

en\_foco



Comanejo de  
**Recursos**  
Naturales

APRENDIZAJE LOCAL PARA LA  
REDUCCIÓN DE LA POBREZA

Stephen R. Tyler

en\_ **foco**



Comanejo de  
**Recursos**  
Naturales

## en\_foco



La colección *En\_foco* del IDRC se dedica a temas actuales y urgentes del desarrollo internacional sostenible. En cada publicación buscamos sintetizar la experiencia de investigación del IDRC y de sus socios, con el fin de extraer lecciones, observaciones y recomendaciones importantes para los responsables por la toma de decisiones y el análisis de las políticas públicas. Cada libro constituye además el punto focal de un sitio Web del IDRC, donde se profundiza el tratamiento de cada tema y con el fin de satisfacer así las diferentes necesidades de información que tenga el variado lectorado del IDRC. Una relación completa de los sitios *En\_foco* está disponible en [www.idrc.ca/en\\_foco](http://www.idrc.ca/en_foco). Cada libro *En\_foco* puede ser leído y comprado a través del Web en [www.idrc.ca/libros](http://www.idrc.ca/libros).

El IDRC agradece cualquier aporte sobre esta publicación.

Por favor, envíe sus comentarios al editor a [info@idrc.ca](mailto:info@idrc.ca).

en\_ **foco**



Comanejo de  
**Recursos**  
Naturales

APRENDIZAJE LOCAL PARA LA  
REDUCCIÓN DE LA POBREZA

**Stephen R. Tyler**

CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO  
Ottawa • El Cairo • Dakar • Montevideo • Nairobi • Nueva Delhi • Singapur

Publicado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo  
PO Box 8500, Ottawa, ON, Canada K1G 3H9  
[www.idrc.ca](http://www.idrc.ca) / [info@idrc.ca](mailto:info@idrc.ca)

ISBN: 1-55250-330-5

© Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo 2006

Título original en inglés: *Comanagement of Natural Resources. Local Learning for Poverty Reduction*

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistemas magnéticos recuperables o transmitida en ninguna forma o por ningún medio, sea electrónico, mecánico, de fotocopiado o cualquier otro, sin la autorización previa del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. La mención del nombre patentado no constituye respaldo del producto y se da sólo para información. Las fronteras y nombres que muestran los mapas de esta publicación no implican que éstos necesariamente cuenten con la aprobación o la aceptación oficial por parte del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.

Las publicaciones del IDRC buscan mantener la armonía con el medio ambiente. Todo el papel utilizado en su producción es reciclado y reciclable. Todas las tintas y coberturas son de base vegetal.

Esta publicación se puede leer en línea en [www.idrc.ca/libros](http://www.idrc.ca/libros) y sirve de foco a un sitio web temático del IDRC sobre el comanejo de recursos naturales: [www.idrc.ca/en\\_foco\\_comanejo](http://www.idrc.ca/en_foco_comanejo).

---

# Índice

**Prólogo** — Robert Chambers → **vii**

**Prefacio** → **xi**

**Parte 1. Temas y contexto de la investigación** → **1**

Recursos frágiles, gente olvidada . 1

Una breve pero muy compleja historia . 5

Recursos diferentes, derechos diferentes . 8

Empoderamiento de usuarios de recursos locales mediante el diálogo . 14

Equidad social y medio ambiente . 16

Búsqueda del enfoque de investigación adecuado . 18

**Parte 2. Investigación para el comanejo** → **23**

Un espectro de opciones para compartir poder . 23

Más allá de la teoría: investigaciones orientadas a la acción . 27

Desarrollo de nuevas metodologías . 28

El aprendizaje por medio de la acción: interacción urgencia — cautela . 29

Aprendiendo a aprender juntos . 31

Liderazgo local . 32

Extensión para el cambio . 33

### **Parte 3. Experiencias en el terreno** → 35

Camboya: conflictos sobre recursos y tenencia comunitaria . 36

Vietnam: compartiendo recursos en la laguna Tam Giang . 42

Ecuador: conflictos por el agua y conservación en una cuenca andina . 49

Bután: manejo de cuenca y reformas de políticas . 55

China: enfoque participativo para reducir la pobreza rural en Guizhou . 61

Líbano: conflictos por recursos y cambios en los medios de subsistencia  
en Arsaal . 67

### **Parte 4. Resultados, lecciones y desafíos** → 75

Resultados de la investigación . 75

Lecciones . 81

Desafíos . 85

### **Anexo 1. Glosario de términos y siglas** → 89

### **Anexo 2. Fuentes y recursos** → 93

---

# Prólogo

En las dos últimas décadas hemos presenciado dramáticos acontecimientos en el entendimiento del manejo equitativo y sostenible de los recursos naturales, los que han sido informados y respaldados por innovaciones e investigaciones como las que apoya el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC). En este trabajo se cuestionan ideas obsoletas de mando y control que tienden a culpar a la gente por la mala administración de los recursos. Como lo muestra este libro, estos cuestionamientos pueden llevar a resultados notables.

Con frecuencia los investigadores y gente de fuera de una localidad dada cambian sus perspectivas, comportamientos, actitudes e ideas sobre las funciones que les cabe desempeñar. Se convierten en convocantes, facilitadores, negociadores y partidarios, y los lugareños pasan a ser los actores, estudiantes, administradores y dueños principales del proceso de cambio. Las metas de la equidad y manejo sostenible se abordan y se alcanzan partiendo de las personas, no de los recursos naturales, facultándolas para



adquirir poder y hacer evolucionar conjuntamente los sistemas de comanejo.

La evidencia de que estos enfoques obtienen buenos resultados queda de manifiesto en los casos presentados en esta publicación. Las lecciones prácticas cuentan con una base empírica. No son especulaciones idealistas, sino que brotan de la experiencia concreta. Los resultados, lecciones e implicaciones prácticas se resumen clara y sucintamente.

Los resultados plantean un desafío que no se debe subestimar. Desmienten las creencias e invierten los hábitos mentales de muchos profesionales establecidos y con reputación. El peligro reside en que estas revelaciones sean rechazadas por la retaguardia formada por algunas personas tan bien intencionadas como faltas de contacto con la realidad y los tiempos, ya que este nuevo enfoque contradice otros anteriores más atractivos, que además de ser verticales, son más simples y están más de acuerdo a la norma vigente. H.L. Mencken, periodista y satírico estadounidense escribió, “Para cada problema hay una solución que es simple, directa y errónea”. Aunque el manejo tutelar orientado al control era simple y directo, probó ser una solución perdedora, a diferencia del comanejo que se describe aquí, que es complejo, evolutivo y un negocio redondo para la gente local. Los únicos perdedores son las compañías de fuera de la región que explotan los recursos a gran escala. El comanejo combina reformas de políticas, nuevas instituciones para la tenencia y el manejo de los recursos locales, acceso seguro y equitativo a los recursos e innovación tecnológica para aumentar la productividad. Funciona porque coloca a las personas como punto central. Es emergente, de propiedad y adaptación local. No aplica una matriz rígida, más bien se adapta según el caso y contexto, manifestando una creatividad acorde a las condiciones locales.

Este delgado volumen debe estar en los estantes de todos los responsables de políticas, profesionales, docentes y capacitadores

preocupados por el desarrollo humano y el manejo de recursos naturales. Pero eso no basta. Se debe leer, internalizar y llevar sus ideas a la práctica. Los profesionales del desarrollo tenemos la suerte de poder contar con una contribución al aprendizaje y al cambio bien fundamentada, de autoridad y accesible, que nos pone al día y nos sitúa a la vanguardia de la acción y el aprendizaje. Es de esperar que lleve a cosas positivas, al mejoramiento de la equidad y la sustentabilidad, en beneficio de muchos pobres y marginales que se ganan la vida en regiones frágiles y vulnerables de este mundo.

### **Robert Chambers**

Junio de 2006

**Robert Chambers** es experto en desarrollo internacional y uno de los pioneros en metodologías participativas, especialmente aquellas destinadas a facultar a los más necesitados. Desde 1972 ha sido miembro del Instituto de Estudios de Desarrollo, Universidad de Sussex, Brighton, REINO UNIDO, donde es investigador asociado del Grupo de Participación. Autor de la obra crucial publicada en 1983 *Rural Development: Putting the Last First*. Su libro más reciente, *Ideas for Development*, fue publicado por Earthscan en 2005.

*This page intentionally left blank*

---

# Prefacio

El agua, el suelo, los nutrientes, la luz solar, constituyen la sustancia de la vida. Y la existencia de las personas de todas partes del mundo depende de la increíble diversidad de especies vivientes, vinculadas en formas que a veces sólo entendemos muy vagamente. Basta una ojeada rápida a cualquier periódico, no importa donde uno viva, para advertir la amenaza que se cierne sobre los recursos naturales y la gente que depende de ellos. Sequías, inundaciones, erosión, deforestación, disminución de la fertilidad del suelo, pérdida de hábitat, sobreexplotación, son claros indicios de que el medio ambiente está cambiando a pasos agigantados, impulsado por una gama de factores entre los que se encuentra el clima mundial. Pero las acciones prácticas para responder a estos problemas no tienen la misma prominencia. Este libro centra la atención en innovaciones locales destinadas a manejar mejor los ecosistemas de que dependen hombres y mujeres rurales en algunas de las partes más pobres del mundo.

Los resultados y lecciones que se entregan en esta obra provienen de investigaciones aplicadas que el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC) ha patrocinado en distintas regiones del mundo en desarrollo. El financiamiento del IDRC tiene el propósito de habilitar a investigadores locales para encontrar soluciones a sus propios problemas sociales, económicos y ambientales. Desde su creación en 1970, el Centro ha apoyado investigaciones en muchos temas y sectores, entre ellos agricultura y recursos naturales. Pero a mediados de la década de 1990 quedó en claro que, a pesar de los logros en capacidad técnica y productividad, fruto de la investigación, los beneficios no llegaban a los pobres rurales, como se había esperado. Los ecosistemas de que dependían para su alimentación y producción comercial seguían degradándose. Los que aprovechaban los recursos que habían utilizado por siglos eran gente de fuera. Los mecanismos tradicionales de asignación de acceso a recursos se desarticulaban por presiones demográficas y del mercado. Los grupos sociales de mayores recursos se apropiaban las nuevas tecnologías de producción marginando a los pobres. El IDRC y sus asociados concluyeron que la eficacia de la investigación orientada a reducir la degradación ambiental y mejorar los medios de vida de los pobres dependía directamente de la adopción de un enfoque diferente. Este libro presenta algunos de los resultados de este enfoque.

Las historias que componen este volumen representan un “corpus” mucho mayor de investigaciones iniciadas a fines de la década de 1990 y se han seleccionado para ilustrar un amplio espectro de contextos políticos, económicos y sociales. En cada caso la base de recursos es diferente, los problemas varían y las soluciones son específicas al contexto. Algunas tienen que ver principalmente con manejo forestal, otras con agricultura, agua, pesquerías o pastos. Le será fácil al lector establecer comparaciones porque todas adoptan un marco de investigación común basado en la participación-acción y el aprendizaje práctico.

De la elaboración y prueba de este marco común emanan muchas de las lecciones más importantes surgidas en el terreno, no tan sólo para la investigación, sino también, y lo que es más importante, para la práctica. Muy a menudo los profesionales del desarrollo, ya sean nacionales o no, creen que sólo los expertos altamente especializados pueden aportar a la comprensión de los complejos problemas de manejo de recursos locales. Los casos presentados en esta publicación muestran alternativas en las cuales la capacidad experta externa sirve para validar el conocimiento local, informar la acción local y facilitar iniciativas dirigidas por la población local. También muestran que el manejo adaptable de recursos requiere que todos los participantes aprendan, no solamente los investigadores.

Todos los casos demuestran que la creatividad e innovación locales pueden combinar la conservación de recursos con el mejoramiento de los medios de subsistencia, lo que no implica que al apoyar la iniciativa local, los investigadores le dan vuelta la espalda al gobierno. A decir verdad, queda de manifiesto en todos los ejemplos el papel decisivo que tienen los gobiernos en crear condiciones propicias, proveer apoyo técnico, hacer cumplir los regímenes de manejo local, o al menos prevenir nuevos conflictos y degradación. Por eso el título enfatiza el “comanejo”, es decir, los usuarios y gobiernos locales comparten las responsabilidades de manejo. Lo difícil es encontrar la manera de desarrollar la capacidad local, hacer participar a los investigadores con los usuarios de recursos en la prueba de nuevos enfoques, fortalecer los medios de subsistencia de los más pobres y asegurar que los funcionarios gubernamentales entiendan la situación lo suficientemente bien como para sacar conclusiones válidas, destinadas a reformar las políticas. Y todo al mismo tiempo. Estos casos ofrecen ejemplos concretos.

El libro también trata de agricultores y pescadores pobres, los hombres y mujeres que a menudo se consideran el estrato más bajo del orden social. Los aspectos de su creatividad, compromiso

e iniciativa se destacan a la par que los de los investigadores. Sus historias nos dan motivos para ser optimistas: si se les da la oportunidad, el conocimiento y acceso seguro a los recursos, las personas optarán por invertir en un esfuerzo común para conservar esos bienes y mantener sus medios de subsistencia.

No hubiera sido posible escribir este libro sin el esfuerzo de docenas de investigadores en el terreno que trabajaron en los seis equipos de proyecto. Su labor fue ardua y su comprensión acertada y este delgado volumen no basta para dar cuenta de su justo valor. Wendy Manchur y Richard Bruneau hicieron un excelente trabajo ayudando a seleccionar casos y a reunir documentación. Gerry Toomey y Bob Stanley prestaron servicios editoriales expertos y Bill Carman de la División de Comunicaciones del IDRC entregó orientación profesional y coordinó la producción en su conjunto. Tengo una gran deuda con todos ellos, que afinaron y dieron solidez a este trabajo y asumo la responsabilidad total por cualquier error u omisión.

### **Stephen R. Tyler**

Junio de 2006

**Stephen R. Tyler** es presidente de Adaptive Resource Management Ltd, firma consultora y de investigación de Victoria, Canadá. Es editor de *Communities, Livelihoods and Natural Resources: Action Research and Policy Change in Asia*, copublicado en 2006 por ITDG Publishing y IDRC. El Dr. Tyler fue líder de equipo del programa del IDRC en Asia sobre Manejo de Recursos Naturales Basado en la Comunidad, a cargo de una carpeta de más de 75 proyectos en 12 países en un periodo de siete años. Tiene un doctorado en planificación urbana y regional de la Universidad de California en Berkeley. Ha trabajado por 30 años en asuntos relativos al medio ambiente y el manejo de recursos en Canadá y otros países.

# Temas y contexto de la investigación

## Recursos frágiles, gente olvidada

Montañas accidentadas, márgenes desérticos, pueblos costeros remotos, son típicos puntos álgidos de pobreza rural en el mundo en desarrollo. También son los lugares donde los recursos naturales usualmente son frágiles y escasos, a pesar de ser vitales para la supervivencia.

La gente no tiene otra alternativa que ganarse la vida difícilmente en terreno abrupto, rocoso, seco o salino o vivir cerca de cuerpos acuosos donde la pesca es cada vez más difícil. Estos agricultores

---

<sup>1</sup> El término “recursos naturales” se usa en este libro para referirse a los recursos renovables en tanto componentes de ecosistemas vivos, pero también puede incluir recursos minerales no renovables, que no se abordan aquí.



y pescadores viven lejos no sólo de mercados concurridos y ciudades capitales, sino también de la mente y vida de los poderosos. Los ecosistemas de que dependen están siendo vaciados de nutrientes y despojados de su diversidad biológica. Se les disputa el control que aún pudieran tener sobre esos valiosos recursos y, a veces, en forma violenta.

Muchos países en desarrollo han adoptado formalmente estrategias nacionales para reducir la pobreza. También los organismos donantes internacionales han establecido objetivos, poniéndose a tono con las Metas de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, que se proponen haber erradicado la pobreza y mejorado las condiciones de vida para el 2015. Sin embargo, es típico que las estrategias de reducción de la pobreza se centren en reformas amplias o prestación de servicios que no llegan a las comunidades más pobres y marginales que dependen en gran medida de los recursos naturales.

Como parte de un paquete de reducción de la pobreza lo que más se recomienda es la reforma de los mercados agrícolas y la titulación de la tierra. ¿Valen la pena estos esfuerzos de políticas? Por supuesto. Pero no se han creado incentivos como créditos de bajo costo para compra de semilla y fertilizante destinados a producir cultivos comerciales, en beneficio de quienes viven lejos de los mercados de insumos y productos y no tienen garantía subsidiaria o habilidades para desarrollar cultivos de alto valor. Peor aún, las reformas en la concesión de títulos de tierras pueden llevar al cierre y privatización de los otros recursos de que dependen estas personas, los así llamados recursos comunes, como agua, pesquería y bosques. A pesar de que las variedades de cultivos de alto rendimiento han incrementado significativamente la producción de granos, enriqueciendo a los agricultores de tierras bajas con acceso a irrigación, con frecuencia los cultivos de alto rendimiento fracasan en las áreas marginales con suelos, agua y condiciones climáticas más variables, o bien tienden a aumentar la demanda de agua y nutrientes que padecen los ecosistemas ya degradados.

La gente más pobre del planeta vive en esas áreas rurales marginales. Se estima que el número de habitantes pobres rurales en estos entornos oscila de 600 a 900 millones, lo que constituye aproximadamente entre el 9% y el 14% de la población mundial. Al carecer de opciones de subsistencia, estas personas se ven obligadas a emigrar a las ciudades, a convertirse en refugiados o aceptar opciones peores. Para que los objetivos de reducción de la pobreza sean significativos, hay que prestarles especial atención.

---

**Se estima que el número de habitantes pobres rurales en estos entornos oscila de 600 a 900 millones, lo que constituye aproximadamente del 9% al 14% de la población mundial. Al carecer de opciones de subsistencia, estas personas se ven obligadas a emigrar a las ciudades, a convertirse en refugiados o aceptar opciones peores.**

---

¿Cómo se puede mejorar el nivel de vida de los pobres sin perjudicar aún más la base de recursos subyacente? ¿Cómo se puede lograr que las metas de reducción de la pobreza rural y sostenibilidad ambiental se complementen en lugar de competir entre sí?

Este libro describe resultados de investigaciones financiadas por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá, que dio lugar a enfoques innovadores de manejo de recursos naturales que propician un equilibrio entre esas dos metas. La publicación utiliza seis estudios de casos de Asia, Medio Oriente y América Latina para presentar lecciones destinadas a profesionales del desarrollo, formuladores de políticas e investigadores.

El trabajo se basó en gran medida en el conocimiento y la experiencia de la gente local, haciendo que ellos, y no los investigadores, fueran los principales agentes del aprendizaje y del cambio. El hilo conductor de estos proyectos fue la adopción del “comanejo” para resolver problemas en materia de manejo de recursos naturales. Este enfoque comprende arreglos mediante los cuales la población local asume la responsabilidad de los procesos de toma de decisiones que tienen que ver con el acceso y uso de los

recursos naturales, a cambio de beneficios asegurados mediante acuerdos con autoridades gubernamentales.

El comanejo cubre una gama de arreglos, desde acuerdos formales legales que se negocian a nivel político, hasta tratos pragmáticos

**El uso local sostenible de los recursos naturales es la razón de ser del comanejo, pero los principales desafíos tienen que ver más con la conducción de las relaciones entre las personas que con intervenciones técnicas.**

informales. Su razón de ser es el uso local sostenible de los recursos naturales. Pero como lo demuestra la investigación realizada con el apoyo del IDRC, los principales desafíos tienen que ver más con la conducción de las relaciones entre las per-

sonas que con intervenciones técnicas (Figura 1), lo que tiene implicaciones en la relación y actitud de los científicos con los usuarios pobres de recursos, y de los profesionales del desarrollo con funcionarios gubernamentales.

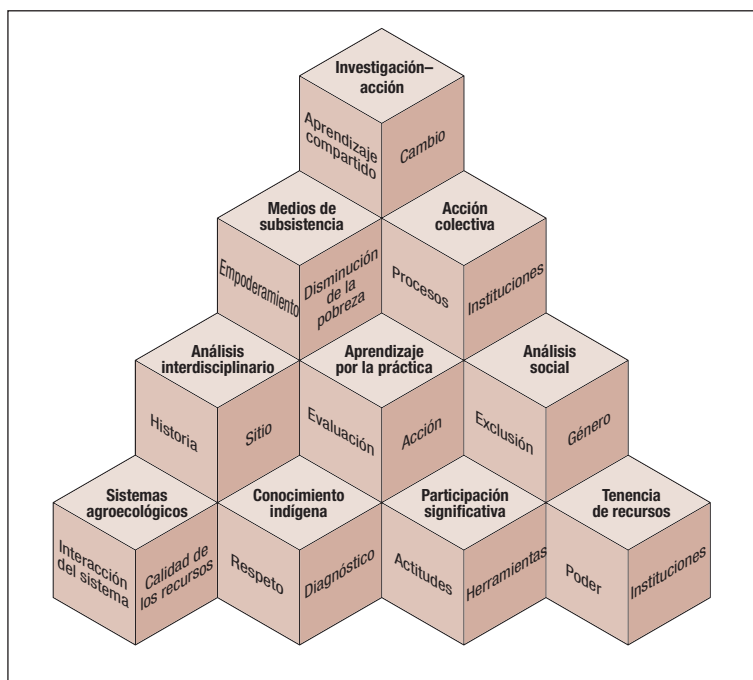


Figura 1. Elementos constitutivos del manejo de recursos naturales con base comunitaria.

El mensaje que emana de las experiencias de casos es simple: la manera más eficaz de introducir el comanejo de recursos naturales es lograr que los usuarios y otros interesados locales compartan el aprendizaje y la innovación en beneficio de sus medios de vida. El conocimiento, la experiencia y las tradiciones locales de manejo de recursos naturales son herramientas valiosas si se las orienta hacia la investigación y la acción. Entenderlas y aprovecharlas lleva a lograr innovaciones en este tipo de manejo que no se obtendrían si se trata a la población local como observadores no informados, a quienes los “expertos” entregan soluciones técnicas, y los gobiernos esquemas reglamentarios semidigeridos. Este proceso de investigación-acción participativa puede ser un poderoso instrumento para la innovación en materia de comanejo.

