

# La Cuenca Alta del Río Guayllabamba



cuenca del  
**GUAYLLABAMBA**



## Antecedentes

La alianza conformada por el Fondo para la Protección del Agua (FONAG), Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA) en asocio con DOCUMENTA, trabaja de manera intensa en la construcción de las bases para un Plan para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) de la Cuenca Alta del Río Guayllabamba, conocida también como Hoya de Quito. Se entiende por GIRH el proceso mediante el cual los usuarios del agua establecen lineamientos para asegurar un manejo coordinado del recurso tomando en cuenta los elementos naturales, sociales y culturales, maximizando el bienestar económico con equidad social y sin comprometer los ecosistemas vitales.

Dentro del componente institucional del proyecto, la participación ha sido el eje fundamental sobre el cual ha girado el trabajo realizado. A nivel de la Cuenca, se han realizado reuniones y talleres multisectoriales para construir “Una Visión Consensuada de la Gestión de la Hoya de Quito”, en los que aproximadamente 70 representantes de diversas instituciones y organizaciones de diferentes sectores y escalas participaron con el objetivo de expresar y escuchar necesidades y propuestas y, al mismo tiempo, fortalecer y cohesionar esfuerzos inter-institucionales de cooperación. El valioso capital humano que ha trabajado durante este proceso ha generado, además, insumos para la elaboración de un plan de acción de la Cuenca. Actualmente, los participantes conforman el llamado “Pre-Consejo de Cuenca” y trabajarán en función del establecimiento e institucionalización de un Consejo de Cuenca que coordine acciones con las instancias creadas por la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA).

En el marco de este proceso, se ha elaborado un diagnóstico participativo de la Cuenca, cuyos datos se presentan en el presente documento.

Con el financiamiento de:







## Generalidades

La Cuenca Alta del Río Guayllabamba (conocida también como Hoya de Quito) está localizada en la Sierra Norte del Ecuador, la mayor parte en la provincia de Pichincha; es además la parte alta de la Cuenca del Esmeraldas en la vertiente del Pacífico Ecuatoriano.

Tiene una extensión de 4.707 Km<sup>2</sup>; dentro de su territorio se ubican ciudades como Quito, la capital del Ecuador, y otras de menor tamaño como Cayambe, Tabacundo, Machachi y Sangolquí, además de las respectivas cabeceras parroquiales de los cantones de Cayambe, Pedro Moncayo, Mejía y Rumiñahui.

Una gran cantidad de comunidades dentro de la Cuenca se dedican a actividades agrícolas y ganaderas. Además, existen industrias de diferente índole, hidroeléctricas y áreas protegidas. En este espacio territorial habitan un poco más de 2 millones y medio de personas.

### Mapa Político de la Cuenca Alta del Río Guayllabamba



## Diagnóstico

El agua es un recurso limitado que se encuentra seriamente amenazado. La Cuenca Alta del Río Guayllabamba enfrenta algunos problemas derivados especialmente del crecimiento poblacional, la expansión urbana y la presión por el uso de los recursos y sus impactos.

En términos de amenazas a la conservación, los problemas más comunes son:

- El avance de la frontera agrícola y la producción intensiva.
- La degradación continua de los páramos.
- La deforestación.
- El aumento de la erosión por pastoreo.
- El manejo inadecuado del agua y la degradación de los bosques nativos.

La poca información que hay sobre los acuíferos (aguas subterráneas) existentes en la Cuenca y la necesidad de criterios que definan un caudal ecológico han generado el interés de instituciones para iniciar trabajos en esos temas.

La Cuenca está rodeada por algunas áreas protegidas que pertenecen al Patrimonio Nacional del Estado (PANE). Estas son: la Reserva Ecológica Cayambe Coca, la Reserva Geobotánica Pululahua, el Parque Nacional Cotopaxi, el Área Nacional de Recreación El Boliche, la Reserva Ecológica Antisana y la Reserva Ecológica Los Ilinizas.

### Estas áreas protegidas suman el 12% de la Cuenca Alta del Río Guayllabamba.

Existen, además, dentro de la Cuenca, varias áreas protegidas privadas y bosques protectores como el Pasochoa y el Rincón del Cóndor, entre otros.

