

## Esta Edición

Otro año se inicia y con el nuevo período, nuevos desafíos y aspiraciones renacen. El Fondo para protección del Agua y todos quienes hacen la institución fuerzan para que el compromiso creado alrededor de un manejo equitativo y amigable de los recursos hídricos se fortalezca.

El FONAG inicia su décimo primer año de gestión y sus expectativas en este 2011 son continuar liderando los procesos en los que ustedes, amables lectores están comprometidos. Aspiramos que cada día existan mayores responsabilidades en el cuidado del agua.

En la edición de hoy consta un recuento de las deudas que tienen los poderes Ejecutivo y Legislativo con relación a la aprobación de la Ley de los Recursos Hídricos y a la distribución del agua para riego.

Encontrará también un balance sobre las cumbres mundiales de Cambio Climático y Biodiversidad, que concitaron gran expectativa. ¿Qué dejaron estas cumbres? usted podrá leerlo en esta edición.

Nuestro tema central se relaciona a la Cosmovisión que tiene el sector indígena con relación al agua. Conocer la importancia del elemento en la vida de estos sectores será posible leyendo una de las notas publicadas.

La creación de los fondos de agua de Bogotá y Lima ratifica la eficacia del fideicomiso como modelo económico, que en el caso del FONAG ha sido calificado como exitoso por lo que está siendo replicado, compruébelo con la lectura que presentamos.

Nuevamente la ciudad brasileña de Curitiba se destaca por su planificación arquitectónica. En esta ocasión SIEMENS la declara como la ciudad verde de latinoamérica, dentro de un estudio en el que se hallaba la ciudad de Quito.

Reconocer el trabajo que hace una comunicadora boliviana defendiendo a los animales y la labor que desarrolla el Programa de Educación Ambiental "Guardianes el Agua" son parte de las propuestas de esta periódico.

La editora



## Nueva York será sede del lanzamiento de Bosques 2011 declarado por la ONU 2011, Año internacional de los bosques

Los bosques del mundo son esenciales para la vida, su diversidad y para alcanzar los objetivos más grandes de la humanidad, tales como: reducir la pobreza, frenar el cambio climático, proteger las fuentes de agua y lograr un desarrollo sostenible.

"Bosques 2011" será una celebración que busca destacar la importancia de los bienes y servicios que brinda el ecosistema bosque. "El aire que respiramos, los alimentos, el agua y las medicinas que necesitamos para sobrevivir, la variedad de la vida en la tierra, el clima que perfila nuestro presente y futuro, todo depende de los bosques. El 2011 debe ser el año

en el que el mundo reconozca la importancia vital de la salud de los bosques para la vida en la tierra, las personas y la biodiversidad" afirma Julia Marton-Lefèvre, Directora General de la UICN, institución que cumplirá un papel clave en incrementar la conciencia sobre la importancia de los bosques del mundo para la salud humana y el bienestar natural.

Los bosques constituyen el hogar del 80% de la biodiversidad del mundo y de 300 millones de personas. Proporcionan medios de vida a más de mil millones de personas, casi una cuarta parte de la humanidad. Cubren el

31% del total del territorio y almacenan más carbón que la cantidad actual existente en la atmósfera de la Tierra. Constituyen el medio más rápido, eficaz y grande para reducir las emisiones mundiales.

Todos estos hechos y muchos otros muestran por qué los bosques son importantes para la supervivencia y el bienestar de las generaciones actuales y futuras. El Año Internacional de los Bosques tiene como objetivo aumentar la conciencia pública sobre los múltiples beneficios de contar con bosques saludables y las formas de mantenerlos en pie y bien cuidados.

### "Siembra un árbol, construye vida"

La Empresa Eléctrica Quito y el Fondo para la Protección del Agua – FONAG, trabajan en el proyecto de forestación "Siembra un árbol, construye vida" que se desarrolla en la cuenca alta del río Pita, en la parroquia de Pintag, en los páramos comunitarios de la comunidad de El Carmen de Pullurima, a 3920 metros sobre el nivel del mar.