## **Una breve pero muy compleja historia**

El problema de cómo lograr el progreso económico de los pobres y a la vez proteger el medio ambiente captó la atención mundial en 1987, en ocasión del informe de la Comisión Brundtland, *Nuestro Futuro Común* (CMAD 1987). Después, en 1992, esta problemática fue debatida por dirigentes mundiales en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro, conocida con el nombre de Cumbre Mundial de la Tierra. El informe de la conferencia, la Agenda 21, presentó cientos de recomendaciones de estudio y acción para abordar este desafío, y atrajo amplia atención y compromisos financieros internacionales. Sin embargo, la implementación de estas propuestas a nivel local ha sido difícil de lograr ¿Por qué?

Si bien la pobreza y la degradación ambiental están ligadas, sus conexiones causales no son simples en absoluto. Nuestra comprensión de la naturaleza dista mucho de ser perfecta y la sorpresa es una de las pocas constantes en los esfuerzos de los seres humanos por manejar los complejos y dinámicos ambientes naturales.

A lo que habría que agregar la dificultad de predecir el comportamiento humano en el uso de los recursos. Las interacciones entre sistemas socioeconómicos y el medio ambiente natural se entrecruzan y están llenas de complicaciones, además reflejan los cambios en los incentivos de mercados y otras instituciones, así como la dinámica de los ecosistemas mismos. Por ejemplo, los esfuerzos por promover la acuicultura del camarón en Asia aumentaron las ganancias fruto de la exportación, pero ocasionaron daño ambiental masivo en las áreas costeras. Muchos de los sitios originales de producción tuvieron que abandonarse debido a enfermedades o a contaminación del suelo. Los principales beneficiarios fueron los inversionistas extranjeros, mientras que la enfermedad y degradación del camarón han hecho que el recurso ya no pueda ser usado por los habitantes locales (Flaherty et al. 1999).

Cuando la interacción de estos complejos sistemas degrada recursos esenciales, los efectos se pueden hacer sentir muy lejos. Talar bosques o desbrozar terrenos boscosos para la agricultura en la cabecera de una cuenca puede afectar el flujo y la calidad del agua corriente abajo. La pérdida de un hábitat crucial para el ciclo vital de las especies de peces comerciales puede desencadenar el colapso de las existencias regionales. El drenaje de humedales puede dañar

---

**Proteger y reconstruir ecosistemas saludables mediante el manejo local no sólo beneficia a los usuarios de recursos cercanos, sino también a gente de otras regiones y países. En resumen, el manejo local contribuye al bien público.**

---

la calidad del agua de superficie o subterránea que usan miles de usuarios y destruir hábitats de vida silvestre. El pastoreo excesivo puede acelerar la desertificación, poniendo en peligro los corredores de transporte y otras infraestructuras. Una vasta degradación de recursos también puede contribuir al cambio

regional e incluso mundial. La otra cara de la moneda es que la protección y reconstrucción de ecosistemas saludables mediante el manejo local no sólo beneficia a los usuarios de recursos

cercanos, sino también a gente en otras regiones y países. En resumen, el manejo local contribuye al bien público.

Los pobres son especialmente vulnerables a la degradación y sobreexplotación de los recursos. Ya sea porque han sido desplazados en la competencia por recursos vitales o han sido víctimas de la disminución del recurso hídrico en las capas freáticas, causada por los usuarios del agua. Sus opciones y recursos de reserva son muy pocos y no bastan para hacer frente a estas tensiones inesperadas. Se han hecho diversos estudios en el Sur de Asia que demuestran cómo la intensificación de la agricultura ha eliminado opciones antes disponibles para los pobres, como la cosecha de plantas herbáceas al borde de los campos, la recolección de frutos o nueces que no tienen valor comercial y el uso de pastos comunales. Estas oportunidades desaparecieron con la expansión de la propiedad privada de tierras de cultivo y la intensificación de la agricultura comercial (Beck y Nesmith 2001).

Incluso cuando estos recursos desaparecen, los pobres tienen pocas oportunidades para expresar su ultraje o describir la situación que los afecta. Las mujeres tienen escasa influencia en la toma de decisiones en el gobierno local o el hogar, aunque estén en primera línea cuando se trata de enfrentar la degradación de recursos, el cambio de los sistemas de producción y el acceso al mercado (Vernooy 2006). Como suelen ser miembros de minorías étnicas, grupos indígenas y castas inferiores, los pobres sufren discriminación tanto oficial como informal, lo que obstaculiza su acceso a decisiones gubernamentales y a servicios que por lo general se ofrecen en el idioma de la cultura dominante. Los pobres rurales no sólo están marginados geográficamente, sino también política y socialmente, ¿cómo podrían entonces jugar un papel más importante en el manejo de los recursos?

## Recursos diferentes, derechos diferentes

Varios factores, y la manera cómo interactúan, inciden en las opciones de comanejo que tienen las áreas marginales pobres: la naturaleza del recurso a manejar, los derechos locales al respecto, las instituciones que los rigen, así como a la toma de decisiones y la manera en que se explotan los recursos.

Algunos recursos, como las tierras de cultivo, se definen claramente y se delimitan con facilidad. Los derechos de acceso, uso y manejo los tiene usualmente un hogar específico ya sea porque posee la tierra o la utiliza en el marco de algún acuerdo de arrendamiento temporal o a largo plazo, o por acuerdo consuetudinario. Estos derechos privados son claros y están estrechamente ligados a prácticas de manejo de la tierra. Por ejemplo, no es probable que los agricultores inviertan en mejoras costosas, como la construcción de terrazas si no tienen la seguridad de la tenencia de la tierra ni garantía de obtener los beneficios. Las instituciones (tradicionales o sancionadas por el gobierno) proveen el marco legal o consuetudinario en que se reconocen esos derechos privados y se establecen las reglas que rigen el uso o intercambio del recurso. Valga como ejemplo la titulación de terrenos.

Si bien el sistema de derechos, instituciones y prácticas de manejo puede ser claro para los terrenos agrícolas, no es lo mismo en el caso de otros recursos, donde suele ser bastante más confuso. Muchos recursos valiosos son muy difíciles o costosos como para que los maneje un solo individuo debido a sus características ecológicas. Puede tratarse de un recurso de extrema movilidad (los recursos pesqueros, por ejemplo), o de un recurso cuyo manejo sea práctico sólo en gran escala (una cuenca), o que contenga muchos elementos que usan diferentes personas (un bosque). En muchos casos no es práctico impedir que personas determinadas usen un recurso, aún a costa del beneficio que puedan obtener otros usuarios (pastos compartidos). Los recursos que tienen estas características se denominan recursos comunes (Ostrom 1990; Pinkerton y Weinstein 1995).

La tenencia de recursos (llamada a veces “derechos de propiedad”) es la demanda que hace una persona o grupo sobre un recurso, que otras personas o grupos reconocen como legítima y digna de respetar. La tenencia puede asumir diversas formas y cubrir una amplia gama de derechos, según la naturaleza del recurso, las relaciones sociales entre las partes involucradas y el costo de hacer cumplir demandas de diversa complejidad. La tenencia se puede concebir como un paquete de derechos, pudiendo incluir uno o más derechos relativos al acceso, uso en el lugar, cosecha y extracción de un recurso, así como de excluir a otros usuarios, establecer reglas para el uso del recurso, mejorar el recurso (cultivo, fertilización), y transferir parte o la totalidad de estos derechos a terceros. La tenencia más abarcadora es la propiedad incondicional, que abarca todos los derechos anteriores. Pero existen muchas otras formas de tenencia que se pueden superponer o entrar en conflicto en cualquier territorio o con el transcurso del tiempo. Por ejemplo, un árbol específico en un bosque puede dar fruto, leña, forraje, sombra, proporcionar estabilidad al suelo, hábitat para la vida silvestre y un vínculo con la identidad ancestral. Los derechos a esos diferentes recursos los pueden detentar diferentes personas o grupos en periodos distintos (Vandergeest 1997).

Los problemas de manejo y acceso a los recursos de parte de los pobres por lo general se centran en los recursos comunes y en sistemas conexos de derechos o tenencia. Bajo ciertas condiciones, los grupos que pueden controlar el acceso a los recursos comunes también definirán los sistemas de derechos colectivos con el fin de aumentar sus beneficios y reducir la degradación (Schlager y Ostrom 1992). Por ejemplo, los bosques tropicales pueden ser intensamente explotados por usuarios diferentes en períodos distintos. Los productos que se cosechan abarcan desde vida silvestre y fruta hasta plantas medicinales y material de construcción, aunque no se talen árboles. Las tierras de pastoreo necesitan el manejo colectivo para que diferentes usuarios puedan echar a pastar su ganado siguiendo un calendario rotativo



aceptado de común acuerdo. Quienes utilizan los recursos son individuos, pero por sus características ecológicas es la colectividad quien debe manejarlos si se quiere asegurar su productividad. El marco que establece un grupo determinado para manejar sustentablemente los recursos comunes se denomina usualmente “manejo de recursos de propiedad común”.

Existen muchos ejemplos de recursos comunes mal manejados o que simplemente no se manejan y la explotación continua por múltiples usuarios va socavando gradualmente sus existencias. Este tipo de tenencia se denomina “acceso abierto”. El usuario individual no tiene incentivos para conservar o manejar el recurso, ya que hay otros usuarios que se benefician de esa conservación pero no pagan el costo. Por ejemplo, la caza del bisonte de las planicies norteamericanas prácticamente acabó con la especie en el siglo XIX y lo mismo ocurre en muchos casos con la pesca local y regional en todo el mundo por la misma razón.

El panorama se complica aún más, ya que diferentes grupos pueden reclamar el uso de los mismos recursos, haciendo valer regímenes de tenencia privados y comunes. A medida que cambian los sistemas de derecho y manejo, un recurso puede pasar de una categoría a otra. Los bosques de Nepal proveen un buen ejemplo. A fines de la década de 1950, el gobierno nacionalizó bosques que tradicionalmente habían manejado terratenientes feudales de la localidad, con lo que desaparecieron los derechos locales consuetudinarios al uso del bosque, determinados por obligaciones feudales. Pero el gobierno carecía de conocimiento y personal para hacer cumplir los nuevos derechos de manejo, y las comunidades ya no estaban sujetas a obligaciones feudales a largo plazo con los propietarios de la tierra. De hecho, los bosques pasaron a tener acceso libre, lo que resultó en un dramático aumento de la deforestación. En la década de 1980, con la introducción formal de la tenencia comunitaria de bosques, los grupos locales de usuarios forestales obtuvieron el derecho de excluir a terceros y beneficiarse del manejo forestal a largo plazo. La condición de los bosques

mejoró notablemente en aquellas comunidades que lograron establecer instituciones eficaces de manejo de la propiedad común (Varughese 2000).

En áreas con prolongada historia de ocupación humana, las culturas que dependen de recursos comunes valiosos entienden muy bien que la seguridad de su base de recursos necesita reglamentación. Desde el ártico a los trópicos, muchas culturas han desarrollado complejos sistemas locales para asignar acceso a recursos, compartir sus beneficios y limitar su extracción. Si bien estos sistemas no se basaban en estudios científicos modernos, ciertamente reflejaban un extenso conocimiento y experiencia locales (Berkes 1989; Ostrom 1990). Por ejemplo, en el Valle de Arsaal, en Líbano, existían relaciones sociales tradicionales que regían el acceso de los pastores a pastos estacionales de calidad variada. Las decisiones eran colectivas, lo que permitía un manejo flexible según las condiciones de los pastizales (consultar la página 67).

Así se demuestra que el potencial para la innovación en el manejo de recursos reside en parte en los derechos de los usuarios y en parte en las características del ecosistema de que se trate. El manejo de recursos se efectúa a través de instituciones sociales. Aquí usamos la palabra “instituciones” para referirnos a procesos y reglas sociales convencionales que rigen la toma de decisiones, y no a organizaciones determinadas concretas. Las instituciones del manejo de recursos reflejan las prácticas sociales y políticas prevalentes: cómo interactúa la gente, quién detenta el poder y cómo se puede usar legítimamente. Pueden sustentarse en procedimientos jurídicos y legales, en creencias religiosas, o en prácticas tradicionales. Las instituciones son los mecanismos mediante los cuales las sociedades definen quién puede y quién no puede usar los recursos y cómo se repartirán el acceso y los beneficios entre los titulares de los derechos. También proporcionan mecanismos para resolver conflictos; hacer el seguimiento de la calidad de los recursos e identificar problemas; tomar medidas

para mejorar su productividad y hacer cumplir las reglas. Estas decisiones constituyen el núcleo del manejo de recursos. En el caso de los recursos comunes que son tan importantes para los pobres, ¿a quién le corresponde tomar estas decisiones?

Hoy en día, lo más habitual es que el manejo de los recursos comunes lo hagan los gobiernos. En muchos países hay marcos legales que tienen su origen en demandas de los monarcas europeos de hace siglos y dictaminan que los recursos sin título de propiedad privada pertenecen al estado. La expansión del conocimiento científico ha sido acompañada por un mayor énfasis en la necesidad de contar con una formación técnica especializada para tomar decisiones sobre manejo de recursos. Comúnmente se cree que la supervisión y ejercicio de esta capacidad experta debe residir en grandes organizaciones tecnocráticas y no en usuarios de recursos locales carentes de educación. Se considera que el manejo de recursos es un servicio que debe prestar el estado, porque entrega bienes públicos y porque los elementos de la dotación de recursos de un país forman parte del patrimonio nacional y no constituyen propiedad privada individual.

Sin embargo, en las dos últimas décadas, las políticas de ajuste estructural y la restricción fiscal provocaron drásticos cortes en los servicios gubernamentales. El manejo de recursos naturales se ha debilitado por reducciones presupuestarias y un mayor énfasis en la inversión y explotación privada de recursos. Sin embargo y al mismo tiempo, los sistemas tradicionales de manejo local de recursos comunes se han visto socavados por el cambio cultural y las instituciones legales de la nación-estado moderna.

Incluso en los casos en que los organismos centrales de manejo de recursos se han fortalecido, los resultados locales son casi siempre desalentadores. Los administradores centrales suelen carecer de datos esenciales y poco entienden las prácticas locales o la conexión entre degradación de recursos, derechos y relaciones de poder. No es raro que las acciones de manejo que se

basan en los supuestos comunes acerca de la base de recursos resulten inadecuadas. Las condiciones cambiantes vuelven irrelevantes a las reglamentaciones mejor intencionadas. Por ejemplo, en la cuenca de El Ángel, en Ecuador, la asignación oficial de recursos hídricos se basó en supuestos erróneos sobre flujo y disponibilidad del agua (consulte la página 49).

**Los administradores centrales suelen carecer de datos esenciales y no siempre entienden las prácticas locales o la conexión entre degradación de recursos, derechos y relaciones de poder.**

En muchos casos, el sistema de manejo que implementa el estado moderno se erige sobre la anterior administración colonial de la tierra, que a su vez puede haber prestado escasa atención a las prácticas tradicionales de manejo de recursos, algunas de las cuales aún persisten en áreas remotas. Las demarcaciones administrativas rara vez coinciden con los territorios tradicionales o los límites ecológicos, como las cuencas.

Es posible que los usuarios de recursos locales no entiendan o no estén de acuerdo con las políticas legales y los principios económicos por los que el estado asigna recursos para la extracción comercial en gran escala. Es posible que los derechos a recursos valiosos se asignen en forma no equitativa a intereses que cuentan con poder político. Como resultado, se disputan los derechos al uso y manejo de los recursos, y el estado, en tanto administrador legal, a veces aparece opuesto a los intereses de los habitantes locales. Los que pierden en estos conflictos son típicamente los pobres, a menudo minorías étnicas y pueblos indígenas. Por ejemplo, en los bosques de las tierras altas del noreste de Camboya, la asignación de concesiones forestales estatales a intereses comerciales foráneos, provocó el estallido de conflictos con los usuarios locales indígenas de los bosques (consulte la página 36).

Así se crean relaciones tensas entre los usuarios de recursos locales y los organismos estatales responsables del manejo de recursos, y existe escasa comunicación. Los supuestos de una parte sobre el comportamiento y motivaciones de la parte antagonica suelen ser inexactos, pero al faltar mecanismos de cooperación, ambos campos siguen culpándose el uno al otro por la degradación de los recursos. Los esfuerzos de comanejo no pueden tener éxito si no existe un nivel mínimo de comunicación, colaboración y confianza entre los usuarios locales y los gobiernos.

## **Empoderamiento de usuarios de recursos locales mediante el diálogo**

En las Filipinas, por ejemplo, décadas de explotación maderera comercial redujeron la cubierta forestal de un área de terreno estimada en un 70% en 1900, a un mero 18% un siglo después. En la década de 1990 se introdujo una prohibición a la explotación maderera y se aprobó una legislación forestal que propiciaba medios alternativos de sustento y el uso responsable de los bosques locales.

A pesar de los numerosos proyectos en apoyo de la explotación forestal comunitaria, fueron pocas las comunidades que recibieron aprobación formal para talar árboles en el marco de esa legislación. Los investigadores del Instituto Internacional de Reconstrucción Rural emprendieron investigación-acciones destinadas a desarrollar capacidades de manejo forestal comunitario, pero tuvieron que reconsiderar sus supuestos básicos una vez que consiguieron que la comunidad participara en el proyecto.

La comunidad tenía el convencimiento de que el problema no era la falta de conocimiento o habilidades de manejo. No se hizo mención de la disminución de los recursos forestales y el problema se atribuyó en cambio a que el personal de gobierno a nivel

nacional y local no había implementado eficazmente las políticas forestales.

En lugar de delegar la autoridad del manejo forestal a la comunidad local según lo disponía la legislación, los funcionarios gubernamentales imponían requisitos onerosos y pedían costosos y detallados estimados de inventarios y manejo. Las comunidades, que no podían permitirse sortear todos esos vericuetos burocráticos, recurrieron a la explotación maderera ilegal para poder sobrevivir. Así terminaron teniendo que sobornar al personal local de protección forestal y a la policía para poder llevar y entregar su madera a los aserraderos, lo que significaba no poder cobrar precios comerciales justos porque carecían de la documentación oficial.

Por un lado, los leñadores comunitarios, que cortaban madera en los terrenos forestales de su propia comunidad pagaban una elevada sanción económica, y el estado perdía los derechos y honorarios que habría percibido de la explotación legal de la madera. Por otro lado, los dueños de aserraderos y algunos policías y funcionarios de protección forestal se beneficiaban personalmente con esta situación.

En lo que respecta al gobierno, había ingenieros forestales que sostenían que no se podía confiar en que la comunidad manejara eficazmente las tierras forestales. Por parte de la comunidad, los leñadores se quejaban de que los funcionarios se llenaban los bolsillos y que por eso no les interesaba cumplir con la intención original de la política forestal comunitaria. Ningún lado contaba con medios directos de comunicación con el otro. Las comunidades no podían conseguir audiencias con personal de gobierno de alto nivel y no confiaban en los funcionarios forestales.

El Instituto Internacional de Reconstrucción Rural abandonó su estrategia original de investigación y decidió intentar algo completamente distinto: reunió a funcionarios forestales de alto nivel, representantes de la comunidad, académicos y ONG en un

ambiente estructurado (un taller) para que debatieran los problemas. Se prestó mucha atención a la preparación, la facilitación y la gestión, y se dio a todas las partes la misma oportunidad para compartir sus experiencias y frustraciones, sin riesgo de ataques personales.

Muchos de los participantes quedaron sorprendidos con lo que escuchaban. Las posiciones comenzaron a cambiar y al terminar

---

**Los esfuerzos de comanejo no pueden tener éxito si no existe un nivel mínimo de comunicación, colaboración y confianza entre los usuarios locales y los gobiernos.**

---

el taller de cuatro días, los grupos de varias partes interesadas propusieron recomendaciones de cambios positivos, algunas de las cuales se adoptaron rápidamente en las políticas forestales y reformas administrativas internas.

Desde entonces, el Instituto ha refinado estas herramientas innovadoras para facilitar vías constructivas de comunicación entre funcionarios de gobierno y las comunidades que dependen de los recursos y las ha puesto a disposición de otras organizaciones (O'Hara 2006).

## **Equidad social y medio ambiente**

Las políticas destinadas a incrementar el uso comercial de los recursos naturales suelen poner énfasis en la tenencia privada de los recursos. Si bien estas políticas pueden aumentar las inversiones y la ganancia total, producto de la explotación de recursos, no ayudan a los pobres. Por ejemplo, los estanques de camarones y los recintos de acuicultura desplazan a los agricultores y pescadores artesanales pobres que no pueden costear esos sistemas (consulte el estudio de caso de Vietnam en la página 42). Las concesiones para explotación maderera o plantaciones forestales comerciales desplazan los cultivos migratorios tradicionales, empobreciendo aún más a los residentes de tierras altas que no poseen tierras agrícolas. Los efectos perniciosos de este tipo de cambios en el manejo de los recursos se enmascaran en las cifras

de aumento global de la producción y el ingreso total. En tanto que algunos grupos se benefician, muchos pobres rurales ven empeorar su situación. Es usual que las inversiones comerciales en recursos que ignoran los procesos ecológicos y la equidad social demuestran no ser sostenibles.

Reiterando este argumento, un sistema de manejo de recursos basado en la tenencia privada individual es relativamente simple. Las personas o corporaciones que detentan el derecho a usar recursos como tierras o árboles, aunque no los posean, pueden explotarlos conforme a términos acordados de antemano. Esta forma de derecho sobre los recursos hace que los usuarios puedan responder más fácilmente a los mercados comerciales, lo que explica su preeminencia en las políticas de reforma agraria. Pero lo que sucede con frecuencia es que la tenencia privada no calza con los ecosistemas de recursos como bosques, pastos y pesquería, que son muy difíciles de manejar por individuos aislados. Por lo general la población más pobre, que tiene acceso limitado a la tierra o a otros bienes, los usa como fuente primaria o complementaria de alimento e ingresos. Para evitar la trampa del acceso libre y la degradación de recursos se necesitan instituciones que den cabida a decisiones de manejo colectivo.

