

## Esta Edición

Se inició el período de vacaciones de la Sierra Ecuatoriana y con ella, los días soleados, los fuertes vientos y algunas lluvias tocan las puertas, las vacaciones se hacen presente y sería conveniente disfrutarlas a plenitud y, que mejor, compartiendo con la naturaleza.

El país posee grandes recursos turísticos en las que el agua juega un papel importante, disfruten de la época veraniega, del paisaje andino, de las hermosas playas y de la misteriosa amazonía, pero háganlo como ciudadanos responsables con el ambiente y como consumidores conscientes.

Si van al páramo o a las montañas, respeten el ecosistema. No lo quemen, no cacen ni arrojen basura. Algunos consejos ustedes los encontrarán en esta edición.

Si no han planeado salir fuera de la ciudad, les invitamos a que participen con nosotros en el YAKUÑAN, que arranca en próximo 6 de agosto y que les permitirá conocer la ruta del agua. Más información léanla en esta publicación.

Conozcan qué pasa con el inventario hídrico, descubran las 19 fórmulas que dan los expertos para ahorrar el agua, sepan qué paso en el encuentro AbyaYala por el Agua y la Pachamama que reunió a miles de indígenas en el Cañar, las respuestas a estas interrogantes las encontrarán en "Agua a Fondo".

Las bondades de los fondos de agua y otros mecanismos financieros ambientales fueron analizados en el diálogo andino que se realizó en Quito, financiado por la cooperación alemana. Se trabajó con mucho cariño para producir una edición atractiva que ponemos a su consideración.

La editora



### Sonrisas bajo el agua

Esta es la fotografía ganadora del primer concurso FOTOAGUA que organizó el FONAG a través del Facebook. Jaime Andrés Dávila captó la gráfica en Yaku Museo del Agua, la frescura del agua se transmite en la sonrisa del niño.

## Elaboran ordenanza para la gestión de pilas en el DMQ

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a través de la Secretaría Metropolitana del Ambiente conformó el Comité Técnico de Gestión de Pilas que se encargará de elaborar la primera versión del componente de la ordenanza que regirá la disposición final de pilas en el DMQ.

El comité lo integran delegados de la Secretaria Metropolitana del Ambiente, del Fondo para la Protección del Agua-FONAG, del Fideicomiso de Buenas Prácticas Ambientales, del Centro de Servicios Ambientales y Químicos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de la Escuela Politécnica Nacional, de Ecolex, del Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental y de Acuerdo Ecuador, quienes se encargarán de elaborar la propuesta de ordenanza en el tema pilas, que formará parte del marco legal que regulará la política ambiental del Distrito Metropolitano de Quito y que deberá ser aprobado por el Concejo.



Hasta el momento, este organismo conformó dos comisiones: una técnica y otra legal a fin de continuar con la elaboración de la ordenanza. Se planteó, además, las regulaciones que regirán el trabajo del organismo y el tiempo de funciones que sería de cinco meses. Se prevé que al comité se sumarán otros actores como comercializadores e importadores de pilas.

El FONAG conjuntamente con la Fundación Acuerdo Ecuador desarrollan, desde hace tres años, una campaña de sensibilización sobre el manejo y la disposición final de pilas de uso doméstico, dirigida principalmente a escuelas y colegios del Distrito Metropolitano de Quito. La ejecución del convenio de cooperación se inició en el 2009 y su objetivo fue lograr que estudiantes y maestros de, al menos, 60 escuelas del DMQ tomen conciencia sobre la necesidad de proteger el entorno natural y en especial el recurso agua, a través de disponer de pilas

comúnmente usadas en contenedores plásticos.

Esta sencilla manera de proteger el agua motivó a más de 90 escuelas, colegios, universidades y otras instituciones a sumarse a esta iniciativa y propició el surgimiento de múltiples interrogantes sobre el destino de las pilas, una vez que abandonan los hogares de miles de consumidores. Por ejemplo: ¿cuál es el mercado de pilas en el DMQ? ¿Cuántas marcas diferentes de pilas existen? ¿Son todas iguales? ¿Cuál es su tratamiento final? ¿De quién depende su regulación? Y, muchas interrogantes más.

Las respuestas a estas preguntas fueron posible gracias a estudios e investigaciones del Fideicomiso de Buenas Prácticas Ambientales del DMQ, la Escuela Politécnica Nacional con su joven grupo de investigadores denominado MINICONS, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a través de su Centro de Servicios Ambientales y Químicos, y otros. Hasta el momento, se conoce que no todas las pilas que se usan, circulan y se comercializan en el DMQ cumplen con las normativas de seguridad.

## Fondos de Agua, estrategia clave en la región andina

Quito fue sede del Diálogo Regional sobre Financiamiento para la Sostenibilidad Ambiental. En la cita que participaron técnicos de Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador se analizó mecanismos financieros para la sostenibilidad ambiental entre las que se destacó el protagonismo que tienen los fondos de agua.

Quito y su fondo -creado en enero del 2000- es un referente regional para su replicación. En Ecuador, en los últimos tres años, se crearon seis fondos en diferentes cuencas andinas y en la región se destacan los fondos de agua de Cali y Bogotá en Colombia, cuatro fondos en Santa Cruz de la Sierra, en Bolivia y el Fondo de Agua de Lima y Callao.

El éxito y creciente popularidad de los fondos se debe a la dimensión generacional con la que fueron creados, la simplicidad y transparencia del manejo financiero y, sobre todo, a que es un mecanismo enfocado a un objetivo claro: el cuidado del agua.

### Contenido



#### Diálogo Andino

Analizaron herramientas financieras / **Pag. 6 y 7**



#### Yakuñan

La ruta del agua le espera / **Pag. 12**



#### Concurso FONAG

Participe en nuestro nuevo concurso fotográfico de Facebook / **Pag. 11**

## Relación glaciares - páramos

“Una larva de Ecuador, clave para la biodiversidad”

Un estudio de insectos acuáticos en los glaciares del Antisana, en Ecuador, podría convertir a estos peculiares especímenes en los “osos polares de las corrientes altas andinas”, por su vulnerabilidad ante el derretimiento de estos ecosistemas.

De entre todas las cosas por las que hay preocuparse debido al cambio climático, no es inmediatamente obvio por qué alguien elegiría a unos pequeños dípteros, larvas que luego se convierten en insectos, y que viven en un riachuelo a 4.500 metros en los Andes Ecuatorianos.

El ecologista francés Olivier Dangles, de 36 años, es un apasionado de ellos. Con las manos tiritando de frío, observa una muestra de invertebrados acuáticos que, con el tiempo, se convertirán en insectos. “Se podría decir que algunos de estos ejemplares son los osos polares de las corrientes altas andinas”, dice. “Aquí hay por lo menos cinco tipos en peligro de extinción debido a la desaparición de los glaciares que alimentan los arroyos donde se encuentran”.

Es difícil apreciar ¿cómo algo que sólo puede verse bien bajo el microscopio -y con nombre complicado como *Parochlus Chironomidae* Diptera- podría rivalizar con el oso polar como un símbolo de las consecuencias del cambio climático?

El profesor Dangles y sus colegas científicos del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de Francia y la Universidad Católica de Ecuador están convencidos de que la rápida retirada de los glaciares andinos significa una presión adicional no sólo para el abastecimiento de agua, sino para la delicada fauna y flora de la región.

Desde 2008, los científicos recogen muestras de aguas del glaciar Antisana y de otros glaciares ecuatorianos, esta información demuestra que los cauces que alimentan el río se han retirado varios metros, desde 1997.

La pérdida de este tipo de vida, a decir del científico, afecta en el conjunto de la biodiversidad. “Esos cinco tipos de larvas sólo puede vivir en los arroyos alimentados por glaciares, esas corrientes tienen una particular combinación de bajos niveles de minerales, oxígeno y materia orgánica”.

Dangles dice que el cambio climático es sólo una de muchas amenazas a las especies individuales y a la biodiversidad del páramo; estas presiones sobre el ecosistema ocurren rápidamente, en años, no en décadas”, sostiene Dangles, quien vive en Ecuador desde hace cinco años.

