

# Experiencias y desafíos para la cogestión de cuencas hidrográficas en América Latina

## Conclusiones del seminario internacional<sup>1</sup>

Laura Benegas; Francisco Jiménez;  
Jorge Faustino; Ingo Gentes<sup>2</sup>

### Introducción

La cogestión es la gestión conjunta, compartida y colaborativa mediante la cual diferentes actores locales integran esfuerzos, recursos, experiencias y conocimientos para desarrollar procesos que generen impactos favorables y sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales y el ambiente en las cuencas hidrográficas, a corto, mediano y largo plazo. Como actores locales se consideran los productores, grupos organizados, gobiernos locales, empresa privada, organizaciones no gubernamentales, instituciones nacionales, organismos donantes y cooperantes. La cogestión se sustenta en la participación plena y real de los actores en la toma de decisiones, así como en los procesos de empoderamiento comunitario y de organización local; tal participación, sin embargo, debe ir vinculada a las competencias de los diversos niveles y sectores nacionales relacionados con el manejo y la gestión de cuencas. La cogestión busca la sistematización de experiencias y la generación e intercambio de conocimientos adaptados a las condiciones del territorio; además, utiliza mecanismos efectivos de comunicación,

retroalimentación, reflexión, alianzas de aprendizaje y formación de capital humano.

La cogestión de cuencas hidrográficas en América Latina busca superar las debilidades asociadas a iniciativas de manejo de cuencas que se han venido implementando en la región. A pesar de las mejores intenciones y algunas experiencias y lecciones favorables, el impacto sobre la sustentabilidad de los recursos naturales no ha sido suficiente para responder a las necesidades de la población y de los ecosistemas. En otras palabras, se ganan batallas, pero la guerra contra la degradación de los recursos naturales se está perdiendo.

Las discusiones y reflexiones sobre las experiencias y desafíos para el manejo y gestión de cuencas hidrográficas que aquí se ofrecen, son el resultado del seminario internacional sobre “Cogestión de cuencas hidrográficas: experiencias y desafíos”, que tuvo lugar en el mes de octubre de 2008 en Turrialba, Costa Rica. La actividad se realizó bajo los auspicios del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), por intermedio de su programa “Innovación, Aprendizaje

y Comunicación para la Cogestión Adaptativa de Cuencas” (Focuecas II). El Seminario contó con la participación de 140 personas provenientes de Costa Rica, Honduras, Nicaragua, El Salvador, Guatemala, Cuba, Panamá, México, Ecuador, Colombia, Brasil, Paraguay y Perú. En esta oportunidad, académicos, productores, líderes comunitarios, decisores y algunos representantes de entes privados hicieron importantes aportes al debate y reflexión, a partir de cuatro temas orientadores: (i) planificación, implementación y monitoreo; (ii) gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad; (iii) mecanismos de financiamiento; (iv) fortalecimiento de capacidades y formación de recursos humanos.

Las presentaciones discutidas en cada tema fueron las siguientes:

#### *Tema 1: Planificación, implementación y monitoreo para la cogestión de cuencas*

- Planificación, implementación y monitoreo de la cogestión de cuencas (H. Kammerbauer, Líder del Programa Focuecas II)
- Lecciones aprendidas del manejo de cuencas a diversas escalas en México (H. Cotler, Instituto

<sup>1</sup> Seminario Internacional “Cogestión de cuencas hidrográficas: experiencias y desafíos” realizado en CATIE del 14 al 16 de octubre del 2008

<sup>2</sup> Grupo Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, CATIE. Correos electrónicos: lbenegas@catie.ac.cr; fjimenez@catie.ac.cr; faustino@catie.ac.cr; igentes@catie.ac.cr

Nacional de Ecología de México)

- El proyecto de manejo integral de cuencas hidrográficas, agua y saneamiento en Nicaragua (P.P. Orozco, Proyecto CARE-MARENA-PIMCHAS, Nicaragua)
- Modelo de gestión alternativo para el manejo de cuencas en Chiapas, México (W. López, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), México)