Se ha prestado mucha atención a los gobiernos como agentes de la acción colectiva, o en el otro extremo, a las prácticas tradicionales locales. Los organismos gubernamentales tienen un historial ambiguo en el manejo de recursos comunes. La falta de conocimiento ecológico y el entusiasmo en promover el provecho comercial han llevado a veces a la sobreexplotación y al desplazamiento de los pobres. Por otro lado, las instituciones tradicionales locales, que pueden tener una larga experiencia en manejo de recursos, tienen que adaptarse a la creciente presión demográfica y a una explotación más intensiva de los recursos. Una opción en este sentido serían nuevos arreglos en que los gobiernos faciliten y apoyen a instituciones locales. Si no se desarrollan nuevos derechos e instituciones de comanejo, la población más pobre podría verse desplazada por las presiones comerciales y demográficas.



## Búsqueda del enfoque de investigación adecuado

La pobreza rural y la degradación de recursos en áreas marginales no son problemas nuevos. Si bien los intentos de solucionarlos mediante investigación aplicada han atraído bastante atención en el curso de los años, los resultados no han beneficiado a un número significativo de agricultores pobres.

Se ha puesto mucho esfuerzo científico en variedades mejoradas de un número reducido de cultivos alimentarios, con dramáticos aumentos de rendimiento que han aportado grandes beneficios a los agricultores en áreas agrícolas. Pero este cuerno de la abundancia de las regiones favorecidas no ha derramado sus frutos a los pequeños agricultores en zonas de tierras altas o semiáridas. Esto se debe en parte a entornos cuyas condiciones de producción son mucho más variadas, y en parte a que la tierra de los pequeños agricultores es tan escasa que deben depender de recursos comunes y otros, especialmente del ganado. Incluso aunque pudieran disfrutar de condiciones predecibles de crecimiento y de acceso a los fertilizantes, aguas y suelos que necesitan las variedades de alto rendimiento, las ganancias de la producción de un solo cultivo no cambiarían mucho su ingreso total. Sólo recientemente los enfoques de investigación se han centrado en los problemas de manejo de recursos comunes y su conexión con los sistemas agrícolas (Sayer y Campbell 2004).

Otra de las opciones ha sido centrarse en políticas que fomenten la conservación y el uso más sostenible de los recursos. Se han propuesto reformas a las políticas de manejo agrícola, forestal, la pesca y el medio ambiente. Sin embargo, aun en los casos en que investigación y promoción sistemáticas han llevado a importantes cambios en las políticas, eso no ha sido suficiente para crear un cambio permanente en el terreno. El ejemplo anterior de las Filipinas muestra los problemas que afectan a las comunidades forestales pobres después de que el gobierno nacional ha aprobado políticas forestales comunitarias. Con frecuencia las reformas de políticas resultan difíciles de implementar o hacer cumplir. Puede

que sean necesarias, pero por lo general no bastan por sí mismas para estimular mejoras en las condiciones de vida de la población más pobre.

La falta de avances en lo que respecta a beneficios para los grupos desfavorecidos ha hecho evolucionar la investigación. Los científicos agrícolas reconocen cada vez más que los cultivos, suelos, agua, bosques y personas están conectados ecológicamente y que las soluciones que aporta la investigación deben reflejar esta integración. Por ejemplo, la investigación sobre sistemas de cultivo reconoce que los pequeños agricultores adoptan múltiples estrategias agropecuarias. Así, a comienzos de la década de 1990, los investigadores más importantes daban cabida regularmente a nuevos estudios sobre técnicas de producción agroecológica integrada que tomaban en cuenta el ganado, los cultivos, los árboles e incluso la acuicultura.

Más recientemente, investigadores agrícolas y de manejo de recursos naturales han diseñado y aplicado herramientas de modelación que toman en cuenta condiciones biofísicas y económicas en el estudio del manejo de recursos. Pero al igual que en la investigación sobre sistemas de cultivo, incluso estas estrategias integradas de investigación se descuidaron muchos de los asuntos sociales e institucionales inherentes al uso de los recursos comunes.

¿Quién tiene acceso a los recursos comunes? ¿Cómo se toman las decisiones sobre el uso de los recursos colectivos? ¿Qué legitima este acceso? ¿Prácticas tradicionales? ¿Sistemas legales modernos? ¿Cómo se adaptan los derechos y el manejo de los recursos para responder a las cambiantes tendencias demográficas, económicas, sociales y ecológicas? ¿Cuáles son los vínculos entre las políticas nacionales y las prácticas locales que degradan los recursos? Aunque la investigación no aborde las cambiantes restricciones institucionales, sociales y de políticas que enfrenta la población rural que depende de los recursos, de todos modos servirá para

---

**Aunque la investigación no aborde las cambiantes restricciones, institucionales, sociales y de políticas que enfrenta la población rural que depende de los recursos, servirá para crear nuevas tecnologías de producción que funcionen en parcelas de prueba, pero aun así no mejorará la vida de los agricultores y pescadores pobres.**

---

crear nuevas tecnologías de producción que funcionen en parcelas de prueba, pero aún así no mejorará la vida de los agricultores y pescadores pobres.

Es posible que el elemento más importante que falta en la investigación empírica tradicional sean los hombres y mujeres pobres mismos. La investigación en su mayor parte ignora o menoscaba

su capacidad, conocimiento y juicio. Los científicos pueden creer que sus años de estudios especializados significan que no tienen nada que aprender de agricultores o pescadores pobres y analfabetos. Se ve a los pobres como receptores de ayuda e instrucción, como incapaces de salir de la pobreza sin la ayuda de expertos. Los pobres mismos llegan a creerlo, porque lo escuchan una y otra vez. La pobreza tiene muchas dimensiones, pero la falta de reconocimiento de la capacidad de los pobres para ser agentes de su propio destino los priva de poder y los empobrece aún más.

La investigación biofísica, de mercados y de políticas ha aportado un amplio abanico de opciones para agricultores pobres que trabajan en condiciones muy variables. Pero es típico que estos esfuerzos no lleguen a reconocer que es más importante el aprendizaje de los productores pobres mismos que el de los investigadores. La prueba del éxito de una innovación es que los usuarios de recursos locales la adopten y la adapten en los campos, bosques y lagunas de su comunidad.

Se necesitaba un nuevo enfoque para la investigación, que sitúe a los usuarios pobres de recursos en el centro mismo de la tarea de investigación, como participantes plenos tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. Este enfoque tendría que integrar una mejor comprensión de los sistemas naturales, con intervenciones

de manejo socialmente adecuadas, seleccionadas y probadas por hombres y mujeres de la localidad. Además se requiere una estrategia de investigación que pueda simultáneamente fortalecer los medios de sustento a nivel local y señalar los cambios necesarios a nivel de políticas. Desde 1997 hasta 2004, el IDRC desarrolló y prestó su apoyo a una gama de proyectos de investigaciones en diferentes regiones con el fin de abordar estos desafíos.

A mediados de la década de 1990, la investigación-acción participativa era casi totalmente desconocida en los institutos de investigaciones agropecuarias del mundo en desarrollo. Sin embargo, en los años precedentes, este enfoque de la investigación había ido ganando credibilidad científica y solvencia metodológica gradualmente como marco prometedor para enfrentar los desafíos del manejo de recursos naturales (Chambers 1989). Los enfoques específicos que se adoptan, así como los aspectos que se enfatizan en los programas de investigaciones del IDRC varían de algún modo entre las regiones con el fin de reflejar mejor la diversidad de contextos del desarrollo.

En América Latina, el Medio Oriente y África se promovieron proyectos de investigaciones participativas e interdisciplinarias. Pero la mayor parte de los proyectos que adoptaron explícitamente un marco de investigación-acción participativa centrado en el usuario, se llevaron a cabo en las regiones pobres de Asia. Es allí donde se encuentran dos tercios de las personas que viven en extrema pobreza del mundo (personas que ganan menos de US\$1 diario), la mayoría en áreas rurales. Muchos de estos proyectos de investigaciones se centraron en recursos comunes.

Este libro da cuenta de unos cuantos casos que son representativos de este marco de investigación-acción participativa. Los proyectos tienen objetivos, contextos y ubicaciones muy diferentes entre sí, pero todos se centran en maneras de mejorar el manejo de los recursos naturales en beneficio de la población local. En

cada caso los investigadores analizaron su experiencia y extrajeron una gama de conclusiones específicas relevantes a los lugares y problemas en que trabajaban. Nuestro propósito aquí no es dar cuenta de todas esas conclusiones, dado que se presentan detalladamente en los informes de investigación y otras publicaciones, sino centrarnos en la descripción y comparación de los arreglos de comanejo, es decir en la manera en que los proyectos posibilitaron un mayor compromiso local en la planificación y el manejo, y lo que contribuyó a su éxito.

# Investigaciones para el comanejo

## Un espectro de opciones para compartir poder

Los arreglos de comanejo van a diferir según la naturaleza del recurso, el contexto de políticas, la capacidad experta, las habilidades de las organizaciones participantes y su grado de confianza mutua. La mayor parte de los analistas están de acuerdo en que existe un amplio espectro de arreglos de comanejo (Figura 2). A un extremo de este espectro, la autoridad en materia de manejo de recursos la detenta el estado, consultando a las comunidades locales sobre asuntos específicos y, en el otro extremo, hay arreglos por los cuales se otorga a las comunidades o grupos de usuarios de recursos una amplia autoridad para tomar decisiones de manejo, solicitándoles que envíen informes periódicos al organismo gubernamental responsable.

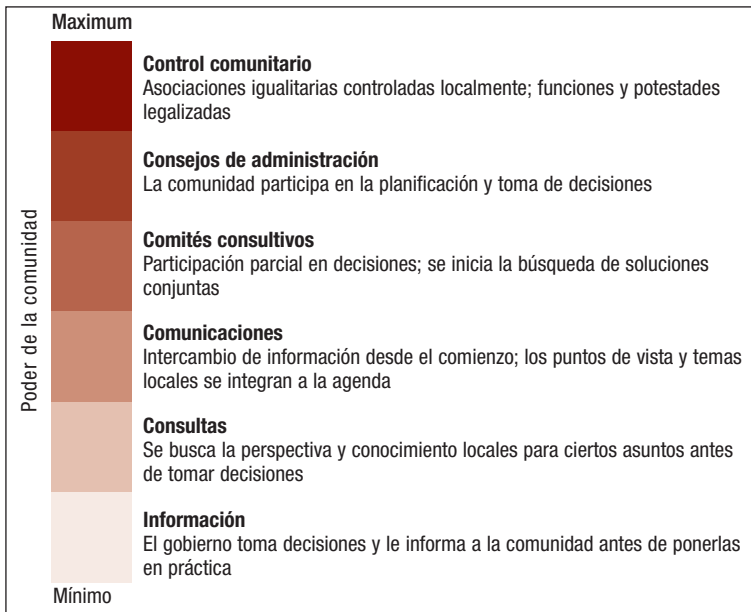


Figura 2. Espectro de arreglos de comanejo de recursos (adaptado de Goetze 2004).

Este panorama se complica más debido a la gama de decisiones de manejo que puede involucrar, desde las etapas de definición y planificación de políticas, hasta el establecimiento de reglas, asignación de cosechas, inversiones en productividad de recursos, seguimiento y cumplimiento, determinación de membresía en grupos de usuarios y arbitraje de conflictos. En algunas de estas acciones de manejo es posible que participen numerosos actores, aparte de los usuarios y gobiernos locales. Se trataría de corporaciones privadas con intereses en el desarrollo o conservación de recursos, organizaciones u ONG que representan intereses externos en la protección de los recursos locales.

También las comunidades colindantes pueden estar representadas en arreglos de comanejo, dado que no es raro que las prácticas de uso y manejo de recursos en un lugar tengan un impacto en otras comunidades a través de vínculos a una escala mayor con el

paisaje y el ecosistema. Por ejemplo, el desvío de aguas para riego en zonas altas puede tener graves consecuencias para las comunidades que viven aguas abajo. Los intereses de estas comunidades periféricas pueden estar representados directamente o a través del gobierno.

En las tierras altas de Kenya, a medida que los medios de sustento tradicionales basados en el pastoreo dieron paso a la agricultura mixta, las tierras que antes se habían manejado comunalmente, se asignaron a agricultores. Sin embargo, pronto las comunidades descubrieron que el bienestar de su ganado y cultivos dependía de recursos comunes: suministro de agua, arboledas y pastizales compartidos. Los propietarios privados de la tierra organizaron nuevas asociaciones de manejo de recursos naturales en forma voluntaria, con la participación de las comunidades vecinas por medio de consultas sobre manejo de recursos a escala de paisaje.

No cabe duda que, normalmente, los diversos organismos y niveles gubernamentales con capacidad experta y/o jurisdicción sobre un recurso específico estarán representados en un esquema de comanejo. En el caso de las piscifactorías de la laguna de Vietnam, los líderes de las aldeas locales participaban en los arreglos de comanejo porque la iniciativa principal era a nivel municipal (la comuna). Sin embargo, los actores principales de la implementación y coordinación con las municipalidades vecinas eran los funcionarios distritales que tenían a su cargo el manejo de las piscifactorías. También fue esencial el apoyo de personal técnico provincial (consulte la página 42).

Existen dos enfoques conceptuales amplios del comanejo. Uno se basa en un arreglo formal entre todas las partes con respecto a derechos, responsabilidades y procedimientos precisos sobre los recursos de que se trate. Las negociaciones se centran en los detalles de la repartición de poder y la gobernabilidad. Este ha sido el enfoque típico en los acuerdos de comanejo adoptados en Canadá, por ejemplo, entre Primeras Naciones y los gobiernos provincial y federales (Goetze 2004). Los asuntos de jurisdicción



y autoridad legal eran más urgentes que los relativos a la degradación ambiental.

El otro enfoque es dirigir arreglos de comanejo a la solución de urgentes necesidades funcionales del ecosistema y los usuarios de los recursos. El punto de partida es considerar los problemas específicos que necesitan solución, tanto aquellos relativos al medio ambiente como a los medios de subsistencia, y los intereses de las diferentes partes involucradas. En el marco de este enfoque las diversas partes se reúnen para concebir estrategias que lleven a solucionar sus problemas. Los detalles concretos de repartición y estructura del poder son el resultado de los procesos de acción y aprendizaje, y no el foco central de la intervención. Este enfoque se denomina a veces “comanejo adaptable” (Carlsson y Berkes, 2005).

Por ejemplo, en el caso de Bután (consulte la página 55), la fuerza motriz de un nuevo esquema de manejo del agua fue la escasez que sufrían las comunidades aguas abajo, que veían amenazados sus cultivos de arroz. Las presiones ecológicas y de subsistencia llevaron a las partes a una solución práctica que satisfizo todas las necesidades de los usuarios, y de manera más equitativa. Si bien se realizó con el aporte de reformas de políticas, la solución misma no descansaba en nuevos acuerdos legales.

Los seis casos de investigaciones que se describen en este libro enfatizan este segundo enfoque. Las estructuras de comanejo surgidas con ayuda de las investigaciones no derivaron de negociaciones legales sobre gobernabilidad, sino más bien de un aprendizaje de cómo hacer el recurso más productivo, sustentable y equitativo. Los casos no examinan el uso de recursos desde el punto de vista del gobierno, a pesar del importante papel que desempeña. La función técnica formal de los organismos del sector público dedicados al manejo de recursos naturales se ha estudiado exhaustivamente en otras partes y existen muchos modelos internacionales para su aplicación.

De ahí que estos casos se concentren en el componente comunidad del comanejo. Aunque típicamente las agrupaciones comunitarias carecen de la influencia política de los gobiernos e inversionistas comerciales privados, la experiencia de numerosos fracasos en el manejo de recursos sugiere que es a nivel local donde se despliegan las iniciativas de manejo de recursos.

Los habitantes locales aportan conocimiento y derechos a la toma de decisiones sobre el manejo de recursos. Al ignorar esos atributos se puede incurrir en costos ambientales y sociales, de modo que es imperativo encontrar maneras de reconocer, aprovechar y reforzar la capacidad local de toma de decisiones en esta materia. Los casos de proyectos se centran en innovaciones que desarrollan la capacidad, instituciones y medios de sustento locales mediante el comanejo eficaz de los recursos naturales, aportando lecciones a los profesionales para abordar estas necesidades en el terreno.

## **Más allá de la teoría: investigaciones orientadas a la acción**

Los programas de investigaciones apoyados por el IDRC adoptaron varias características distintivas en respuesta a este marco de relaciones y capacidades de partes interesadas en contextos específicos. Dado que el foco temático de las investigaciones era el manejo de los recursos naturales, los investigadores del país en desarrollo en cada caso tenían que examinar no sólo los ecosistemas naturales y las tendencias en productividad, sino también desarrollar intervenciones prácticas locales para reducir la degradación de los recursos. Esto significaba que las investigaciones no estaban centradas en probar hipótesis abstractas, sino en obtener resultados y fortalecer las fuentes de sustento de los pobres. Desde el principio se reconoció que las iniciativas destinadas únicamente a conservar recursos, es decir, que no desarrollaban bienes familiares o comunitarios o creaban oportunidades de ingresos, no serían adoptadas por los agricultores y pescadores pobres.

A pesar de las vastas diferencias en culturas, sistemas de producción, limitaciones biofísicas y políticas entre países y lugares diferentes, la experiencia de investigación tendió a desarrollarse de manera análoga en todas partes, ya que había varios elementos comunes.

## **Desarrollo de nuevas metodologías**

Los investigadores locales estaban entusiasmados con la aplicación de estos nuevos enfoques a los espinosos problemas locales, pero también estaban inquietos. Si bien los métodos participativos contaban con promotores prominentes en los círculos académicos y del desarrollo en la década de 1990, eran nuevos para muchos científicos de los países en desarrollo que trabajaban en proyectos financiados por el IDRC. No eran éstos los métodos cuya enseñanza prevalecía en muchos países. Los enfoques interdisciplinarios también eran bastante novedosos. Los investigadores estaban acostumbrados a hacer estudios en sus propias áreas de especialidad y no a organizar trabajos de campo junto con expertos de otras disciplinas.

En este contexto, el primer paso en estos proyectos de investigaciones de manejo de recursos naturales fue identificar y explorar nuevas tecnologías. La capacitación en herramientas de investigación participativa y la exploración multidisciplinaria de asuntos en el terreno, junto a hombres y mujeres locales ayudó a los investigadores a ampliar sus horizontes. Dada la formación en ciencias naturales de muchos de los investigadores agrícolas que trabajaban en esos proyectos, se hizo un esfuerzo especial por aprovechar las contribuciones de las ciencias sociales al manejo de recursos naturales. Pero también quedó en evidencia que no bastaban las prácticas convencionales de determinadas disciplinas, sino que había que desarrollar nuevas herramientas interdisciplinarias para satisfacer necesidades específicas.

Esta agenda de investigación sería un desafío en cualquier entorno. En remotos lugares de trabajo de los países en desarrollo, a menudo marcados por conflictos y carencias, no era realista esperar que organizaciones locales de investigaciones con modestos recursos empezaran usando los métodos más avanzados. Por lo tanto, el enfoque del IDRC intentaba en parte desarrollar la capacidad de las organizaciones asociadas, tanto para abordar problemas inmediatos como asuntos a largo plazo. Aunque la capacitación y el desarrollo de metodologías eran importantes, se puso el acento en el aprendizaje por la acción, o “aprender haciendo”.

## **El aprendizaje por medio de la acción: interacción urgencia — cautela**

En los lugares de investigación, era típico que los lugareños tuvieran problemas urgentes. No podían estar a la espera de análisis prolongados o acomodar sus actividades a programas académicos de organizaciones distantes ni tampoco estaban en condiciones de solventar los costos de experimentos que terminaran en fracasos. Los investigadores no tenían certeza de los probables resultados de las intervenciones recomendadas y favorecían un enfoque más conservador. En cada sitio y proyecto, la colaboración entre usuarios de recursos e investigadores produjo una especialísima interacción de estas fuerzas opuestas de urgencia y cautela.

Los problemas inmediatos estimularon a los investigadores a impulsar más activamente su agenda y los recursos de los proyectos de investigaciones (expertos y financiamiento) contribuyeron a reducir el riesgo para agricultores y pescadores locales, que de otra manera habrían sido reticentes a poner a prueba las innovaciones. Las primeras intervenciones que abordaron problemas locales urgentes demostraron que los investigadores contaban con capacidad de respuesta y estaban dispuestos a obtener aportes locales importantes para la agenda de investigaciones. Se inspiró

confianza, lo que aumentó la reputación de los investigadores. Al abordar las restricciones más urgentes de recursos se fortaleció la posición de los usuarios pobres, lo que hizo posible aumentar la productividad y generar excedentes que permitieron la experimentación ulterior.

Los tipos de intervenciones que se esperaban de las investigaciones variaban según el contexto local. Podía tratarse de esfuerzos técnicos para mejorar la productividad de los recursos introduciendo nuevos sistemas agropecuarios, agroforestales, ganaderos o sistemas integrados de producción, o bien el diseño y creación de nuevas instituciones para resolver conflictos o asegurar la tenencia colectiva. En los agro ecosistemas marginales, donde los recursos comunes son esenciales para el sustento de los pobres, por lo general se necesitan ambos tipos de innovaciones, de ahí que la pregunta sobre dónde empezar tuviera básicamente un carácter pragmático. Para que los usuarios de recursos adopten las innovaciones y puedan adaptarlas, éstas tienen que ser prácticas, razonables y comprensibles. Son los mismos agricultores y pescadores los que deben probarlas y validarlas.

