

# El Fondo para la Protección del Agua. Mecanismo financiero para la conservación y el cuidado del agua en Quito, Ecuador

Jacqueline Cisneros<sup>1</sup> , Pablo Lloret<sup>2</sup>

## Antecedentes

La parte interandina de la provincia de Pichincha (Cuenca alta del río Guayllabamba) es una de las áreas más densamente pobladas del Ecuador, principalmente por la presencia del Distrito Metropolitano de Quito, y afronta el mayor problema nacional de escasez, competencia y contaminación de agua. La cuenca alta del Guayllabamba tiene una extensión de 4711 km<sup>2</sup> y abarca buena parte de los cantones Quito, Mejía, Cayambe y la totalidad de los cantones Rumiñahui y Pedro Moncayo. En el 2005, la población urbano-rural que habita en la cuenca era de alrededor de 2.278.000 habitantes (Carpio 2005).

Según Pourrut (1995), la cuenca presenta tres tipos de clima: tropical semiárido temperado, en la parte baja; mesotérmico semi-húmedo y seco a lo largo de la cuenca media; ecuatorial de alta montaña en las cordilleras oriental y occidental. La variación de temperatura va desde 24°C a los 1.000 msnm, hasta menos de 8°C, sobre los 5.890 msnm en el volcán Cotopaxi. El rango de precipitación media anual es de 500 a 1.700 mm (De Bievre et ál. 2008). Los recursos hídricos que abastecen las necesidades de la población en la cuenca alta del Guayllabamba provienen de trasvases, aguas superficiales y subterráneas. Los acuíferos de la ciudad de Quito han sido paulatinamente cerrados debido al deterioro de los pozos y las ventajas económicas y operativas de abastecimiento a los sistemas de agua potable con agua superficial. Según De Bievre y Coello (2008), la distribución de la demanda de agua en la cuenca corresponde a riego (49%), agua potable (22%), industria (20%) e hidroelectricidad (9%). Parte de estas necesidades son cubiertas con trasvases provenientes de las cuencas altas de la cordillera amazónica: para agua potable (63%) y para riego (0,21%). Las principales cuencas de donde se trasvasa agua a la cuenca alta del Guayllabamba son Oyacachi, Papallacta y Antisana, en donde se ubican las Reservas Ecológicas de Cayambe-Coca y Antisana. Estas, junto con el Parque Nacional Cotopaxi y otras cuatro áreas protegidas, conforman la Biorreserva del Cóndor, que es el proyecto más relevante de conservación y uso sostenible del Ecuador.

## Características del fondo

Para contribuir a la solución de los problemas relacionados con la gestión y el manejo de los recursos hídricos en la cuenca alta del Guayllabamba y áreas de influencia directa, en 1995 se inició un proceso de concertación entre The Nature Conservancy (TNC) y Fundación Antisana para crear un mecanismo que permitiera preservar las fuentes de agua. El proceso culminó en el año 2000 con la constitución del fideicomiso 'Fondo para la Protección del Agua' (FONAG), con el apoyo de la Empresa Metropolitana de Alcantarrillado y Agua Potable (EMAAP-Q) y TNC. Posteriormente, el FONAG a través de su gestión ha logrado nuevas e importantes adhesiones, como la Empresa Eléctrica Quito S.A. (EEQ SA) en el 2001, la Cervecería Nacional en 2003, la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) en 2005 y Tesalia Springs Company, productor de agua embotellada, en 2007 (FONAG 2008a).

---

<sup>1</sup>Fondo para la Protección del Agua (FONAG). cisneros@catie.ac.cr

<sup>2</sup>Fondo para la Protección del Agua (FONAG). pablo.lloret@gmail.com

FONAG es un mecanismo económico financiero constituido para operar por ochenta años en forma permanente y estable. El fondo patrimonial permite utilizar los rendimientos para el cofinanciamiento de actividades de conservación y protección de las fuentes de agua que abastecen las necesidades del Distrito Metropolitano de Quito. De esta forma, se pretende alcanzar metas de mediano y largo alcance y asegurar impactos positivos y duraderos en la conservación de las fuentes de agua. El fondo trabaja con los usuarios finales y con los proveedores del recurso en un ámbito geográfico que abarca la cuenca alta del río Guayllabamba, en el callejón interandino, y las cuencas altas de Oyacachi, Papallacta y Antisana (Fig. 1).

