



Relaciones tierra-agua en cuencas hidrográficas rurales

Taller electrónico

18 Septiembre – 27 Octubre 2000

Estudio de
Caso 30

El Fondo para la Protección del Agua y las Cuencas (FONAG) como mecanismo para la conservación de las Reservas Cayambe-Coca y Antisana en Ecuador

Marta Echavarría

EcoDecision
Quito, Ecuador

Este estudio de caso ha sido adaptado de la siguiente publicación:

Marta Echavarría (1999): Agua: Valoración del servicio ambiental que prestan las áreas protegidas. Manuales de capacitación America Verde No. 1, Vol. 1
Arlington, VA, USA: The Nature Conservancy.

ANTECEDENTES

Quito, la capital del Ecuador, y las poblaciones vecinas se abastecen de fuentes de agua de los páramos de la cordillera andina y algunas de éstas se encuentran dentro de zonas protegidas como las Reservas Ecológicas de Antisana y Cayambe-Coca.

Con una superficie de más de 400.000 hectáreas, la Reserva Ecológica Cayambe-Coca (RECA) cuenta con ecosistemas de gran diversidad, desde el Nevado Cayambe a 5.790 m.s.n.m. hasta la llanura amazónica a 600 m.s.n.m. Se estima que sólo los glaciares del Cayambe almacenan un volumen de agua de alrededor de 1,4 km³. En el páramo pluvial subalpino, caracterizado por nubosidad semipermanente, nacen numerosas lagunas y humedales, además de 11 ríos importantes.

La Reserva Ecológica Antisana cuenta con una superficie de 120.000 hectáreas y en su zona alta, que comprende el nevado Antisana y el páramo, hay pastoreo de ganado vacuno y lanar en forma extensiva, cacería, pesca y turismo. De los ríos Tumiguina y Blanco Chico se capta el agua para el sistema Papallacta y se está construyendo el sistema La Mica-Sur, que abastecerá de agua potable a 600.000 personas de los barrios del sur de la Capital.

PROBLEMA

A pesar del buen estado y abundancia del agua de estas zonas, se requiere protección pues existen riesgos para los sistemas hidrográficos. Dentro y en la cercanía de la RECA habitan más de 27.000 personas dispersas en la zona. Malas prácticas agrícolas como son el sobrepastoreo y la quema del pajonal deterioran seriamente el páramo.

A la vez, existen diferentes iniciativas de importancia para el desarrollo del país que inciden sobre las Reservas, como son la explotación petrolera en las áreas bajas y proyectos de desarrollo en la zona, incluyendo agua potable para Quito, un sistema de riego agrícola y una concesión hidroeléctrica. El flujo de turistas a la zona para aprovechar de la belleza escénica causa daños si no se realiza en una forma controlada.

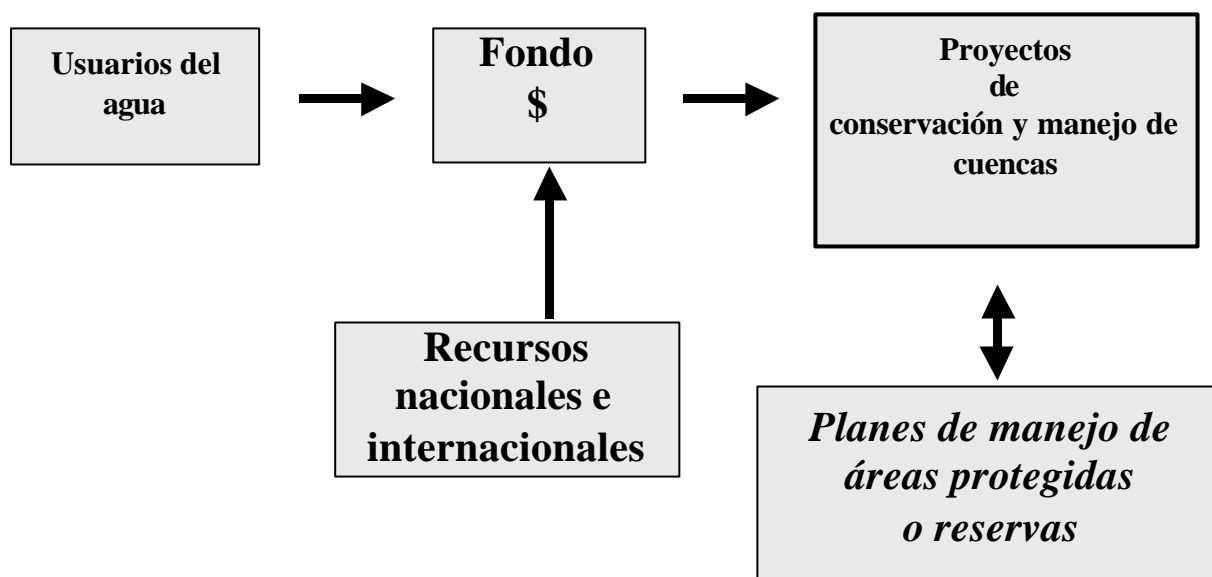
El desarrollo descontrolado de todas estas actividades incide sobre el equilibrio ecológico de las Reservas, pero además atenta contra las mismas actividades. La pérdida de calidad de las aguas puede afectar el abastecimiento de agua potable para Quito y las comunidades vecinas. Desafortunadamente, la falta de recursos para el funcionamiento y protección de estas Reservas genera incertidumbre sobre la conservación a largo plazo de estos ecosistemas de gran importancia para el país.

