó un interesante intercambio, el cual permitió que nosotros y todos los otros participantes pudiésemos clarificar ideas y ajustar todo lo que había sido dicho. También tuvimos comentarios del equipo de editores, que nos ayudó a completar la descripción y el análisis incluyendo información que no había sido originalmente considerada. Esto nos ayudó a mirar nuestro propio trabajo desde otro ángulo, todo lo cual se hizo para mejorar el proceso de sistematización, ayudándonos a alcanzar nuestro objetivo original: la producción de nuevo conocimiento.

Todo el proceso fue complementado con un taller realizado en Lima, en agosto de 2005. Aparte del encuentro con todos los otros participantes, el taller fue útil porque tuvimos la oportunidad de presentar lo que habíamos logrado con el proceso de sistematización y, al mismo tiempo, analizar las ventajas y las limitaciones de la metodología. También discutimos las ventajas de usar internet y el correo electrónico, y la necesidad de tener un manual que nos pudiese ayudar a finalizar el proceso, y también a otras instituciones deseosas de iniciar un proceso similar.

Resultados

Como se puede apreciar en los ejemplos incluidos en la sección de sistematización de la página en internet de LEISA, el proceso nos permitió presentar nuestro trabajo en forma detallada y completa. Al mostrarlo a otros, fuimos capaces de verlo con mayor claridad. Es por esto que hemos podido aprender de nuestra propia experiencia, no solamente en el sentido del aprendizaje desde nuestras actividades cotidianas, sino más bien obligándonos a adoptar un punto de vista crítico y mirarnos a nosotros mismos y lo que hacemos. Junto con esto, sentimos que seguir el proceso incrementó nuestra capacidad de analizar nuestro quehacer y también sirvió para darnos cuenta de que un proceso de sistematización puede, de hecho, ser muy útil. La aplicación correcta de una metodología de sistematización asegura que los resultados de nuestro trabajo sean cada vez más exitosos.

Uno de los aspectos más importantes del proceso ha sido la posibilidad de ser visto en todo el mundo a través de internet y de la versión impresa de la revista por las personas que leen LEISA revista de agroecología cada trimestre. La etapa final de la metodología nos posibilita compartir conocimiento, información e incluso la misma metodología de sistematización.

Pero, con relación a la metodología en sí misma, con frecuencia sentimos que la terminología usada puede llevar a confusión; por ello, puede ser necesario esclarecerla o explicarla más en detalle. Al mismo tiempo, la selección de criterios e indicadores para el análisis puede propiciar tendencias como las de priorizar las virtudes y logros del proyecto pasando sobre los errores o las dificultades encontradas. La responsabilidad reside en los responsables del proyecto o de la experiencia que está siendo analizada.

Internet ha demostrado ser una muy buena herramienta para este trabajo, al facilitar el acceso a la información a nivel mundial y la interacción simultánea con muchos usuarios. Pero su uso se limita a los directamente involucrados en el proceso. Por ello, el reto reside en cómo hacer que los lectores y los visitantes del sitio en internet se interesen más en la sistematización. Esto último se vincula a una de nuestras

observaciones durante el desarrollo del proceso, donde algunas de nuestras experiencias que habían sido sistematizadas recibieron más comentarios o sugerencias que otras, lo que nos hace pensar en lo mucho que contribuye la participación externa a los resultados finales. El tener más visitantes interesados tiene que estar relacionado con el análisis más detallado de su actual contribución a un proceso como este.

El grupo de organizaciones involucradas en este proceso está formado sólo por aquellas interesadas y deseosas de seguirlo. Considerando el universo latinoamericano, con un gran número de instituciones trabajando en desarrollo rural y en proyectos que merecen ser descritos, analizados y difundidos, puede parecer que los participantes eran pocos. Por lo tanto, pensamos que sería muy útil trabajar en la difusión de esta metodología, asegurando que todos aquellos interesados en documentar su trabajo tengan la oportunidad de tomar parte en un proceso como este y de recibir los insumos y contribuciones de otros.

Recomendaciones

Es común asociar un proceso de sistematización con una etapa de evaluación final, una vez que el proyecto o programa ha concluido. Habiendo tomado parte en esta experiencia, sentimos que es recomendable incluir un proceso similar en tres diferentes etapas de un proyecto: cuando está siendo formulado (la etapa de planeamiento), durante la implementación (monitoreo en curso) y también al terminar (la revisión final). Igualmente, reconocemos que el tiempo y otros recursos necesarios para conducir este proceso de forma efectiva necesitan ser tomados en cuenta como parte del mismo proyecto. Estos recursos deben ser asignados desde el inicio para no correr el riesgo de que más tarde no estén disponibles.