### *Tema 2: Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad para la gestión de cuencas*

- Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad para la gestión de cuencas: experiencias en cuencas andinas (I. Gentes, División de Investigación y Desarrollo del CATIE-CIM)
- Abordaje de conflictos para la efectiva protección de los recursos hídricos en camino hacia la gobernabilidad (C. Prins, División de Investigación y Desarrollo, CATIE)
- El consejo de gestión de aguas de la cuenca del Paute, Ecuador (E. Molina, Consejo de Gestión de la cuenca del Paute, Ecuador)
- El papel de los gobiernos locales en el manejo de cuencas: estudio de caso de los municipios de San Isidro y Armenia, El Salvador (S. García, Especialista en Manejo de Cuencas-Nippon Koei, El Salvador)
- Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias del agua y ambientales para la participación e integración interinstitucional en los procesos sociales, políticos, económicos y ambientales de la región del oriente antioqueño, Colombia (R. Sierra, Corporación de estudios, educación e investigación ambiental (CORPOCEAM), Colombia)

### *Tema 3: Mecanismos de financiamiento para la gestión de cuencas*

- Mecanismos de financiamiento para la gestión de los recursos

naturales: ampliando la paleta de posibilidades (R. de Camino, División de Investigación y Desarrollo, CATIE)

- Hacia la sostenibilidad financiera de los programas de cuencas: los contratos vinculantes en Valle de Ángeles, Honduras (J.M. González, Programa Focuecas II, Honduras)
- El fondo para la protección del agua: mecanismo financiero para la conservación y el cuidado del agua en Quito, Ecuador (J. Cisneros, Fondo para la Protección del Agua (FONAG), Ecuador)
- El pago por el servicio ambiental hídrico como herramienta para la gestión territorial en zonas de recarga hídrica: la experiencia de las microcuencas de Marroquín y Sesesmiles en río Copán Ruinas, Honduras (J.A. León, Programa Focuecas II, Honduras)
- Experiencias de la mancomunidad de municipios del Centro de Atlántida, Honduras en aspectos de financiamiento y sostenibilidad en la gestión de cuencas hidrográficas (J. Irías, Mancomunidad de Municipios del Centro de Atlántida (MAMUCA), Honduras)

### *Tema 4: Fortalecimiento de capacidades, organización y participación en la gestión de cuencas*

- El fortalecimiento de capacidades y formación de recursos humanos para la gestión de cuencas hidrográficas: la experiencia del CATIE (F. Jiménez, División de Investigación y Desarrollo, CATIE)
- El conocimiento tácito de calidad como piedra angular de la gestión de cuencas hídricas sustentables (G. Páez, Director Emérito del CATIE)
- Capacitación en posgrado y sus impactos en la gestión de cuencas en Nicaragua: el caso de la Universidad Nacional Agraria (J. Morales, Universidad Nacional Agraria de Nicaragua)

- Estrategia de capacitación para la cogestión de cuencas en la subcuenca del río Jucuapa, Matagalpa, Nicaragua (N. Castellón, Programa Focuecas II, Nicaragua)

A continuación se resumen las **conclusiones del evento**, obtenidas de las presentaciones y debates generados en cada uno de los grupos temáticos:

- La planificación para implementar un modelo adaptativo de cogestión debe partir de los principios que guían la gestión, articulación y coordinación en este enfoque territorial. En este sentido, no se habla de prácticas definidas sino de arreglos por intereses comunes; lo novedoso es que los actores locales realicen el monitoreo para así apropiarse de los criterios e indicadores.
- La gestión territorial con enfoque de cogestión de cuencas es un concepto que se construye desde lo social; la gobernabilidad y gobernanza se fortalecen con la vinculación de los usuarios y proveedores de un recurso natural -por ejemplo, el agua.
- El manejo de cuencas en países con severas necesidades insatisfechas debe enfocarse en el servicio social hídrico y en temas de saneamiento, sin descuidar los otros recursos naturales que hacen posible el ciclo hidrológico.
- No se puede dar un cambio verdadero en la protección del recurso hídrico sin una correlación positiva de fuerzas; es decir, una masa crítica para el manejo y gestión conjunta de cuencas.
- Una buena estrategia de gestión en cuencas se sustenta en la participación de todos los actores y en la toma de decisiones compartidas basadas en la generación de conocimiento (información, investigación y comunicación).
- Se requieren mejores indicadores y formas de evaluación participativa para verificar si la implementación parcial de instrumentos económicos y la regulación de

mercados y políticas de gestión son el mejor mecanismo para convertir el comportamiento cultural de los usuarios en usos eficientes, beneficiosos y más sostenibles.