#### Reforestación

Proyecto "Repoblamiento Forestal del Eje Cayambe - Tabacundo" ejecutado por el Gobierno Provincial de Pichincha desde el año 2005 al 2007. Durante los tres años se sembraron 627.454 plantas nativas reforestando 564 ha. en el Cantón Cayambe y 151 ha. en Pdro Moncayo a razón de 1.111 plantas por ha

Fuente: Gobierno Provincial de Pichincha.

Dentro de su Programa de Recuperación de la Cobertura Vegetal, el Fondo para la Protección del Agua (FONAG) ha venido reforestando en las subcuencas del Río Pita, Pisque y San Pedro. Desde el 2005 hasta el 2008 se sembraron 1.910 ha.

Fuente: FONAG.

## Cayambe

- Desde 1993, personal de la Reserva Ecológica Cayambe Coca (RECA Y) trabaja con 57 comunidades locales y hacendados para delimitar el avance de la frontera agrícola.
- El proceso participativo ha logrado la firma de acuerdos y compromisos entre los actores.
- Se colocó una franja verde para delimitar un área de amortiguamiento de 50.000 ha. alrededor de la RECA Y.
- El trabajo apoya la conservación de los páramos, de las fuentes de agua, y la generación de información.

Fuente: RECA Y.

## Mejía

El Consorcio para el Desarrollo Sostenible del Cantón Mejía (CODECAME) en coordinación con el Municipio del Cantón, a través de la Dirección de Control Ambiental, Salud e Higiene ha realizado algunas acciones en favor de la conservación:

- Reforestación del bosque andino con más de 200.000 árboles nativos (desde el 2005).
- Elaboración de ordenanzas municipales de control de la quema de páramos (2003) y de control del incremento de la frontera agrícola (2007).
- Protección de fuentes de agua (desde el 2005).
- Concientización de la población sobre los beneficios de los páramos y bosques nativos (desde el 2005).
- Educación ambiental para niños y niñas AGRICAYETANO (2008).
- Proyecto de semilla certificada de papa en beneficio de 4 comunidades (2008).

Fuente: CODECAME.

## Diagnóstico

Respecto a los problemas de contaminación, la situación actual indica que los ríos de la Cuenca presentan un deterioro importante.

Por ahora, no más del 1% de las aguas son descontaminadas.

En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se está trabajando en el tema, lastimosamente los otros cantones no registran todavía avances en este ámbito.

Con respecto a la información generada sobre el agua, alrededor del 25% de la red hidrometeorológica del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) provee datos para hacer estudios. Por ahora, la cantidad de estaciones es insuficiente para satisfacer la demanda de información requerida para la Cuenca.

Las herramientas de manejo existentes y la información técnica como base para la gestión del agua en la Cuenca, en su gran mayoría, son subutilizadas y de difícil acceso.

Asimismo, la gestión de fenómenos hidrometeorológicos a nivel de toda la Cuenca es puntual y requiere de la generación de información. Existen estudios sobre las laderas del Pichincha y el riesgo volcánico del Cotopaxi y Cayambe realizados en colaboración con la Dirección de Planificación del DMQ, el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD), la Defensa Civil y el Instituto Geofísico.

Existe información sectorizada y diseminada, generada por diversas instituciones, con poca coordinación y de acuerdo a sus necesidades individuales, en formatos muchas veces incompatibles y en un lenguaje técnico, lo cual dificulta la difusión y comprensión por parte de todos los actores.

Existe, además, poca información actualizada sobre riego, prácticas de uso, caudales, carga animal, uso de suelo, lluvia, concesiones, obras hidrotécnicas y embalses de la Cuenca. A nivel micro existe información e iniciativas locales en estos temas:

### Panzaleo

En la comunidad de Panzaleo, al Sur de la Subcuenca del Río San Pedro, en el año 2007 CODECAME realizó un estudio para la implementación de un sistema de riego por aspersión. Se consiguió el financiamiento de aproximadamente US\$ 140.700; la contrapartida local fue de alrededor de US\$ 77.300 en mano de obra.

Además, se capacitó a 90 productores de la comunidad.

Fuente: CODECAME.