Nuestra experiencia también nos ha mostrado que no es una herramienta para ser usada por todos los involucrados en un proyecto, que los ayudará a establecer vínculos más fuertes entre ellos mismos y, al mismo tiempo, contribuirá a que miren su proyecto como una totalidad. Por tanto, la sistematización no debe ser una actividad dejada para sólo algunos miembros de un equipo.

Finalmente, vale la pena reconocer que existen dos obstáculos principales para un proceso de sistematización. En primer lugar, nos encontramos abrumados por la información y la necesidad de establecer filtros para que leamos sólo lo interesante puede, eventualmente, resultar una barrera que no podremos sobrepasar. En segundo lugar, debemos reconocer que el tiempo siempre parece ser un factor limitante, especialmente para nuevas iniciativas, las cuales no son adoptadas inmediatamente por los que podrían beneficiarse de ellas. Iniciativas futuras deben seguir el ejemplo de la iniciativa aquí presentada, la cual trató de promover proyectos a través de hacer el seguimiento al proceso y, al mismo tiempo, interactuar. Al considerar que existen tantas organizaciones que comparten realidades y problemas comunes, puede ser interesante crear un foro donde se puedan encontrar, intercambiar experiencias y opiniones, y juntas enriquecerse con el análisis de sus trabajos. ■

Marta Madariaga y Marcos Easdale

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
CC 277 (8400) Bariloche, Río Negro, Argentina
Correo electrónico: mmadariaga@bariloche.inta.gov.ar;
measdale@bariloche.inta.gov.ar

Referencias

- Chavez-Tafur, Jorge, 2001. **El qué antes del cómo: la sistematización del Proyecto Cumbaza**. *LEISA revista de agroecología*, vol. 17, no. 3.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) www.fao.org/bestpractices/index_es.htm?lang=es

Este nuevo sitio en internet de la FAO sobre las “mejores prácticas” proporciona una serie de resúmenes que introducen algunas de las mejores prácticas en las áreas de trabajo de la FAO. Proporciona enlaces a otros recursos con información sobre soporte técnico. Las prácticas han sido divididas por temas y han sido adoptadas exitosamente en muchas regiones. Son de naturaleza interdisciplinaria. Estos resúmenes representan un primer paso importante en la síntesis del amplio espectro de experiencia de la organización a través de programas y proyectos para hacerla más ampliamente disponible no sólo para aquellos dentro del secretariado y en los programas de cooperación técnica de la FAO, sino también para los que crean y ponen en práctica las políticas. El objetivo es el de servir de inspiración a la acción para todos aquellos que tratan temas similares.

PSO

www.pso.nl

PSO es una organización para el desarrollo de capacidades en organizaciones de la sociedad civil de países en desarrollo. Busca contribuir al combate estructural contra la pobreza mediante el fortalecimiento de capacidades de la sociedad civil, lo cual consigue a través del apoyo a organizaciones de los Países Bajos y de sus socios en otras regiones. Su metodología permite a las organizaciones ampliar y fortalecer sus conocimientos y capacidades. Su Centro de Documentación (Knowledge Centre) permite que la experiencia acumulada de muchas organizaciones esté ampliamente disponible (aunque los contenidos están en inglés, el Centro de Documentación contiene interesantes publicaciones en castellano). También se promueve el aprendizaje y el desarrollo de nuevas herramientas y métodos para apoyar los procesos de construcción de capacidades.