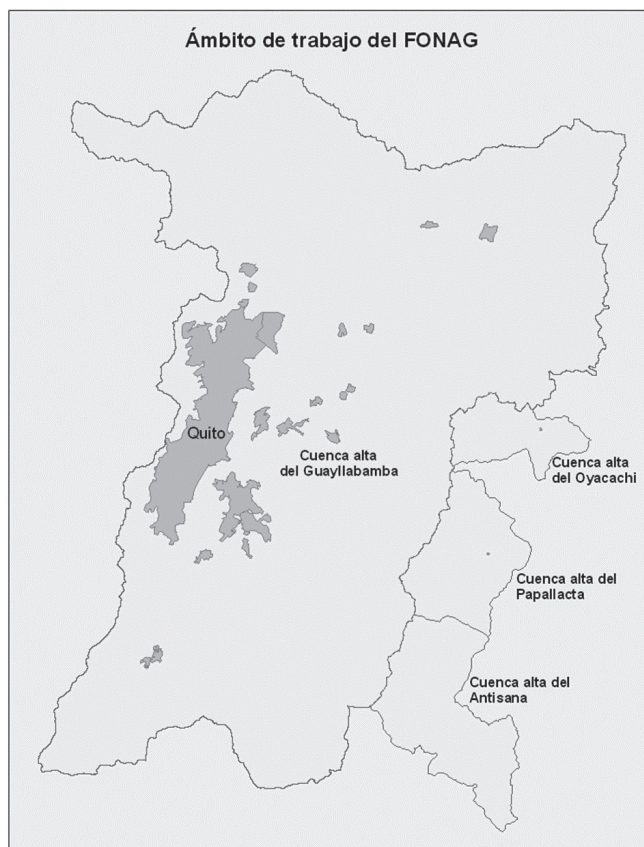


Figura 1. Ámbito geográfico de trabajo del FONAG

La meta del FONAG es instaurar la gestión integrada de los recursos hídricos en las cuencas que forman su ámbito de trabajo. Dicha gestión debe propender al fortalecimiento y mejoramiento de la aplicación de las políticas nacionales para anular el manejo sectorial del recurso, caracterizado por una baja gobernabilidad. Las acciones que se implementen se deben sustentar en información clara y precisa del comportamiento biofísico de la cuenca y de las dinámicas socio-económicas de su gente.

El esquema organizativo del FONAG está conformado por una Junta Directiva, una Secretaría Técnica y un Comité Técnico Asesor. La junta está integrada por un representante institucional de cada constituyente del fideicomiso, quienes se manejan con equidad e igualdad en la participación y toma de decisiones, sin embargo, la presidencia de la junta se reserva para el socio mayoritario, la EMAAP-Q. Para apoyar el constante quehacer del FONAG, la junta designó un comité técnico asesor conformado por sus representantes técnicos. Finalmente, la Secretaría Técnica se encarga de la administración del fondo; esta secretaría tiene una estructura casi horizontal, repartida entre el secretario técnico y los coordinadores de programas (Fig. 2).

A la firma del contrato de fideicomiso, los constituyentes formaron un capital semilla patrimonial de 21.000 dólares, y la EMAAP-Q se comprometió a aportar el 1% de la facturación mensual de sus planillas de agua potable y alcantarillado. Durante los primeros tres años se diseñó e implementó un modelo de inversiones, con el fin de lograr los mejores rendimientos del capital. Este modelo consideró tres variables claves: seguridad, rendimiento y liquidez. A partir del tercer año se iniciaron las primeras actividades de planificación, organización institucional y socialización. En la actualidad, y con los aportes de los nuevos miembros, el capital patrimonial asciende a US\$4.451.000 (FONAG 2008b). Del monto total de inversiones que emplea el Fondo en sus programas y proyectos, 25% corresponde a los rendimientos financieros y 75% a aportes de donantes y aliados (Fig. 3). Es evidente que el monto de los rendimientos no es suficiente para el cumplimiento de objetivos; por ello, en el 2004, el FONAG emprendió una estrategia de búsqueda de fondos de inversión. Hasta el momento, la gestión ha resultado efectiva y le ha permitido alcanzar importantes aportes de donantes nacionales e internacionales, así como la cooperación de socios estratégicos locales. La colaboración alcanzada coadyuva al fortalecimiento y ampliación de los objetivos del Fondo a favor de la gestión y manejo de los recursos hídricos y réplica de experiencias a nivel nacional y regional.

El monto total de inversiones se distribuye de la siguiente forma: 10% para gastos administrativos y 90% para inversión; de este monto, el 80% se destina a la ejecución de programas y el 20% a proyectos. El menú de servicios financieros que el FONAG ofrece se orienta, en primera instancia, a donaciones de inversión y, en una segunda etapa, a préstamos de inversión a entidades locales especializadas en formular y ejecutar proyectos en áreas de interés afines a las líneas de acción de sus programas. La eficiencia y eficacia de las inversiones realizadas se controlan y monitorean en diferentes niveles. El nivel técnico-administrativo de la ejecución de programas y proyectos está a cargo del coordinador del programa respectivo y del secretario técnico, quienes dan seguimiento constante a los avances. El nivel administrativo-financiero está a cargo del secretario técnico y de la junta directiva, quienes se reúnen dos veces por año. La fiduciaria lleva a cabo la auditoría anual del Fondo. Adicionalmente, una vez por año se realiza una rendición de cuentas pública ante el alcalde y público en general. En esta reunión, cada uno de los beneficiarios informa de los avances y resultados alcanzados por sus proyectos. De esta forma se transparenta el manejo de los fondos ante autoridades y la ciudadanía.