## Ríos Pita y San Pedro

- La Empresa Eléctrica Quito S.A. (EEQ), en conjunto con el FONAG, ha realizado los estudios de balance hídrico que han servido de base para la determinación del caudal ecológico en las cuencas de los ríos Pita y San Pedro (2006 - 2007).
- Ha apoyado en los programas de educación y reforestación en la cuenca alta del río San Pedro (desde el 2005).
- Además, ha realizado reuniones de trabajo con las entidades y empresas productivas del Cantón Rumiñahui para mantener vigente el convenio tripartito a fin de disminuir los problemas de contaminación del río San Pedro (desde el 2007).

Fuente: EEQ.

Existe “sobre-concesiones” de agua entre usuarios, incluso de diferentes cantones y provincias en ciertos casos. Es difícil determinar el estado del sector riego por la falta de información y por la reciente creación del Instituto Nacional de Riego (INAR), organismo encargado del tema.

Es necesario generar información a nivel de Cuenca sobre el sector riego.

Hace falta información a detalle sobre el uso de suelo de toda la Cuenca o un plan agrícola de acuerdo a la aptitud del suelo.





## Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)

La Empresa Municipal de Alcantarillado y Agua Potable (EMAAP-Q) viene desarrollando en los últimos años algunas acciones para alcanzar una gestión responsable frente al medio ambiente y la sociedad. Entre las principales acciones se pueden enumerar:

- Reducción de consumo de agua potable.
- Reducción de pérdidas de agua no contabilizada.
- Reducción de riesgos (inundaciones, aluviones y deslizamientos) en las laderas del Centro Histórico de Quito.
- Elaboración del plan de descontaminación de los ríos de Quito.
- Estudios de factibilidad de acuíferos de Quito y sus alrededores.
- Investigaciones de caudales ecológicos de páramos ecuatoriales.
- Programa de Capacitación “El Agua es Vida”.

Fuente: EMAAP-Q.

Por otro lado, la aplicación de parámetros de calidad a los diferentes usos definidos es aún incipiente. Existen recomendaciones referentes a parámetros de calidad para ciertos usos, pero hace falta una aplicación real dentro de la Cuenca.

El ordenamiento y la zonificación territorial dentro de la Cuenca no han sido definidos de la misma manera. Los municipios tienen distintos estados de avance en este tema, así como diferentes estrategias.



## Rumiñahui

El Cantón posee el denominado “Plan Estratégico Participativo del Cantón Rumiñahui”, que contiene los lineamientos de desarrollo de su territorio y población (vigente al 2008).

Además, posee varias ordenanzas ambientales sobre: prevención y control de la contaminación por industrias, florícolas y servicios; aceites y canteras; recolección y disposición final de desechos sólidos domésticos, comerciales, industriales y biológicos; Estudios de Impacto Ambiental, auditorías y planes de manejo; tala y explotación forestal.

Fuente: Dirección Metropolitana de Ambiente.

En la Cuenca Alta del Río Guayllabamba, como en todo el territorio ecuatoriano, el ente rector de la gestión del agua es la Secretaría Nacional del Agua, que es el organismo gubernamental encargado de ejecutar la Ley de Aguas y la normativa legal que rige el uso del recurso. Más allá de la existencia de estos organismos y cuerpos legales, a nivel local, todavía hace falta un mayor involucramiento del Estado.

La Hoya de Quito no está aislada a esta constante nacional; dentro de sus límites, se requieren espacios de participación de entidades gubernamentales y actores locales.

## A Nivel Provincial

Foro de los Recursos Hídricos – Mesa Pichincha

- Experiencia muy interesante que involucra a la Cuenca.
- Plataforma de diálogo abierto, democrático y plural, integrado por representantes de organizaciones sociales, usuarios, universidades, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Surge de acuerdo con el mandato del Primer Encuentro del Foro de los Recursos Hídricos (2002), a partir del cual se constituyen nuevas mesas provinciales.
- Desde el año 2003, en coordinación con el Foro Nacional de Recursos Hídricos y con el compromiso de sus miembros, participa en el debate y la construcción de propuestas sobre la problemática del agua, ejecuta y promueve actividades que contribuyen al fortalecimiento de capacidades y sensibilización, bajo un enfoque de Gestión Integral de Recursos Hídricos.

Fuente: Foro de los Recursos Hídricos.