El FONAG, de acuerdo al contrato suscrito con la EEQ, ejecuta la siembra de 10ha. con plantas nativas: Polylepis racemosa, incana y reticulata. La siembra forma parte del proyecto de forestación y reforestación en que se encuentran empeñados la dos instituciones en su propósito de mitigar los impactos del cambio climático y contribuir a la conservación del ambiente en las cuencas de los ríos San Pedro y Pita.

Para la siembra se utilizan las plantas nativas antes mencionadas ya que se adaptan fácilmente a las condiciones climáticas presentes entre los 3 600 y 4 000 metros sobre el nivel del mar.

El proyecto busca, además, emprender estrategias de carácter social y ambiental, con el apoyo de colaboradores, contratistas y comunidades beneficiadas de programas Fondo Eléctrico Urbano Marginal-FERUM, que lleva adelante la Empresa Eléctrica Quito.



Minga comunitaria, para reforestar parte de la subcuenca del río Pita.

Foto: FONAG

### Fortalecerán sistema de información hídrica

El FONAG impulsa la ejecución de varias iniciativas que permitan disminuir los impactos ambientales y la vulnerabilidad de la población frente a los efectos del cambio climático agravado en gran parte por actividades antrópicas en todo el mundo.

Así, el FONAG a finales del 2009 suscribió un convenio específico de cooperación técnica con el Ministerio del Ambiente (MAE), para la ejecución del proyecto "Sistema de Monitoreo para evaluar la disponibilidad de agua y evolución de los impactos asociados al cambio climático en la parte alta de la cuenca del río Guayllabamba y en las microcuencas de los ríos Papallacta y Antisana", a través de una cooperación con el proyecto Adaptación al Impacto del Retroceso Acelerado de Glaciares en los Andes Tropicales (PRAA).

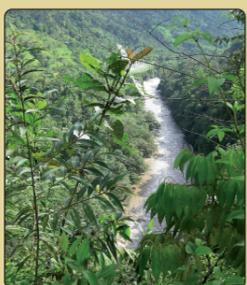
Bajo este contexto, considerando la disponibilidad del sistema de información de recur-

sos hídricos de la cuenca alta del río Guayllabamba (SIRH-CG), se acordó que el proyecto fortalezca y consolide el SIRH-CG convirtiéndolo en una herramienta informática robusta, que integre de manera efectiva la variable de la adaptación al cambio climático y permita a los tomadores de decisión (gobiernos locales) y comunidades asentadas en las cuencas altas mejorar su gestión y calidad de vida.

El tiempo de ejecución será de 12 meses, a partir de enero del 2010, y requerirá la participación activa de múltiples actores y autoridades a nivel nacional y local comprometidos en el tema de gestión y manejo integrado de los recursos hídricos.

El proyecto cuenta con el financiamiento de del Fondo Global Ambiental (GEF) y Banco Mundial, administrados por la Secretaría General de la Comunidad Andina, y liderado en el Ecuador por el MAE-PRAA.

## Contenido



### ¿Qué pasó con la Ley de Aguas?

Incumplimientos constitucionales / Pag. 3



### Cosmovisión A'i

Conservación como forma de vida / Pag. 6



### Fideicomisos andinos protegen el agua

Crean fondos en Lima y Bogotá / Pag. 8

## A FONDO

Por Pablo Lloret

## Otra cumbre

El cambio climático es el mayor desafío al que se enfrenta la humanidad y va más allá de límites y de medidas –adaptación o mitigación.

Cancún concentró esperanzas, realidades, mitos y paradigmas alrededor del clima. Al final de la reunión –algo habitual en estas cumbres, Copenhagen, por ejemplo- volvió la sensación de pesadumbre y pesimismo. No hay metas concretas en disminución de emisiones, con lo cual todo queda como antes, o peor, pues el tiempo está en contra, siempre presionando a la toma de decisiones.