- Un acuerdo político concertado debe combinar enfoques regulatorios tradicionales e incentivos a la gestión ambiental local, así como instrumentos no impositivos (permisos transables, cargos reembolsables y sistemas de depósitos), impositivos (impuestos ambientales), e impuestos/subsidios por unidad de contaminación. Se deben garantizar incentivos tributarios a las empresas con alta responsabilidad corporativa socioambiental, así como impuestos a insumos y productos contaminantes estrechamente asociados a los procesos productivos, cuya emisión se quiere prevenir.
- Se debe dar prioridad a un enfoque que logre pasar de lo individual a lo plural en el tema de mecanismos de financiamiento. Para ello, son útiles algunos elementos como el concepto ampliado de capacidad de carga, basado en los capitales del territorio, los enfoques de múltiples actores, múltiples escalas, múltiples recursos y múltiples funciones. Por lo tanto, resulta más conveniente pensar y actuar siempre desde el paisaje o territorio; tal es el caso de las cuencas hidrográficas.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje –según la experiencia del CATIE– se debe fundamentar en un enfoque integral, sistémico e innovador que permita crear y desarrollar liderazgo, capacidad gerencial y técnica. Para ello es fundamental: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a emprender y aprender a convivir.
- La investigación de calidad del conocimiento tácito sobre cuencas es exigente, compleja y difícil porque demanda mucho tiempo del investigador antes

de definir, diseñar y recolectar los datos. Sin embargo, es tanto o más rica que la investigación del conocimiento explícito, más abundante y, potencialmente, más rescatable en el contexto de cuencas hidrográficas.

- Dos aspectos básicos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el manejo de cuencas son: (i) que el diseño del currículo contemple la formación integral sobre la base del paradigma de aprender-aprender y de la educación superior; (ii) que entre las destrezas y habilidades que deben aprender los estudiantes de cuencas, sean claves la capacidad de resolución de problemas y la capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
- Los procesos que inducen al cambio en la gestión de cuencas deben sustentarse en la gestión del conocimiento como una ganancia social de los habitantes. Las agendas compartidas dinamizan y optimizan el tiempo y los recursos existentes, reducen los costos de transacción y generan resultados concretos y compartidos.
- La educación en el proceso de cogestión de cuencas es un medio para lograr cambios y crear condiciones favorables para lograr ambientes de trabajo compartidos, así como mayor compromiso y participación.

### **Apuntes finales**

Deseamos aportar algunos elementos básicos que guíen en adelante las experiencias en proceso, así como las que surjan en el futuro sobre manejo y gestión de cuencas hidrográficas. Rescatamos, entonces, algunas recomendaciones útiles para la región, los desafíos por enfrentar y los acuerdos institucionales necesarios.

### **Recomendaciones**

- Los instrumentos económicos y ambientales (o de mercado) son

apropiados para la protección y conservación de las partes alta, media y baja de las cuencas.

- La posición que se debe asumir para la gestión de cuencas aún debe ser objeto de reflexión; hay que seleccionar elementos positivos entre las visiones antropocéntrica, egocéntrica o ecosistémica.
- La igualdad y equidad de género en la gestión de cuencas son fundamentales para el éxito del proceso.
- La construcción de indicadores para el manejo y gestión de cuencas puede promoverse a través de un centro logístico u observatorio social, como proceso de construcción colectiva.
- Se debe asumir una posición crítica, pero también proactiva, frente a las políticas y programas públicos para tratar de incidir en los mismos.
- Debido a la escasez de trabajos que investiguen y desarrollen la relación entre biodiversidad, ecosistemas y agua, se debe tomar en cuenta un abordaje de la parte biológica. Tales relaciones deben estar presentes en las experiencias de manejo y gestión de cuencas, actuales y futuras.
- Hay que identificar los problemas de gobernabilidad y de planificación en la formulación de programas y políticas.