Figura 2. Estructura orgánica actual del FONAG



Figura 3. Aportes de los constituyentes del FONAG  
Fuente: FONAG (2008b)

## Resultados

La filosofía que guía al FONAG se basa en lograr una gestión integrada de los recursos hídricos en las cuencas del ámbito de trabajo del Fondo. Así, se lidera y apoya todo proceso que conlleve a la gobernanza y gobernabilidad de los recursos, al conocimiento del sistema hídrico y a la creación de una nueva cultura del agua. A través de sus programas y proyectos de intervención, se busca asegurar a mediano y largo plazo la protección y conservación de los recursos hídricos y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

### *Programas de intervención*

La visión del FONAG es la de intervenir de forma sistemática y continua en las diferentes facetas que conforman el cuidado del agua. Por esta razón, se destina el 80% de los recursos para inversión en intervenciones continuas y a largo plazo. En la actualidad, el FONAG tiene los siguientes programas: gestión del agua, educación ambiental, capacitación, recuperación de cobertura vegetal, vigilancia y monitoreo, y comunicación. Estos programas y sus alcances son sometidos a revisión constante para que respondan a las dinámicas y realidades de la cuenca.

Los lineamientos de acción del FONAG se sustentan en la Ordenanza Metropolitana no. 213, la cual delega al FONAG la ejecución del Plan Director de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y ratifica la transferencia desde el EMAAP-Q del 1% de su facturación; este monto se incrementará hasta 2% en un lapso de cuatro años. De la misma forma, estas acciones apuntan a la consecución del Decreto no. 1088, sobre la creación de la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) y sus funciones. En el art. 2, numeral 3 del decreto se establece como función de SENAGUA: "*Promover la protección de las cuencas hidrográficas dando énfasis a la conservación de los páramos y bosques nativos, para preservar los acuíferos y la buena calidad del agua en sus fuentes*" y el art. 3: "*Conducir los procesos de gestión de los recursos hídricos de una manera integrada y sustentable en los ámbitos de cuencas, subcuencas, microcuencas o demarcaciones hidrográficas e hidrogeológicas*".

### *Proyectos de intervención*

Dentro de los programas, el FONAG cofinancia proyectos en diferentes áreas, siempre con un enfoque claro en el cuidado del agua. El 20% de los fondos de inversión se destinan a estas actividades. El cofinanciamiento de actividades hizo que en el año 2006 por cada dólar de rendimiento financiero del FONAG, se recibieran tres dólares de fondos de contrapartida, con lo cual se logró un monto de

US\$1,9 millones de inversión total. Los proyectos abarcan desde el apoyo a actividades productivas con enfoque ambiental hasta la investigación aplicada; siempre intentando buscar alianzas y corresponsabilidades para el financiamiento, ejecución y mantenimiento.

La transparencia demostrada en el manejo de fondos, el establecimiento de relaciones de confianza y la definición de corresponsabilidades entre financistas, ejecutores y beneficiarios, en las diferentes etapas de un proyecto, han permitido que el FONAG construya niveles de credibilidad y confianza ante los constituyentes, donantes, aliados, actores claves y usuarios del agua. Tal respaldo se refleja en la adhesión de las comunidades y familias beneficiarias, así como la apertura de organismos gubernamentales a las propuestas de tecnológicas y socioeconómicas para la gestión integral en la cuenca. Ejemplo de esto son: el convenio entre municipios que comparten la cuenca, convenios de cooperación interinstitucional, con organismos locales, nacionales e internacionales para el fortalecimiento técnico y el desarrollo de proyectos.