Con seguridad se puede afirmar que el cambio climático es el mayor desafío al que enfrenta la humanidad y va más allá de límites y de medidas –adaptación o mitigación. Va de la mano de nuestro estilo de vida que, sino cambia, la vulnerabilidad aumenta como lo confirman las evidencias, no se puede seguir gastando más allá de lo que tenemos. Nuestra huella ecológica tiene una tendencia creciente con una pendiente cada día más pronunciada. A este panorama se suma la falta de un análisis confiable en la preparación de escenarios, producto de una serie de modelos y tendencias que no coinciden y ni siquiera presentan tendencias sin correlación. Como resultado, la ciencia atrás del análisis del cambio climático adolece aún de datos y tendencias precisas lo que genera un ambiente de incertidumbre tanto en el mundo científico como en los técnicos que, de una u otra forma, necesitan planificar o ejecutar intervenciones.

En resumen, la falta de acuerdos sumado a una creciente incertidumbre en la predicción y construcción de escenarios configura un panorama nada halagador, para tomar medidas y planificar el aprovechamiento de recursos naturales y en especial del agua, -la construcción de escenarios de lluvia y esorrentía son los menos confiables de los resultados de modelización-. A partir de una compleja realidad, los modelos de predicción son igualmente complejos, sin embargo todos los recursos que se le puedan poner a este esfuerzo tiene un alto impacto en el dimensionamiento de infraestructura –ahorro en contar con estructuras de tamaño adecuado- en la prevención del riesgo y en la implementación de políticas y estrategias de mitigación y adaptación.

Nos queda reflexionar fuertemente en nuestro modelo de desarrollo y su relación con el uso de recursos y la responsabilidad en el aprovechamiento de los mismos. El uso racional y comprometido del agua esta ligado directamente a un modelo de desarrollo amigable con la gente y con la naturaleza, es nuestro deber hacerlo.

Más información: [www.fonag.org.ec](http://www.fonag.org.ec)

## HUMOR...

a fondo

Buenos deseos

Kléber



## Deforestación, causa y consecuencia del desierto haitiano

Varios estudios pronostican que Haití se convertiría en un desierto del Caribe. Ese país antillano ha perdido sus bosques por décadas; actualmente, las reservas forestales haitianas desaparecen a una tasa de 15 a 20 millones de árboles por año con el peligro que, al momento, sólo el 2% de la superficie de la isla está arbolada.

Desde su descubrimiento, 1492, cuando Colón llegó a la isla Española, hoy Haití, ha perdido suelo y derramado sangre; primero, bajo el dominio de los españoles que plantaron caña de azúcar y, después, de los franceses que talaron los bosques para cultivar café, añil y tabaco.

Según una investigación realizada por las Naciones Unidas,

hace más de una década, asegura que uno de los factores fundamentales que contribuyó a la deforestación fue la tala de árboles, principalmente por parte de agricultores que buscaban expandir



Foto: WEB

por habitante cayó un 30%. La tasa de tala y quema de bosques para convertirlos en tierra cultivable o matorral aumentó en la década de 1990 y el 70% de la población haitiana utiliza carbón vegetal para cocinar, según la investigación.

El problema de la deforestación se agrava cuando llueve copiosamente en zonas donde no hay árboles ni raíces, las corrientes de agua terminan arrastrando la tierra. La deforestación reduce las defensas naturales contra posibles inundaciones. La ONU afirma que la erosión destruye cada año a 36 millones de toneladas de la capa de humus (residuos animales y vegetales que fertilizan el suelo) del terreno haitiano.

El problema de la deforestación se agrava cuando llueve copiosamente en zonas donde no hay árboles ni raíces, las corrientes de agua terminan arrastrando la tierra. La deforestación reduce las defensas naturales contra posibles inundaciones. La ONU afirma que la erosión destruye cada año a 36 millones de toneladas de la capa de humus (residuos animales y vegetales que fertilizan el suelo) del terreno haitiano.