Centro Internacional de Información y Documentación de los Pueblos Indígenas (CIIDPI)

www.eurosur.org/TIPI/rciidpi.htm

El Centro Internacional de Información y Documentación de los Pueblos Indígenas (CIIDPI) ha promovido acuerdos y convenios con algunas organizaciones para desarrollar prácticas, participación y uso común de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la documentación, comunicación e intercambio de información. El CIIDPI asume la necesidad de sistematizar la documentación producida por el movimiento indígena en particular y todos los documentos que se producen sobre el movimiento indígena en general, con el objetivo de difundir la realidad de los pueblos originarios. La página contiene información sobre el Taller Internacional de Periodistas Indígenas, que constituye un espacio

interactivo de comunicación, información y promoción de los Derechos de los Pueblos Indígenas. El mayor aporte para el movimiento indígena consiste en la transferencia de tecnología y conocimiento que se hace desde el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz a través del Centro de Informática, dirigida a la administración documental de una base de datos con salida y entrada a través de internet, y la generación un tesoro para indexar la documentación. El objetivo primordial es la sistematización de las formas de apropiación de las nuevas tecnologías por los pueblos indígenas. La actualización de la información contenida en la página del CIIDPI está siendo llevada a cabo a través del nuevo portal de servicios a las organizaciones de desarrollo conocido como GLOOBAL (ver siguiente reseña).

GLOOBAL, la cooperación internacional en red

www.gloobal.net - www.gloobal.info

GLOOBAL es fruto de la voluntad política y el esfuerzo de muchas organizaciones y redes que han optado por la confluencia y la complementariedad para generar un recurso innovador al servicio de la sociedad civil y la construcción del nuevo concepto de ciudadanía. GLOOBAL busca el acceso a la información y la apropiación de las nuevas tecnologías, uno de los retos más importantes que tienen las organizaciones y movimientos sociales en el siglo XXI para responder con eficacia a las necesidades locales situadas en los escenarios globales. El portal es un sistema integrado de información y comunicación que aspira a convertirse en recurso estratégico al servicio del desarrollo. Incluye dos secciones de gran utilidad para quien busca mejorar sus estrategias de documentación, las secciones de metodologías y de herramientas, dentro del capítulo “Catálogos”.

FIDAMERICA

www.fidamerica.cl/seccion.php?seccion=71

La red FIDAMERICA tiene el propósito de mejorar la eficiencia de los proyectos de reducción de la pobreza rural apoyados por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), estimulando y facilitando procesos de comunicación, de aprendizaje y de gestión del conocimiento. En su página en internet es posible encontrar una sección de actividades y servicios que contiene manuales de capacitación como el de “Sistematización de experiencias locales de desarrollo agrícola y rural”, una guía metodológica para apoyar el trabajo de los técnicos de campo y de las organizaciones rurales en el ámbito del desarrollo agrícola y rural, y “El uso de internet en apoyo al desarrollo rural”, destinado a fortalecer la capacidad de los proyectos para obtener y gestionar información y conocimientos relevantes para la promoción del desarrollo sostenible de las familias campesinas y de las regiones rurales pobres en que trabajan.

Choike, un portal sobre la sociedad civil del Sur

www.choike.org/nuevo

Choike es un portal destinado a mejorar la visibilidad de los contenidos producidos por las ONGs del Sur. Es una plataforma donde las organizaciones pueden difundir su trabajo y a su vez alimentarse de diversas fuentes de información organizadas desde la perspectiva de la sociedad civil del Sur. Choike ofrece: un directorio de ONGs del Sur organizado por temas; un buscador que permite rastrear información en los sitios de las ONGs; una selección de contenidos producidos por las ONGs y de información relevante para la sociedad civil y quienes estén interesados en sus puntos de vista; informes especiales sobre temas claves que proporcionan información básica y muestran los distintos puntos de vista, especialmente la posición que la sociedad civil ha adoptado frente a ellos, y difusión de acciones y campañas de las ONGs. Choike es el nombre mapuche de la Cruz del Sur, la constelación que ayuda a los viajeros a encontrar su camino. Del mismo modo, Choike.org ayuda a los usuarios de internet a encontrar los mejores contenidos del Sur en la red. Choike es un proyecto del Instituto del Tercer Mundo, ONG en estatus consultivo especial ante el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas con sede en Montevideo, Uruguay.

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)

www.ciat.cgiar.org/inicio.htm

El Centro Internacional de Agricultura Tropical promueve la circulación del conocimiento y el aprendizaje en las organizaciones de investigación y desarrollo, así como la creación de redes de comunicación en comunidades rurales. Entre sus actividades está el desarrollo de la metodología "Historias de innovación", que permite a las personas construir un registro escrito de sus innovaciones. La metodología permite a los involucrados en un proceso de innovación reflexionar sobre lo que han hecho para mejorar su desempeño. Actualmente esta metodología se encuentra en crecimiento en países como Honduras, Colombia, Bolivia y Nicaragua.