Por lo tanto, se hacía imperativa la búsqueda de alternativas para apoyar los esfuerzos que desarrollan diferentes entidades ambientales y de cooperación internacional y el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN) por manejar las áreas protegidas, éste último con presupuestos cada día más reducidos.

SOLUCIÓN

Es así como The Nature Conservancy y la Fundación Antisana, con financiamiento USAID, propusieron la creación de un Fondo que recaude los aportes de los usuarios de las aguas para financiar proyectos de conservación y manejo de las cuencas hidrográficas donde se desarrollan sus actividades.

El objetivo final es que los usuarios de las aguas de las cuencas, ya sea con fines urbanos, agrícolas o energéticos, realicen aportes, que podrían ser periódicos, por medio de una tasa al consumo de agua a un Fondo para la protección de las cuencas, como lo ilustra la Gráfica :



Para garantizar la vinculación y participación de los usuarios y entidades que trabajan en la zona se constituiría un Directorio compuesto por 3-7 representantes, que pueden ser seleccionados entre:

- Las empresas de agua potable.
- Empresas de generación de energía.
- Los usuarios privados del recurso hídrico, como pueden ser agricultores, industriales, operarios de centros de recreación, etc.
- El ente nacional, responsable de las áreas protegidas, si opera en la zona.
- Las entidades no gubernamentales que trabajan en la zona.
- Los gobiernos locales y seccionales de la zona.
- Representantes de las comunidades en la zona.

Además, el Directorio podría contar con invitados permanentes por su importancia y liderazgo en la zona o a nivel regional o nacional.

En el momento de la creación del Fondo, los mismos usuarios definirán los criterios de manejo del Fondo, como por ejemplo:

- Los recursos del Fondo se emplearán única y exclusivamente en *acciones de manejo y conservación de las fuentes productoras* de agua;
- Estas acciones deben ser *coordinadas con la autoridad ambiental*, con base en los lineamientos de los respectivos Planes de Manejo;
- La ejecución de dichas acciones se realizará *por medio de entidades conservacionistas especializadas*;
- Los trabajos *propenderán la participación activa de la comunidad*;

- Un porcentaje de los *recursos podrá ser destinado a proyectos productivos* que brinden alternativas de ingresos a los pobladores de la zona.
- Para potencializar al máximo los recursos disponibles, se propone *que la administración financiera se asigne a una entidad financiera privada, mediante la constitución de una fiducia.*
- El esquema busca *ser lo más eficiente posible, limitando el porcentaje de los recursos que pueden ser ejecutados en administración.* Se sugiere un límite del 10-20%.

RESULTADOS

Como esto es una iniciativa en proceso, no se cuenta con resultados físicos concretos todavía. Después de muchos años de insistente trabajo, y contrarrestar muchos obstáculos políticos y legales, en Enero de 2.000 con el aval de la Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, se crea legalmente el Fondo para la protección del Agua y las Cuencas (FONAG) por medio de un fideicomiso mixto.

La Empresa Metropolitana de Acueducto y Alcantarillado de Quito (EMMAP-Q) se compromete con un capital semilla y con el aporte mensual de 1% de sus ventas de agua potable, lo que equivale a alrededor de US\$12.000 dólares al mes. Con el interés de capitalizar el FONAG, el Directorio ha definido que durante el año 2.000 se consolide el Fondo invitando a otros usuarios a participar. Es por eso, que actualmente se realizan gestiones con usuarios públicos, como la empresa eléctrica de Quito, y usuarios privados para que participen en fondo. El criterio de aporte es un porcentaje de sus ventas.