El problema de la deforestación se agrava cuando llueve copiosamente en zonas donde no hay árboles ni raíces, las corrientes de agua terminan arrastrando la tierra. La deforestación reduce las defensas naturales contra posibles inundaciones. La ONU afirma que la erosión destruye cada año a 36 millones de toneladas de la capa de humus (residuos animales y vegetales que fertilizan el suelo) del terreno haitiano.

agua a fondo

## Director

Pablo Lloret Z.  
[pablo.lloret@gmail.com](mailto:pablo.lloret@gmail.com)

## Editora

Nancy Puente Figueroa  
[nancypuente@fonag.org.ec](mailto: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  
Aldo Valarezo  
Ana Serrano, APLAB  
Foro Recursos Hídricos  
Xavier Méndez, Alejandro Crist  
y Nancy Puente, FONAG

Fotografías:  
Andrés Viera  
Archivo FONAG  
WEB

**FONAG**  
FONDO PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA

[www.fonag.org.ec](http://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](mailto:comunicación@fonag.org.ec)  
[fideicomiso.fonag@gmail.com](mailto: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.

Incumplimientos constitucionales

# ¿Qué pasó con la Ley de Aguas y la distribución del agua del riego?

El proyecto de ley de aguas está congelado y para avanzar con su tratamiento se organiza una consulta prelegislativa con pueblos y nacionalidades indígenas.

Concluyó el 2010 y en lo que se relaciona a la promulgación de la Ley de los Recursos Hídricos y a la gestión y distribución del agua de riego, los Poderes Ejecutivo y Legislativo han incumplido con lo que señala la Constitución aprobada en Montecristi, en el 2008.

El plazo para la expedición de la Ley de Aguas venció en octubre del 2009; mientras que, el tiempo para la distribución del recurso en lo que a riego se refiere se cumplió en octubre del 2010. El incumplimiento de fechas es una violación flagrante a lo que, en su tiempo, lo estableció la Constitución del Ecuador.

Al hacer un análisis sobre los temas del agua que están pendientes, el Foro de los Recursos Hídricos recuerda que las dos resoluciones que recogió la Constitución fueron la respuesta a una gran capacidad de propuesta y movilización social en todo el país. Organizaciones de usuarios del agua y movimientos campesinos, representantes de organismos no gubernamentales y profesionales se juntaron para analizar y plantear propuestas de manera conjunta.

## La nueva Ley de Aguas: una aspiración aún trunca



Foto: WEB

El Foro de los Recursos Hídricos, organizaciones de usuarios del agua y campesinado propusieron el texto de Ley de Aguas. El Ejecutivo elaboró varios borradores, que fueron, de manera progresiva, cambiando la orientación original que tenía el proyecto. Fue un proceso largo, en el que se evidenció grandes contradicciones tanto del gobierno, de los sectores sociales y grupos de poder.

La Comisión de Soberanía Alimentaria de la Asamblea Nacional, también quedó en deuda con el país, la última versión del Proyecto de Ley, presentada el 11 de mayo del 2010, contiene artículos que en muchos aspectos son contrarios a los principios establecidos en la Constitución. Se dejó fuera el tratamiento: la prevención y control de la contaminación, el tema de participación, los asuntos del riego y el drenaje se abordaron con superficialidad y los sistemas comunitarios no fueron analizados con responsabilidad.

Ahora, el proyecto de Ley está "congelado" y para avanzar con su tratamiento se organiza, a decir de la Asamblea, una consulta pre-legislativa con pueblos, nacionalidades y comunidades.

Es necesario contar con un nuevo marco normativo y volver a buscar consensos para la aprobación de la nueva Ley de Aguas. El Foro sostiene que es fundamental que se abra el proceso de consulta con los distintos sectores y organizaciones sociales y de usuarios del agua de consumo humano y de riego y que se acuerden los temas, los procedimientos y la forma como se van a incorporar los resultados de la consulta, con lo cual se deberán hacer ajustes fundamentales al proyecto de Ley de Aguas.