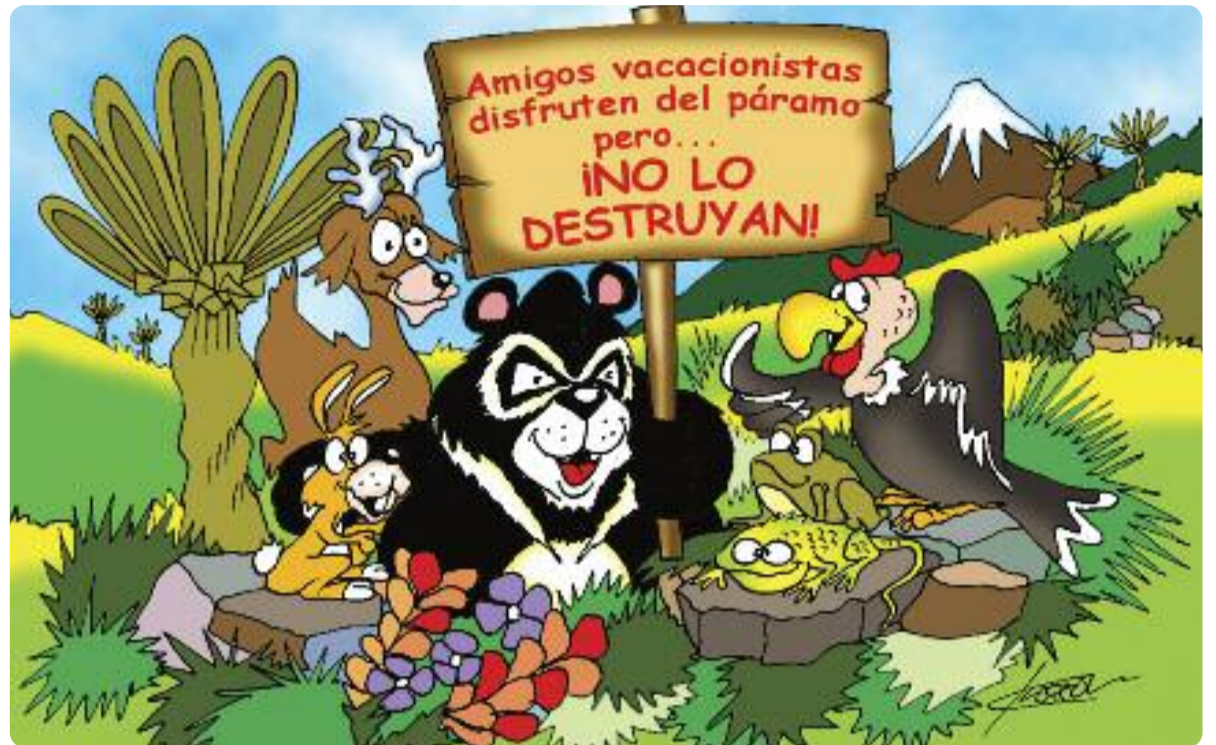
Por: James Painter, BBC Mundo

## HUMOR...

Vacaciones ecológicas

a fondo

Kléber



La lista de los Patrimonios Mundiales tiene ahora 936 sitios reconocidos, de los cuales 183 son sitios naturales, 28 mixtos y 725 culturales.

## Nuevos patrimonios, más desafíos para la conservación

Cuatro sitios naturales excepcionales en Kenia, Jordania, Australia y Japón recibieron la calificación “sitios naturales privilegiados” por parte del Comité de Patrimonio Mundial que se reunió en París y que hoy forman parte del Patrimonio Mundial.

Los nuevos sitios naturales inscritos son: la Costa de Ningaloo (Australia), las Islas Ogasawara (Japón) y el Sistema lacustre del Gran Valle del Rift (Kenya), mientras que los mixtos incluyen ahora la Zona Protegida del Wadi Rum (Jordania).

El comité aprobó también la extensión del sitio ya inscrito de los Bosques de hayas primitivos de los Cárpatos y Hayedos antiguos de Alemania (Eslovaquia, Ucrania, Alemania).

El Convenio para el Patrimonio Mundial, creado en 1972 y ratificado por 187 países, presta atención particular a las amenazas globales que afectan al patrimonio natural y cultural y se preocupa para que la conservación de los sitios y los monumentos contribuya a la cohesión social.

Con las nuevas adiciones, la lista cuenta con 936 sitios, de los cuales 183 son lugares naturales, 28 mixtos y 725 culturales.

Fuente: WEB

### Nuevos patrimonios

**Costa de Ningaloo** se localiza en la costa occidental de Australia, este sitio terrestre y marino tiene una extensión de 708.350 hectáreas y posee uno de los más largos arrecifes litorales del mundo.

**Islas de Ogasawara** forman parte del archipiélago de Japón y albergan una rica fauna, como el “zorro volador” de Bonin, un murciélago que se halla en grave peligro de extinción y 195 especies de aves.

**Sistema de lagos de Kenya** se localiza en el Gran Valle del Rift, tiene una superficie de 32.034 hectáreas y comprende tres lagos poco profundos comunicados entre sí: el lago Bogoria, el Nakuru y el Elementaita. El sitio alberga 13 especies de aves amenazadas a nivel mundial y una gran diversidad de sus especies de pájaros entre los que se encuentra el flamenco enano y el gran pelícano blanco.

**Desierto de Wadi Rum** es conocido como el “desierto de las montañas” o el “Valle de la Luna. Este desierto se ubica al sur de Jordania, a tan sólo unos 60 km. al este de Aqaba. Es un valle desértico situado a una altura considerable, en torno a los 1.500 m. y es el hogar de los beduinos, su espacio natural y el lugar en el que aún mantienen sus tradiciones.



agua a fondo

### Director

Pablo Lloret Z.  
pablo.lloret@gmail.com

### Editora

Nancy Puente Figueroa  
nancypuente@fonag.org.ec

Si desea publicar sus artículos relacionados con el tema agua, envíelos a las oficinas del FONAG o a sus direcciones electrónicas.

### Personas e instituciones que participaron en este número:

Kléber Moreno  
Nancy Puente  
Rosa Patiño (MDMQ)  
Gaspar González  
Aldo Valarezo  
Textos web

Fotografías:  
Jaime Avila  
Archivo FONAG  
Zonal Valle de los Chillós  
Ilustración Graphus  
WEB



www.fonag.org.ec  
Mariana de Jesús y Carvajal,  
sector La Granja  
Teléfonos: 593 02 2433847  
593 02 2453654 Ext. 158  
Móvil: 593 097856529  
comunicación@fonag.org.ec  
fideicomiso.fonag@gmail.com



USAID  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Agua a Fondo es una publicación bimestral que es posible gracias al apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional conforme a los términos de la cooperación # 518-A-00-07-00056-00. Las expresiones aquí manifestadas pertenecen al autor o autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

Ecuador tiene nueve demarcaciones hídricas

# En busca de la realidad hídrica del Ecuador



El FONAG y la SENAGUA suscribieron un convenio de cooperación para la creación del sistema de información hídrica nacional y el inventario de los recursos en la cuenca alta del río Guayllabamba

En el país, el problema del agua es minimizado. Tanto gobernantes como gobernados –en su mayoría– restan importancia a los problemas que rodean al recurso. Siempre se sostiene que el Ecuador posee una rica biodiversidad y, desde luego, recursos hídricos.

El agua es un recurso indispensable para la vida y un elemento esencial para el desarrollo, pese a ello, sus problemas como: privatización de los servicios, contaminación del agua, destrucción de los ecosistemas, inequidad en la distribución, escasez, entre otros, aún no son identificados por la gran mayoría de la población y, peor aún, considerarlos como un problema colectivo que requiere de una adecuada gobernanza y de la construcción de consensos entre todos los actores que giran alrededor del tema.

A todo esto se suma la inexistencia de un marco jurídico, la Ley Orgánica de los Recursos Hídricos que responda a los preceptos constitucionales de la Carta Política del 2008, que se encuentra en el limbo. Y, el incumplimiento de la transitoria 27, que determinó un plazo, octubre del 2010, para revisar la situación de acceso al agua de riego.



Ante este contexto, la Secretaría Nacional del Agua inició la ejecución de un inventario participativo a fin de conocer la oferta de agua existente en el país y poder gestionar la demanda de manera equitativa, como señala la Carta Magna.

El Director Nacional de Administración de los Recursos Hídricos de la SENAGUA, Juan José Terán, informó que la entidad realiza un Inventario participativo de autorizaciones de uso, aprovechamiento y usos de hecho del agua en todo el territorio ecuatoriano a fin de conocer la realidad hídrica.

Anotó que dentro del inventario se revisará las 80 mil concesiones que existen a fin de contar con datos reales y enmarcarlos en la nueva institucional ecuatoriana, es decir por cuencas hídricas y las 9 demarcaciones hidrográficas que son: Esmeraldas, Mira, Manabí, Napo, Guayas, Pastaza, Jubones y Puyango.

## Cuenca alta del río Guayllabamba

El Fondo para la Protección del Agua-FONAG colabora en el fortalecimiento institucional de la SENAGUA y en la elaboración del inventario participativo en la cuenca alta del río Guayllabamba.