### Conclusiones

1. Al momento de constituir un fideicomiso es importante tener claro los objetivos que se persiguen y los mecanismos que se van a emplear para alcanzarlos.
2. Para asegurar el éxito y continuidad de las acciones, un fideicomiso patrimonial requiere de aportes financieros para consolidar su capital, realizar inversiones en bolsa de valores y aumentar sus rendimientos; además, se debe establecer una sólida cartera de donantes y conseguir el cofinanciamiento de organismos de base, locales, privados o públicos que le permita lograr un efecto multiplicador en la región.
3. Con el fin de aumentar los fondos de inversión, se hace indispensable contar con fondos palanca que amplían el poder de ejecución de los rendimientos. Hasta la fecha, se ha logrado un incremento de 1:4 ó 1:5 para la ejecución de programas y proyectos.
4. El mecanismo financiero (fideicomiso) para la protección de las fuentes de agua es una herramienta y no el fin. Este mecanismo no garantiza *per se* el éxito y transparencia de las acciones.
5. Es clave contar con una alta capacidad de gestión administrativa y técnica, con representatividad ante la comunidad y organismos estatales para que el fondo logre ampliar sus líneas de acción.
6. La ordenanza local y los convenios de cooperación intermunicipal avalan las acciones emprendidas y definen los niveles de participación de actores, sectores y usuarios del agua.
7. Los programas deben ser evaluados cada cierto tiempo y adaptados, si fuese necesario, para que respondan a las dinámicas ambientales y socioeconómicas presentes en la cuenca y en el país.
8. Los proyectos que se ejecutan deben atender a las necesidades urgentes de la cuenca; sin embargo, no deben alejarse de la meta trazada en cada uno de los programas para lograr el impacto positivo que se requiere en la gestión de los recursos hídricos.
9. El crear un fondo de largo plazo, al que los constituyentes aporten de forma continua y acumulativa, asegura la ejecución de acciones y la medición de impactos a mediano y largo plazo.
10. Es necesario implementar una estrategia de comunicación y sensibilización con el fin de incrementar los niveles de participación y contribuir directamente a la creación de una nueva cultura del agua.
11. La gestión integrada de los recursos hídricos necesita de la participación de todos los sectores y ámbitos; es necesario contar con estudios de valoración económica ambiental que apoyen la construcción de un sistema tarifario ambiental hídrico equitativo.

12. El fideicomiso FONAG, con base en su gestión y manejo, ha demostrado ser un instrumento válido y práctico que apoya de forma directa la construcción de la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca alta del Guayllabamba; el éxito alcanzado alienta la réplica en otras cuencas del país (Ambato, Riobamba, Cuenca) y en otras cuencas de la región (Lima, Bogotá, Santa Cruz en Bolivia).

### Lecciones aprendidas

1. El nivel de credibilidad y transparencia que el manejo de un fideicomiso ambiental hídrico alcanza está estrechamente ligado a los principios sobre los cuales se fundamentó para su creación.
2. Los rendimientos del capital patrimonial no son suficientes para cumplir con las metas y objetivos trazados al momento de la constitución del fideicomiso; por ello se deben buscar nuevos mecanismos de inversión, hasta que los rendimientos sean significativos.
3. La capacidad de negociación es clave para conseguir fondos de inversión para actividades puntuales; las negociaciones, sin embargo, deben correr parejas con la capacidad de gestión político administrativa, para asegurar la continuidad de acciones a nivel local y la proyección y aplicación a nivel nacional.
4. El manejo transparente de fondos y la difusión participativa de resultados favorece la creación de nuevos niveles de confianza y fortalece los ya existentes.
5. La participación activa de comunidades, sectores y actores claves que toman decisiones o influyen en ellas garantiza un mayor grado de aceptación de las corresponsabilidades en la gestión y manejo de los recursos hídricos de una cuenca.
6. Los alcances y el óptimo funcionamiento de un mecanismo financiero ambiental en este caso, para recursos hídricos depende en mucho de la oportunidad política, de la visión de los gobernantes, del marco legal existente a nivel nacional y de las corrientes ambientales en el mundo (p.e., la lucha actual contra el cambio climático).

### Bibliografía

- Carpio, R. 2005. Estudio de población, demanda y oferta de agua potable e industria del Proyecto Ríos Orientales; Informe componente 1: población y demanda. Memoria Ejecutiva. Quito, EC, EMAAP-Q.
- De Bievre, B; Coello, X. 2008. Diagnóstico del balance entre oferta y demanda hídrica. Quito, EC, UICN-SUR. Proyecto Manejo Integrado de los Recursos Hídricos en la Hoya de Quito.
- De Bievre, B; Coello, X; De Keizer, O. 2008. Caracterización de la oferta hídrica. Quito, EC, UICN-SUR. Proyecto Manejo Integrado de los Recursos Hídricos en la Hoya de Quito.
- FONAG (Fondo para la Protección del Agua). 2008a. Plan estratégico del FONAG. Quito, EC.
- FONAG. 2008b. Rendición de cuentas. Disponible online: [www.fonag.org.ec](http://www.fonag.org.ec).
- FONAG. 2007. Plan de gestión integrada de los recursos hídricos de la Hoya de Quito. Quito, EC.
- Pourrut, P. (Ed.). 1995. El agua en el Ecuador. Quito, EC, ORSTOM. 122 p.