## La redistribución del agua: un mandato no cumplido



Foto: WEB

El plazo de dos años (octubre del 2010) para redistribuir el agua venció. El incumplimiento de la disposición vigésima séptima es una clara conducta de no acatar el marco constitucional.

Los campesinos que no cuentan con agua de riego, las juntas de regantes y las organizaciones de segundo grado con frustración que no se avanza en la redistribución del agua, que en la actualidad está profundamente concentrada en pocas manos y orientada más a la producción de exportación empresarial que al consumo interno y a la producción campesina.

Al respecto, el análisis del Foro sostiene que La SENAGUA no ha hecho nada para implementar la señalada disposición transitoria por lo que los diversos actores proponen se abra un proceso para el diseño, ejecución y distribución del agua para riego actualmente concentrada en pocas manos y la elaboración del Plan Nacional del Agua y el Plan Nacional de Riego con la participación activa de los diversos actores involucrados en el tema.



Foto: FONAG



El agua nos ayuda a iluminar tu vida.



Se creará un "Fondo Verde" que recoja US\$100.000 millones, hasta el año 2020, destinado a países pobres para impulsar acciones conservacionistas

# Cambio climático

## Despierta interés en políticas ambientales

La Cumbre de Biodiversidad en Nagoya se comprometió a proteger el 17 % de áreas terrestres y 10% para marinas del planeta, hasta el 2020.

Cumbres como las de Cancún, en diciembre, la de Biodiversidad, en noviembre y la Cumbre de las Organizaciones Sociales en Bolivia son una muestra del interés que tienen algunos gobiernos del mundo para enfrentar los problemas ambientales y realizar acciones de conservación.

### Cumbre de Cancún: logros y falencias

Como ha sucedido en los últimos 16 años, cada 12 meses, delegados de los países signatarios del Protocolo de Kyoto se dan cita en un determinado país para discutir los problemas relacionados con el cambio climático y el calentamiento global.

En esta ocasión fue Cancún, México, en donde se reunieron cientos de jefes de estados, incluido el Ecuador, para llegar a una serie de acuerdos concretos. En lo que se refiere a reducción de emisiones y a mecanismos de control y supervisión, asunto prioritario de la cita mundial, lo que se acordó fue que los países reduzcan sus emisiones hasta el 2020 en un rango entre el 25 y el 40%.

Además se contempló la creación de un "Fondo Verde", que pretende recoger y distribuir US\$100.000 millones al año hasta el 2020 para apoyar los esfuerzos de adaptación al cambio climático en los países más pobres y facilitar el uso de tecnologías no contaminantes.

El acuerdo apunta también, a una prórroga de Kyoto antes de 2012, cuando expira el actual

periodo de cumplimiento. Países como Japón, Rusia y Canadá expresaron su voluntad de no acceder a nuevos compromisos, si todas las partes no se comprometen por igual a conformar un mecanismo global aceptable en lo que se refiere a la reducción de los gases de efecto invernadero.

Lo que significa que la continuidad está supeditada a que avance la otra vía de negociación abierta, en la que están incluidos EE UU y China, que, por distintos motivos, no tienen limitación de emisiones.

En Cancún también se acordó la creación de un Comité de Adaptación para apoyar a los países que diseñen planes de protección frente al cambio climático y se establecieron parámetros para financiar esfuerzos para reducir la deforestación.

### Cumbre de Biodiversidad en Nagoya

2010 fue el plazo límite que, en el marco del Convenio de Conservación de la Diversidad Biológica (CDB), se fijaron los países firmantes del acuerdo de Gotemburgo (Suecia), hace nueve años, para detener la pérdida de biodiversidad.

El ritmo de degradación sigue su curso y las poblaciones de los países del Sur, donde se concentra el 90% de la biodiversidad del planeta, son las más amenazadas por este deterioro. El 30% de los anfibios, el 12% de las aves y el 22% de cada mamífero está en vías de extinción de



Cancún durante la COP16

acuerdo a lo informado por la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (UICN). Para fortalecer las negociaciones internacionales y crear políticas ambientales se realizó en Nagoya (Japón) la décima Cumbre de la Biodiversidad con la participación de 190 países.