Las dos instituciones ejecutan una serie de actividades dentro del proceso que realizan los actores de la cuenca del Guayllabamba y de su conformación de un organismo de cuenca, proceso piloto que se aplicará en el resto del país.

El FONAG también ejecuta el inventario participativo para conocer la realidad hídrica de la cuenca. Hasta el momento se ha trabajado en la parroquia de Aloasí, se lo realiza en El Chaupi y, en los próximos días, se iniciará en el cantón Mejía.

Conocer la realidad de la oferta y demanda hídrica permitirá reorganizar el otorgamiento de las concesiones, evitar el abuso y las inequidades en las tarifas de uso y garantizar una distribución y acceso más equitativo, en particular a los pequeños y medianos productores agropecuarios.

La administración sustentable de los recursos hídricos permitirá planificar el uso y el manejo del agua y lograr una producción óptima y sostenida de estos recursos con el mínimo deterioro ambiental para beneficio de los pobladores y usuarios.

Reunión de trabajo en la parroquia de Aloasí



Foto: Newvis

# 19 pasos para conservar el agua

Los gobiernos e industrias prevén, durante la presente década, una transformación radical en su planificación estratégica, las prácticas de producción y los modelos de negocio como consecuencia de la reducción en la disponibilidad de agua.

19 soluciones serían clave para mitigar la escasez de agua en el mundo. 1200 expertos en sostenibilidad así lo sostienen en una encuesta sobre "Sostenibilidad del Agua" que realizó la empresa GlobeScan, a nivel mundial.

Ante la pregunta de ¿cuáles son las tecnologías o los cambios en el comportamiento más prometedores para combatir

la escasez de agua en los próximos 10 años? los expertos sostienen que existen 19 soluciones básicas que ayudarán para afrontar el problema. Las recomendaciones van desde la reutilización de agua, mejorar la forma de regar los sembradíos hasta el establecimiento de tratados para la explotación de los recursos transfronterizos.

La empresa GlobeScan, empresa que realiza investigaciones a nivel mundial,

sostiene que la escasez de agua cambiará la percepción pública del valor del recurso y llevará a los gobiernos y empresas a considerar el agua limpia como un precioso recurso y no como una mercancía para explotar.

Del conjunto de contestaciones se establecieron las 19 soluciones con un mayor consenso y se las comparte para que, de ser posible, aplicarlas.

1

**Educación para el cambio de modelos de consumo y estilos de vida.** Para enfrentar la escasez de agua se requiere de grandes cambios de todas las formas de consumo, desde el uso individual de grandes corporaciones. El factor inicial es el conocimiento y concienciación sobre el problema.

2

**Desarrollar nuevas tecnologías de conservación y almacenamiento del agua.** En las zonas en donde los acuíferos se agotan y la lluvia es cada vez más impredecible, la innovación en sistemas de conservación y almacenamiento es necesaria. El desarrollo de tecnologías de conservación debe ser compatible con la reducción del consumo de energía.

3

**Reutilización de aguas residuales.** El reúso de las aguas residuales es importante. En Singapur, por ejemplo, reutilizan el agua para diferentes usos, incluido el consumo humano.

4

**Mejorar el riego y las prácticas agrícolas.** Un 70% del agua dulce del mundo se utiliza en la agricultura. Mejorar el riego reducirá la diferencia entre la oferta y la demanda y asegurará la disponibilidad de alimentos.

5

**Costos del agua reales.** La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), organización que coordina las políticas económicas y sociales, sostiene que elevar los precios ayudaría a reducir los residuos y la contaminación. Sin embargo, otros organismos afirman que el precio del agua y los derechos van de la mano.

6

**Eficiencia energética de las plantas de desalinización.** La desalación del agua es una solución de alto consumo energético a la escasez de agua por lo que se precisa el fomento de tecnologías basadas en energías renovables.

7

**Mejorar la captación de agua.** Los sistemas de captación de agua son esenciales para las zonas sin fuentes de agua fiable. Los esfuerzos permitirán un control independiente de los recursos hídricos.

8

**Asegurar la representatividad en los gobiernos.** Las administraciones deberán tener en cuenta las opiniones y necesidades de todos los grupos. Para ello, es esencial que las comunidades se estructuren y organicen, un ejemplo fue la Conferencia sobre Cambio Climático alternativo que se realizó en Bolivia por convocatoria de los grupos indígenas.

9

**Desarrollar y poner en práctica mejores políticas y reglamentos.** La escasez de agua complica la seguridad alimentaria e incrementa la contaminación, por lo que urge adoptar medidas que consideren los efectos a medio y largo plazo.

10

**Mejorar la gestión de ecosistemas.** Aplicar una gestión integral de los recursos naturales, teniendo en cuenta consideraciones económicas, culturales y los objetivos ecológicos.

11

**Mejorar la infraestructura de distribución.** Las deficiencias en la distribución tienen un impacto serio en la utilización de los recursos, la salud y la economía. El problema no se limita al mundo en desarrollo.

12

**Reducir la huella del agua corporativa.** Las industrias dan cuenta de aproximadamente el 22 por ciento del consumo de agua a escala mundial. La huella corporativa incluye el agua que se consume directa e indirectamente cuando los bienes se producen. La fabricación sostenible alcanzará importancia desde el punto de vista económico y de imagen.

13

**Generar los marcos institucionales internacionales y la cooperación.** Los acuerdos regionales sobre recursos transfronterizos o compartidos serán esenciales para afrontar el futuro en diversas regiones.

14

**Luchar contra la contaminación.** La medición y control de la calidad del agua es esencial para la salud humana y la biodiversidad. Establecer políticas de desarrollo que garanticen el uso del agua de calidad sin impactar al ambiente.

15

**Acceso equitativo a los recursos públicos comunes.** Uno de los objetivos de la clave de las Naciones Unidas de Desarrollo del Milenio (ODM) es garantizar el acceso al agua potable. La tesis de que el agua es un derecho fundamental debe hacerse compatible con mantener las oportunidades de desarrollo económico públicas y privadas basadas en el agua.

16

**I + D + i.** La investigación, el desarrollo y la innovación será clave para desarrollar tecnologías y procedimientos que permitan asegurar la calidad del agua y la optimización del consumo.

17

**Proyectos hidráulicos en los países en desarrollo basados en la transferencia de tecnología.** El cambio climático y la escasez de agua están produciendo las consecuencias más dramáticas en las regiones en desarrollo. La transferencia de tecnologías para la conservación de agua es urgente.

18

**Mitigación del cambio climático.** El cambio climático y la escasez de agua es uno de los mayores desafíos del ser humano. El trabajo decidido ambos frentes requiere de una mayor participación de las energías renovables en el ciclo de gestión del agua.

19

**Controlar el crecimiento de la población.** Debido al crecimiento acelerado la brecha entre oferta y demanda se ampliará en un 65 por ciento para el año 2030.



Fotos: WEB

Pueblos indígenas y comunidades demandan su derecho a continuar con sus formas de vida y a decidir sobre el destino de sus tierras y territorios.

# Encuentro Continental de los Pueblos del Abya Yala



Levantar la voz, apretar las manos, abrigar los corazones, atizar la esperanza y abrazar la lucha continental de sus hijos en defensa de la madre Tierra.

Defender las fuentes de agua y los diversos ecosistemas es el compromiso de los miles de indígenas americanos que se juntaron en Guapondelig, provincia del Cañar, en el gran encuentro de los pueblos del Abya Yala por el Agua y la Pachamama.

Los pueblos de la Abya Yala, hijos e hijas del kúntur, del quetzal y del águila se juntaron en un gran abrazo de organizaciones, comunidades, nacionalidades, colectivos y personas del continente junto a académicos, investigadoras, científicas, escritoras, poetas, artistas, soñadoras, amadoras de la vida, para defender el agua y la Pachamama.

Durante la cita, que formó parte de las celebraciones del Inti Raymi y el inicio del Solsticio de Verano, los asistentes procedentes de Canadá, EEUU, México, Guatemala, Honduras, Chile, Colombia, Perú, Bolivia, Argentina, Uruguay intercambiaron experiencias, reflexionaron, debatieron y construyeron propuestas que guíen el andar en esta gran Minga por la Vida.

Además de las ceremonias, encuentros, bailes, la cita sirvió para denunciar las graves violaciones a los derechos humanos y a la naturaleza, se protestó por la minería y la contaminación a las fuentes hídricas, el atropello a la biodiversidad así como la usurpación, despojo del agua y territorios de los pueblos de la Abya Yala.

Se denunció, también, la devastación ecológica debido al modelo civilizatorio cuyo eje es el mercado y la acumulación de riqueza, por lo que se coincidió en adoptar medidas para frenar y revertir el modelo extractivista.