## Diagnóstico

La planificación de la gestión ambiental local, regional y nacional incluye ciertos principios de gestión integrada de recursos hídricos; sin embargo, existen vacíos importantes sobre cómo renovar y confirmar la voluntad política de sus autoridades, las posibilidades de financiamiento, los mecanismos que mantengan la relación ciudadanos – gobiernos locales – organizaciones e instituciones, que den sostenibilidad a los compromisos asumidos y que se evidencien en la práctica.

Los entes encargados de ejecutar cada una de las leyes existentes escasamente coordinan acciones a diversos niveles.

### Gestión Ambiental

La Dirección Metropolitana de Ambiente, como responsable de la gestión ambiental integral del DMQ ha promulgado y reformado la Ordenanza Metropolitana 146 publicada en el Registro Oficial en el 2005 –actual Ordenanza 213-, a través de la cual se crea el Fondo Ambiental, que constituye una de las fuentes de recursos financieros más significativas para la gestión ambiental y conservación del capital natural.

Fuente: Dirección Metropolitana de Ambiente.

Es evidente que existe incompatibilidad de intereses entre niveles locales y entre los niveles nacionales, así como sectoriales y regionales.

Los actores no conocen ni visibilizan a los “otros” ni a sus intereses.

En esta constante lucha por conseguir satisfacer las necesidades propias de cada sector y nivel, hay pocos recursos y capacidades destinados para tener un mejor entendimiento y conocimiento del sistema de manejo de los recursos existentes, y de los instrumentos de gestión adecuados que podrían ser aplicados.

Hace falta establecer un marco claro, con responsabilidades, competencias y designaciones para todos los niveles y escalas.

Las capacidades para el manejo de los recursos están todavía en construcción en muchos de los actores.

Las iniciativas de capacitación y educación son aisladas y se dan en lugares específicos de la Cuenca.

### Educación Ambiental

El FONAG lidera el Programa de Educación Ambiental “Guardianes del Agua”, cuyo objetivo es trabajar con niños y niñas de 10 a 12 años localizados en diversos sectores de la Cuenca, a fin de concientizar en ellos/as la importancia de cuidar el agua y sensibilizarlos/as para que cumplan su compromiso de “Guardianes del Agua”. Actualmente se sensibilizan anualmente 6000 niños/as de la Cuenca del Río San Pedro (2008).

Fuente: FONAG.

## Visión

**La Cuenca Alta del Río Guayllabamba al 2025 será un espacio en donde se ejecutan acciones consensuadas entre los actores organizados a diferentes escalas, con una gestión integrada y efectiva que garantice la disponibilidad de agua de calidad para todos.**

Para alcanzar la visión de la Cuenca es necesario:

- Establecer y fortalecer plataformas participativas con diferentes ámbitos y escalas.
- Fortalecer la coordinación entre instancias locales, seccionales y nacionales.
- Apoyar a la gestión integrada, mediante la creación de mecanismos y herramientas de gestión y planificación a nivel de cuenca y subcuencas.
- Aplicar políticas, estrategias y acciones para alcanzar el desarrollo sustentable a mediano y largo plazo en la Cuenca.
- Cumplir y adaptar políticas, leyes y reglamentos de ordenamiento territorial con enfoque de conservación del recurso hídrico y recursos naturales asociados.
- Diseñar e implementar programas de educación ambiental, capacitación y concientización de la conservación y respeto de la naturaleza y el agua.
- Ejecutar programas de descontaminación, monitoreo y control de calidad de agua, priorizando el consumo humano y la producción agropecuaria.
- Potenciar el conocimiento científico compartido y de herramientas técnicas al servicio de acciones.

Fuente: Participantes Reuniones Multisectoriales de Visión.







Con el financiamiento de:



CONSEJO DE EVOLUCIÓN  
E INICIATIVA SOCIAL  
Iniciativa General  
de Empleo e Iniciativa  
Empresarial de Cantabria



**Edición**  
Noviembre 2008

**Impresión**  
Noviembre 2010

**Mayor información:**

Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA)  
Guipuzcoa E16-02 y Av. Coruña  
info@ffla.net  
teléfono / fax. [593 2] 223 6351  
Quito - Ecuador

[www.ffla.net](http://www.ffla.net)