El trabajo en el terreno a largo plazo fue la prueba concreta del marco de investigaciones sobre manejo de recursos naturales. Las

---

**El trabajo en el terreno a largo plazo fue la prueba concreta del marco de investigaciones sobre manejo de recursos naturales. Las investigaciones tenían como premisa un aprendizaje compartido entre investigadores y usuarios de recursos, en que cada grupo recibía los beneficios de la experiencia del otro.**

---

investigaciones tenían como premisa un aprendizaje compartido entre investigadores y usuarios de recursos, en que cada grupo recibía los beneficios de la experiencia del otro. Esto significaba tiempo, ya que incluía diagnóstico, análisis, exploración, intervención y evaluación conjuntos, y requería fortalecer a las organizaciones locales para que actuaran colectivamente al abordar la pobreza. Esta etapa de

intercambio de experiencias fue esencial, no sólo para consolidar

las lecciones surgidas de las investigaciones en el terreno, sino para desarrollar habilidades para el aprendizaje adaptable en la comunidad.

## Aprendiendo a aprender juntos

La experiencia de estas investigaciones de manejo de recursos naturales sugería que las soluciones generadas por expertos no eran eficaces a la hora de abordar interacciones complejas entre los seres humanos y el ecosistema. Para producir nuevas alternativas, todos los participantes de un proyecto: investigadores, funcionarios de gobierno y usuarios de recursos locales, tuvieron que adoptar nuevas actitudes hacia el conocimiento y el aprendizaje.

A los investigadores se les enseña que sus estudios avanzados los convierten en expertos, que ellos son los que tienen las soluciones, de manera que aprender de lugareños con escasa educación formal pero mucha experiencia, significó un cambio de actitud y tuvieron que encontrar la manera de validar científicamente ese conocimiento. Por su parte, los lugareños que seleccionaron las estrategias a implementar necesitaban maneras de probar y documentar más formalmente su experiencia. Tanto los investigadores como la gente de la localidad tenían que aprender a comunicar las lecciones aprendidas a los funcionarios gubernamentales y a terceros. Ninguno de los participantes estaba familiarizado con estos procesos y dieron origen a mucho debate y experimentación.

El reconocimiento y respeto hacia el conocimiento local significó que el aprendizaje se hiciera mucho más explícitamente social. Tanto los investigadores como los agricultores tuvieron que aprender a desplazarse entre dos marcos de comprensión diferentes: el conocimiento empírico acumulativo de la ciencia moderna y el conocimiento contextual, creado, aplicado y transmitido por mujeres y hombres en la vida diaria.

Además, los investigadores tuvieron que reconocer desde el comienzo que las comunidades no están bien definidas y son

heterogéneas. Hay divergencias de intereses, la riqueza y el poder están separados, las relaciones sociales son complejas y dinámicas, y la historia tiene importancia. El análisis de género es indispensable para identificar los diversos impactos que la degradación de

---

**El análisis de género es indispensable para identificar los diversos impactos que la degradación de recursos y las intervenciones de manejo tienen sobre las mujeres, grupo a menudo excluido de las decisiones en materia de uso de recursos y sus beneficios.**

---

recursos y las intervenciones de manejo tienen sobre las mujeres, grupo a menudo excluido de las decisiones en materia de uso de recursos y sus beneficios. Las diferencias de cultura, etnia e idioma pueden impedir que la gente de afuera, de la otra orilla del río, o del otro hemisferio del planeta perciban estos factores. Las situaciones locales son todas diferentes entre sí y los investigadores pueden interpretarlas erróneamente si llegan con una agenda fija.

## Liderazgo local

Aunque muchos de los conceptos y métodos de investigaciones aplicados a los casos de esta obra se elaboraron a partir de trabajo pionero en centros internacionales de investigaciones y universidades del Norte, los proyectos que describe fueron dirigidos por investigadores locales. El trabajo de introducir nuevos métodos y actitudes en sus respectivas organizaciones de investigaciones y asociados en el terreno fue fruto de su fortaleza, creatividad y persistencia.

Por ejemplo, uno de los puntos de partida fue investigar la estructura de derechos que rodean el acceso a los recursos. La carencia de derechos formales, los conflictos sobre derechos o la pérdida de antiguos derechos sobre los recursos, contribuyen a menoscabar la habilidad de los usuarios para manejar la base de recursos y conduce a su degradación. Entender estos derechos y las instituciones a través de las cuales se los disputa fue un requisito previo para lograr la eficacia de las intervenciones y del cambio. Los

investigadores no pudieron evitar verse involucrados en conflictos locales con matices políticos y asumieron riesgos profesionales reales, ya que la sabiduría convencional argumentaba en contra de estos enfoques.

El liderazgo local significaba además que los investigadores tenían que hacer participar en las investigaciones a los gobiernos y a usuarios de recursos locales desde el principio. El reconocimiento de que las mujeres y hombres de la localidad serían los principales agentes de aprendizaje y cambio significaba que las investigaciones debía promover la iniciativa local y el apoyo del gobierno local a una iniciativa de este tipo.

## Extensión para el cambio

Los equipos de investigaciones se dieron cuenta de que volver a sus oficinas y escribir presentaciones académicas después de que sus proyectos empezaban a producir resultados, no era lo que tenían que hacer. Muchos productos de las investigaciones señalaban la necesidad de cambios en derechos y políticas de recursos para asegurar que los beneficios alcanzaran a los usuarios pobres de la localidad. Compartir estos resultados y trabajar para asegurar que se implementaran cambios prácticos, requería tiempo y esfuerzo. Los investigadores se conectaron con ONG, organismos de gobierno, otros investigadores y con donantes internacionales para documentar y compartir sus resultados. También pusieron a disposición de agrupaciones de cabildeo la evidencia surgida de su trabajo para que fuera divulgada y utilizada, y ayudaron a las comunidades locales a vincularse con otras comunidades y con funcionarios de niveles más altos del gobierno para que su voz se hiciera oír mejor.

De esta manera, la naturaleza participativa de las investigaciones estaba estrechamente ligada con el reconocimiento de que los agricultores y pescadores pobres eran los agentes más importantes del cambio y del desarrollo, y no solamente los beneficiarios de la



asesoría tecnológica. El énfasis en el conocimiento indígena, en entender las instituciones, y en intervenciones prácticas y sustentables, hizo indispensable que investigadores y lugareños participaran juntos en el aprendizaje. Las lecciones resultantes tenían que ser convincentes para que agricultores y pescadores pobres se arriesgaran a invertir en innovaciones, dado que a fin de cuentas, la evidencia más clara vendría de los usuarios mismos.

# Experiencias en el terreno

Los seis estudios breves que siguen constituyen una muestra representativa de proyectos de investigaciones apoyados por el IDRC, de los cuales se desprenden lecciones para el comanejo. Se trata de narraciones reales sobre gentes de carne y hueso de regiones de Asia, América Latina y el Medio Oriente, donde los investigadores y la población rural aprendieron juntos cómo poner en práctica la teoría para mejorar la calidad de vida y medios de sustento. Para la selección de los proyectos se utilizó el criterio de que abarcaran una amplia gama de contextos, climas, sistemas políticos y culturas, desde uno de los países más grandes del mundo hasta algunos de los más pequeños. Las investigaciones subyacentes a estos proyectos tomaron varios años, a veces posibilitadas por varias fases de financiamiento multianual. Encontrará más detalles sobre estos y otros proyectos patrocinados por el IDRC en [http://www.idrc.ca/en\\_foco\\_comanejo](http://www.idrc.ca/en_foco_comanejo).

En cada caso, las investigaciones las efectuaron equipos que combinaban múltiples disciplinas, con sede en centros nacionales de investigaciones o en universidades y, en algunos casos, dirigidos por ONG u organismos de gobierno. Pero en todos los casos, los beneficiarios pasaron a ser los verdaderos líderes, en respuesta a un acercamiento que por lo general se aplicaba por primera vez y que tomaba en cuenta el conocimiento y la experiencia de la gente de la localidad. Esta respuesta fue consistente en situaciones muy diversas, lo que ilustra la amplia aplicabilidad del enfoque en áreas marginales donde los pobres dependen de los recursos comunes.

## **CAMBOYA: conflictos sobre recursos y tenencia comunitaria**

La documentación del uso y manejo tradicional de los bosques era territorio nuevo tanto para investigadores como para pobladores.

### **Principales características de la investigación**

**Metodología:** conocimiento autóctono, mapeo participativo, educación refleja (no formal)

**Derechos:** asegurar los derechos tradicionales a los recursos

**Gobernabilidad:** planificación participativa, comités de manejo de recursos naturales

**Asociaciones y redes:** conexiones sólidas con secretarías del gobierno provincial, programas nacionales, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ONG

**Políticas:** reformas a la tenencia de la tierra

### **Prosperidad ¿a qué precio?**

La guerra civil significó para Camboya años de caos, devastación y anarquía, además de las imágenes indelebles de los campos de ejecución. Ahora, en tiempos de paz relativa, la sociedad cambojana ha recuperado en gran parte la estabilidad, e incluso la prosperidad. Una de las fuentes de esta prosperidad son las tierras

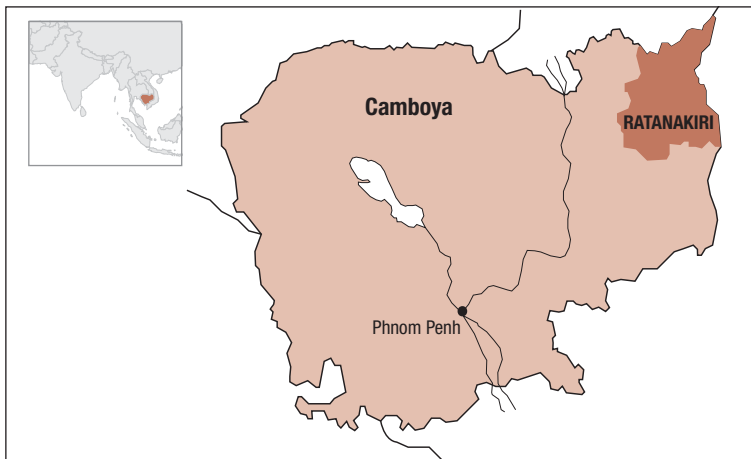


Figura 3. Ratanakiri, Camboya.

altas, densamente forestadas, de la provincia de Ratanakiri en el noreste del país (Figura 3), a la que se han trasladado inversionistas y trabajadores migratorios en pos de sus abundantes recursos, alentados por el gobierno central.

Lamentablemente, esta riqueza tiene un alto precio para los habitantes de las colinas de Ratanakiri, que pertenecen a nueve grupos étnicos minoritarios distintos, constituyen más de dos tercios de la población de la zona y practican la agricultura de rotación. En su mayoría, no comparten ni el idioma ni las creencias religiosas del pueblo Khmer que habita las tierras bajas, vive del cultivo del arroz y considera “atrasada” a la gente de las colinas”.

A medida que el gobierno central asignaba de buena gana concesiones de bosques y plantaciones en un intento de fomentar las inversiones, algunos emigraron de las tierras bajas a la provincia. Pero ya los lugareños usaban extensamente el bosque como fuente de alimentos, medicamentos, materiales de construcción, agua, y cultivo de arroz de tierras altas en un sistema de manejo rotativo dirigido por los ancianos del pueblo. Ahora, sin que se los hubiera consultado, se encontraban con hombres armados talando los bosques que ellos habían usado durante generaciones.

Como lo expresó un aldeano: “Llegaron acá en busca de trabajadores para desbrozar la tierra. Algunos supervisores eran buenos, pero otros eran matones y portaban armas que usaban para intimidar a la gente”. Según otro, los habían amenazado con matarles las vacas que deambulaban en busca de forraje, como era su costumbre, si se aventuraban en las áreas de concesión.

No es sorprendente que estallaran conflictos sobre la tierra y los recursos. El gobierno provincial en Ratanakiri comenzó a inquietarse porque no tenía control sobre las

---

**“Somos gente de tierras altas. Nuestra vida depende de los bosques y de la tierra. Sin ellos no podemos sobrevivir”.**

---

concesiones que otorgaba el gobierno nacional en Phnom Penh y sabía muy poco sobre las comunidades étnicas minoritarias. Al mismo tiempo, las ONG locales e internacionales cuestionaban la justicia de las acciones del gobierno y los resultados de los cambios en Ratanakiri.

Con apoyo del IDRC y el beneplácito del gobierno provincial, se formó un equipo de investigaciones encargado de explorar la manera de abordar localmente los problemas de pobreza y conflictos por recursos. Empezaron trabajando con los lugareños para informarse sobre la situación que enfrentaban y que Seu Chil, una de las agricultoras, resumió así: “Somos gente de tierras altas. Nuestra vida depende de los bosques y de la tierra. Sin ellos no podemos sobrevivir. Necesitamos leña, verduras, frutas, hongos y brotes de bambú del bosque. Para nosotros, el bosque es nuestro mercado”.

El equipo de investigaciones tenía experiencia en temas agrícolas, forestales y en el área de ciencias naturales y desde el comienzo se dio cuenta de que era necesario educar y despertar conciencia para ayudar a los habitantes locales a reconocer sus derechos legales. También les quedó en claro que los lugareños necesitaban presentar evidencia de su larga historia de uso y manejo de los recursos para legitimar sus reclamos y éste sí era territorio inexplorado tanto para los investigadores como para los aldeanos.

## Estableciendo un precedente

Usando técnicas participativas de evaluación y mapeo y confiando en el conocimiento y autoridad de los ancianos, los investigadores ayudaron a los aldeanos a preparar planos detallados de su territorio tradicional y de la manera en que lo habían utilizado. El equipo de investigaciones buscó a gente capacitada en ciencias sociales para que aplicaran estos métodos participativos. El próximo paso fue desarrollar reglas para asignar recursos en esos territorios, siguiendo las prácticas consuetudinarias. En la etapa siguiente se discutieron las reglas y mapas propuestos con el gobierno comunal (municipal) y también se dio la oportunidad a las aldeas vecinas para que hicieran comentarios. Una vez que los funcionarios de distrito dieron su respaldo, los planes se presentaron a las autoridades provinciales y finalmente se pidió al gobernador de Ratanakiri que los aprobara.

Cuando el gobernador aprobó el primero de estos planes comunitarios en el año 2000, el concesionario en conflicto con la comunidad se vio obligado a retirar su reclamo a la mayor parte del área forestal comunitaria. Esto sentó un precedente. La legitimidad bien documentada de los derechos tradicionales a los recursos los validó como tema digno de la atención del gobierno y, al mismo tiempo, dejó un modelo de cómo asegurar estos derechos, que podrían usar secretarías de gobierno y ONG locales dedicadas al desarrollo.

---

**Los funcionarios de gobierno se sorprendieron al saber que los recursos forestales eran ampliamente usados y manejados por las comunidades del lugar.**

---

Este proceso de planificación participativa del uso de la tierra surgió de la experimentación y del trabajo en el terreno con las comunidades y organismos del gobierno local, y no de recetas de políticas formales. Los mapas y evidencia documental tuvieron peso a la hora de tratar de cambiar las presuposiciones de los participantes. Los funcionarios gubernamentales, que no estaban familiarizados con los idiomas ni con la cultura locales, se

sorprendieron al saber que los recursos forestales eran ampliamente usados y manejados por las comunidades del lugar. Los aldeanos, por su parte, al verse confrontados por los reclamos externos, tuvieron que reconocer que había límites para su uso de la tierra.

Los empleados públicos tenían tanto que aprender como los habitantes locales. El proyecto de investigación se había estructurado con el propósito de hacer participar al personal de gobierno en el aprendizaje, no para enfrentarlo con los activistas locales. Su papel tradicional había sido hacer cumplir las reglamentaciones administrativas, lo que por lo general los obligaba a oponerse a las comunidades locales. El proyecto brindaba un mecanismo para que el personal provincial de Ratanakiri probara nuevas formas de conducta profesional, que incluían consulta, respeto de los derechos de los ciudadanos, facilitación de iniciativas locales y sensibilidad frente a los problemas locales.

Estos procesos de planificación local llegaron a ser eficaces para resolver conflictos y desarrollar la capacidad de las nuevas estructuras locales y provinciales de gobierno. Fueron los primeros logros que atrajeron la atención de muchas otras comunidades y el equipo de investigaciones impulsó varias medidas para divulgar los resultados de la investigación y desarrollar la capacidad local, incluyendo clases informales para dar relieve al idioma khmer y reforzar las habilidades numéricas de los pobladores. También fomentaron visitas de intercambio de aldea a aldea y de agricultor a agricultor.

### **Un modelo para la nación**

Muy pronto, las comunidades dotadas de este nuevo poder empezaron a formar comités de manejo de recursos naturales para ayudar a mapear y negociar el uso de recursos e implementar planes de manejo local. También se aseguraron que los asuntos relativos a recursos naturales se incluyeran en los planes oficiales de desarrollo comunitario. Las actividades de capacitación,

seguimiento y coordinación siguieron a cargo de las secretarías del gobierno provincial junto con el manejo de conflictos y el cumplimiento de los planes locales.

El equipo de investigaciones identificó la necesidad de mejorar los sistemas de producción agrícola en las comunidades de minorías étnicas, pero no pudo dedicarle la atención deseada a esta parte de su trabajo, ya que el tema de la seguridad de la tenencia, que seguía siendo el más urgente para las comunidades, aún no se había resuelto de manera satisfactoria.

A pesar de todos estos avances locales, los procesos de tenencia y planificación comunitarios todavía no se habían incorporado a la legislación nacional. Los investigadores reconocieron que el proceso de formulación de la Nueva Ley Agraria ofrecía una oportunidad para abordar este tema. El equipo pudo demostrar la importancia de esta materia en el contexto de Ratanakiri mediante un extenso trabajo de redes de contactos y encuentros con gobiernos a nivel provincial y nacional, ONG y otros actores del desarrollo, contribuyendo al logro de los esfuerzos de muchas agrupaciones para que la legislación final incluyera la tenencia comunal de la tierra.

En los inicios del proyecto, el equipo tomó la decisión estratégica de alinear sus actividades de investigación en el terreno con un importante proyecto de prestación de servicios del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en la región. Un logro importante fue que el proceso de planificación participativa de recursos naturales realizado en Ratanakiri se incorporó a un nuevo programa de reforma de gobernabilidad local a escala nacional apoyado por el PNUD. Este Programa contrató a uno de los principales miembros del equipo para que dirigiera la adaptación del instrumento de planificación del uso de la tierra de modo que pudiera ser usado por gobiernos locales a través del país. El Ministerio de Tierras adoptó un proceso similar como mecanismo para extender la concesión de títulos de propiedad y catastro a todo Camboya.



El manejo de recursos en Ratanakiri sigue siendo un desafío. La implementación de las reformas de políticas ha llevado a disputas sobre el organismo gubernamental que se debe responsabilizar de los nuevos procesos de manejo local. Al mejorarse el acceso a la provincia crecen también las presiones sobre los recursos derivadas del mercado. Pero al contar con mayor capacidad y modelos eficaces de intervención, los usuarios de recursos y los gobiernos locales, así como los organismos provinciales, cuentan con mejores instrumentos para abordar los asuntos de políticas y prácticos que acarrearán inevitablemente el desarrollo.

## VIETNAM: compartiendo recursos en la laguna Tam Giang

El comanejo de base científica ayudó a los pescadores locales y a otros usuarios a formular planes para compartir la riqueza de esta vía navegable biológicamente productiva.

### Principales características de la investigación

**Metodología:** planificación y manejo participativo de recursos con numerosos interesados

**Medios de sustento:** tecnologías agrícolas y acuícolas para hogares de bajos ingresos

**Derechos:** reconocimiento de los derechos y acceso a recursos consuetudinarios

**Gobernabilidad:** nuevos procesos participativos y representativos para el gobierno local

**Asociaciones y redes:** conexiones sólidas con gobiernos locales y provinciales

**Políticas:** se probó la implementación de una nueva política de comanejo pesquero

### Un recurso único

Si bien la costa del vecino Vietnam no está lejos de las tierras altas de Camboya, el entorno es tan diferente como los recursos en juego. También aquí la ausencia de planificación y manejo en forma participativa trajo la amenaza de conflictos violentos y

grave daño a un recurso valioso. Y, al igual que en Camboya, el compromiso con el proceso de investigación, tanto de parte de los usuarios del recurso como del gobierno dio paso a nuevas opciones para la acción.

El especialísimo sistema lacunar Tam Giang – Cau Hai de Vietnam tiene más de 70 km de largo (Figura 4), pero su profundidad promedio es de sólo 2 metros. La laguna es un hábitat sumamente productivo para especies tanto marinas como de agua dulce y desde hace mucho ha sido una importante pesquería. La mayoría de las personas (más de 300 000) que viven en sus alrededores dependen de la pesca o la agricultura para su sustento.

En 1995, el IDRC y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) financiaron un estudio sobre la condición de la base del recurso acuático y su uso por las comunidades que rodean la laguna. El equipo de investigaciones reunió por primera vez a científicos agrícolas de la Universidad de Agricultura y Silvicultura de Hue y a administradores de la secretaría provincial de pesquerías, lo que condujo a un nivel no habitual de colaboración entre científicos de variadas disciplinas con funcionarios gubernamentales. “Nos aportó un nuevo modelo para colaborar

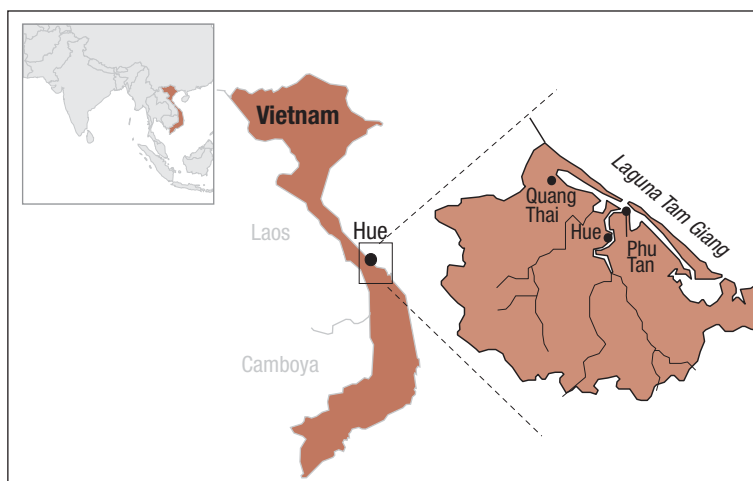


Figura 4. Laguna Tam Giang, Vietnam.

eficazmente con organismos gubernamentales”, comenta Tran Van Minh, rector de la Universidad.