En este contexto, los asistentes se comprometieron a defender la vida y organizar la resistencia mediante todo tipo de movilizaciones, denuncias públicas y acciones que concite opinión pública. Para ello, se constituirá una plataforma legal que se encargue de levantar acciones y denuncias ante organismos nacionales e internacionales en contra las compañías mineras, causantes de la depredación y violación de derechos.

### Acuerdos de defensa

Los asistentes al encuentro de Guapondelig suscribieron un acta de compromisos que buscan una vida de armonía entre los seres humanos y la Pachamama osea el fortalecimiento del Sumak Kawsay, propuesta universal de los pueblos andinos.

Los compromisos se relacionan con el apoyo a los pueblos Kichwa (Sarayacu) y Cañari (Azuay) y a sus procesos ante la Corte Internacional



de Derechos Humanos; estar vigilantes de que se efectivice la sentencia en contra la Texaco/Chevron que mantienen los pueblos amazónicos; el respaldo a las comunidades montubias de Río Grande en la provincia de Manabí por su resistencia para abandonar sus territorios.

Se decidió, además, promover la aplicación de la Declaración de la ONU sobre Derechos de los Pueblos Indígenas, y la real aplicación del Convenio 169-OIT y demás instrumentos que amparan los derechos colectivos (Territorio, Consulta, Políticas Interculturales, etc. y conformar comisiones para la vigilancia de este derecho.

Impulsar la creación de un sistema informativo para que las comunidades afectadas por los megaproyectos cuenten con información sobre sus impactos, sus derechos y mecanismos de exigibilidad.

Impulsar espacios de formación popular, construir alianzas

con maestras/os para que se integren en el proceso educativo, información, exposiciones, charlas, conferencias, seminarios, talleres itinerantes, etc. que generen conciencia y promuevan el Sumak Kawsay. Dar seguimiento a las propuestas del encuentro mediante eventos locales, provinciales, nacionales e internacionales, foros, redes sociales, publicaciones, entre otros.

Entregar a todos los gobiernos de la Abya Yala y a los organismos internacionales la Declaración y el Veredicto del Tribunal Ético, a fin de que sean considerados en sus planes de gobierno y en las normativas nacionales e internacionales.

Suscribieron el acuerdo las delegaciones, comunidades, organizaciones, instituciones de Ecuador, Brasil, Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Colombia, Nicaragua, Guatemala, Canadá, México, Estados Unidos, España, Italia, Inglaterra y Francia.



Fotos: WEB



LA RESPONSABILIDAD DE PROTEGER EL AGUA

INVIRTIENDO EN EL FUTURO  
www.fonag.org.ec



El visibilizar a los fondos de agua como mecanismos financieros prácticos y exitosos para trabajar en favor del ambiente, fue una de las conclusiones a las que llegaron los asistentes al Diálogo Regional sobre Mecanismos Financieros para la sostenibilidad ambiental, que se desarrolló en Quito con el auspicio del FONAG y el financiamiento del GIZ, agencia de cooperación del gobierno alemán.

# El buscar financiamiento, desafío del sector ambiental

Técnicos de Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador se reunieron en Quito dentro del Programa Agua Agricultura y Cambio Climático que auspicia el GIZ.



35 técnicos de países andinos participaron en el diálogo e intercambiaron experiencias sobre financiamiento ambiental.

La región cuenta con mecanismos de financiamiento ambientales interesantes y variados que demuestran avances significativos y un mayor compromiso de la sociedad con la naturaleza. Los fondos de agua son un claro ejemplo pero es necesario “blindar” estos mecanismos de financiamiento de los vaivenes políticos para prevenir la inestabilidad jurídica de los mismos.

El evento, que se realizó dentro del marco del programa Agua, Agricultura y Cambio Climático (PAAC), contó con la participación de profesionales de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, quienes, a través de conferencias, enfocaron los avances y retos que afronta el financiamiento ambiental en la región.

La agenda del diálogo se estructuró considerando los mecanismos de financiamiento para la conservación que operan en la región como: fondos ambientales, fondos para la protección del agua, contratos de conservación para el uso de recursos naturales, y, se analizaron temas relacionados con impuestos, tasas ambientales y tarifas por uso de agua, entre otros.

A pesar de los avances que se identifican en los diferentes mecanismos, el sector ambiental tiene como reto movilizar recursos que efectivamente revertan la tendencia del deterioro ambiental que vive el planeta.

Para ello, se planteó la necesidad de iniciar una gestión política efectiva que desarrolle un sistema de financiamiento ambiental con el in-

volucramiento de diversos sectores y autoridades de finanzas nacionales y vincular las fuentes de financiamiento con el desarrollo de un portafolio de proyectos con sistemas de monitoreo efectivos.

Destacaron la existencia de los fideicomisos de agua como una herramienta financiera estable y se recomendó que la consecución de financiamiento ambiental debe sumarse una efectiva capacidad institucional que ejecute proyectos y cuente con un equipo multidisciplinario para ejecutarlos.

Varios fueron los temas analizados en el diálogo regional. Una síntesis de los diferentes mecanismos financieros e recoge en esta nota, los temas fueron tomados de la sistematización realizada por Martha Echavarría, facilitadora del evento.

## Fondos ambientales

Al 2007, los fondos ambientales de la región ascendieron a USD 850 millones de dólares y se dedicaron a financiar acciones importantes en áreas protegidas y otros proyectos ambientales en la región. Estos recursos, que, en su gran mayoría provienen de fuentes multilaterales, sirven para apalancar otros recursos nacionales e internacionales.

Los fondos facilitan alianzas y dinamizan la participación de la sociedad civil; ofrecen flexibilidad para adaptarse a diferentes situaciones y momentos cambiantes; y garantizan la transparencia en el manejo de los recursos. Sin embargo, es necesaria la movilización de más recursos, la alineación políticas nacionales, tener una gestión coherente y una fuerte institucionalidad.

Se analizó la gestión de los fondos existentes en Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador. El tema concitó el interés de los participantes debido a las bondades que tiene el mecanismo y a las vinculaciones que pueden lograrse, la experiencia de los fondos de agua demuestra que es mejor contar con aportes constantes y a largo plazo, más que montos grandes en forma puntual en el tiempo.

## Contratos de Conservación/Incentivos

Los contratos de conservación son instrumentos que pueden ser efectivos para movilizar recursos

e invertir en comunidades rurales y ayudar a cambiar patrones de uso del suelo. La discusión con base a la experiencia colombiana y los casos en desarrollo en la cuenca de Cañete en Perú y Santa Cruz en Bolivia resaltaron que dichos sistemas de compensación ayudan en el desarrollo de otros instrumentos de política como son: los Planes de Ordenamiento Territorial o Planes de Manejo de Cuencas y/o Áreas Protegidas.

Estos mecanismos reconocidos como pago por servicios ambientales permiten medir rendimientos y enfocarse a la protección de la naturaleza, ya sea mitigación de cambio climático o protección hidrológica.

Los comentarios indican que a pesar del gran interés que se tiene sobre estos esquemas de compensación es necesario en contar con un régimen legal e institucional para facilitarlos. Los países andinos no cuentan con una normatividad al respecto, con excepción de Perú que tiene un proyecto de ley que está en curso en el Congreso.

Se discutió el concepto de un "operador de cuenca", pese a que este actor no existe en la región. La idea del operador ayudaría a potencializar las posibles réplicas y, además, complementa los esfuerzos que se realizan en la región con consejos de cuenca, que son foros de negociación relevantes para el desarrollo de los fondos y esquemas de compensación.

Finalmente, en el tema se analizó si las compensaciones son un instrumento de financiamiento ambiental solamente o una fuente de financiamiento social para aliviar situaciones de pobreza. La conclusión fue que estos mecanismos de compensación deben coordinarse con otras inversiones sociales para garantizar su efectividad; pero no es posible presentarlos como un instrumento de política de inversión social.

**Fuentes por el uso de recursos naturales y/o el ambiente**

El expositor Manuel Rodríguez (ver [www.manuelrodriguezbecerra.com](http://www.manuelrodriguezbecerra.com)) describió el caso de Colombia, en donde existe una larga trayectoria de fuentes de financiamiento por mandato constitucional y legislativo. Desde los años 70, se generaron instrumentos de política pública que en los años 90 se sumaron para ser las rentas de las autoridades ambientales regionales o denominadas Corporaciones Autónomas Regionales, encargadas en ejecutar la política ambiental en el territorio. El enfoque fue proteger la inversión ambiental por ser altamente vulnerable a los cambios de opinión de los gobernantes y los recortes fiscales.