Instituto Internacional para la Investigación y el Desarrollo (IICD)

www.iicd.org/espanol

El IICD apoya la realización de estrategias de desarrollo sostenible a nivel local y en las manos de los protagonistas directos de las actividades de desarrollo, a través de habilitar a las organizaciones y a los inversionistas locales en el uso efectivo de las TICs, según sus propios términos, y de actuar como catalizador de las lecciones aprendidas y del intercambio de conocimientos referidos a las TICs entre las organizaciones locales y la comunidad internacional. La recopilación y divulgación de buenas prácticas y lecciones aprendidas es una de las herramientas del IICD en su papel de gestor del conocimiento. Entre sus principales actividades está la promoción de redes locales de información. Como parte de sus iniciativas, el IICD ha lanzado un portal destinado a promover las experiencias locales de uso del conocimiento y de aprovechamiento de las nuevas tecnologías: www.icconnect-online.org. En esta página todas las colaboraciones son obra de los protagonistas de las experiencias locales. Aunque tiene una sección dedicada a América Latina, los contenidos de IConnect se encuentran en inglés (IICD sí cuenta con una versión en castellano de casi todos sus programas principales).

La Iniciativa de Comunicación

www.comminit.com/la

La Iniciativa de Comunicación es el primer proceso de desarrollo regional de The Communication Initiative, alianza entre organizaciones internacionales de desarrollo interesadas en invertir recursos en el cambio del pensamiento, las políticas y la práctica de la comunicación. La Iniciativa de Comunicación se creó para complementar y ampliar la acción de The Communication Initiative en Iberoamérica; sostiene con el proyecto global una relación orgánica para alcanzar objetivos comunes, pero con estrategias adecuadas a las necesidades de la región. Su misión es convertirse en un espacio para compartir, debatir e impulsar la comunicación efectiva para el cambio social en Iberoamérica. Sus metas: extender en la región el diálogo y el debate alrededor de temas y programas de comunicación; impulsar en Iberoamérica pensamiento y acciones estratégicas en comunicación; dar a conocer las experiencias y los aprendizajes de Iberoamérica en el campo de la comunicación, ampliar las redes de personas y organizaciones involucradas en la comunicación y el desarrollo en el área, y defender activamente la importancia de la comunicación para el desarrollo sostenible en la región. La Iniciativa de Comunicación cree que el trabajo en comunicación y desarrollo es más eficiente y relevante si las personas y organizaciones tienen rápido acceso a la información que necesitan, si llevan a cabo procesos de diálogo y revisión de acciones, estrategias y pensamiento entre colegas o pares; si se unen en redes con personas y organizaciones con quienes comparten intereses; si conforman alianzas para desarrollar actividades, estrategias y pensar conjuntamente, entre otras actividades que la iniciativa promueve.

Chirapaq

www.chirapaq.org.pe

Chirapaq es una asociación civil conformada por ciudadanos y ciudadanas indígenas que trabajan por construir en el Perú una sociedad plural y equitativa, donde se respeten los derechos, los sueños y las aspiraciones de los pueblos originarios. Cuenta con programas orientados hacia el fortalecimiento de la identidad desde y para los pueblos indígenas. Su proyección se dirige a la sociedad en general, creando espacios para el

debate de propuestas en relación al mundo andino y amazónico y sus posibilidades de desarrollo, poniendo de relieve todos aquellos aportes que como pueblos con cultura e historia propias hacen a la sociedad nacional e internacional. La adopción y el uso de medios de comunicación por parte de los propios colectivos indígenas organizados permiten crear espacios de intercambio y debate sobre los problemas y los desafíos que deben enfrentar en el mundo globalizado. La oportunidad de elaborar y difundir los mensajes desde la propia especificidad cultural rompe la unilateralidad y la mediación de los medios de comunicación convencionales, que dan poca importancia a lo que representa el mundo indígena, abriendo nuevas puertas a la real democratización del acceso a la información y el conocimiento para construir el desarrollo de la interculturalidad desde los propios indígenas.