### **Desafíos**

- La gestión de cuencas es compleja y requiere una instancia fiable y capaz de aglutinar a los grupos de actores.
- Se deben fomentar actividades y acciones en torno a la gestión comunitaria/colectiva del recurso hídrico para garantizar el bienestar social y ambiental. En tales actividades, la participación debe ser esencial, activa y llegar hasta el nivel de poderes de decisión delegados.
- El financiamiento debe mostrar las trayectorias que pueden ser evaluadas y/o replicadas, con base

en una gestión apropiada de cuencas (agua, bosques y suelo).

- Para trabajar en cuencas se requiere gobernabilidad y gobernanza construidas a partir del marco legal y normativo existente; con frecuencia es necesario modificar dicho marco legal y normativo.
- Se necesitan estrategias que busquen responder a la pregunta *¿Cómo apoyar a los actores que deben enfrentar efectos e impactos bastante complejos y requieren un seguimiento permanente y constante por parte de equipos pluridisciplinarios?*
- Se debe asumir el reto de sistematizar las experiencias dispersas sobre manejo, gestión y cogestión de cuencas; asimismo, se debe fomentar la unión y comunicación entre los responsables y protagonistas del enfoque de cuencas.
- La gestión integrada de recursos hídricos, entendida como un componente de la gestión y cogestión de cuencas, plantea –a partir de la gobernanza local– nuevos desafíos para el desarrollo de acuerdos institucionales, mayor educación y capacitación a los usuarios y actores locales y, principalmente, demanda cambios en la relación entre Estado y sociedad. Los derechos y obligaciones relacionados con la conservación ambiental no sólo corresponden

a los políticos y actores públicos, sino también a otros actores que conviven en la comunidad política que conforma el Estado: empresas públicas y privadas, población urbana y rural, instancias de cooperación técnica, comunidades campesinas y pueblos indígenas. Esto implica no solo empoderamiento local en aspectos de manejo, control e interacción entre actores y organismos públicos, sino también capacitación consensuada y apta para el ejercicio de una nueva cultura sustentable del agua.

- En Centroamérica, la búsqueda de soluciones para la actual problemática hídrica y su proyección hacia el logro de una buena gobernanza en el marco de la gestión de cuencas, exige que se retome el debate técnico y no político y que sus resultados se plasmen en nuevas leyes de agua en todos los países. Es importante clarificar lo siguiente: *¿quiénes son los encargados de integrar y quiénes están dispuestos o son capaces de hacerlo?; ¿cuáles son los intereses que deben ser representados en un proceso de integración?; ¿cómo debe ser gestionado el proceso de integración para asegurar que todos los actores y sus intereses se vean representados equitativamente?; ¿cómo y quiénes deberían resolver las disputas en un sistema integrado?; ¿cuáles temas deben*

*ser coordinados a través de un enfoque sistémico e integral local, regional o nacional?*

#### **Acuerdos institucionales**

- El CATIE y sus socios seguirán apoyando y fomentando la concreción y concertación de foros y diálogos nacionales y regionales sobre recursos hídricos, territorios, cuencas y biodiversidad.
- El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es un aliado clave para apoyar la sostenibilidad de los cambios en la gestión territorial y sus conocimientos.
- Todas las instituciones y organizaciones presentes y que trabajan en cuencas apuntarán a un objetivo extra: *rescatar, sistematizar y generar información sobre el funcionamiento de acuíferos*, ya que se reconoce la importancia de las aguas subterráneas en la gestión de cuencas.
- Las plataformas donde participen socios como CATIE pueden ayudar a que la lógica de la cooperación se modele según las demandas locales reales; además, pueden promover la capacitación del capital social comunitario (líderes comunales).