Este sistema de financiamiento, en Colombia genera alrededor de USD 500 millones al año para inversión en el sistema nacional ambiental que resulta ser una cifra significativa a nivel internacional. Sin embargo, este valor equivale al

0.8% del presupuesto nacional, es decir menor que el 1%, lo que indica es un monto para contrarrestar las amenazas a la calidad ambiental. (Ecuador en 2009 invirtió menos del 0.5% del Presupuesto General del Estado).

Se dijo que Colombia podría hasta duplicar el monto total de recursos si aprovechará mejor los instrumentos existentes, pero lamentablemente existe una pérdida de credibilidad de las Corporaciones por ser politizadas y muy heterogéneas.

Uno de los cuestionamientos se relaciona a los gastos recurrentes dedicados a la burocracia y que solo el 90% se destine al financiamiento operativo de las Corporaciones. Sin embargo, considerando el reto que tienen que asumir estas entidades en cuanto el control ambiental, varios expositores defendieron la necesidad del gasto en burocracia por la necesidad en invertir en crear capacidad administrativa e institucional, que toma tiempo e inversión.

El expositor consideró que los incentivos no pueden remplazar la presencia del Estado. Más bien, cuando hay mayores incentivos se requiere una autoridad fuerte para aplicarlos y aplicarlos bien.

La experiencia piloto fue de Moyabamba en Perú, en donde la propuesta fue incorporada y se cobra una "tarifa sostenible" del 15% para invertir en la cuenca. Este caso genera alrededor de USD 40,000

dólares de inversión anual de parte de la Empresa Prestadora del Servicio de Agua Potable para catalizar la inversión en la conservación de la cuenca.

Una de las dificultades es que la empresa de agua no puede invertir los recursos fuera de su jurisdicción. Por ello, es necesario contar con proyectos de inversión definidos y estructurados, la debilidad institucional por parte de las posibles entidades ejecutoras de contar con los proyectos sólidos para proteger la infraestructura ecológica de una cuenca puede ser el talón de Aquiles del tema.

Los fondos de agua son una alternativa exitosa y fiable de financiamiento ambiental.

**Mecanismos de financiamiento y política pública**

Se conformaron tres grupos de trabajo para analizar el engranaje de los mecanismos con las políticas públicas. Como fruto de dicha discusión, se propuso un proceso de toma de decisión que vincule la meta que se quiere lograr con su política pública, mecanismo de financiamiento respectivo, así como la institucionalidad y proyectos.

Por cada línea identificada se debe plantear un portafolio de proyectos que responda a los intereses locales. De ahí la importancia de "generar acuerdos" entre las partes. Para ilustrar esta propuesta, se planteó la meta de conservación de cuencas que proveen agua potable, para lo cual se propone la creación de fondos de agua por decisión de las autoridades locales.

Un grupo recomendó partir de lo local y trabajar hacia lo nacional, ilustrando la situación con la experiencia de Fundación Natura y los sistemas de pago por servicios hidrológicos cuya sumatoria ha significado la creación de un fondo regional de agua. Por medio de alianzas pública-privadas, se destinan recursos locales hacia actividades rentables para las comunidades (apicultura, fruticultura, reforestación), cuyo impacto conjunto está protegiendo las fuentes de agua de una región. Se reitero que estos procesos de articulación políticas-mecanismos debe ser un proceso adecuado a las realidades de cada país.



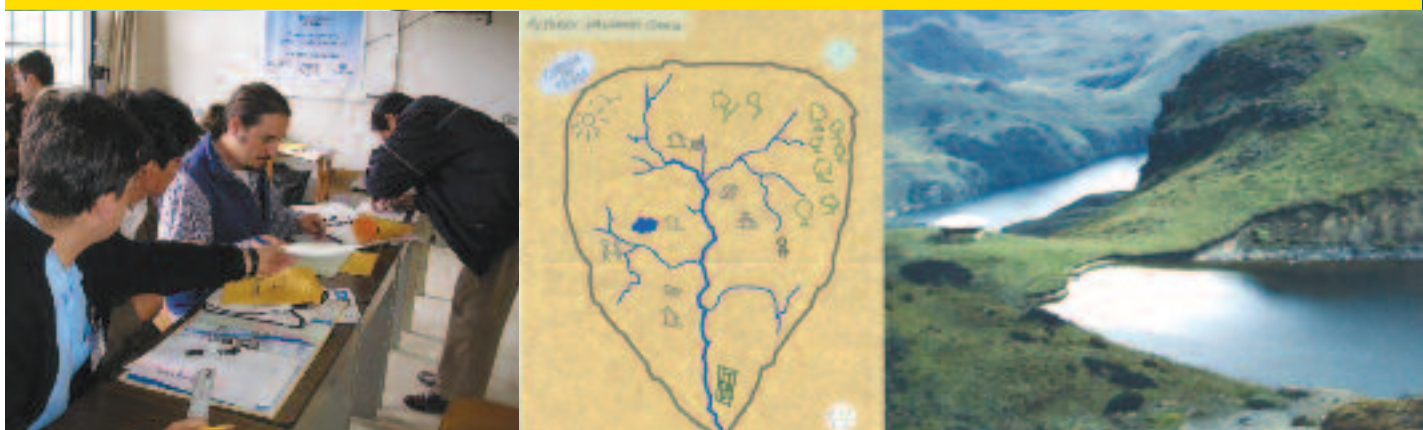
Los llinizas en toda su belleza



Mesas de trabajo de los asistentes al encuentro.

Fotos: FONAG

**Potenciamos la capacitación técnica para una responsable gestión del agua**



# Ojo con los incendios forestales

Unas 2 500 hectáreas de bosques fueron arrasadas en Ecuador en el 2009, según el Ministerio del Ambiente, de los cuales el 90% fueron provocados por el ser humano.

Cuando el verano en la sierra ecuatoriana, meses de julio, agosto y septiembre, se hace presente trae consigo días luminosos, cielos diáfanos y transparentes, paisajes hermosos y los fuertes vientos, propia de la temporada, hace pensar en las vacaciones, en tiempo de ocio, en emprender aventuras y recorrer la geografía, por lo menos, cercana a la ciudad.

El tiempo de verano es propicio para poder admirar el paisaje que rodea al Distrito Metropolitano de Quito y recrearse en sus verdes montañas que, con el calor del sol y el paso del tiempo, se transforman en colina doradas que –al parecer– invitan a ser quemadas, sólo así se comprendería el apareamiento del verano y el de las quemadas forestales.

Los incendios son un problema ambiental, fenómeno bastante habitual en los diversos bosques del país, dejan grandes pérdidas

en ecosistemas, económicas y, en algunos casos, humanas.

Las quemadas son, algunas causadas por la naturaleza, pero otras por descuidos del ser humano, que no se responsabiliza del daño que ocasiona y que anualmente se convierte en dolor de cabeza para autoridades y en impotencia para la ciudadanía que mira, desde lejos, como se quema el bosque ó el páramo sin poder evitarlo.

Cada año, las estadísticas de quemadas es más grande. Unas 2 500 hectáreas de bosques fueron arrasadas en Ecuador en el 2009, según el Ministerio del Ambiente, de los cuales el 90% fueron provocados por el ser humano. Las zonas más afectadas fueron las provincias andinas de Pichincha, Imbabura, Tungurahua y Azuay.

Las cifras, más lejos de ser estadísticas que no están actualizadas al 2010, buscan demostrar

a la gente que el problema de los incendios forestales es serio, y no algo que tiene que pasar desapercibido.

Solamente cuando la población tome conciencia, se eduque, se responsabilice se podrá reducir esta clase de siniestros.

Es necesario hacer una acción común, una minga en la que participen todos los centros educativos, las juntas parroquiales y cantonales y los medios de comunicación social para comprometer a la población a reducir el deterioro ambiental y la acción perjudicial contra los bienes comunes.

Este es un requisito ineludible para poder frenar tanta amenaza contra los bosques y por supuesto contra los recursos naturales. Una buena educación ambiental encausa y reorienta la conducta de los ciudadanos.



Cuenca Puyango-Tumbes

## Circula libro sobre contaminación hídrica

Universidades, colegios profesionales y organizaciones de la sociedad civil de Machala y Tumbes preparan el lanzamiento de la obra "Desastre ecológico de la cuenca binacional Puyango-Tumbes", ensayo sobre la problemática ambiental y la contaminación de los recursos hídricos de la zona fronteriza que comparten los dos países.

En Machala, el lanzamiento se cumplirá el miércoles 3 de agosto a las 19h00, patrocinado por la Universidad Tecnológica San Antonio de Machala al que se han sumado la Academia de Historia del Ecuador, Instituto de Investigaciones Históricas de El Oro y la Asociación de Autores Patrimoniales Orenses.