Fundación AGRECOL Andes

www.agrecolandes.org

La Fundación AGRECOL Andes presta servicios para la gestión del conocimiento en agroecología a través de capacitación, sistematización de experiencias, promoción de metodologías participativas, difusión de información, orientación y acompañamiento a procesos de cambio, para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida en las sociedades rurales andinas. Estos servicios comprenden: sistematización de experiencias exitosas de desarrollo sostenible, documentación de experiencias campesinas para capacitación y difusión, metodologías participativas para la promoción de la agricultura ecológica, e identificación de soluciones a los problemas de los agricultores. Su página en internet cuenta con un espacio dedicado a conocer las experiencias campesinas, a través del intercambio de conocimientos y de prácticas de campo que se realizan en las comunidades. El intercambio y la documentación de experiencias de diferente origen (local, científico, tradicional) a lo largo de un proceso de aprendizaje mutuo generan nuevos conocimientos que son adaptados a situaciones locales.

Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana (ACICAFOC)

www.acicafoc.net

La Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana es una organización de base comunitaria que reúne la forestería a pequeña y mediana escala, a los productores y a agricultores campesinos. Junto con el Centro Internacional para la Investigación en Forestería (CIFOR), ha desarrollado un proyecto de autosistematización, definido como una metodología creativa a través de la cual los grupos locales se identifican, se apropian y utilizan su experiencia para el mejoramiento de sus sistemas de administración y organización.

Documentando, evaluando y aprendiendo de nuestros proyectos de desarrollo: Manual de sistematización participativa

Selener, Daniel, Gabriela Zapata y Christopher Purdy, 1997. Instituto Internacional de Reconstrucción Rural (IIRR), Silang, Filipinas. ISBN 9978-04-199-0. Información en la oficina regional de IIRR para América Latina, Hernando de la Cruz 31-136, Quito, Ecuador; teléfono +5932 254 4085; correo-e: Latin.America@iirr.org - www.iirr.org/LatinAmerica/espanol.htm



Muchos investigadores y promotores del desarrollo realizan evaluaciones de sus proyectos de desarrollo casi exclusivamente para medir resultados, pero sin la participación activa de los agricultores y otros actores directos de los proyectos. Los técnicos e investigadores, al igual que los agricultores, reflexionan sobre la forma en que los proyectos han sido diseñados y ejecutados, y con frecuencia

descubren aspectos que pueden ser mejorados. Sin embargo, no siempre estos conocimientos son documentados, analizados y compartidos sistemáticamente para mejorar los proyectos a través de la reflexión y el aprendizaje continuo de sus procesos y resultados. Hoy muchos de estos investigadores y promotores buscan un entendimiento más dinámico y global, a través de un proceso continuo de reflexión participativa llamado *sistematización*. En este manual se explican con claridad los elementos de la sistematización y se ofrecen métodos para planificar, monitorear, evaluar y mejorar los procesos y los resultados de los proyectos de desarrollo. El manual incluye algunas herramientas útiles para ejecutar un proceso de sistematización, como la “lluvia de ideas”, el diálogo y discusión de grupo, el análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), entre otras.

Proceso de sistematización y producción participativa de materiales de difusión

Carvajal, José, Daniel Selener y Nelly Endara G., 2001. Instituto Internacional de Reconstrucción Rural (IIRR), Quito, Ecuador. Información en la oficina regional de IIRR para América Latina (ver reseña anterior). El proceso de sistematización y producción participativa de materiales de difusión ha sido desarrollado a través de una metodología participativa, diseñada por el IIRR, para ser aplicada por promotores, líderes campesinos y extensionistas en sus actividades de desarrollo rural. Este documento describe los tres pasos básicos para el desarrollo de esta metodología.

La primera fase consiste en la preparación de un taller de sistematización donde se documentan experiencias prácticas agroecológicas validadas por los propios campesinos, promotores y técnicos extensionistas. La segunda fase consiste en el desarrollo del taller mismo, en el que se promueve la participación activa de los diversos actores, con la consiguiente producción de materiales de capacitación y consulta. Al finalizar el taller, los miembros del equipo inician un proceso de depuración y corrección del contenido final (tercera fase) para obtener como producto un documento con las características de un manual basado en el conocimiento práctico y validado por los mismos campesinos. Esta metodología participativa ha sido utilizada para la producción de más de 30 manuales de agricultura sostenible en Asia, África y América Latina, los cuales son utilizados en alrededor de 55 países del mundo.