En su trabajo en tres partes distintas de la laguna, este equipo multidisciplinario no tardó en darse cuenta de que si bien el gobierno había introducido reformas para los terrenos agrícolas, no había considerado la tenencia del recurso acuático. Según la costumbre local, las áreas principales de pesca de la laguna las controlaban familias que habían invertido en estructuras permanentes de pesca, como corrales de peces, que aprovechaban las corrientes y desviaban los peces por redes o trampas angostas.

Los miembros más pobres en cada comunidad eran los pescadores móviles, que no eran propietarios de tierras y vivían en el bote con su familia. Debido a la dificultad para prestarles servicios

---

**Este primer logro despertó la confianza de la comunidad y pronto fue adoptado por los pueblos vecinos.**

---

básicos como educación y atención de salud, el gobierno los alentaba a establecerse en las comunidades ribereñas, una de las cuales era la comuna de Quang Thai en el extremo norte de la laguna. Ahí se esforzaban

en pescar junto a sus vecinos ya establecidos, que además se beneficiaban del acceso a tierras buenas para la agricultura.

En un esfuerzo para disminuir la presión sobre la laguna y mejorar los medios de vida, los investigadores empezaron a introducir el cacahuate como nuevo cultivo comercial porque prospera en suelo arenoso. Este primer logro despertó la confianza de la comunidad y pronto fue adoptado por los pueblos vecinos. Después los investigadores dirigieron su atención al desafío mayor que representaba la base del recurso acuático. Ayudaron a los pescadores pobres a evaluar el hábitat del recurso, a protegerlo contra los métodos de pesca ilegal y a identificar áreas para la pesca restringida. También introdujeron una acuicultura simple de jaula, basada en la alimentación de los peces con alga marina local. La acuicultura era una opción atrayente, en parte porque

estimulaba los ingresos de las mujeres que no tenían acceso a los lugares y equipo de pesca más productivos.

## Crecimiento no planificado

Mientras tanto, en la comuna más productiva de Phu Tan, en la parte central de la laguna, el trabajo con las comunidades y el gobierno local se centró en la difusión de estanques y cercados de red en pequeña escala para camarones. A comienzos de la década de 1990, esos cercados prácticamente no se conocían en las aguas de la laguna, pero a fines de la década llegaron a cubrir hasta el 75% de las aguas territoriales de esta comuna. Los estanques para camarones, construidos en campos arroceros anegados en las orillas bajas, ocupaban otro 20% de la superficie del agua. Casi no quedaban aguas abiertas

A pesar de la falta de reglamentación, todos los niveles de gobierno alentaron este rápido crecimiento no planificado. El gobierno local percibía honorarios por la formalización de tenencias privadas, a nivel provincial se cobraban impuestos más altos y el gobierno nacional percibía ingresos provenientes de exportaciones de productos de alto valor. Pero este *boom* de la acuicultura trajo problemas. La calidad del agua y el flujo de la corriente disminuyeron dramáticamente, creando condiciones para enfermedades y reduciendo la productividad. El aumento de privatización de los recursos comunes de la laguna afectó duramente a los pescadores más pobres, que se vieron obligados a tratar de pescar en otros territorios que ya se explotaban de manera intensiva.

Lo que finalmente atrajo la atención del gobierno fue la pérdida de vías navegables en ese laberinto de cercados de red. En palabras de Nguyen Luong Hien, director de la secretaría provincial de pesquería “Todos reconocen que la laguna tiene gran importancia.

---

**“Nadie maneja la laguna ni asume la responsabilidad por lo que pasa. Todas las organizaciones quieren tener derechos, pero eso es todo”.**

---

Sin embargo, nadie la maneja ni asume la responsabilidad por lo que pasa. Todas las organizaciones quieren tener derechos, pero eso es todo”.

Los investigadores trabajaron con el gobierno local, los dueños de cercados de red y con las personas que pescaban con equipo móvil, que esperaban que la reapertura de las vías navegables les diera más oportunidades de pesca. Recurriendo a un mapeo realizado en forma participativa, análisis de datos de la calidad del agua y negociaciones con los distintos intereses en juego, el equipo facilitó el diseño de claros que permitían la navegación y el intercambio de aguas. Sin embargo, debido a desacuerdos entre los pescadores móviles y los dueños de cercados de red se retrasó la implementación del acuerdo sobre derechos de pesca en las aguas adyacentes a los cercados. Los observadores pudieron constatar con sorpresa que las mujeres eran mejores que los hombres para negociar términos favorables de acceso a la pesca, porque la percepción general era que usaban técnicas de pesca menos agresivas.

El gobierno local se impacientó y, sin consultar a los investigadores, implementó el plan para vías navegables. La policía obligó a los dueños de cercados de red a establecer sus operaciones en otros lugares. El gobierno local no adoptó ni las medidas de resolución de conflicto ni las disposiciones para acceso compartido a la pesca en las vías navegables que había propuesto el equipo de investigaciones. Las negociaciones se suspendieron y los conflictos entre los pescadores de equipo móvil y los dueños de cercados de red escalaron hasta llegar a la violencia.

### **Un enfoque radicalmente diferente**

Esta experiencia hizo que al fin los funcionarios provinciales de pesquería se dieran cuenta de la validez de los argumentos del equipo de investigaciones de que la planificación convencional de arriba a abajo no iba a funcionar y que era necesario considerar un enfoque radicalmente diferente para la comuna de Quang

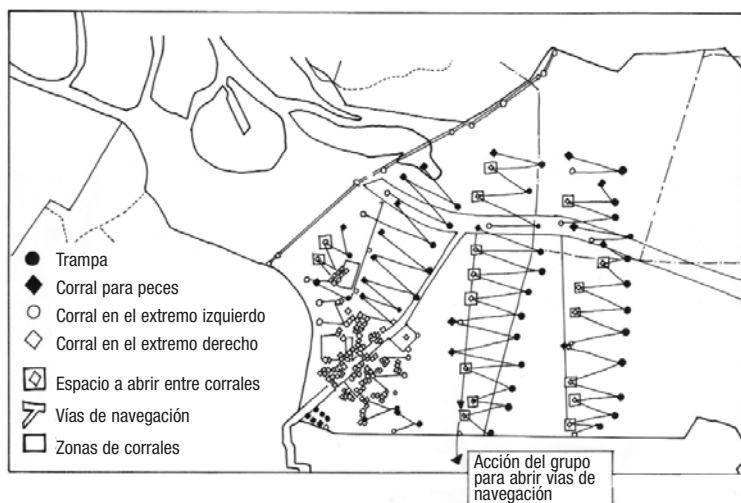
Thai, donde los conflictos proliferaban a la par con los corrales para peces. El equipo dejó en claro que las únicas soluciones posibles eran la planificación y el comanejo en forma participativa, en que los pescadores y gobiernos locales llegaran a acuerdos sobre principios que guiaran el uso de los recursos y establecieran compromisos que pudieran aplicarse conjuntamente. Sus argumentos fueron reforzados por la introducción en 2003 de una nueva legislación que disponía el comanejo de pesquerías por parte de grupos de usuarios definidos localmente y ordenaba específicamente a las autoridades provinciales que implementaran esta legislación.

Todas las partes involucradas podrían ahora aprovechar la experiencia ganada en seis años de investigación participativa:

- La secretaría provincial de pesquerías vio que esto representaba una oportunidad para resolver un problema evidente y probar estrategias de implementación práctica de su nuevo mandato.
- Los pescadores locales aprendieron mucho sobre la base de recursos de la laguna y ahora contaban con suficiente información para argumentar y planificar con fundamento.
- El equipo de investigaciones adquirió habilidades de comunicación y facilitación y podía conducir el proceso sin imponer soluciones.

Los pescadores de Quang Thai, muy motivados y con un nuevo mandato de políticas aún por probar, propusieron la formación de un grupo de usuarios, cuya primera tarea sería formular un plan para asignar el área de superficie de la laguna (Figura 5).

El proceso de planificación de la laguna se lanzó durante una reunión-taller de partes interesadas. El equipo de investigaciones proporcionó recursos técnicos y facilitó el consenso sobre los principales problemas, así como una estrategia general para el proceso de planificación. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en que el plan debía incluir acceso a todos los usuarios,



**Figura 5. Mapa del uso planificado de la laguna.**

respetar los derechos consuetudinarios y abordar en conjunto las perturbaciones que acarrearía la reordenación del equipo de pesca en las aguas de la laguna.

El plan adquirió forma mediante la aplicación de investigación participativa e información compartida proveniente del mapeo, sondeos y análisis de grupo realizados en forma conjunta. El proceso reforzó el conocimiento local y la comprensión de la investigación científica, además de sentar las bases para nuevos acercamientos al comanejo y la gobernabilidad local. Los investigadores emplearon instrumentos de cartografía participativa para apoyar al nuevo grupo usuario de la laguna en su análisis de responsabilidades compartidas; funcionarios del gobierno local iniciaron y condujeron la planificación de recursos locales, y el personal provincial y distrital aportó recursos técnicos y facilitó el manejo de conflictos y resolución de problemas locales.

Actualmente, la experiencia de Quang Thai se está replicando en las municipalidades adyacentes de la laguna. Se producen materiales y se ofrecen sesiones de orientación destinadas a capacitar

al personal provincial que está asumiendo el liderazgo en el fomento del nuevo sistema de manejo. Nguyen Luong Hien, de la secretaría de pesquerías, comenta: “Ahora buscamos maneras de integrar mejor el manejo comunitario y la planificación gubernamental provincial”.

## ECUADOR: conflictos por el agua y conservación en una cuenca andina

Los datos de la investigación ayudaron a eliminar las concepciones erradas locales sobre cursos de agua y quiénes consumían más de lo que les correspondía.

### Principales características de la investigación

**Metodología:** control participativo del agua, compensación por servicios del ecosistema

**Derechos:** acceso al agua, tenencia comunal de la tierra

**Gobernabilidad:** mesa redonda de consulta con numerosos interesados, plataformas de colaboración para usuarios del agua y gobiernos locales

**Asociaciones y redes:** conexiones con ONG locales, organismos gubernamentales nacionales, investigadores y donantes

**Política:** demostrar alternativas de colaboración en materia de derechos privados al agua

### Conservando un raro ecosistema

No hay diferencias entre un pescador o un agricultor cuando se trata del agua. En los dos casos es esencial para su sustento. En los valles montañosos de la cuenca de El Ángel en el nordeste de Ecuador (Figura 6), los medios de sustento de los agricultores marginales corren riesgos, ya que éstos no saben si tendrán o no suficiente agua para sus campos y hogares el día de mañana, dado que sus tierras están situadas en los tramos más bajos de la principal fuente de agua. A pesar de que el gobierno otorga licencias para regular la extracción del recurso hídrico de cursos de agua y de ríos, los que viven aguas abajo no siempre obtienen su cuota justa.





**Figura 6. La cuenca de El Ángel, provincia de Carchi, Ecuador.**

La elevación de esta cuenca hidrográfica va de 1 500 a 4 000 m. En la cima hay una meseta pantanosa que forma la Reserva Ecológica de El Ángel. Estos pantanos fríos y elevados son únicos. Absorben las precipitaciones como una esponja para dejarlas escurrir lentamente al resto de la cuenca durante todo el año. La mayoría de las especies vegetales que existen aquí, se encuentran solamente en estos frágiles y fríos pantanales. Los bosques nubosos contiguos a los pantanos se cuentan entre los ecosistemas más raros de los Andes. Existe un gran potencial para el ecoturismo, pero los bosques se ven amenazados por la expansión de la agricultura.

Allí se originan muchos de los canales de riego que sirven a los agricultores que viven más abajo, en el valle. El área de influencia del río El Ángel incluye una vasta zona periférica en los tramos inferiores de la cuenca, regada con agua del río, muy aguas arriba.

En 1996, un equipo de científicos de ciencias naturales y sociales apoyado por el IDRC encontró que los problemas existentes se debían en parte a las variaciones climáticas que trae consigo la altura, pero se veían agravados por asuntos de derecho de acceso a la tierra y el agua. Las formas de tenencia privada de la tierra

son muy variadas, yendo desde grandes haciendas hasta propiedades muy pequeñas, que los campesinos obtuvieron como resultados de diversas reformas agrarias. Pero además existen territorios comunales de pueblos indígenas que aún ocupan tierras ancestrales, muchas de ellas en el páramo mismo (pantanales), traslapadas con la Reserva Ecológica y ubicadas en zonas donde se originan los canales de riego.

### **Sacando otro poco**

En el otro extremo, los valles en las tierras bajas son cálidos y semiáridos, con suelos pedregosos de escaso espesor donde los agricultores cultivan cosechas tropicales, salvo en la parte más honda. Por desgracia, ellos dependen completamente del agua de riego de más arriba. Salomón Acosta, campesino de la región, se lamenta: “El agua que llega a nuestro pueblo está totalmente contaminada... y en la estación seca prácticamente desaparece”.

A pesar de que la disponibilidad, calidad y uso del agua y la utilización de la tierra están estrechamente vinculados en toda la extensión de la cuenca hidrográfica, la mayoría de los residentes veían nada más que sus propios problemas. Los usuarios aguas arriba creían que los de la zona baja

estaban extrayendo más agua de la que les correspondía y usaban eso como justificación para sacar un poco más para ellos y, en algunos casos, bastante más, instalando bombas y cañerías para hacer llegar ilegalmente el agua a sus campos.

---

**“El gobierno me dio el derecho a usar agua hace tres años, pero esa agua no existe”.**

---

Existe un sistema formal para la asignación del agua dispuesto en la legislación nacional. Sin embargo, ni el volumen ni la extracción de agua se medían de manera fiable, los canales están forrados de una capa de tierra, pierden agua porque están dañados y son demasiado largos. De ahí la discrepancia entre los registros del estado que muestran que la asignación total de agua en El Ángel todavía estaba por debajo del flujo disponible, cuando

en realidad a veces los usuarios de la zona baja no tenían agua durante varias semanas. El agricultor Miguel Ángel Cuaspujón expresa la frustración de muchos cuando dice que: “El gobierno me dio el derecho a usar agua hace tres años, pero esa agua no existe”.

Las asociaciones de usuarios del agua administran los sistemas de riego y un árbitro de aguas empleado por el Estado procesa las solicitudes formales de extracción de agua. No obstante, al no contar con datos fidedignos para fundamentar las decisiones, no es posible satisfacer a los usuarios. Mientras mayor sea el sentido de que son víctimas de una injusticia, mayor es la proporción del robo del agua. Esta situación exacerbó los conflictos, los que adquirieron una dimensión violenta.

### **Compartiendo información innovadora**

Con objeto de entender mejor el sistema y sus problemas, los investigadores del proyecto Manrecur (manejo de recursos) necesitaban un diagnóstico integrado de toda la cuenca, de su hidrología y recursos, que pudiera analizarse mediante tecnología de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Esto condujo a una importante innovación en el sistema de intercambio de información: el Consorcio Carchi, que los investigadores crearon para intercambiar datos y empezar a colaborar con funcionarios de gobierno y otras organizaciones activas en la cuenca de El Ángel.

Al poco tiempo, las reuniones informales del Consorcio empezaron a atraer la atención de las comunidades locales y las asociaciones de usuarios de agua empezaron a participar. Se convocó a agrupaciones agrícolas, autoridades de los municipios locales y funcionarios de ministerios a nivel central para que ayudaran a clarificar la situación de los recursos de la cuenca usando la base de datos generada por el equipo de investigaciones. El consorcio se ha reunido regularmente durante diez años, atrayendo a agricultores, funcionarios públicos, estudiantes, investigadores y otros, según el tema de que se trate. Es un foro

abierto y sin jerarquías. Los asesores técnicos se encargan de la investigación y de responder a las preguntas que pudieran surgir.

Además, los investigadores idearon un sencillo medidor del flujo de agua que se puede construir y usar localmente. Con la participación de los interesados en actividades regulares de seguimiento de los puntos claves de la red se elaboró un mejor diagnóstico de la cantidad real de agua y de sus usos. Muy pronto el adjudicador de aguas comenzó a usar la evidencia que había recogido el equipo de investigaciones rehusando solicitudes para extraer más agua, considerando que la cantidad existente ya era insuficiente. Finalmente, los habitantes de la cuenca se vieron obligados a entender que sus medios de vida estaban inextricablemente ligados al volumen de agua que fluía por los angostos canales.

En un caso, por ejemplo, los nuevos datos mostraron que una municipalidad aguas arriba estaba extrayendo más agua de lo que permitía su concesión formal. La población de la jurisdicción había crecido, y por ende su necesidad de agua. Mediante el trabajo conjunto con la municipalidad aguas abajo afectada por las extracciones se encontró una solución: ambas municipalidades invirtieron en la rehabilitación de un antiguo embalse: esta acción conjunta y una mayor conciencia de parte de la municipalidad de los impactos aguas abajo, significaba un mejor control del uso del agua en el futuro.

### **La necesidad de participación**

Otro problema importante en la cuenca de El Ángel era la calidad del agua. La mayoría de las comunidades empleaban agua directamente de los canales para uso doméstico y ganado, aunque hubiera sido contaminada aguas arriba por desechos humanos, animales y agroquímicos. Desde el páramo hasta el fondo del valle, los sistemas de extracción de agua, producción agrícola, uso de agroquímicos o manejo de ganado, estaban intrínsecamente ligados a la manera en que las comunidades extraían agua o eliminaban sus desechos. Las comunidades aguas arriba tenían una

gran responsabilidad por el destino de sus vecinos aguas abajo. Esto atañía especialmente a las mujeres, que son las que asumen la tarea de proporcionar agua para el hogar.

La necesidad de participación de los usuarios y del compromiso del gobierno local en nuevas instituciones de gobernabilidad que integraran a todas las partes interesadas llevó a un traspaso de la dirección a cargo de la investigación, la que fue transferida a una nueva ONG, el Grupo Randi Randi. Fundado y dirigido por investigadores del proyecto Manrecur activos en las comunidades del El Ángel y el Consorcio Carchi, este grupo fomentaba enfoques participativos para la administración del recursos en la cuenca, y logró encontrar apoyo para establecer una estación permanente de investigaciones en el páramo, con el fin de incrementar el conocimiento sobre la ecología e hidrología de estas vitales conexiones para el sistema de la cuenca.

Al organizar la recolección de datos sobre flujo y calidad del agua por los lugareños, el proyecto Manrecur estaba demostrando a las organizaciones de la comunidad el valor de la evidencia en la toma de decisiones para contrarrestar las arraigadas creencias que obstaculizaban la acción colectiva. Demostraron cómo este nuevo conocimiento se podía usar para negociar soluciones creativas a los conflictos sobre el agua y para manejar mejor este recurso, combinando investigaciones sobre hidrología y función del ecosistema con ciencias sociales prácticas.

Y lo que es quizás más importante, los investigadores destacaron la interconexión de los componentes del ecosistema. Los lugareños han comenzado a verse a sí mismos como habitantes no sólo de una comunidad determinada, sino de una cuenca hidrográfica, y están aceptando cada vez más la responsabilidad que les cabe en su bienestar. Reconocen que su futuro está ligado a la salud del páramo y al manejo conjunto de la tierra y sus recursos.

## BUTÁN: manejo de cuenca y reformas de políticas

Usando métodos participativos, los investigadores ayudaron a mejorar la productividad local integrando su trabajo sobre cultivos, ganado, bosques y recursos hídricos.

### Principales características de la investigación

**Metodología:** manejo de conflictos, juego de roles, manejo integrado y participativo de recursos naturales

**Medios de sustento:** producción de arroz

**Derechos:** acceso al agua

**Gobernabilidad:** nuevas instituciones de manejo de la cuenca, nuevas relaciones con el gobierno local

**Asociaciones y redes:** vínculos con otros centros de investigaciones y otros organismos, financiamiento de proyecto compartido con la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)

**Política:** política de manejo del recurso acuático, política nacional de manejo de recursos naturales basado en la comunidad

### Por estricto orden de solicitud

El reino de Bután es un país sin litorales, de valles profundos y altas montañas. Los agricultores que viven en el fondo de esos valles, como los de la cuenca de El Ángel, en Ecuador, a menudo padecían de falta de agua. Pero no había nada que pudieran hacer, al menos legalmente. Si los agricultores de las aldeas aguas arriba usaban toda el agua para regar sus cultivos, era pura mala suerte. El sistema tradicional de derechos sobre el agua la asignaba por estricto orden de solicitud, e incluso si los agricultores afectados recurrían a los tribunales, por lo general encontraban que los jueces eran reticentes a ir contra la tradición.

Esta era la situación en la cuenca de Lingmutey Chu (Figura 7), típico valle agrícola pequeño cerca del Centro de Investigaciones de Recursos Naturales Renovables (RNRRC) del gobierno, cerca de Bajo. Siete aldeas pequeñas bordean el valle, la más alta a 2 170 m, casi 900 metros más alta que su vecina de más abajo.



**Figura 7. Cuenca de Lingmuty Chu, Bután.**

La pobreza y la baja productividad agrícola eran comunes y los científicos del instituto habían estado trabajando por algunos años con los agricultores de Lingmuty Chu, procurando fortalecer sus fuentes de sustento y mejorar el manejo de los recursos.

Originalmente el RNRRRC puso énfasis en las investigaciones tradicionales in situ sobre producción de bienes agrícolas, con moderado éxito en el desarrollo de variedades mejoradas de arroz y técnicas de manejo. Pero los investigadores terminaron por reconocer que los obstáculos a la producción agrícola tenían causas complejas ligadas tanto a otros sistemas de recursos como a factores socioeconómicos. Con el apoyo del IDRC y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), adoptaron un nuevo enfoque que involucraba investigaciones de sistemas agrícolas en las granjas mismas y manejo de recursos en complejos ecosistemas montañosos.