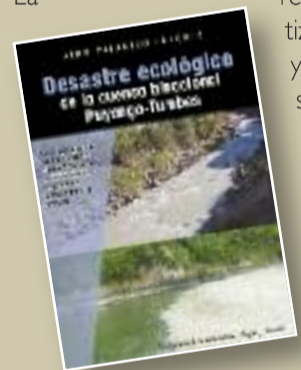
En Tumbes, el lanzamiento se realizará el miércoles 17 de agosto a las 18h00 en el auditorium de la Municipalidad de Tumbes. La organización del acto la encabezan el Colegio de Ingenieros Civiles de Tumbes y la Universidad.

Las universidades, colegios profesionales y la sociedad civil están preocupados por el recurso agua que es el que más impactos sufre por las actividades extractivistas.

Denunciaron el secado de los cauces de vertientes y quebradas y la contaminación del río San Luis, en el sitio San Antonio de Guizaguiña, por el uso de cianuro y mercurio en las actividades mineras de Zaruna, antes y después de su captación agua que consume toda la población de Portovelo estimada en 14.000 habitantes

El libro trata la contaminación de los ríos de la cuenca binacional Puyango-Tumbes, problema que afecta a las poblaciones fronterizas de los dos países asentadas en el interior de la cuenca. De allí, la importancia de esta obra del escritor Aldo Valarezo Sánchez,

que será un referente para concientizar a la población y a los políticos sobre acciones de protección de los recursos hídricos.



## La Reinita Cerúlea en el Sumaco

La Reinita Cerúlea (*Dendroica cerulea*), el ave migratoria neotropical que se reproduce en los bosques caducifolios de América del Norte, visita todos los años el Ecuador, en donde permanece desde julio hasta octubre para luego retornar a sus sitios de origen y reproducirse.

Toda la población de la Reinita Cerúlea migra hacia el norte de Sur América a Venezuela, Colombia Ecuador, Perú y una pequeña extensión de Bolivia. Los machos son más vistosos y coloridos que las hembras, poseen el dorso de color azul cielo,

de ahí su nombre cerúlea, con un collar negro y el pecho blanco con manchas negras.

En Ecuador llega principalmente a la zona, uno de los sitios importantes de la Reinita Cerúlea es el Parque Nacional Sumaco Napo – Galeras, en donde la Ong "Aves y Conservación" ejecuta un proyecto participativo de conservación de la especie, a través de charlas, eventos de capacitación, monitoreo y sensibilización dirigido a los niños del sector. Algunas de las actividades son financiadas por el Fondo para la Protección del Agua-FONAG.



Foto: WEB

En reconocimiento a la migración de aves, el calendario ambiental reconoce un día, en el mes de mayo, que se dedica a estas especies.





# La vida alrededor del río

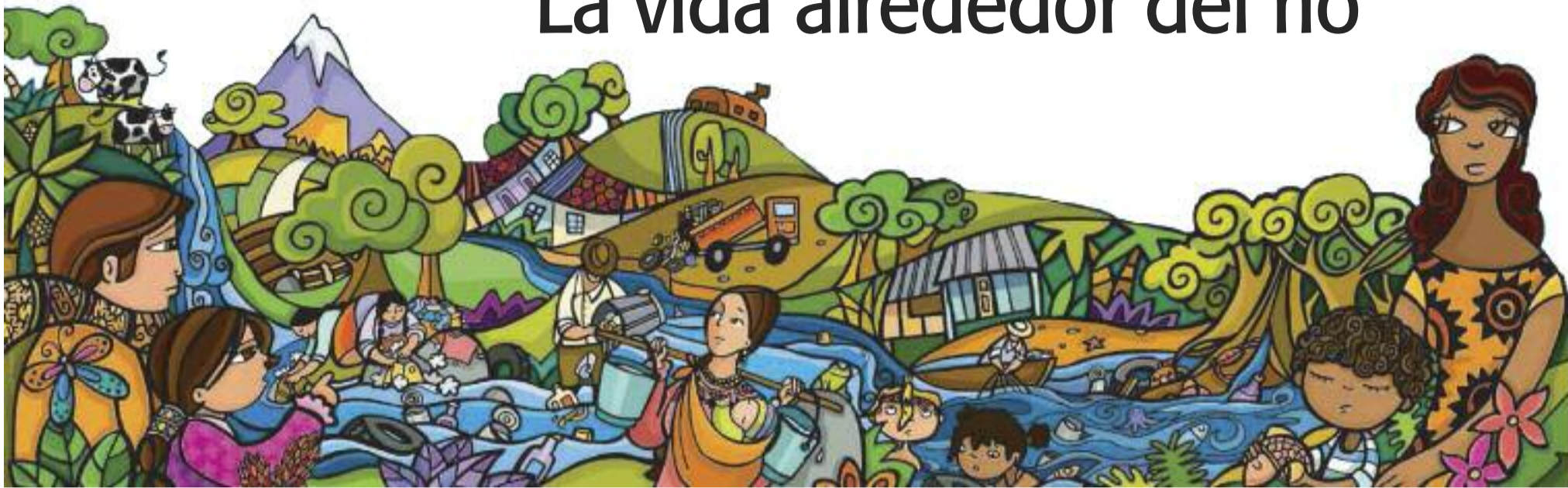


Ilustración: Graphus

Alrededor del 75% de la contaminación marina global es producto de las actividades humanas que tienen lugar en la superficie terrestre.

Todos vivimos en una isla, rodeados de agua. Las tres cuartas partes de la tierra son H<sub>2</sub>O. Es más, aproximadamente el 70% de nuestro cuerpo es agua. Pero, paradójicamente, el ser humano es quien más contamina.

Alrededor del 75% de la contaminación marina global es producto de las actividades humanas que se ocasionan en la superficie terrestre, el 90% de éstos contaminantes es transportado por los ríos al mar.

Entre un 70% y 80% de la población mundial (aproximadamente 3.6 billones de personas) se ubican áreas de costas o cerca de ellas, especialmente en zonas urbanas, en donde una parte importante de los desechos que allí se producen se deposita directamente en el océano.

Los sistemas hidrográficos del Ecuador aportan con un escurrimiento superficial de 432,000 Hm<sup>3</sup>,

de los cuales 116 Hm<sup>3</sup> (27% del total) corresponden a la vertiente del Pacífico en donde habitan el 80% de la población del Ecuador y 316,000 Hm<sup>3</sup> (73% del total) corresponde a la vertiente del Amazonas”, según el experto Jairo Escobar en el libro “La contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y el mar” publicado por la CEPAL.

Aproximadamente, la mitad de la población ecuatoriana vive de la pesca en el océano; industrias turística, acuícola y agrícola. La zona costera tiene 1.480 km<sup>2</sup> de manglar, vegetación de especial importancia para la conservación de la biodiversidad y sustento de la industria camaronera.

Los recursos hídricos tienen serios niveles de contaminación, sus cauces recorren todas las poblaciones desconociendo sus fronteras y se

vuelven presas fáciles de la degradación. Por donde fluya el agua habrá quien abuse de este recurso; mientras más lejos esté de su nacimiento más contaminada se encuentra. Los ríos con diferente grado de contaminación se depositan en los mares agrediendo a pobladores y consumidores del recurso.

Los ríos forman redes fluviales e interconectan ecosistemas en diversas zonas del país. Por ejemplo, el río Esmeraldas nace desde la cuenca alta de río Guayllabamba en áreas como la Reserva Ecológica Ilinizas y el Parque Nacional Cayambe Coca. Entonces, evidentemente lo que bien o mal se haga en el páramo influye directamente en los manglares. Dos ecosistemas distintos tienen como denominador común y puente de enlace: al río.

Un estudio realizado por los Pueblos Ancestrales del Ecosistema

Manglar del Ecuador sostiene que en la zona costera de la provincia de Esmeraldas, más del 85% de sus manglares se convirtieron, en menos de 30 años, en piscinas para la cría en cautiverio de camarón.

Las actividades que más contaminantes producen en el agua sobresale la actividad petrolera, la evacuación de desechos domésticos e industriales en ciudades, el funcionamiento de centrales hidroeléctricas y represas que desvían el cauce normal de ríos.

Las islas rodeadas de mares dependen de quienes viven del agua, es decir todos sin excepción.

El Fondo para la Protección del Agua – FONAG ejecutó una estrategia de comunicación “Entre el Páramo y el Manglar” con actividades de sensibilización alrededor del mensaje: los ríos no son basureros, cuídalos.