Para más información sobre los resultados y presentaciones del evento: <http://www.portalcuencas.net/seminarioInt.html> 

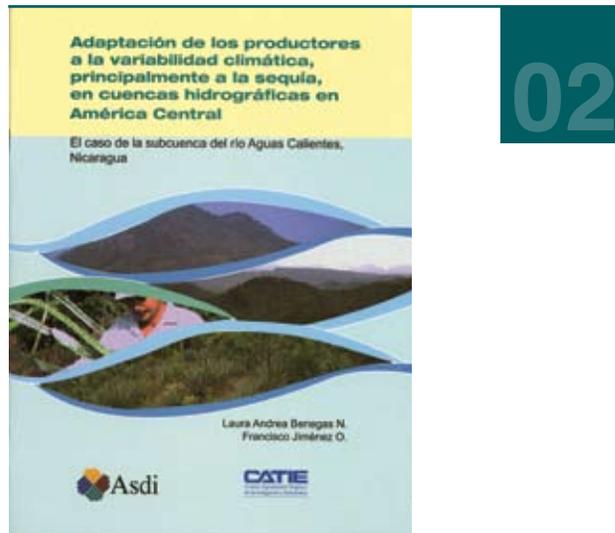
## Documentos publicados por el Programa Innovación, Aprendizaje y Comunicación para la Cogestión Adaptativa de Cuencas (Focuencias II)



**Chica, NI; León, J, Prins, C. 2006. Organización, liderazgo y reglamentación: elementos claves para la gestión comunitaria del agua. Experiencia en siete comunidades de Copán Ruinas, Honduras. Turrialba, CR, CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico no. 348. 42 p.**

Disponible en línea en:  
<http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A0890E/A0890E.PDF>

El manejo de una cuenca requiere de una plataforma de convergencia y concertación entre las organizaciones de base, la sociedad civil y las autoridades locales, para identificar los principales problemas ambientales e implementar las acciones prioritarias para solucionarlos. Este arreglo para una cogestión con enfoque territorial busca la sinergia en las capacidades e intereses de los actores. En este contexto, las juntas de agua son las organizaciones de base más importantes para el manejo del recurso hídrico en las comunidades rurales. En esta plataforma de concertación, las juntas de agua adquieren un rol protagónico en la gestión conjunta de la cuenca. Sin embargo, las experiencias con las juntas de agua son diversas - desde organizaciones muy débiles por su informalidad y de poca envergadura, hasta ejemplos de gran capacidad administrativa, técnica y financiera. Este trabajo pretende rescatar las lecciones aprendidas en siete comunidades en la subcuenca del río Copán en Honduras, las cuales se organizaron para construir, manejar y mantener su propio sistema de abastecimiento de agua potable. Consideramos que en esta experiencia se dieron factores claves importantes para cualquier manejo participativo, tanto del agua en sí como del manejo de la cuenca y, sobre todo, para valorar como este proceso demuestra las ventajas de la cogestión a nivel local.



**Benegas N, L; Jiménez O; F. 2007. Adaptación de los productores a la variabilidad climática, principalmente la sequía, en cuencas hidrográficas en América Central. El caso de la subcuenca del río Aguas Calientes, Nicaragua. Turrialba, CR, CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico no. 352. 32 p.**

Disponible en línea en:  
<http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A2988E/A2988E.PDF>

El enfoque de manejo de cuencas debe tomar en consideración escenarios de riesgos relacionados con la sequía y la adaptación de los conglomerados humanos a la misma. La adaptación al cambio climático requiere procesos de aprendizaje social basados en la percepción del riesgo y la elaboración de estrategias para responder adecuadamente. El presente trabajo deja como evidencia que los actores de las zonas rurales de América Central usan estrategias de producción para reducir sus riesgos, tanto en la aplicación de tecnologías como en sistemas productivos alternativos. Se percibe que la adaptación se relaciona directamente con las oscilaciones climáticas experimentadas en sus contextos de vida. Existe una serie de conocimientos y aprendizajes locales que tienen que ver con la escasez de agua y que requieren de esfuerzos colectivos para contribuir a solucionar estos problemas a nivel de una subcuenca. Los resultados demuestran la necesidad de una gobernabilidad local para atender estos intereses colectivos; en este contexto, es evidente que los comités de cuenca son una plataforma organizativa de diálogo e interacción para tomar decisiones y ejecutar acciones colectivas de interés público.