El equipo de investigaciones, compuesto de especialistas de varias disciplinas de las ciencias naturales, desarrolló en Lingmuty Chu un enfoque de investigación integrado y multisectorial para conectar cultivos, ganado, bosques y agua con la gente para

mejorar la productividad en general. La meta inicial era establecer relaciones entre agricultores, investigadores y trabajadores de extensión, con objeto de ampliar el alcance e impacto de las innovaciones de la investigación. Se difundieron los resultados entre los lugareños, para confirmar que estaban comenzando a entender las interacciones y conflictos inherentes a los recursos.

Estos métodos de investigación participativa eran tan nuevos para ellos como para los habitantes locales, que sin embargo se entusiasmaron rápidamente. Ap Wangda, agricultor de 68 años comentó: “Nunca en mi vida me habían consultado... Siempre se me dijo lo que tenía que hacer. Esta es la primera vez que me preguntan lo que yo creo que necesitamos”.

---

**La mayor parte de las intervenciones que tuvieron éxito las sugirieron los miembros de la comunidad.**

---

Basándose en sus consultas con los habitantes del valle, los investigadores efectuaron estudios especializados sobre temas seleccionados. Las intervenciones técnicas en sistemas de producción surgieron tanto de los experimentos in situ de los investigadores como de la experiencia de los agricultores locales. Pero la mayor parte de las intervenciones que tuvieron éxito fueron las que sugirieron los miembros de la comunidad.

Sin embargo, el asunto más problemático en la cuenca era el manejo del agua para riego: La expansión de la producción de arroz en la cuenca había creado mayor demanda de agua durante el período de trasplante, justo antes de las lluvias de junio, cuando los flujos de agua están a su nivel más bajo. La escasez era habitual (Bután tiene un clima de monzón, con abundantes precipitaciones de junio a agosto).

Aunque era factible introducir cambios al sistema de cultivo de arroz usando variedades de maduración tardía o técnicas de riego con menos agua, no era algo práctico. Además, se habían hecho extensos estudios en los ríos Lingmutey Chu que mostraban que los flujos totales eran suficientes para el trasplante, pero que el



agua no llegaba ni a los lugares ni en el período en que se la necesitaba. El equipo de investigaciones se dio cuenta de que el problema principal residía en el sistema tradicional de derechos de uso del agua, que asignaba derechos de usuario exclusivamente a las comunidades aguas arriba.

### **La mitad del agua se desperdiciaba**

Al carecer de incentivos para usarla eficazmente, las aldeas situadas en la parte de arriba sacaban más agua de la que necesitaban, aprovechando sus derechos de “primero en llegar, primero en recibir”. Además, el desperdicio aumentaba debido a un sistema de canales de suministro de agua ineficiente y con filtraciones que hacían perder más de la mitad del agua. El asunto era controvertido, ya que los pobladores aguas arriba no querían cambiar esta situación que obviamente no era equitativa ¿Cómo vencer la tradición?

Para empezar, el equipo usó los resultados de sus estudios hidrológicos para convencer a los usuarios de que había agua suficiente para todos. Después introdujo juegos de roles para establecer comunicaciones y despertar empatía entre los diversos grupos de usuarios. Finalmente, los investigadores lograron ayudar a los usuarios a negociar un acuerdo que instauraba un arreglo más equitativo para compartir el agua, el que requería formar un foro de consulta de toda la cuenca y desarrollar mecanismos permanentes para la resolución de disputas sobre asignación de agua.

El ejemplo de Lingmutey Chu distaba mucho de ser único; de hecho ilustraba un problema generalizado en Bután, donde las disputas por el agua eran comunes. El gobierno adoptó las lecciones de Lingmutey Chu y dio su respaldo a los principios de acceso equitativo a los recursos hídricos. Este cambio de políticas, que tuvo lugar mientras el desacuerdo local todavía se estaba negociando, ayudó a convencer a las partes locales de la

necesidad de aceptar cambios. La nueva política dispone de mecanismos mediante los cuales los usuarios aguas abajo pueden compensar a los de aguas arriba que mejoren sus prácticas de manejo y dejen pasar más agua hacia abajo.

Los investigadores aprendieron la importancia que tienen las políticas cuando se abordan asuntos de manejo integrado de recursos. La nueva política nacional entregaba orientaciones sobre cómo resolver estos problemas a funcionarios locales y lugareños. El ejemplo del foro consultor de la cuenca que se implementó en Lingmutey Chu sirvió como precedente para implementar la nueva política.

### **Superando desafíos**

En el caso de la comunidad forestal de Lingmutey Chu se aplicó un enfoque similar de acción colectiva, pero los resultados fueron ambiguos. La formación de grupos comunitarios de usuarios forestales y comités de manejo en varios pueblos llevó al establecimiento de plantaciones de bosque complejo manejadas por la comunidad. Sin embargo, fue difícil mantener el objetivo de asegurar acceso a todos. Algunos de los aldeanos más pobres, especialmente las mujeres cabezas de familia, no siempre estaban en condiciones de contribuir plenamente al mantenimiento de las plantaciones y entraron en conflicto con otros miembros del grupo de usuarios. Los agricultores con más medios y los terratenientes más importantes empezaron a dominar la toma de decisiones. Desde entonces algunas mujeres han abandonado los comités de manejo.

Lo anterior demuestra el desafío que representa desarrollar instituciones para el manejo equitativo de recursos en condiciones de desigualdad social y política profundamente enraizadas. Pero es muy claro que las nuevas instituciones colectivas de manejo de recursos de Lingmutey Chu han tenido un gran impacto en las actitudes locales. Por ejemplo, ya hay iniciativas de desarrollo

comunitario, como la construcción conjunta de infraestructuras y esquemas de crédito colectivo, que han surgido independientemente del proyecto de investigación. Ahora las comunidades tienen más iniciativa y una voz más fuerte en las decisiones gubernamentales locales, lo que representa un cambio sustancial respecto a las prácticas verticalistas anteriores.

Si bien el RNRRRC continúa las investigaciones tradicionales in situ sobre cultivos, los administradores de las investigaciones han aprendido de la experiencia y ahora usan un enfoque más participativo para asegurarse de que su trabajo tenga relevancia para las necesidades de los agricultores locales. Pero también hay otros cambios. Los científicos sociales ahora forman parte de esta combinación, fortaleciendo así la capacidad de investigación participativa del equipo. Y existe el firme compromiso de una gran expansión de la investigación sobre manejo de recursos basado en la comunidad en apoyo de los medios de subsistencia rurales en todo Bután.

Las experiencias de Lingmutey han sido extensamente difundidas y han tenido un gran impacto sobre el sistema de investigaciones y las políticas gubernamentales nacionales. La investigación-acción participativa basada en la comunidad se usa en una amplia gama de áreas problemáticas, que van desde productos forestales no madereros hasta el manejo de ganado e irrigación, para explorar maneras prácticas de implementar el compromiso político nacional con un manejo de recursos naturales descentralizado y basado en la comunidad. Como sucede con el manejo del agua, el gobierno nacional reconoce que para cumplir con sus obligaciones de manejo de recursos naturales, algunas veces tiene que delegar más autoridad y responsabilidad a las comunidades locales.

## CHINA: enfoque participativo para reducir la pobreza rural en Guizhou

Los investigadores abandonaron el enfoque tradicional verticalista y altamente burocrático en la prestación de servicios rurales. En cambio aprovecharon el conocimiento local de los agricultores pobres y les ayudaron a introducir nuevos cultivos y mecanismos institucionales para comercializar sus productos y manejar recursos vitales como el agua.

### Principales características de la investigación

**Metodología:** planificación supervisión y evaluación participativas

**Medios de sustento:** aumento de la producción de granos, nuevos cultivos de alto valor comercial, mejoramiento del suministro de agua

**Gobernabilidad:** nuevas instituciones de manejo de recursos, nuevas relaciones con el gobierno local

**Asociaciones y redes:** iniciativas de la aldea atraen la atención de otras comunidades y sirven de plataforma para inversiones de ONG

**Políticas:** desarrollo rural centrado en las personas

### Combatiendo la burocracia

El pequeño Bután parece un enano junto a su gigantesco vecino del norte, China, pero los problemas a que se ven enfrentados los aldeanos en ambos lados de la frontera son similares. Tomemos por ejemplo la provincia Guizhou en el sudoeste de China (Figura 8). Se trata de una de las regiones más pobres del país. Su campo montañoso está habitado principalmente por pueblos de minorías étnicas que manejan complejos sistemas de producción, incluyendo arroz de riego y pluvial, bosques, pastos y páramos improductivos.

Pero cualquier parecido entre Lingmutey Chu y Guizhou sólo es superficial. Los problemas en esta región de China son mucho más profundos. Durante el “Gran salto adelante” del gobierno central en la década de 1950, se talaron laderas completas debido a planes mal orientados de desarrollo industrial, y ha sido sumamente difícil volver a establecer los bosques, mejorar el



Figura 8. Guizhou, China.

rendimiento de los cultivos, o diversificar los sistemas de producción en la delgada capa de humus que cubre una roca caliza porosa.

Hoy en día, la economía rural ha pasado por grandes transformaciones al transferirse los derechos de uso de tierra a los agricultores. Usando el sistema de “responsabilidad del hogar”, se han abierto mercados y los agricultores pueden elegir lo que pueden producir y la manera de hacerlo. Sin embargo, los recursos de tierras, bosques y agua en las áreas rurales siguen siendo de propiedad del gobierno. Las comunidades locales tienen derechos constitucionales para manejar estos recursos comunes, pero se ha prestado escasa atención a arreglos institucionales que apoyen la gestión colectiva.

Los programas y servicios gubernamentales se planifican e implementan de arriba abajo, ignorando el conocimiento local y las prácticas basadas en la costumbre. Era fácil predecir el resultado: “No hemos tenido una reunión de la comunidad en mucho tiempo”, dijo un aldeano apático, “habitualmente, el gobierno decide por nosotros”.

Sin embargo, algunos investigadores de la Academia de Ciencias Agrícolas de Guizhou estaban decididos a poner a prueba estrategias de investigación nuevas e integradas para manejar los recursos naturales con base comunitaria (MRNBC). Con apoyo del IDRC, seleccionaron dos aldeas en el remoto distrito de Kaizuo, región pobre cuyo gobierno local había dejado de preocuparse de mejorar los medios de vida de la población. No obstante, los intentos de aumentar la producción agrícola centrados en la fitogenética fracasaron porque no satisfacían las necesidades de los agricultores.

El nuevo equipo de la Academia estaba formado por entusiastas investigadores jóvenes que representaban una amplia gama de disciplinas, deseosos de aprender y probar métodos nuevos, de pasar largo tiempo con los aldeanos haciendo difícil trabajo en el terreno. Su nuevo enfoque participativo aprovechaba el conocimiento local, fortalecía la capacidad de los agricultores y organizaba a las comunidades en apoyo de nuevas instituciones de manejo de recursos.

### **Confianza en sí mismos e independencia**

Los investigadores alentaron la discusión abierta en la aldea sobre problemas y estrategias alternativas de manejo y organizaron grupos de usuarios de recursos para el trabajo conjunto con los líderes locales, con el fin de implementar reglas para el manejo de recursos y hacerlas cumplir. Usaron herramientas participativas de diagnóstico para evaluar los problemas de manejo de recursos y trabajaron con agricultores locales para probar diversas opciones de tecnología. Se introdujeron nuevos productos, como hongos y frutas de especialidad, que las mujeres podían cultivar y vender en los mercados vecinos. No obstante, para participar en la comercialización, las mujeres tenían que mejorar su manejo del idioma escrito y los números. La mayoría no tenía mucha experiencia fuera de su aldea, rara vez habían visitado pueblos con mercado y no estaban familiarizadas con el comercio. Trabajar juntas para organizar la comercialización de sus productos no

sólo aumentó su confianza en sí mismas, sino también robusteció su organización social y habilidades prácticas para ganarse la vida, aumentando considerablemente sus ingresos e independencia.

Otra etapa importante fue pasar a la inversión colectiva en infraestructura local y su manejo, lo que contribuyó a mejoras en

**“Ahora que hemos empezado a organizarnos para manejar nuestros recursos, estamos viendo cada vez más beneficios”.**

materia de suministro de agua, riego y construcción de caminos, tareas que normalmente habría asumido el gobierno local. Por ejemplo, cuando los ingenieros del gobierno rechazaron una petición para mejorar el suministro de agua en una aldea, los aldeanos mismos exploraron las fuentes de agua cercanas. Con la ayuda del equipo de investigaciones, construyeron su propio sistema de suministro de agua, aportando su trabajo y el material de construcción. Y lo que es más importante, también organizaron un esquema de recuperación de costos instalando medidores en los hogares. Los ingresos percibidos se aplicaron a la mantención del sistema y los registros financieros se hicieron públicos, con el objeto de mostrar transparencia y despertar confianza.

En sólo un par de años los pobladores recibieron los beneficios de estas mejoras. Los ingresos aumentaron y la calidad de los recursos mejoró visiblemente. El proyecto atrajo la atención de los pueblos vecinos, que pidieron el mismo tipo de apoyo. Algunas ONG chinas e internacionales se interesaron en trabajar en el área debido a la solidez de las organizaciones comunitarias.

El equipo de investigaciones alentó a los pobladores a que ellos mismos se encargaran del seguimiento de la implementación de los proyectos, para que hicieran modificaciones al comienzo si era necesario. Un resultado inesperado fue el cambio de actitud y expectativas de los habitantes respecto a la gobernabilidad local. Comenzaron a articular mejor sus necesidades, a tener más

iniciativa y a usar evidencia en apoyo de sus argumentos para exigir mayor atención del gobierno local. “Ahora que hemos empezado a organizarnos para manejar nuestros recursos, estamos viendo cada vez más beneficios”, era el comentario típico que escuchaban los investigadores.

Frecuentemente el equipo de investigaciones invitaba a funcionarios gubernamentales de diversos organismos a asistir a reuniones, y los mantenía informados de las innovaciones locales. Aunque los empleados de gobierno tenían buena disposición, por lo general estaban demasiado ocupados para participar en estas actividades, que además consideran ajenas a sus responsabilidades específicas. “Me interesa participar, pero tengo muchas cosas importantes que terminar si no quiero tener problemas para pasar la evaluación de fin de año”, fue la respuesta de un dinámico burócrata.

### **Divulgando el conocimiento**

En 2001, después de varios años de investigación-acción en seis aldeas, los investigadores de la Academia habían adquirido conocimiento sustancial sobre la manera de reducir la pobreza mediante el manejo comunitario de los recursos naturales y decidieron prestar más atención a la difusión de este conocimiento a través del enorme y complejo sistema de administración gubernamental.

Los investigadores tuvieron algún éxito a nivel local, donde los funcionarios del distrito se mostraban cada vez más interesados en los nuevos métodos. Un líder del distrito comentó “Desde que adoptamos el enfoque de manejo comunitario de los recursos, muchas de las actividades de gestión las hacen los pobladores. El gobierno se ha liberado de algunas tareas. Ahora ellos se preocupan de sí mismos”.

---

**“Si le damos todo el poder a los pobladores para tomar decisiones, ¿qué vamos a hacer nosotros? Vamos a perder nuestro empleo”.**

---



Sin embargo, para los investigadores fue un desafío convencer a los altos funcionarios de gobierno. A pesar de los logros y la experiencia del equipo de investigaciones, de ser consecuentes con las políticas nacionales y a pesar del compromiso expresado por altos funcionarios gubernamentales, los funcionarios del condado prefirieron no implementar las nuevas prácticas. Su administración convencional, y el miedo por su carrera, conspiraron contra una significativa participación. Uno de ellos comentó: “Si le damos todo el poder a los pobladores para tomar decisiones, ¿qué vamos a hacer nosotros? Vamos a perder nuestro empleo”.

Por otro lado, la transferencia horizontal de las lecciones sobre manejo local participativo funcionó bien. El aprendizaje de agricultor a agricultor, de aldea a aldea, probó ser muy eficaz para motivar la iniciativa e innovación locales. Y a medida que los funcionarios municipales adquirían mayor experiencia con enfoques que daban más autoridad y responsabilidad a los lugareños, se fueron entusiasmando. Para 2004, y a pesar de la reticencia a nivel de condado, 29 de las 37 comunidades en la Municipalidad de Kaizuo habían experimentado con empresas conjuntas de manejo local colaborativo y se habían establecido 30 acuerdos formales de manejo. Se habían plantado más de 600 ha. de bosques, que se manejaban localmente. La producción de arroz y maíz había aumentado dramáticamente gracias a la introducción de algunas variedades híbridas de alto rendimiento. Se cultivaban más de 65 ha. de nuevas frutas de alto valor. Cuatro aldeas habían establecido sus propios bancos de ganado, evitando créditos costosos, así como nueve sistemas de suministro de agua potable que beneficiaban a 550 hogares.

El comanejo de recursos naturales requiere descentralización y un cambio de enfoque del personal en los niveles superiores de gobierno. Las estrategias de investigación participativa apuntaban a innovaciones prácticas para la extensión y comanejo de sistemas forestales, de agua y de riego, y a lograr reformas en la gobernabilidad local. Sin embargo, en China ha probado ser más

fácil introducir estos mecanismos a nivel local, donde el personal de gobierno está más cerca y es más responsable de las personas afectadas.

## LÍBANO: conflictos por recursos y cambios en los medios de subsistencia en Arsaal

Una combinación de métodos de comunicación, negociación tradicional frente a frente, consenso, video, arte y folletos, probó ser eficaz para lograr que pastores y propietarios de huertas resolvieran prolongados conflictos sobre uso de la tierra.

### Principales características de la investigación

**Metodología:** multidisciplinaria, investigación participativa, SIG participativo, uso de videos en el manejo de conflictos

**Medios de sustento:** mejora del ganado, manejo de huertas, cultivo intercalado de leguminosas para forraje, actividades de sustento para mujeres

**Derechos:** se documentó el cierre de recursos comunes

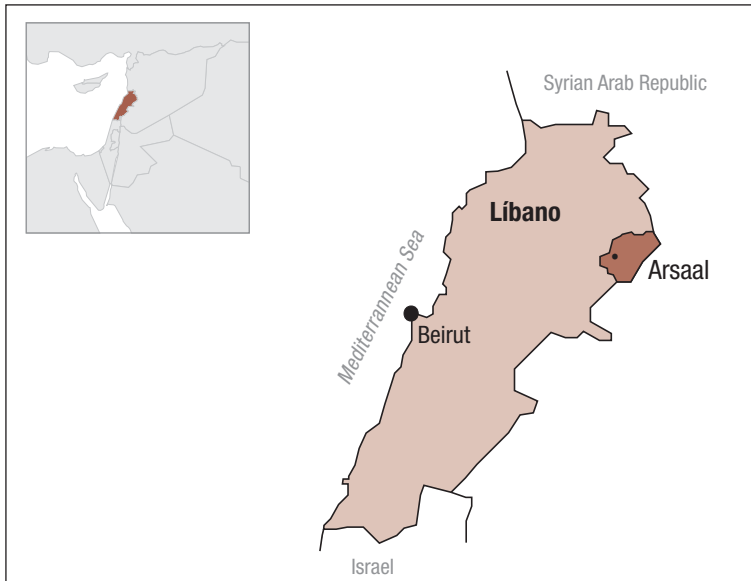
**Gobernabilidad:** nuevas organizaciones y procesos para manejo de conflictos, nuevas relaciones entre usuarios de recursos y el gobierno local

**Asociaciones y redes:** la red local de usuarios como base para la organización comunitaria y plataforma para las inversiones de otros donantes y de ONG

### Arreglándose con el caos

La extensa cuenca rural de Arsaal en el extremo noreste del Líbano es remota, montañosa y escasamente poblada (Figura 9). Si bien se encuentra sólo a algunas horas en automóvil de Beirut, sus habitantes están aislados del resto del país, tanto en el aspecto político como religioso. Al contrario de sus contrapartes chinas de Guizhou que tenían que enfrentar una burocracia gubernamental asfixiante, la gente de Arsaal vivió durante décadas prácticamente sin gobierno.

Durante siglos, las principales fuentes de ingreso de la región fueron las cabras, ovejas y agricultura de cereales de bajo insumo.



**Figura 9. Aarsaal, Líbano.**

Pero desde mediados de la década de 1960, algunos propietarios de tierras se han dado cuenta de que es más provechoso plantar huertas de frutas con cuesco de alto valor comercial valiéndose de la lluvia, como cerezas y damascos, para los mercados urbanos. Este cambio lo advirtieron investigadores del Centro Internacional de Investigaciones Agrícolas en Zonas Áridas (ICARDA), en un estudio regional financiado por el IDRC sobre cambios en la agricultura a comienzos de la década de 1990. Los resultados despertaron el interés de un grupo emergente dedicado a la investigación ambiental multidisciplinaria en la Universidad Americana de Beirut, que con el apoyo del IDRC se dispuso a explorar la sustentabilidad socioeconómica y biofísica de los cambios ocurridos en Aarsaal.

Los investigadores encontraron numerosas fuentes de conflicto en la región, muchas de ellas enraizadas en cambios que habían

tenido lugar en el curso de muchas décadas. El sistema de pastoreo se basaba en relaciones tradicionales de clanes entre pastores en pequeña y gran escala, y en decisiones consensuadas sobre el uso de los pastos comunes. Este complejo sistema había permitido el uso flexible de tierra cultivada, tierras de pastoreo y arbustos de forraje en terrenos a alturas diferentes según la estación y las precipitaciones.

Sin embargo estas prácticas se resintieron gradualmente bajo la presión del aumento del pastoreo y el cercado paulatino. Las huertas ofrecían un rendimiento más alto con mucho menos trabajo. Pero como resultado, la escasez de forraje llegó a ser especialmente crítica en los años secos. Además, las huertas contribuyeron a la degradación del terreno dado que ocupaban tierras de pastoreo frágiles y en declive. A mediados de los 1960, los conflictos creados por estos cambios contribuyeron a la disolución del consejo municipal. Debido al aumento de los conflictos político-militares por los que atravesó el país en las décadas siguientes, no hubo elecciones formales por 33 años, y las funciones del gobierno local prácticamente desaparecieron.