## Prepárate para el “Planeta en movimiento”

El 24 de septiembre próximo, el planeta y su gente se movilizarán. “Planeta en movimiento” busca exigir y proponer soluciones a la crisis climática. Todos están convocados a alejarse de los combustibles fósiles y usar bicicleta, patines, o andar a pie.



Únete con vecinos, amigos, familiares y compañeros de trabajo y formen parte del gran movimiento que busca reducir, por lo menos un día, el uso de combustibles y disminuir el dióxido de carbono en la atmósfera.

**¿Por qué es necesario moverse?**  
Los líderes políticos no asumen su

compromiso de mejorar las condiciones ambientales, por ello urge ponerse en movimiento porque la crisis climática está presente y, cada día, es más evidente.

**¿Qué se busca?**  
Disminuir las concentraciones atmosféricas de CO<sub>2</sub> a por lo menos 350 partes por millón (350 ppm) que se lograría con el abandono en el uso de combustibles

fósiles inmediatamente y el fortalecimiento de energías renovables.

**¿Qué significa el número 350?**  
350 es el límite máximo seguro de dióxido de carbono en la atmósfera. Hace dos años, los científicos anunciaron que el planeta enfrentaría serios desastres naturales y humanos si la concentración atmosférica de CO<sub>2</sub> continuaba por encima de 350 partes por millón.

**¿Es posible disminuir la concentración de CO<sub>2</sub>?**

Actualmente, la concentración de CO<sub>2</sub> es de 390ppm, lo cual supone un nivel extremo y causa que los glaciares se derritan, las sequías aumenten, los bosques se consuman. Para reducir esta cifra hay que dejar de emitir carbón a la atmósfera y usar otros tipos de energía renovables como: la solar y la eólica.

**El agua es fuente de vida y los bosques los pulmones del mundo.**



**Ayúdanos a recuperarlos**

PROGRAMA DE RECUPERACION DE LA COBERTURA VEGETAL - FONAG

# Cosecha de agua para el buen vivir



Piscina recolectora de agua lluvia

Cosecha de agua es una actividad eminentemente femenina que recoge el recurso en un reservorio abiertos en la tierra. Este orificio es recubierto con geomembrana y mortero (mezcla de cemento y arena) para evitar su desperdicio y poder utilizarla. Estos reservorios se encuentran en Ilaló.

En las faldas del Ilaló, en la parroquia de La Merced, 24 quebradas que drenan al río San Pedro se quedan desérticas. La escasez del recurso hídrico es un problema que también sufrieron nuestros antepasados y lo afrontaron con tecnologías como las llamadas “amunas”, un antiguo sistema de siembra y cosecha de agua.

Esta práctica ancestral consiste en aprovechar la estructura de la roca, el terreno y material superficial de alta permeabilidad para la recarga artificial del agua lluvia y los manantiales.

En el barrio de Guantugloma,

sector de Ilaló, se rescata la costumbre hereditaria de las “amunas”, para el efecto se diseñó un modelo arquitectónico que sirve para recoger el agua que cae en forma de lluvia, ésta se la canalizada, a través de tanques reservorios para su posterior distribución.

El abastecimiento, sobre todo los meses de sequía, garantiza la producción de los huertos y hacer efectiva la propuesta de seguridad alimentaria de estas poblaciones. El agua es considerada como un elemento sagrado para los pueblos, es un recurso estratégico para lograr el buen

vivir, el bienestar y la alimentación de la ciudadanía.

Este es un proyecto que lleva adelante la Administración Zonal del Valle de Los Chillos y que invita a la población urbana a volver los ojos al mundo rural; es una invitación a revisar las costumbres de un mundo urbanizado, enajenado, consumista para conocer la magia, riqueza y esperanza del campo; a disfrutar de un espacio diferente, diverso, rico, maravilloso; y, a enlazar campo y ciudad pero fundamentalmente a comprometerse con la vida.

Rosa Patiño / MDMQ

## Foro de agua en Panamá analizó abastecimiento

Bajo el lema “agua, trabajo y trabajadores”, líderes sindicales y de organizaciones de trabajadores de Panamá realizaron el foro nacional para tratar el tema de los recursos hídricos, los sistemas de tratamientos y abastecimientos del agua y las alternativas de políticas públicas que permitan garantizar el suministro del vital líquido ante la demanda venidera en el país.

Tanto conferencistas como asistentes centraron su atención sobre el impacto del rápido crecimiento poblacional urbano que tiene la ciudad de Panamá, la industrialización y la incertidumbre que causa el cambio climático, los conflictos mundiales y los desastres naturales recientes y que afectan a los sistemas urbanos tradicionales de abastecimiento de agua.

Por igual, el foro, que organizó la Fundación Friedrich Ebert Stiftung sirvió para alertar al gobierno, a las organizaciones y a las comunidades a iniciar acciones concretas que puedan, a corto plazo, enfrentar los desafíos que se avecinan ante la gran demanda de agua potable que se pronostica, según estudios, para las áreas urbanas y rurales hacia los años 2020 – 2025, producto del impacto de los cambios en el ambiente y de las variantes climáticas que se da en el mundo.

Dentro del contexto nacional, estas actividades, foros; procuran el fomento de la conciencia pública a través de conferencias, mesas redondas, seminarios y exposiciones relacionadas con la conservación y desarrollo de los recursos hídricos, así como la puesta en práctica de las recomendaciones generadas en cada una de estas citas.

Gaspar J. González Villarrué / Ciudad de Panamá



Foto: Gaspar González

## Sabemos lo que es importante y estamos ahí para protegerlo.

### Programa de Vigilancia en Áreas Protegidas - FONAG



# Fotoagua, árboles y bosques 2da edición

El FONAG busca interactuar con la sociedad, a través de las redes, para esto puede agregarnos a Facebook.com/fonagecuador o seguirnos en twitter en @fonag.

Las redes sociales son medios de comunicación democráticos y participativos. Es por eso que el Fondo para la Protección del Agua - FONAG invita a fotógrafos profesionales y aficionados a participar en el concurso FOTOAGUA en facebook. Las mejores fotografías serán elegidas por la propia audiencia del certamen con la opción "me gusta", quien más votaciones obtenga será la ganadora. Las mejores fotografías serán publicadas en este periódico bimestral Agua a Fondo y recibirán un reconocimiento por su labor.

### Bases del concurso

- La temática de este mes es árboles y bosques.
- Las fotografías tendrán adjunto escrito el Título y una ficha con los datos del autor (nombre, edad, profesión, domicilio, población, teléfono y dirección de correo electrónico), así como un pequeño texto que contextualice la obra.
- La fotografía ganadora deberá tener el respaldo en formato digital a 300 dpi.
- El número de fotografías a presentar por cada participante será de máximo tres obras.



Foto: FONAG

Pablo Lloret, Secretario Técnico del FONAG, entrega a Jaime Dávila un reconocimiento y un diploma por ser el ganador del primer concurso de fotografía FOTOAGUA que realizó la entidad a través del facebook.

- El incumplimiento de alguno de estos requisitos podrá ser motivo suficiente para la exclusión del concurso.

## Sopa de letras

- HURACÁN
- LLUVIA
- CLIMA
- VIENTO
- TORNADO
- CICLÓN
- TORRENTE
- TRUENO

Q	D	G	Q	E	Q	W	E	R	T	Y	U
J	L	G	W	L	A	S	D	F	G	G	P
T	J	G	E	L	Z	X	V	B	N	M	P
F	K	J	H	U	R	A	C	A	N	S	D
H	K	V	E	V	P	O	L	Ñ	M	N	B
M	L	H	Y	I	V	G	J	L	J	G	V
F	H	V	J	A	N	I	T	K	P	K	H
U	H	T	L	H	G	I	J	K	H	K	O
B	E	K	Ñ	P	L	Ñ	H	B	V	C	Q
V	P	T	O	R	M	E	N	T	A	I	T
I	Ñ	R	P	L	J	J	B	M	B	C	H
E	L	U	M	K	B	G	L	M	G	L	I
N	K	E	D	T	O	R	N	A	D	O	K
T	M	N	O	I	U	Y	T	R	E	N	M
O	N	O	F	G	J	N	K	M	V	S	M
Q	K	E	J	I	P	J	G	K	O	D	K
W	I	E	B	K	J	I	U	K	I	A	N

## Calendario ambiental

### Julio

11 de Julio	Día Mundial de la Población	Cada uno de nosotros debemos comprometernos en pro de la acción para el beneficio de las comunidades y nuestro mundo.
18 de Julio	Día del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador	Declarado por acuerdo No. 048 del 03 de junio de 2004 Gobierno del Ecuador
04 de Julio	Día Internacional de la Vida Silvestre	Calendario Medio Ambiente Espirituano
07 de Julio	Día del Cóndor	Calendario Ambiental PNUMA

### Agosto

12 de Agosto	Día de la Internacionalización de la Juventud	Calendario Ecológico Naturaleza Cultura Internacional
16 de Agosto	Día del Manglar	Calendario Ecológico Naturaleza Cultura Internacional
24 de Agosto	Día Internacional de los Parques, Nacional	Calendario Medio Ambiente Espirituano
06 de Agosto	Día del NO Ruido	Calendario Ambiental del PNUMA

## Glosario del clima

### Mochila ecológica

Impacto ambiental, consumo de recursos y degradación del medio que lleva consigo la fabricación de un producto determinado.