Ensayo: una propuesta metodológica para la planificación, monitoreo y evaluación participativa

Krekeler, Jorge, 2000. AGRECOL Andes, Cochabamba, Bolivia. Información en www.agrecolandes.org y al correo-e: info@agrecolandes.org Esta pequeña publicación (un cuadernillo de 54 páginas) tiene el mérito de recorrer la teoría de muchos enfoques de planificación, monitoreo y evaluación (PME) y adecuarla a la práctica. Es una herramienta que facilita la comprensión y el uso del enfoque de PME a instituciones ejecutoras de proyectos, pero no llega a tener las características mecánicas de un recetario. Como dice el propio autor: “son los insumos y la materia prima, la sazón de quien cocina y por ende el gusto de cada uno, los que determinan la calidad del menú”. De particular interés es el tercer capítulo (“Monitoreo y evaluación de avances”) por sus descripciones de los insumos y herramientas requeridas para monitorear y evaluar los avances de un proyecto: la documentación del trabajo realizado, la documentación de los avances hacia las metas preestablecidas, la formulación de indicadores de resultados –y de cómo un indicador hace posible medir cosas que en la realidad aparecen como inaprehensibles– y las responsabilidades de los participantes (¿quién monitorea y evalúa un proyecto?).

“Más nos han enseñado, mucho hemos aprendido”

Groeneweg, Kim, Anna Versteeg y Jorge ChavezTafur, 2004. Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación (FAO)/Asociación ETC Andes, Lima, Perú. ISBN 9972-831-04-3. En el marco del proyecto “Manejo Integrado de Plagas en los Principales Cultivos Alimenticios en el Perú y el Impacto logrado en los Agricultores”, la FAO lanzó una propuesta que enfocaba la capacitación de los agricultores bajo la hipótesis de que mejorando el proceso de toma de decisiones, los agricultores podrían revertir los problemas fitosanitarios de sus campos. El desarrollo de la capacitación de agricultores de pequeña escala tuvo como eje las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs), guiadas por facilitadores entrenados por el proyecto. Se buscaba conocer la opinión de los agricultores sobre el valor de su participación en las ECAs, la aplicabilidad o utilidad que ha tenido esta participación, así como el impacto de la ECA y de las actividades del proyecto entre los agricultores.



Eela Tatine'. Alb'I Isuchil (Construyendo el pluralismo jurídico. Experiencias de sensibilización.

Gómez Cabañas, María José, coord., 2001. Defensoría Maya/Proyecto Incidencia, Guatemala.

No sólo las experiencias prácticas en agroecología son susceptibles de documentación y sistematización. Este libro es un ejemplo de acciones

decididas de documentación y sistematización destinadas a fortalecer las capacidades de las comunidades campesinas, específicamente las de los pueblos mayas de Guatemala. Durante siglos se han calificado los sistemas ancestrales de organización y gobierno de las comunidades campesinas como “usos y costumbres”, y han sido postergados al ámbito del derecho consuetudinario, dejando en desventaja a estas comunidades ante sistemas jurídicos que no sólo le son impuestos desde fuera sino que, además, resultan discriminadores de las cosmovisiones campesinas e indígenas. El proyecto de construcción del pluralismo jurídico en Guatemala ha logrado, mediante la sistematización de sus prácticas jurídicas propias, institucionalizar el Derecho Maya o Sistema de Justicia Maya, venciendo los prejuicios y la marginación de los cuales hacía objeto la visión de derecho consuetudinario o “costumbre”. La lectura de estas experiencias es muy ilustrativa con respecto a aquello que se puede lograr al sistematizar los conocimientos tradicionales y las innovaciones en el saber que poseen los pueblos campesinos.

TICs en las pymes de Centroamérica. Impacto de la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación

Monge-González, Ricardo, Cindy Alfaro-Azofeifa y José I. Alfaro-Chamberlain, 2005. Editorial Tecnológica de Costa Rica (ETCR)/International Development Research Centre (IDRC). ISBN 1-55250-214-7.