Aprovechándose de este vacío de poder, algunos empresarios locales y externos se apropiaron de tierras fiscales para abrir canteras de piedra caliza usada para revestimiento de fachadas de los nuevos edificios en las ciudades del Líbano, que experimentaba un alza en el sector de la construcción. Algunas canteras se trasladaban con la zona ecológica más productiva en la cuenca. Las operaciones de cantería y los pesados camiones que transportaban equipo y piedra llenaban las hojas y frutas de polvo, reduciendo la productividad de pastos y huertas.

---

**“En muchos casos estos eventos coincidieron con periodos en que no había autoridad local. En breve, no había nadie que reglamentara todo eso”.**

---

Estos rápidos cambios en los sistemas sociales y de subsistencia, combinados con la tradicional animosidad entre clanes y las diferencias de clase, generación, etnia y religión, crearon un clima de conflictos permanentes empobreciendo a quienes tenían menos poder. “El desbaratamiento del sistema pastoral original no podría calificarse sino de caótico”, según Shadi Hamadeh, principal investigador del equipo de investigación de la Universidad Americana en Líbano. “En muchos casos estos eventos coincidieron con periodos en que no había autoridad local. En breve, no había nadie que reglamentara todo eso”.

### **Inspirados por la tradición**

En ausencia de estructuras eficaces de gobierno en Arsaal que pudieran apoyar un mejor manejo de recursos, los investigadores buscaron maneras de hacer más sustentable la agricultura y reducir los conflictos por el uso de la tierra. En busca de inspiración recurrieron a las prácticas tribales tradicionales de manejo de pastos, que involucraban consulta, negociación cara a cara y logro de consenso en el seno de los *majlis*, o consejos comunales tradicionales.

Los investigadores trabajaron con líderes locales de la comunidad y con la ONG local Asociación de Desarrollo Rural de Arsaal (ARDA), para ayudarles a establecer una red local de usuarios inspirada en los *majlis*. Esta red era una estructura flexible que reunió a varias agrupaciones para discutir cara a cara los problemas de manejo de recursos. Entre las partes directamente interesadas había pastores, propietarios de huertas, hombres y mujeres de la comunidad, gente que tradicionalmente tomaba las decisiones y nuevas figuras de poder de la localidad. También participaron investigadores externos y personal de proyectos de desarrollo.

Los instrumentos de aprendizaje incluyeron discusiones, entrevistas y pruebas en las granjas a cargo de investigadores y agricultores. Los investigadores enfatizaron la comunicación entre los

usuarios de recursos y entre éstos y los investigadores. Los vehículos para la comunicación incluyeron video y arte, además de folletos, e hicieron participar a la juventud de la comunidad en tareas de desarrollo de conciencia del medio ambiente. En cada área de actividad los investigadores ayudaron a los agricultores y líderes locales a diseñar y probar intervenciones de manejo de recursos destinadas a obtener medios de subsistencia y reducir la degradación de los suelos. Los resultados fueron muy relevantes y ampliamente difundidos entre los usuarios locales.

### **Soluciones de video**

Un logro importantísimo de la Universidad fue su habilidad para ayudar tanto a pastores como a cultivadores de huertas a encontrar soluciones a sus conflictos de décadas. Los investigadores usaron entrevistas en video de las partes interesadas para exponer problemas y desafiar preconcepciones en maneras que no hubiera sido posible en discusiones cara a cara, y no

---

**La red local de usuarios se ha convertido en un modelo que otras regiones pueden utilizar para establecer organizaciones similares basadas en la comunidad.**

---

habrían sido culturalmente adecuadas en el contexto formal de una reunión pública. “A través del proceso de hacer el video la gente comenzó a expresarse con mayor franqueza”, dice Hamadeh. “Al lograr que la gente exprese de viva voz sus opiniones reales sobre el conflicto, nos aseguramos que el problema no quede confinado en los clanes”.

Ahora que estaban seguros de cuáles eran los verdaderos problemas, los investigadores suministraron una base de datos común de SIG para que todas las partes la usaran en sus discusiones. También sugirieron soluciones ganadoras, como el cultivo intercalado de leguminosas para forraje en las huertas y a la vez mejorar el suelo. A medida que los lugareños ganaron confianza y experiencia en el proceso empezaron a invitar a grupos de agricultores y funcionarios de otras partes de la región árabe. Desde entonces la

red local de usuarios se ha convertido en un modelo que otras regiones pueden utilizar para establecer organizaciones similares basadas en la comunidad.

### **Innovaciones institucionales**

Un resultado importante de la reconstitución del gobierno local en 1999 fue que muchos de los concejales recién elegidos eran líderes de la red local de usuarios. Sin embargo, el foco principal de ésta sigue siendo la investigación y el aprendizaje compartido, no la participación en política. El equipo de investigaciones siguió desarrollando nuevos instrumentos de SIG para evaluar problemas de degradación del terreno y establecer el orden de prioridades, usando el conocimiento local. Trabajaron con los cultivadores de huertas para promover una mayor comprensión de la naturaleza y causas de la degradación del suelo y ayudarles a identificar las áreas de expansión potencial con menor riesgo de degradación.

Si bien los investigadores del proyecto trabajaron duro para introducir tecnologías de manejo mejoradas que beneficiaran a los agricultores locales, las innovaciones más significativas en Arsaal fueron indiscutiblemente de carácter institucional. La red local de usuarios, por ejemplo, creó un foro de debate de problemas e introducción de nuevas ideas para fortalecer los medios de subsistencia, como por ejemplo una cooperativa de pastores (la primera en Líbano) y otra de mujeres, esta última centrada en el procesamiento de frutas y el tejido de alfombras para agregar valor a los productos agrícolas locales.

Además, este proyecto sirvió de modelo para nuevos métodos y procesos de investigaciones y llevó a la Universidad Americana en Beirut a crear una nueva Unidad de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, dedicada a la investigación multidisciplinaria y participativa en áreas de tierras áridas, patrocina varios proyectos grandes de desarrollo comunitario y provee liderazgo en trabajo en red de desarrollo comunitario participativo.

A nivel nacional, se sigue considerando a Arsaal como un área marginal y remota sin mucho interés para los altamente politizados organismos gubernamentales. Pero el nuevo gobierno local, junto a grupos de usuarios de recursos, ha logrado tener influencia en algunas políticas. Por ejemplo, pudieron desbaratar el apoyo que proponía el gobierno central a un mayor desarrollo de la industria cantera en la región. Juntos, el concejo local y los nuevos grupos y redes de usuarios de recursos, sentaron bases institucionales para el aprendizaje compartido y la sustentabilidad de recursos, usando las herramientas generadas por el proyecto de investigación.



*This page intentionally left blank*

# Resultados, lecciones y desafíos

## Resultados de la investigación

Los seis casos incluidos en esta obra constituyen una pequeña muestra de una sustanciosa carpeta de los proyectos de investigaciones apoyados por el IDRC que han abordado la confluencia de la pobreza rural y la degradación ambiental. El manejo de recursos ha sido objeto de abundantes investigaciones teóricas y analíticas de parte de numerosas organizaciones, pero los casos del IDRC se destacan por su énfasis en la práctica. Su éxito se mide no tanto por lo que aprendieron los científicos, sino más bien por las lecciones adaptadas e implementadas por mujeres y hombres de

la localidad. A pesar de sus diferencias en cultura, políticas y ecología, estos casos presentan resultados comunes y aportan lecciones que pueden aprovechar aquellos profesionales del desarrollo cuyo trabajo es abordar asuntos relativos a la pobreza y el medio ambiente.

Los equipos de proyecto reconocieron que no hay soluciones fáciles para los complejos problemas de manejo de recursos y productividad en áreas marginales. Tuvieron que deshacerse de sus supuestos y adoptar como punto de partida la situación específica de sus asociados locales. Algunas de las principales preguntas que los científicos tuvieron que responder al principio fueron ¿Quién usa qué recursos? ¿Qué tipos de derechos de acceso tienen?

Los investigadores tenían que despertar la confianza y el compromiso de los lugareños ayudándoles a asegurar sus medios de sustento y a aumentar la productividad de sus recursos. Pero yendo más allá, tenían que demostrar a sus asociados locales que habría acceso a los recursos a largo plazo y que los beneficios derivados de la mejora del manejo de recursos no iban a ser efímeros.

Para mantener los beneficios y la calidad de la base de recursos, se requerían nuevas instituciones de manejo y gobernabilidad de los recursos locales. En muchos casos las lecciones apuntaban hacia la necesidad de reformar las políticas de tenencia o gobernabilidad de recursos. En todas estas innovaciones eran cruciales el conocimiento, aprendizaje y liderazgo de las mujeres y hombres de la localidad.

Todos los proyectos de investigaciones abordaron la seguridad a largo plazo de los medios de sustento para la población rural pobre y arrojaron tres tipos de resultados:

- Acceso más seguro a los recursos de los que típicamente dependen los pobres;
- Nuevas instituciones para la gobernabilidad de recursos que den mayor capacidad de expresión a los usuarios locales pobres; y

→ Nuevas tecnologías para fomentar la productividad de los recursos.

Por ejemplo, en la provincia de Guizhou, en China, la investigación ayudó a resolver problemas perennes y que consumían tiempo, relativos al suministro de agua para uso doméstico y riego, lo que llevó a mejoras directas en los medios de sustento de los pobladores. La innovación crucial fue un nuevo mecanismo institucional para que los agricultores financiaran e instalaran un sistema de distribución de agua. Al tener asegurado el suministro de agua podían empezar a cultivar frutas en terrenos que hasta entonces eran improductivos.

Lu Quan, agricultor del pueblo de Dongkou, resumió estos logros: “Las mujeres no necesitan trabajar tanto gracias al manejo del (nuevo) sistema de agua de grifo. Hemos ahorrado un total de 540 horas de trabajo en la estación seca al año. ... Invertimos trabajo y dinero en las huertas y ahora estamos aprendiendo más sobre cultivo y habilidades de manejo y comercialización. Queremos producir más fruta y ganar más dinero”.

En la cuenca de El Ángel, en Ecuador, la investigación demostró que los mecanismos institucionales existentes de planificación y asignación del agua no eran adecuados, pero además destacó el valor de que todos los usuarios protegieran la fuente de agua que compartían y mejoraran su calidad en toda la cuenca. De esa manera el proyecto estimuló el interés en una nueva plataforma de manejo que incluía a todas las partes interesadas. La base del éxito de esta innovación en la gobernabilidad local fueron tecnologías mejoradas para el control y uso del agua, con el fin de asegurar un acceso equitativo a ese recurso.

Así, los resultados de la investigación en las tres categorías — asegurar acceso, nuevas instituciones y tecnología para aumentar la productividad — están íntimamente conectados. El caso vietnamita ilustra estas conexiones. Los pescadores de equipo móvil en la laguna Tam Giang aprendieron a criar carpas

herbívoras de gran valor comercial en corrales. Pero para que esta tecnología fuera productiva, los acuicultores y dueños de corrales de peces tuvieron que ponerse de acuerdo sobre el uso y monitoreo de la laguna. Las zonas de producción de corrales de peces, las áreas de protección del hábitat de algas marinas (esencial para alevines y como fuente de alimento) y las vías de navegación se tuvieron que asignar entre varios usuarios. Además, esos arreglos tuvieron que tomar en cuenta los flujos de nutrientes y las corrientes de la laguna. Todo eso no habría sido posible sin los

---

**La eficacia de estos resultados no se debió a un componente único, sino más bien a la interacción de innovaciones que se complementaban entre sí.**

---

nuevos datos que reunieron los investigadores y las innovaciones institucionales ligadas al comanejo, entre ellas, la planificación participativa, intercambio de datos, apoyo técnico y permisos gubernamentales. La eficacia de estos resultados

de la investigación en Vietnam y en otras partes, no se debió a un componente único, sino más bien a la interacción de innovaciones que se complementaban entre sí.

El mismo tipo de resultados interconectados quedó de manifiesto también en otros casos. La página 79 muestra un resumen de cómo la investigación-acción participativa de cada equipo en el terreno produjo cambios significativos en el marco institucional y la práctica del manejo de recursos. El elemento sorprendente común a todos los casos es que las acciones o intervenciones no las realizaron los investigadores, sino los usuarios de recursos y gobiernos locales. Participando plenamente en el aprendizaje a través de la acción, los agricultores y pescadores locales, junto a personal gubernamental lograron cambiar su percepción e introducir innovaciones que antes no hubieran sido posibles.

Muchas innovaciones se centran en una mejor gobernabilidad, es decir maneras de manejar conflictos sobre recursos, tomar decisiones más transparentes, propiciar una mayor responsabilidad ante el público de parte de los encargados de tomar decisiones,

## Síntesis de resultados seleccionados de investigaciones sobre mayor seguridad de medios de subsistencia mediante el manejo de recursos

Resultados de la investigación	Camboya	Vietnam	Bután	China	Libano	Ecuador
<b>Acceso asegurado a recursos</b>	La tenencia consuetudinaria de la tierra se consagró en una nueva legislación  Se reconoció a la comunidad del bosque	Se reconocieron los derechos de los pescadores de equipos móviles  Se legitimaron los cierres de corrales y redes	Se aseguró el acceso al agua a los usuarios aguas abajo	Hay iniciativas locales para el desarrollo colectivo del agua, bosques, carreteras	Reducción de conflictos por tenencia  Fortalecimiento del acceso a terrenos de pastoreo	Mejoramiento de las fuentes hídricas, de la asignación de agua y seguridad de tenencia de la tierra
<b>Instituciones para gobernabilidad de recursos</b>	Planificación del uso participativo de la tierra  Comités para el manejo de recursos locales	Coalición de pesca y grupos de usuarios  Proceso de planificación con numerosos interesados	Grupo consultivo de la cuenca  Comités forestales comunales	Unidades para infraestructura basadas en la comunidad  Acción colectiva para el manejo del agua y la tierra	Grupo consultivo de numerosos interesados  Cooperativas	Mesa redonda consultiva de numerosos interesados  Negociaciones para asignación de agua
<b>Beneficios para la comunidad</b>	Planes comunitarios permiten menor acceso a inversiones de fondos del gobierno y donantes	Introducción de corrales para peces  Reducción de prácticas de pesca destructivas  Mejoramiento de la agricultura	Mejoramiento de los canales de riego  Plantaciones forestales comunales  Producción de arroz	Abastecimiento de agua  Producción de granos  Producción de frutas  Forraje	Mejoramiento de rebaños de ganado  Aumento de la producción de forraje  Introducción del procesamiento	Mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua  Fortalecimiento de sistemas agrícolas
<b>Vinculos</b>	La investigación validó el manejo consuetudinario y generó apoyo para cambios de políticas  La tenencia asegurada y nuevas instituciones proporcionan una base para extensión agrícola y reformas al gobierno local	La investigación despertó conciencia sobre problemas vinculados en la laguna  Mejoramiento de sistemas de producción que requirieron proceso de planificación colectivo vinculando a los usuarios con los gobiernos local y provincial	La investigación mostró que la disponibilidad de agua y su asignación no eran equitativas  Cambios de políticas, nuevas instituciones para negociar el suministro y confiabilidad de datos sobre el agua se tradujeron en un aumento de la producción arrocerá	Aumentos de productividad resultaron en mayores ingresos y aumento de la confianza  La acción colectiva mejoró el acceso al agua, bosques y mercados para consolidar los ingresos	Foro consultivo que permitió difundir los resultados de la investigación para reducir conflictos  Aportes técnicos mejoraron la productividad  Se efectuó la acción colectiva necesaria para mejorar pastos  Desarrollo de capacidad para gobernabilidad local	Los resultados de la investigación aumentaron la transparencia en el sistema hídrico  Se intercambió información mediante una mesa redonda  Se facilitó la acción y negociación colectivas
<b>Otros resultados importantes</b>	Redes para compartir los resultados de la investigación  Promoción de innovaciones y política	Modelo para implementar política de comanejo	Cambios importantes a métodos de investigación  Contribución a una política nacional de manejo de recursos naturales basado en la comunidad	Se introdujeron herramientas participativas de desarrollo rural y aprendizaje de agricultor a agricultor para el gobierno local	Nuevos métodos y herramientas de investigación  Nueva unidad interdisciplinaria de investigaciones en la Universidad Americana de Beirut	Fortalecimiento del gobierno local  Desarrollo de capacidad de investigaciones multidisciplinarias

una mayor representación de los grupos sociales marginados y mayores expectativas sobre el comportamiento de los funcionarios locales. Estos cambios institucionales tienen gran relevancia, ya que en todas partes los gobiernos centrales sufren presiones para descentralizarse y democratizar la toma de decisiones. La dificultad de implementar estos cambios es notoria cuando los funcionarios públicos carecen de modelos alternativos y están acostumbrados a ejercer un estrecho control. Los casos del IDRC muestran cómo es posible desarrollar nuevas funciones gubernamentales en materia de facilitación, asesoría y prestación de apoyo técnico, y autorizaciones para el comanejo de recursos.

Además de los beneficios que los resultados de los proyectos aportaron en el terreno, también sirvieron para ampliar la capacidad, habilidad e incluso la función de los investigadores mismos, quienes tuvieron que desarrollar nuevos métodos y trabajar cruzando divisiones disciplinarias, aprendiendo a aprender de los lugareños. Adquirieron habilidades prácticas en manejo de conflictos y se capacitaron en comunicación intercultural. Además desarrollaron instrumentos para integrar los resultados de investigación de manera tal que los complejos análisis biofísicos y espaciales respondieran a las demandas prácticas de los usuarios de recursos locales y otros actores. Tuvieron que someter su trabajo a la revisión crítica no tan sólo de sus colegas, sino de tercos agricultores cuyo precario sustento no les dejaba lugar para equivocaciones. Y así adoptaron su nuevo papel de facilitadores del aprendizaje y adaptación locales.

Un logro importante de estos proyectos de investigaciones fue el desarrollo de nuevos métodos y capacidades en el terreno para la investigación participativa, integrada e interdisciplinaria en organizaciones en que antes no existían. En todos los casos, esta experiencia transformó a los equipos de investigaciones y a sus organizaciones, lo que derivó en nuevas normas y a veces condujo al establecimiento de nuevos grupos de investigaciones especializados que actualmente participan en otros proyectos.

El Dr. Nuhad Dagher, Decano de la Facultad de Agricultura y Ciencias Alimentarias de la Universidad Americana en Beirut, reflexiona sobre el impacto que el proyecto de investigación de Aarsaal tuvo sobre el aprendizaje y la práctica del desarrollo: “Esta experiencia, desarrollada en los campos de los agricultores, está siendo integrada a nuestros programas académicos. ... Se está poniendo más énfasis en la preservación y protección ambiental, así como en los aspectos socioculturales de la vida del agricultor. La Unidad de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, recientemente creada, está muy involucrada en proyectos de desarrollo cuyos destinatarios son los pobres y que apoyan los medios de vida rurales. Estos proyectos se han convertido en referencias nacionales y regionales en lo que respecta al mejoramiento de los medios de vida de los pequeños agricultores”.

Además de crear nuevos conocimientos, tecnologías y prácticas, los proyectos apoyados por el IDRC estimularon nuevas maneras de pensar sobre los diversos tipos de conocimiento que se necesitan para manejar acertadamente los recursos naturales, transformaron los sistemas e instituciones que personas y organizaciones usan para tomar decisiones y sentaron las bases del comanejo.

## Lecciones

Estas experiencias de investigación demuestran que incluso en los contextos más difíciles es posible introducir esquemas exitosos de comanejo de recursos naturales. Las considerables inversiones en aprendizaje por la práctica y desarrollo de capacidades consumieron mucho tiempo pero dieron fruto. Y no tan sólo para las comunidades. Los equipos de investigaciones aprendieron a ser más eficaces y algunos de ellos están aprovechando bien su experiencia y la aplican más fácil y rápidamente en otros lugares. ¿Cuáles son sus lecciones para el comanejo?



## **1. Centrarse en las personas.**

Los profesionales e investigadores que se preocupan de la pobreza y el manejo de recursos deben centrar su trabajo en las personas pobres. Las soluciones perdurables deben estar motivadas por el conocimiento, experiencia y acción de los habitantes locales. Para lograr el cambio, que nunca puede ser impuesto desde fuera, se requiere que los usuarios de recursos y otras partes interesadas, es decir hombres y mujeres, pobres y ricos, líderes de la comunidad y funcionarios de gobierno, agricultores y pescadores, participen significativamente en la generación de conocimiento junto a los investigadores. Pero este tipo de investigación-acción participativa exige más, tanto a investigadores como a profesionales. Los organismos de desarrollo y las organizaciones dedicadas a la investigación necesitan un mejor enfoque al aprendizaje.

## **2. Aprender por la práctica.**

Las nuevas estrategias de manejo de recursos se deben basar en el conocimiento que los usuarios obtienen de la práctica y aplicación, tanto como en el que adquieren los investigadores. Los nuevos instrumentos y métodos son tan fundamentales para esta empresa como el reconocimiento y respeto mutuos. La experimentación sigue siendo esencial en el trabajo de investigación y los métodos científicos siguen siendo cruciales para evaluar los resultados experimentales. Tanto agricultores y pescadores como profesionales del desarrollo y sus respectivas organizaciones se beneficiarían de los mecanismos para reducir los riesgos de la experimentación y formalizar el aprendizaje compartido.

## **3. Asegurar que las comunidades locales tengan acceso a los recursos.**

En un enfoque de aprendizaje compartido a través de la práctica y centrado en las personas, las intervenciones de comanejo tienen que empezar reconociendo los derechos y asegurando el acceso a los recursos. Los derechos pueden aprovechar los valores y

obligaciones sociales tradicionales, pero necesitan también estatus legal y apoyo estatal. Aquí el desafío consiste en desarrollar una tenencia colectiva segura de los recursos comunes, esenciales para la productividad y medios de vida del ecosistema, pero difíciles de manejar. Debido a que todo sistema de tenencia colectiva de recursos debe estipular cumplimiento y resolución de conflictos, hay que tener como premisas la legitimidad local y las prácticas sociales, pero también la legalidad.