### Medio ambiente

Se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos. Está formado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales, que se refieren a la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza o define el medio ambiente como un sistema.

### Mitigar

Son los esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Es la medida de respuesta más importante para prevenir futuros impactos del cambio climático y consiste en acciones como el cambio de combustibles fósiles a energías renovables. Otra medida es la reducción generalizada del gasto de energía e incrementar su eficiencia.

### Ozono

Forma triatómica del oxígeno (O<sub>3</sub>), es un componente gaseoso de la atmósfera. En la tropósfera se crea de forma natural y por reacciones fotoquímicas generadas por gases que resultan de la actividad humana. En grandes concentraciones, el ozono troposférico puede ser perjudicial para una amplia gama de organismos vivos. El ozono troposférico actúa como un gas de efecto invernadero. En la estratosfera, el ozono se crea por la interacción entre la radiación solar ultravioleta y el oxígeno molecular.

### Prevención

Conjunto de medidas dirigidas a reducir el volumen de residuos que se producen. Se suelen aplicar durante la fabricación del producto o en la fase del consumo y es la prioridad en la gestión sostenible de residuos.

### Programa 21 local

Serie de planes locales para el medio ambiente y el desarrollo, que cada autoridad local debe desarrollar a través de un proceso consultivo con sus comunidades, asignando gran atención a la participación de jóvenes y mujeres.

### Protocolo de Kyoto

Contiene unos compromisos legales vinculantes, sobre la reducción de emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero. Es un destinado a luchar contra el cambio climático. Contiene el compromiso asumido por la mayoría de los países industrializados (exceptuando a países como Estados Unidos, China...) de reducir sus emisiones de algunos gases de efecto invernadero, responsables del recalentamiento del planeta, en una media de un 5 %, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, tomando como dato de referencia las emisiones del año 1990.

Actualmente se encuentran en debate las bases para un nuevo Protocolo postKioto para después de 2012.

6 de Agosto se inicia proyecto

# La ruta de la gente por el agua YAKUÑAN

Se busca ofrecer a los y las visitantes un espacio para la construcción de conceptos y la valoración de la belleza natural, el trabajo humano y el cuidado de la cuenca hídrica del Guayllabamba.

**YAKUÑAN** o la ruta de la gente por el agua es un proyecto que arrancará el próximo 6 de agosto con la inauguración de la exposición "H2Q, gente por el agua" en los salones de la Hacienda San José de Conocoto. Con los asistentes a la muestra se recorrerá algunos de los lugares desde donde viene el agua al Distrito Metropolitano de Quito.

Esta jornada piloto que se cumplirá con la organización de Yaku, Museo del Agua; el Fondo para la Protección del Agua-FONAG; la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito; y, la Administración Zonal del Valle de Los Chillos busca socializar el involucramiento del ser humano en la gestión del agua y sensibilizar entre los asistentes en la importancia de la protección del recurso y las cuencas hídricas.

El agua es un elemento vital para la humanidad y, pese



Ilaló

a su importancia, poco se conoce de su procedencia, del recorrido que hace hasta llegar a los hogares, de la gente que está involucrada en el cuidado, del valor de los ecosistemas en donde nace, de la necesidad de protegerla de la contaminación y de la responsabilidad que todos y todas tienen de su cuidado. Estos y otros temas serán compartidos con la gente que se involucre en esta propuesta de sensibilización.

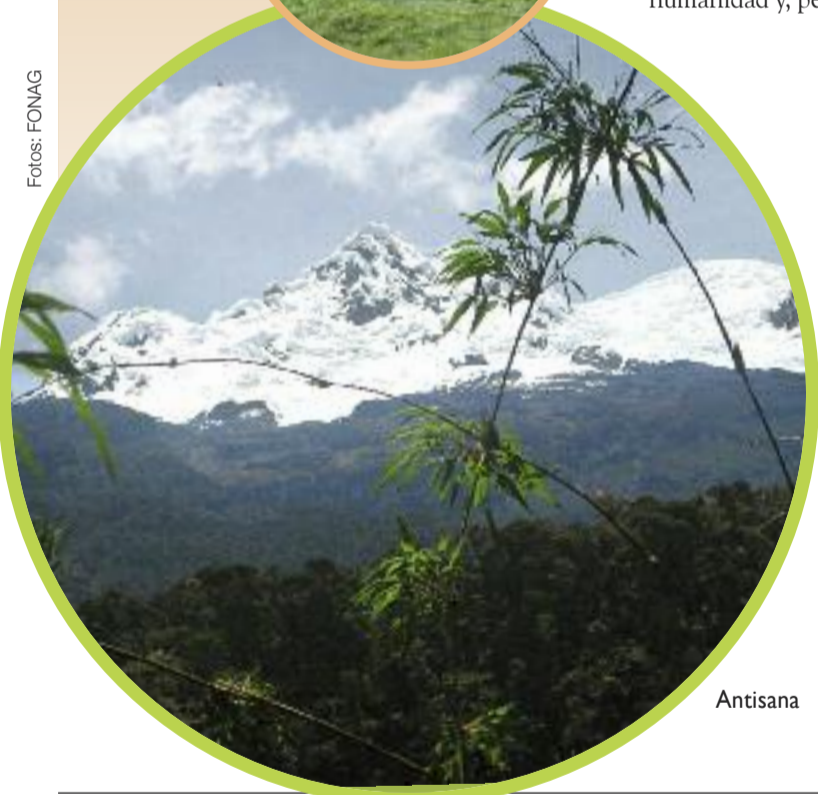
Con la exposición y el recorrido por el YAKUÑAN, los organizadores buscan ofrecer a los y las visitantes un espacio para la construcción de conceptos, la valoración de la belleza natural, el trabajo humano y la importancia del cuidado de la cuenca alta del río Guayllabamba.

También se pretende acercar a los visitantes al concepto de cuenca hidrográfica y cuenca social a través de sus diferencias e igualdades, concienciar sobre el cuidado de las fuentes de agua para Quito y resaltar el trabajo que realizan las comunidades.

La muestra será abierta a partir del 6 de agosto y el recorrido por las rutas del agua se realizarán el 12 y 13 a la cuenca media del río San Pedro, población de Amaguaña, parque Cachaco; el 19 y 20 al Antisana, laguna de la Mica; y, 26 y 27 se ascenderá al Ilaló.



Cachaco



Antisana

## Construyendo un proceso

El Fondo para la protección del Agua-FONAG, durante estos dos meses, realizó varias acciones que son parte del proceso de protección de los recursos hídricos. Creamos una nueva sección fotográfica que permitirá compartir el accionar institucional.

### FONAG en la CIMA

Los fondos de agua de Tungurahua, Azuay y el FONAG participaron en la Cumbre Mundial del Medio Ambiente, CIMA, en donde difundieron las acciones que realizan a favor de la protección de los recursos hídricos.



### Día de la Tierra

Funcionarios y amigos de USAID conjuntamente con funcionarios del FONAG celebraron el Día de la Tierra con la siembra de árboles y plantas nativas. El parque ecológico Cachaco, sector de Amagua, fue el sitio que se benefició de estas tareas ambientales.



### Convenio UNESCO-FONAG

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO y el Fondo para la Protección del Agua – FONAG suscribieron un convenio de apoyo al componente de capacitación. El secretario técnico del FONAG, Pablo Lloret y el director de la UNESCO, F. Edouard Matoko, durante la firma del compromiso.



### Asamblea cuenca alta del río Guayllabamba

Representantes de varias organizaciones públicas, privadas y comunitarias participaron en la sexta reunión de la Asamblea de la Cuenca Alta del Río Guayllabamba, conformada por el grupo multidisciplinario que viene trabajando en el proceso de construcción conjunta para lograr una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), proceso que se inició en el 2008.



Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento

Estamos comprometidos con el futuro, por eso cuidamos las cuencas que abastecen al Distrito Metropolitano de Quito.

trabajamos para que tu vida fluya



Fotos: FONAG

Fotos: FONAG