Para leer en línea: www.idrc.ca/es/ev-89287-201-1-DO_TOPIC.html#begining

Para descargar la publicación completa: <http://www.idrc.ca/openebooks/214-7/>

Para ordenar: editorial@itcr.ac.cr

Las ya no tan nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) representan tanto una oportunidad de apoyo al desarrollo como un reto de capacitación y formación para las comunidades campesinas que puede devenir en obstáculo. Utilizarlas adecuadamente puede ser de gran utilidad para mantener registros digitales del trabajo y las experiencias propias, así como para divulgar el trabajo, la cultura, las innovaciones y los productos propios hacia el exterior. La llamada revolución digital, las TICs y la globalización imponen nuevos retos al desempeño de las micros, pequeñas y medianas empresas (PYMES), principalmente en los países en vías de desarrollo. ¿Cuál es el acceso real que tienen las PYMES a las computadoras y a la Internet? ¿Qué usos le dan a estas tecnologías? ¿Cuál es su impacto en el desempeño de estas empresas? Basados en un extenso trabajo de campo en cinco países de Centroamérica, los autores abordan estas y otras preguntas, derivando en un conjunto de recomendaciones de política para mejorar la competitividad de las PYMES dentro del nuevo contexto de la economía basada en el conocimiento.

Manual de planificación participativa en ámbitos locales (PPAL)

Pact Perú, 1998. Pact Perú, serie Documentos de Trabajo, No. 1. Natalio Sánchez 125-piso 8, Lima 1. Correo electrónico: postmast@pact.org.pe

Este manual contiene ideas y pasos prácticos para la planificación participativa y es una forma de sistematización de una experiencia de 4 años, que fue compartida por muchas organizaciones. Tiene como objetivo apoyar a todos los que quieren incrementar la participación de los actores en ámbitos que van desde la comunidad hasta la provincia e incluso hasta los niveles departamental y nacional. El documento presenta una metodología para la formulación de planes de desarrollo, fundamentada en diagnósticos participativos, con problemas priorizados y categorizados por tipos, que son convertidos en planes comunales; con proyectos seleccionados por las poblaciones locales, y con acuerdos de ejecución negociados con los agentes externos de fomento al desarrollo. Un aspecto importante es el papel que juegan los “equipos comunales”, que son las entidades que dan



sostenibilidad a los proyectos. El documento esboza algunas pautas orientadoras para el proceso de planificación participativa

Escribir para el cambio. Guía interactiva para escribir eficientemente, escribir para la ciencia y escribir para promover

Barker, Alan, y Firoze Manji, 2001. Nordan/fahamu/IDRC. ISBN 0-88936-964-X (CD-Rom). fahamu, Unit 14, Standingford House, Cave Street, Oxford OX4 1BA, UK. Para leer en línea: www.idrc.ca/IMAGES/books/WFC_Spanish/WFC_Spanish/

Para ordenar: www.styluspub.com/books/BookDetail.aspx?productID=49403

Esta publicación (que se puede consultar también en línea) consta de un CD-ROM y una guía para los usuarios, que interactúan con el fin de producir documentos eficientes. Está diseñado básicamente para las personas que trabajan en actividades no lucrativas. Contiene una sección dedicada a las habilidades básicas necesarias para elaborar informes, memorandos, correos electrónicos, cartas y otros documentos de uso cotidiano. También incluye información, técnicas y consejos para la elaboración de documentos especializados, como trabajos para publicación en revistas científicas o técnicas y documentos de apoyo a campañas y estrategias de difusión y persuasión (artículos, volantes, boletines, folletos, comunicados de prensa e incluso carteles). También proporciona asesoramiento sobre estándares profesionales y éticos al escribir. Proporciona un marco para llevar a cabo un taller basado en *Escribir para el cambio* o usando este manual.

Aprendizaje organizacional en ONG: creando el motivo, los medios y la oportunidad

Britton, Bruce, 2005. INTRAC, Documento Praxis No. 3. Disponible en internet:

www.intrac.org/pages/PraxisPaper3.html

Este documento explora la importancia del aprendizaje organizacional para las ONGs; aprovechando ejemplos recogidos de entrevistas realizadas principalmente con personal de ONGs del Norte, así como una revisión extensiva de la literatura. En este documento se examina por qué las ONGs necesitan el aprendizaje organizacional y se dan ejemplos prácticos de cómo lo están haciendo ONGs pioneras. En conclusión, aunque se ha escrito mucho sobre las estructuras conceptuales para el aprendizaje organizacional y sobre la administración del conocimiento, la mayoría de estos escritos están orientados hacia el Occidente y las personas todavía se preocupan sobre cómo traducir a la práctica estas teorías. El aprendizaje se entiende de manera diferente en diversas culturas y contextos, pero la mayoría de modelos actuales se basan en una comprensión occidental. Por tanto, es necesario comprometerse a construir la capacidad de los practicantes para explorar enfoques innovadores que resulten relevantes, apropiados y accesibles para una amplia gama de culturas y contextos.