Durante dos semanas y entre grandes negociaciones se analizaron más de 40 temas de la agenda acordada. La aceptación de Nagoya sobre Acceso a Recursos Genéticos y Distribución de Beneficios (ABS, por sus siglas en inglés), el Plan Estratégico 2011-2020, la Estrategia de Movilización de Recursos Financieros, el Documento sobre Cambio Climático y Biodiversidad, un aumento del 13% al 17% de áreas protegidas en la superficie total de la tierra y en los océanos del 1% al 10%, fueron algunos de los acuerdos a los que se llegó.

### Acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios

El protocolo legaliza la utilización de los recursos genéticos al prevenir y establecer medidas contra la biopiratería. Asimismo, asegura que los países originarios y proveedores de los recursos genéticos, participen de manera justa y equitativa de los beneficios resultantes del uso de dichos recursos. Ofrece también a las comunidades indígenas, la seguridad de que sus conocimientos tradicionales asociados a dichos recursos genéticos, estarán protegidos.

### Plan Estratégico 2011-2020

El Plan establece "Tomar medidas

efectivas y urgentes para detener la pérdida de biodiversidad". Existe el acuerdo por parte de los países desarrollados, en particular de la Unión Europea, para incrementar sustancialmente los recursos financieros para el cumplimiento de este plan. Entre las metas más ambiciosas se encuentra el establecer 17 % de áreas protegidas terrestres y 10% para marinas en el mundo.

### Documento sobre biodiversidad y cambio climático

Los trabajos de negociación de este texto identificaron las sinergias con la Convención de Cambio Climático, en particular sobre las acciones de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Suelos (REDD+). El Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) apoyará a sus países miembros en el desarrollo nacional de esta estrategia.

### Movilización de recursos financieros

El presupuesto fue aprobado con un incremento del 4.28%, considerando la aprobación del de Nagoya sobre Acceso a Recursos Genéticos y Distribución de Beneficios. Asimismo, se aprobó un proyecto relativo a la estrategia de movilización de recursos y a la decisión de evaluación de fondos necesarios para la Sexta Reposición del Fondo Mundial para el Medio Ambiente, que considera al Plan Estratégico 2011-2020. Por su parte, Japón ofreció 2 mil millones de dólares para implementar el Plan y continuar cumpliendo con los objetivos del CDB.

## Ecuador en la cumbre

Las autoridades ecuatorianas manifestaron su "desencanto" con los resultados de la cumbre, aunque señalaron que Ecuador sí cumplió la agenda que llevó al encuentro. La ministra ecuatoriana de Patrimonio, María Fernanda Espinosa, señaló que la falta de compromisos en la baja de emisiones por parte de los países desarrollados hizo que la cumbre arrojara resultados "muy pobres". Espinosa comentó que uno de los logros de Ecuador fue que en el documento final se incluya la propuesta de Emisiones Netas Evitadas (ENE) como uno de los mecanismos a ser considerados en el futuro por los demás países.

La propuesta ENE se refiere al compromiso de las naciones de conservar parte de su diversidad y evitar la contaminación a cambio de que la comunidad internacional compense a esos países por evitar la destrucción ambiental, en este tema es donde se involucra la Iniciativa Yasuní ITT.