Luego de una licitación publica, se escoge a Enlace Fondos, una entidad especializada para el manejo financiero de los recursos del Fondo. Con el apoyo de la EMAAP-Q se contrata un profesional para que ejerza la Secretaría Técnica cuya principal función en esta etapa de arranque es invitar a otras entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, a participar en el Fondo.

Los proyectos que desarrolle el Fondo deberán estar estrechamente coordinados con los Planes de Manejo de las Reservas. Los programas del Fondo no deben duplicar esfuerzos contemplados en el Plan sino complementarlos y fortalecerlos en función de la protección de las cuencas.

Esta iniciativa ha sido avalada políticamente por los gerentes de la empresa municipal de agua potable y por los alcaldes municipales de turno. En una primera instancia, este esquema se aplica a las Reservas Antisana y Cayambe-Coca. Sin embargo, es evidente que esta experiencia deberá ampliarse para incluir hasta la denominada “Bioreserva del Cóndor”, que consolidaría una unidad de conservación formada por estas dos áreas protegidas y, a largo plazo, incorporaría a los Parques Nacionales Sumaco Napo Galeras y Cotopaxi.

Por medio de la elaboración de proyectos y gestiones institucionales *es posible conseguir otras contrapartidas a nivel nacional e internacional* que permitirían incrementar los rendimientos financieros.

¿QUÉ SE ESPERA LOGRAR CON ESTE FONDO?

La creación de un Fondo para la Protección de las Cuencas Hidrográficas permite proyectar aún más las iniciativas individuales que se adelantan en zonas de conservación. La vinculación de varias entidades, incluyendo aquéllas especializadas en la conservación, permitirá aprovechar sus ventajas y capacidades y coordinar esfuerzos. Este trabajo conjunto dará la transparencia y continuidad que se requieren para tener éxito en la conservación, en este caso el mantenimiento de una fuente limpia y abundante de agua.

Con base en una zonificación de las áreas protegidas o reservas y sus áreas de influencia, el Fondo permitiría contar con recursos para desarrollar los siguientes tipos de programas en función de las cuencas hidrográficas donde desarrollan acciones los diferentes usuarios:

- **Investigación:** Para conocer la dinámica ecológica de las áreas protegidas y de sus especies.
- **Saneamiento de la tenencia de las tierras:** Como en la zona subsisten conflictos sobre la tenencia de la tierra, en zonas prioritarias y críticas se podrá requerir la compra de terrenos para proteger las fuentes de agua.
- **Programa de vigilancia y control:** Para conservar las zonas altas de las cuencas y prevenir su deterioro, se requiere un sistema de vigilancia permanente y estable que limite el acceso de personas inescrupulosas a los nacimientos y fuentes hídricas. El control de la caza y pesca indiscriminada, la quema y la disposición de basuras es fundamentalmente una labor educativa continua.
- **Medidas de protección hidrológica:** Para recuperar la capacidad productiva se requieren ejecutar obras como, encierre de nacimientos para prevenir pisoteo de ganado, trincheras para controlar erosión, estabilización de taludes, etc.
- **Valoración de los servicios ambientales:** Es necesario recolectar mayor información física y económica para valorar la productividad hídrica y los efectos de la intervención humana para poder precisar el servicio de las cuencas. La tasa se ha ponderado en una primera instancia en el costo de vigilancia por ser el componente más tangible y concreto actualmente.
- **Sistemas productivos sostenibles: Educación y entrenamiento:** Para reducir la presión sobre los ecosistemas naturales se requiere trabajar con los moradores de la Reserva y sus zonas colindantes para modificar las prácticas agrícolas y generar alternativas productivas que no vayan en detrimento de la capacidad generadora de las cuencas, tales como labranza mínima y/o buenas prácticas de manejo agrícola.
- **Programas de evaluación y seguimiento:** Es necesario evaluar periódicamente los resultados de los programas y proyectos del Fondo para garantizar que cumpla sus objetivos. Indicadores tales como cambios en la cobertura vegetal y variaciones de los caudales permiten ponderar el éxito o fracaso del Fondo y hacer los cambios correspondientes.