#### **4. Construir nuevas instituciones para manejo de recursos.**

**El manejo eficaz de los recursos comunes requiere de instituciones para la acción colectiva.** Se trata de una operación bastante diferente al manejo de tenencias privadas y demanda nuevos procesos de gobernabilidad local. Se debe prestar mucha atención a asuntos de representación, equidad, rendición de cuentas y transparencia. Las organizaciones locales pueden contribuir a estas innovaciones, que raramente toman forma por sí mismas. Al construir organizaciones comunitarias y procesos de gobernabilidad para comanejo, se puede necesitar educación, apoyo organizacional, desarrollo de liderazgo y asesoría técnica. La investigación-acción participativa es un instrumento poderoso en esta tarea.

#### **5. Encontrar innovaciones de rápida rentabilidad.**

El desarrollo comunitario y organizacional son procesos a largo plazo que requieren la confianza de las agrupaciones locales. Una manera de mostrar el valor de estos esfuerzos y los beneficios potenciales del comanejo de recursos es **responder a las urgentes necesidades de sustento de los pobres produciendo beneficios**, que se pueden derivar de técnicas mejoradas de producción o de productos de alto valor, o incluso de la compensación por servicios del ecosistema. Algunas de estas opciones pueden necesitar esfuerzo colectivo, otras podrán ser manejadas por hogares individuales usando recursos privados o comunes. En los casos

citados, la capacidad de respuesta de los equipos de investigación fue un factor importante para el éxito local.

## **6. Establecer vínculos y redes.**

Si bien el desarrollo directo de capacidad organizacional es esencial, las agrupaciones comunitarias necesitan mucho más apoyo. Para la investigación-acción o el aprendizaje adaptable, para lograr apoyo político y representar sus intereses, para despertar conciencia y educación pública, **las organizaciones locales tienen que ser capaces de valerse de redes más amplias y crear nuevas asociaciones.** En todos los casos citados, estos recursos van mucho más allá de los equipos de investigaciones de proyectos del IDRC, ya que incluyen ONG, agencias gubernamentales, gobiernos con las mismas ideas en otras áreas e incluso redes y donantes internacionales. Estas redes constituyen valiosas fuentes de información técnica y son modelos para reformas, sirviendo de vehículo para organizar visitas de intercambio e incluso a veces, ejercer presión política. Todos estos factores contribuyen al éxito de las innovaciones institucionales locales.

## **7. Las innovaciones deben ser interdisciplinarias.**

Los complejos problemas de la pobreza y la degradación ambiental se pueden abordar con éxito mediante la innovación. En todos los casos, la perspicacia de los científicos sirvió para crear nuevas opciones de seguridad de medios de subsistencia. Pero por sí misma, la comprensión técnica no basta. Cada uno de los casos demuestra que la seguridad de los medios de sustento también requiere la transformación de las estructuras y procesos institucionales no equitativos. **Para que la investigación responda a las restricciones prácticas y políticas que enfrentan los pobres, los análisis sociales e institucionales se deben combinar con estudios biofísicos y ecológicos.** Para producir innovaciones multidimensionales se necesitan nuevos enfoques interdisciplinarios, que necesitan el apoyo de organizaciones dedicadas a las investigaciones y de donantes.

## 8. Las políticas deben posibilitar la innovación local.

Una lección final de la innovación con base comunitaria: si bien el mejoramiento práctico de la seguridad de los medios de sustento es esencial para demostrar logros, **la resolución a largo plazo de los problemas locales requiere a veces reformas a un nivel político más alto.** Se necesitan intervenciones a diferentes escalas, es decir, el implementar cambios implica acción local, pero para facilitar el cambio local a menudo se necesitan condiciones y coordinación que vayan más allá de ese nivel. En particular los casos sugieren que no se ha prestado suficiente atención política a asegurar los derechos colectivos a recursos, con el fin de garantizar que los pobres puedan manejarlos y tener acceso a ellos.

Muchos gobiernos buscan maneras de descentralizar el manejo de recursos naturales. Los estudios de caso muestran cómo instituciones locales innovadoras, con apoyo externo y de niveles del gobierno, pueden sentar las bases para hacerlo. Los tipos de apoyo que se necesitan para mantener innovaciones de comanejo consisten en políticas habilitadoras, asesoría y extensión técnica, además de supervisión y aplicación. **Si el gobierno no proporciona un entorno propicio, esto debilitará seriamente las iniciativas de comanejo a largo plazo.**

## Desafíos

Los estudios de caso demostraron que las organizaciones de desarrollo y los institutos de investigación son capaces de generar innovaciones de comanejo local. Sería de gran ayuda contar con políticas habilitadoras que apoyaran los derechos comunitarios a los recursos, junto con una aplicación más amplia de los enfoques de investigación-acción participativa. Es importante centrarse en los beneficios locales cuando se establecen redes más amplias. Estos enfoques los pueden aplicar más ampliamente los profesionales y organizaciones comunitarias actuando de consuno. Pero los casos revelan además algunos de los desafíos relacionados con las personas que surgen al adoptar este enfoque.

Los métodos participativos requieren manejo hábil, observación perspicaz, tacto y paciencia. Siempre es más fácil comprometer a usuarios de recursos que son poderosos y comunicativos que trabajar con los más pobres y aislados, que también tienden a ser los más reservados. Estos participantes situados en los márgenes, a menudo mujeres y miembros de grupos étnicos minoritarios, pueden estar tan inmersos en la supervivencia de su familia que no les queda mucho tiempo para interactuar con los facilitadores de fuera de la localidad.

En este caso, las habilidades para comunicarse y el idioma pueden erigir barreras por ambos lados. Los investigadores y miembros de

---

**Siempre es más fácil comprometer a usuarios de recursos poderosos y comunicativos que trabajar con los más pobres y aislados. ... Las convenciones sociales pueden hacer que esa gente sea casi invisible en una determinada comunidad: no se cuentan, no se mencionan, no se les consulta.**

---

la comunidad, incluso las mismas personas marginadas pueden menoscabar el valor que tiene su propio aporte. Las convenciones sociales pueden hacer que esa gente sea casi invisible en una determinada comunidad: no se cuentan, no se mencionan, no se les consulta. Esta puede ser una situación muy difícil de superar para los investigadores. Las relaciones

sociales, los prejuicios históricos, las relaciones de intercambio y lealtad política no se pueden desestimar, ya que constituyen elementos esenciales de la estructura social de toda comunidad.

Los investigadores que usan métodos participativos deben tener cuidado de no reforzar estructuras de poder existentes o exacerbar desigualdades con su trabajo.

Si bien los investigadores de los proyectos hicieron esfuerzos considerables para identificar y abordar los asuntos relativos a la mujer en el manejo de recursos naturales, sólo tuvieron logros parciales. Las estructuras y desigualdades sociales profundamente arraigadas no cambian de la noche a la mañana, y sin un enfoque específico para abordar los problemas de los marginados,

es posible que sus preocupaciones se diluyan en el entramado más vasto de asuntos relativos al manejo de recursos naturales.

Los estudios de caso revelan ejemplos de cómo las mujeres se han beneficiado con las intervenciones de investigación, que han identificado problemas específicos que les atañen, se han dirigido hacia determinados medios de sustento, a una mayor transparencia y acceso a la toma de decisiones, así como a una gobernabilidad local con más capacidad de respuesta. Pero la mayoría de los grupos de investigaciones reconocen que las instituciones fundamentales de poder y toma de decisiones siguen siendo dominadas por varones y que las iniciativas centradas en asuntos de género se ponen fácilmente de lado.

El hecho de que la participación sea inherentemente política, que le otorgue poder a las personas, hace que se la perciba como una amenaza a la estructura de autoridad existente, que resistirá el cambio. En términos más amplios, el desarrollo rural y la reducción de la pobreza son también procesos de cambio social, en parte mejoramiento de la productividad, en parte cambio de las relaciones de poder. La mayoría de los gobiernos reconocen el valor de estos procesos y oficialmente alientan las reformas. Pero cuando se trata de intervenciones locales, se advierte a los investigadores que tengan cautela respecto a las motivaciones de los actores externos, incluyendo las suyas propias.

Una de las tareas más arduas en la introducción de instituciones de comanejo es alentar el cambio en las agencias gubernamentales, especialmente en el ámbito nacional. El estudio de caso de la provincia de Guizhou en China ilustra esto en parte. Las grandes burocracias tienen una lógica interna que resiste la innovación y con frecuencia recompensan más la concentración de poder que la programación eficaz. Algunos de los casos muestran cómo los argumentos políticos basados en evidencia (como en Camboya y Bután) pueden cambiar el estado de cosas; pero el éxito se debió sólo a un cabildeo externo eficaz y a la receptividad de los funcionarios gubernamentales.

Los seis casos nos muestran que los investigadores tuvieron muchos logros tanto en fortalecer los medios de subsistencia rurales como en promover los arreglos institucionales necesarios para el comanejo de los recursos naturales. ¿Son sustentables estos logros? ¿Qué otros efectos, positivos o negativos podrían surgir?

El seguimiento a largo plazo de los cambios ecológicos, sociales y políticos pueden ayudar a responder a estas interrogantes. Yendo un paso más allá, toda estructura de comanejo tendrá que poder adaptarse a las cambiantes condiciones ecológicas, del mercado, sociales y políticas. En muchos de los lugares de investigación, estos ciclos y mecanismos de seguimiento, evaluación y adaptación están tomando forma, ya que se los incluyó desde el principio en la estrategia de comanejo. En última instancia, ellos contarán la historia. Se requiere paciencia, no sólo porque algunos ecosistemas son lentos para responder a los estímulos, sino también porque el conocimiento humano de las cosas “manejadas” y de los “manejadores” es sumamente limitado. Enfrentados a cambios continuos, los usuarios de recursos locales podrán adoptar prácticas más sustentables y productivas sólo si siguen aprendiendo y cambiando ellos mismos. Esta capacidad de aprendizaje adaptable se desarrolla mediante la práctica de la investigación-acción participativa.

# Glosario de términos y siglas

**Acceso libre:** sistema de tenencia para recursos comunes por el cual no se puede excluir a otros usuarios, lo que efectivamente obstaculiza el manejo o la conservación.

**ACDI:** Asociación Canadiense para el Desarrollo Internacional ([www.acdi-cida.gc.ca](http://www.acdi-cida.gc.ca))

**Aprendizaje por la acción:** estrategia de investigación que formaliza procesos para el aprendizaje recíproco y la innovación local de numerosos actores complementarios, basándose en el conocimiento y la acción compartidos.

**ARDA:** Sigla inglesa de la Asociación para el Desarrollo Rural, Arsaal, Líbano



**AUB:** Sigla inglesa de la Universidad Americana de Beirut, Líbano ([www.aub.edu.lb](http://www.aub.edu.lb))

**Comanejo adaptable:** sistema de manejo en el cual participan numerosos interesados de diferente manera en un proceso de solución iterativa de problemas. El aprendizaje proveniente de la experiencia y análisis compartidos informa la acción a seguir, la recolección de información y las decisiones de manejo.

**Comanejo:** arreglo de colaboración por el cual la comunidad de usuarios de recursos locales, el gobierno a nivel local y niveles más altos, otras partes interesadas y actores externos comparten responsabilidad y autoridad por el manejo del recurso natural de que se trate. El comanejo abarca un espectro de arreglos, desde aquellos legales, formales y negociados políticamente hasta acuerdos pragmáticos informales.

**COSUDE:** Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo ([www.sdc.admin.ch](http://www.sdc.admin.ch))

**Derechos consuetudinarios (o tradicionales):** son aquellos reconocidos localmente por un grupo social determinado, pero no están necesariamente codificados en forma escrita o legal. Típicamente, se relacionan con prácticas culturales y relaciones sociales inveteradas (clan o familia, patrón–cliente, u otras jerarquías). Pueden sufrir modificaciones con el tiempo, pero de todos modos se hacen cumplir eficazmente.

**Gobierno local:** el nivel más bajo entre las instituciones estatales formales, por ejemplo funcionarios a nivel de distrito, o bien organizaciones locales, de responsabilidad pública, a cargo de tomar decisiones y prestar servicios, constituidas según las leyes nacionales (como las que rigen las elecciones locales). Las estructuras de gobierno local asumen diferentes formas en distintos países y varían en lo que respecta a grado de rendición de cuentas a los habitantes locales o a estructuras superiores de gobierno.

**HUAF:** Sigla inglesa de la Universidad de Agricultura y Silvicultura de Hue, Vietnam ([www.hueuni.edu.vn/en/agriculture.htm](http://www.hueuni.edu.vn/en/agriculture.htm))

**ICARDA:** Sigla inglesa del Centro Internacional para la Investigación Agrícola en Zonas Áridas, Siria ([www.icarda.org](http://www.icarda.org))

**IDRC:** Sigla inglesa del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá ([www.idrc.ca](http://www.idrc.ca))

**IIRR:** Instituto Internacional para la Reconstrucción Rural, Filipinas ([www.iirr.org](http://www.iirr.org))

**Investigación participativa:** investigación realizada *con* la gente antes que *para* la gente. La aplicación de este enfoque significa que los usuarios de recursos naturales (hombres y mujeres, agricultores, pescadores, usuarios de bosques) pasan a ser estudiantes que colaboran activamente. Existe un amplio espectro de métodos de aprendizaje que se pueden usar (incluyendo diagnóstico, mapeo, seguimiento y evaluación), pero todos se caracterizan por una relación fundamentalmente diferente a la tradicional (conducida por expertos), entre el investigador y las personas participantes. A menudo esta diferencia exige que se cambien los papeles, procesos y estructura de las organizaciones dedicadas a la investigación científica para posibilitar la implementación de los métodos de investigación participativa (consulte Gonsalves et al. 2005).

**MRNBC:** Manejo de recursos naturales con base comunitaria

**ONG:** Organización No Gubernamental

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ([www.undp.org](http://www.undp.org))

**Propiedad común:** sistema de derechos colectivos a recursos que permite a un grupo social determinado manejar un recurso común claramente identificado.

**Recursos comunes:** recursos cuyas características ecológicas los hacen muy difíciles de manejar por una sola persona (ya sea por su movilidad, escala, traslape con otros recursos o usuarios o dificultad para excluir a personas de su uso).

**RNRRC:** Sigla inglesa del Centro de Investigación de Recursos Naturales Renovables, Bután

**SIG:** Sistema de Información Geográfica

# Fuentes y recursos

## Referencias citadas

Beck, T.; Nesmith, C. 2001. Building on poor people's capacities: the case of common property resources in India and West Africa. *World Development*, 29(1), 119-133.

Berkes, F., ed. 1989. *Common property resources: ecology and community-based sustainable development*. Bellhaven Press, Londres, REINO UNIDO.

Chambers, R. 1997. *Whose reality counts: putting the first last*. Bath Press, Bath, UK.

Flaherty, M.; Vandergeest, P.; Miller, P. 1999. Rice paddy or shrimp pond: tough decisions in rural Thailand. *World Development*, 27(12), 2045-2060.

Goetze, T.C. 2004. *Sharing the Canadian experience with comanagement: ideas, examples and lessons for communities in*

developing areas. International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. RPE Working Paper Series. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-82096-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-82096-201-1-DO_TOPIC.html)

Gonsalves, J.; Becker, T; Braun, A; Campilan, D.; De Chavez, H.; Fajber, E.; Kafiriri, M.; Rivaca-Caminade, J.; Vernooy, R., ed. 2005. Participatory research and development for sustainable agriculture and natural resource management. International Potato Center – Users/ Perspectives with Agricultural Research and Development, Laguna, Filipinas, and International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-84706-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-84706-201-1-DO_TOPIC.html)

O'Hara, P. 2006. Shaping the key to fit the lock: participatory action research and community forestry in the Philippines. En Tyler, S.R., ed., *Communities, livelihoods, and natural resources: action research and policy change in Asia*. ITDG Publishing, Londres, REINO UNIDO, and International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/es/ev-97782-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/es/ev-97782-201-1-DO_TOPIC.html)

Ostrom, E. 1990. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Cambridge, REINO UNIDO.

Leach, M.; Mearns, R.; Scoones, I. 1999. Environmental entitlements: dynamics and institutions in community-based natural resource management. *World Development*, 27(2), 225–247.

Schlager, E.; Ostrom, E. 1992. Property-rights regimes and natural resources: a conceptual analysis. *Land Economics*, 68(3), 249–262.

Vandergeest, P. 1997. Rethinking property. *Common Property Resource Digest*, 41, 4–6.

Varughese, G. 2000. Population and forest dynamics in the hills of Nepal: institutional remedies by rural communities. *En*

Gibson, C.C.; McKean, M.A.; Ostrom, E., ed., *People and forests: communities, institutions, and governance*. MIT Press, Cambridge, MA, EE.UU. pp. 193–226.

Vernooy, R., ed. 2006. *Social and gender analysis in natural resource management: learning studies and lessons from Asia*. Sage India, New Delhi, India, and International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-91907-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-91907-201-1-DO_TOPIC.html)

WCED (World Commission on Environment and Development). 1987. *Our common future*. Oxford University Press, Oxford, REINO UNIDO.

## **Lecturas relacionadas**

Berkes, F.; George, P.; Preston, R. 1991. *Comanagement: the evolution in theory and practice of the joint administration of living resources*. *Alternatives*, 18(2), 12–18.

Borrini-Feyerabend, G.; Pimbert, M.; Farvar, M.T.; Kothari, A.; Renard, Y. 2004. *Sharing power: learning-by-doing in comanagement of natural resources throughout the world*. IIED e IUCN/CEESP/CMWG, Cenesta, Tehrán.

Buckles, D., ed. 1999. *Cultivating peace: conflict and collaboration in natural resource management*. International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-9398-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-9398-201-1-DO_TOPIC.html)

Carlsson, L.; Berkes, F. 2005. *Comanagement: concepts and methodological implications*. *Journal of Environmental Management*, 75, 65–76.

Chambers, R.; Pacey, A.; Thrupp, L.A., ed. 1989. *Farmer first: farmer innovation and agricultural research*. ITDG Publishing, Londres, REINO UNIDO.

Grenier, L. 1998. Working with indigenous knowledge: a guide for researchers. International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-9310-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-9310-201-1-DO_TOPIC.html)

Hamadeh, S.; Haider, M.; Zurayk, R. 2006. Research for development in the dry Arab regions: the cactus flower. International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-93511-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-93511-201-1-DO_TOPIC.html)

Ken, S.R.; Carson, T.; Riebe, K.; Cox, S.; von Kaschke, E. 2005. CBNRM in Cambodia: selected papers on concepts and experiences. CBNRM Learning Institute, Phnom Penh, Camboya.

Pinkerton, E.; Weinstein, M. 1995. Fisheries that work: sustainability through community-based management. David Suzuki Foundation, Vancouver, Canadá.

Pomeroy, R. S.; Rivera-Guieb, R. 2006. Fishery comanagement: a practical handbook. CABI Publishers, Wallingford, UK, y International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-92339-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-92339-201-1-DO_TOPIC.html)

Pound, B.; Snapp, S.; McDougall, C.; Braun, A., ed. 2003. Managing natural resources for sustainable development: uniting science and participation. Earthscan Publications Ltd., Londres, REINO UNIDO, e International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-34000-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-34000-201-1-DO_TOPIC.html)

Sayer, J.; Campbell, B. 2004. The science of sustainable development: local livelihoods and the global environment. Cambridge University Press, Cambridge, REINO UNIDO.

Tyler, S.R., ed. 2006. Communities, livelihoods, and natural resources: action research and policy change in Asia. ITDG Publishing, Londres, REINO UNIDO, e International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/es/ev-97782-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/es/ev-97782-201-1-DO_TOPIC.html)

Vernooy, R.; Sun Qiu; Xu Jianchu, ed. 2003. Voices for change: participatory monitoring and evaluation in China. Yunnan Science and Technology Press, Kunming, China, y International Development Research Centre, Ottawa, Canadá. En línea: [www.idrc.ca/en/ev-26686-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-26686-201-1-DO_TOPIC.html)

## **Sitios web relevantes**

Environment and Sustainable Development Unit  
Faculty of Agriculture and Food Sciences  
American University of Beirut  
Beirut, Líbano  
[www.aub.edu.lb/~webeco/ESDU](http://www.aub.edu.lb/~webeco/ESDU)

EPINARM project  
Renewable Natural Resources Research Centre, Bajo  
Ministry of Agriculture  
Royal Government of Bhutan  
[www.ires.ubc.ca/projects/lingmutey/html/main.htm](http://www.ires.ubc.ca/projects/lingmutey/html/main.htm)

Manrecur Project  
Grupo Randi-Randi  
Quito, Ecuador  
[www.randirandi.org](http://www.randirandi.org)

Ministry of Agriculture  
Royal Government of Bhutan  
[www.moa.gov.bt](http://www.moa.gov.bt)

Rural Poverty and the Environment Program  
International Development Research Centre  
Ottawa, Canada  
[www.idrc.ca/rpe](http://www.idrc.ca/rpe)



## **El editor**

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) es una corporación pública creada por el Parlamento de Canadá en 1970 para ayudar a los investigadores y a las comunidades del mundo en desarrollo a encontrar soluciones para sus problemas sociales, económicos y ambientales. El apoyo está orientado hacia la generación de una capacidad local de investigación, para sustentar las políticas y tecnologías que los países en desarrollo necesitan para construir sociedades más saludables, equitativas y prósperas.

Libros del IDRC publica resultados de las investigaciones y estudios académicos sobre temas globales y regionales relativos al desarrollo sostenible y equitativo. Como especialista en literatura del desarrollo, Libros del IDRC contribuye al acervo de saber sobre estos temas con el fin de promover la causa del entendimiento y la equidad mundiales. El catálogo completo está disponible en [www.idrc.ca/libros](http://www.idrc.ca/libros).