Biodiversity is life  
Biodiversity is our life

Aldo Valarezo / Periodista

En Portovelo-El Oro

# Piden declarar "zona protegida" a fuentes de agua

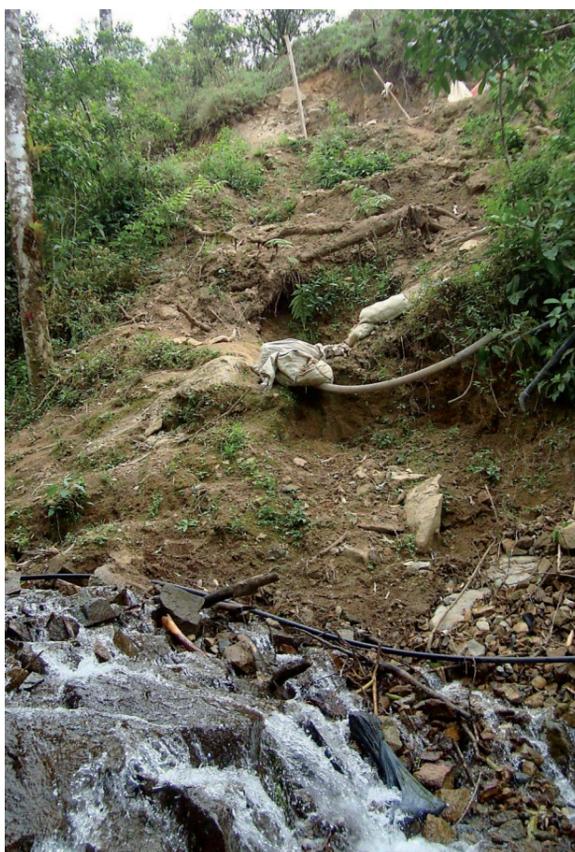
El peligro de la contaminación de las aguas del río Luis, en el sector de San Antonio de Guizhaguiña, es real. Se solicita al Alcalde del cantón Zaruma que se declare como "zona protegida", a fin de evitar en forma definitiva los trabajos mineros.

Varios concejales y autoridades de salud del Gobierno Autónomo Descentralizado de Portovelo solicitan a la autoridad municipal, la declaratoria como "zona protegida" al sitio denominado, cantón Zaruma, desde donde nacen los afluentes del río San Luis, abastecedor de agua a la población de Portovelo.

Luego de la inspección realizada a la zona, las autoridades municipales y de salud afirmaron que existían en la zona, varias minas artesanales que utilizan el río Luis para desalojar materiales pétreos y contaminantes; el afluente abastece con agua la población del cantón Portovelo, aproximadamente 13.470 habitantes.

Los concejales observaron que había un promedio de 15 socavones o túneles que se encuentran a no menos de 20 metros de distancia a uno de los riachuelos o fuentes que originan al río Luis, lo que representa un alto grado de contaminación, ya que debido a la poca distancia todo el material sólido y líquido que sale de las minas se descarga directamente al río.

Lo aseverado por los concejales fue ratificado por un delegado de la Agencia Desconcentrada de Regulación y Control Minero de Machala y funcionarios del Ministerio de Minas, del Departamento del Medio Ambiente de Portovelo, la Jefa Política, y el Inspector de Salud de Portovelo, quienes ratifican la necesidad de declarar en emergencia la zona para evitar la contaminación hídrica.



Afluente del río Luis contaminado por las actividades mineras, cuyos residuos descargan en este pequeño riachuelo.

## Agua vs. Minería

El gran dilema que se advierte para los habitantes de los cantones de la parte alta de El Oro: Zaruma, Portovelo, Piñas y Atahualpa son las actividades mineras, industria extractiva que más destrozos causa al medio ambiente y por otro lado la protección de los recursos hídricos para abastecimiento humano y riego.

El director del Área de Salud No. 9, doctor Fernando Aguilera, comunicó al Alcalde de Zaruma, Danilo Mora, que en el sitio San Antonio de la parroquia de Guizhaguiña, de la jurisdicción de Zaruma existen trabajos mineros cuyo impacto de contaminación y perjuicio la recibirá la población del cantón Portovelo y en base a lo que señala el Código de Salud, demandó la protección de cuencas hidrográficas cuyas aguas se sirven para el consumo humano y la prevención de enfermedades derivadas por la contaminación, apeló a que se realicen los procesos pertinentes para que esa zona sea declarada "zona protegida" libre de todo tipo de contaminación y se notifique, a quien corresponda, la prohibición definitiva de este tipo de labores en la zona.