Nuestra participación en el proceso de sistematización

Arte Natura es una pequeña ONG que trabaja en el estado de Chiapas, al sureste de México. Proporcionamos asesoría a organizaciones locales, apoyándolas en su transición hacia la agricultura ecológica. En 2004, recibimos una invitación de LEISA revista de agroecología para tomar parte en un proceso de sistematización. Pensamos que nuestras numerosas experiencias con la agricultura ecológica podrían ser analizadas detalladamente y aceptamos la invitación. Vimos esto como una buena oportunidad para llegar a conocer una metodología de sistematización y ser parte de su ulterior desarrollo. Este proceso demostró ser particularmente interesante, en especial por la relación establecida entre todos los involucrados y por la efectividad del método.



Participación e interrelación

En lo que concierne a la relación entre los participantes, todos nosotros compartimos con el equipo de LEISA el interés por examinar en detalle nuestras experiencias y prácticas. Esto facilitó el establecimiento de un diálogo con ellos, aunque algunas veces sentimos que la comunicación entre Arte Natura y el equipo de LEISA pudo haber sido mejor. Al inicio del proceso no teníamos claridad sobre el nivel de comunicación esperado. Además, por estar muy atareados, no vimos la ventaja de dedicar tiempo a la sistematización, pues lo necesitábamos para otras actividades. Mirando hacia atrás, vemos que estas dificultades han sido parte de un proceso de adaptación al inicio de una nueva relación institucional. Desde entonces, hemos dedicado espacio y tiempo para la sistematización en nuestra organización. Esta adaptación ha sido fácil porque somos una institución pequeña y los que diseñan el proyecto son los mismos que lo trabajan.

De otro lado, notamos que estábamos llegando a tener una autocrítica negativa, lo cual no ayudaba al proceso. Nuestra intención de reflexionar críticamente sobre nuestro trabajo fue a veces demasiado lejos, y algunos de los hechos positivos se perdieron. A veces pensábamos que nuestra experiencia no era lo suficientemente buena para ser compartida, mientras que ahora vemos que éste no era el caso. Con frecuencia, es más fácil descartar una práctica en lugar de buscar en su contenido los elementos que pueden ser útiles para otros.

La metodología

Nosotros usamos la metodología desarrollada por el equipo de LEISA poniendo en internet nuestra información y logrando retroalimentarnos a partir de ella, así como de la información de los otros participantes. También tomamos parte en un taller en Lima, Perú, donde encontramos a los otros participantes y colectivamente revisamos el método y los resultados que cada uno tuvo después de aplicar la metodología.

La metodología fue fundamental para ayudarnos a comprender mejor nuestra realidad, aún siendo la primera vez que la usábamos. Experimentamos muchos contratiempos y la continua asesoría del equipo de facilitación fue vital para llegar al producto final. Al intercambiar nuestras experiencias con las de los demás participantes recibimos aportes útiles y, al mismo tiempo, nos fue posible conocer experiencias similares. Esto nos ayudó a despejar las dudas que teníamos sobre el método y, a la vez, compartir información relacionada con este trabajo. Todo ello nos dio seguridad y confianza para escribir un artículo sobre el rompecabezas de nuestra experiencia.

Mientras escribíamos el primer borrador, notamos una diferencia con respecto a otros métodos que, con frecuencia, tienen preguntas abiertas listadas en orden cronológico. En este caso, los cuadros usados eran más complejos, algo que nos ayudó a buscar una explicación a lo que se encontraba detrás de cada factor. Sin embargo, podría ser de mucha ayuda tener un ejercicio de escribir algo concreto antes de decidir cuál información comunicar.

En todo el camino tuvimos la inevitable compañía de nuestro prejuicioso punto de vista profesional. Tratamos de ser objetivos, pero nos dimos cuenta de que habíamos sido entrenados como científicos convencionales. Creemos que uno de los principales resultados de los siguientes procesos de sistematización ha sido el encontrar una manera de comprender nuestra situación con una visión crítica constructiva y, desde ahí, una nueva estrategia de trabajo con la naturaleza.

Teresa Santiago y Máximo García

Arte Natura Sociedad Civil

La Trinitaria, Chiapas, México

Correo electrónico: artenaturamx@yahoo.com.mx