Sin embargo a toda la serie de reclamos y disposiciones, las autoridades de minería en forma indolente y en contra de los derechos de la naturaleza siguen otorgando concesiones en las zonas en donde nacen las fuentes de agua ríos, quebradas y riachuelos mineras.

## Gota a gota

**Institucionalidad del riego en peligro**  
Por muchos años, los regantes del país, el Foro de los Recursos Hídricos y otras organizaciones sociales insistieron a los gobiernos en la necesidad de que se atiende a este sector estratégico, clave para la economía rural de los campesinos, pueblos y nacionalidades indígenas y pequeños agricultores.

Hace dos años, el actual Gobierno decretó la constitución del Instituto Nacional de Riego - INAR y asignó alrededor de 180 millones de dólares para atención de diferentes proyectos. Hoy la institucionalidad del riego a nivel nacional se verá restringida a una Subsecretaría en el Ministerio de Agricultura - MAGAP y las competencias serán trasladadas a los gobiernos provinciales, en los que las limitaciones técnicas y de visión integral y participativa son totalmente ausentes. Las organizaciones sociales califican de "grave error" del gobierno esta decisión, que pone en peligro la institucionalidad del riego en el país.

## Ojo con obra hidráulicas en Guayas y Santa Elena

El Estado Ecuatoriano invirtió más de seiscientos millones de dólares en grandes obras hidráulicas multipropósito entre las provincias del Guayas y la nueva provincia de Santa Elena, parte del sistema incluye un gran reservorio artificial llamado Chongón y en cuyos alrededores y riveras se teje un gran crecimiento inmobiliario.

De otro lado, las obras complementarias que debían generar embalses menores y canales de riego para beneficiar a miles de pequeños agricultores de las comunas de Santa Elena han sido postergadas, lo que impide el desarrollo económico y productivo de la región con gran potencial agrícola. Estos son temas que preocupan a organizaciones sociales, autoridades locales y delegados del Gobierno Nacional con sede en la provincia de Santa Elena.

Información:  
Guadalupe Rivadeneira  
fbu.costa@gmail.com

## Institucionalidad comunitaria analizan en Cuenca

Quizá uno de los sectores olvidados por el Estado Ecuatoriano han sido los sistemas y juntas comunitarias administradoras de sistemas de agua de consumo humano. A los problemas de deterioro de las pequeñas obras de captación, conducción y distribución, se suman el deficiente tratamiento y potabilización del agua así como la falta de procesos de capacitación y educación sanitaria que permitan una gestión eficiente y democrática en los sistemas y en las organizaciones. En este marco, representantes de las organizaciones realizan acciones para analizar la situación institucional, el marco legal y los compromisos que les permita consolidar el proceso de asociación de juntas comunitarias de agua. Impulsan este proceso CARE, AVINA, SENAGUA y CAMAREN.

Información:  
Felipe Toledo felipe.toledo@avina.net

## Para pensar

El último censo minero nacional ubicó a El Oro con 541 minas "artesanales", de las cuales, según entendidos, por lo menos el 99% están ubicadas en Zaruma y Portovelo.

Las concesiones mineras de exploración están en las zonas rurales donde nacen los ríos. Por ejemplo, la Asociación de mineros San Antonio tiene la concesión "Trencillas" en la zona de nacimiento del río Luis.

Otra empresa tiene otra concesión por más de 3.000 hectáreas en la misma parroquia de Guizhaguiña, cantón Zaruma. Otra concesión por 1.346 hectáreas está ubicada en Salati, cantón Portovelo; además de otra en Guanazá, es decir en zonas donde aún se podía decir que las aguas de los ríos no estaban contaminadas.

Los dirigentes de juntas de regantes de Pasaje, Arenillas, Huaquillas, Guanazá (Zaruma) y otros cantones, en la última socialización que se realizó sobre el Proyecto de Ley de Recursos Hídricos señalaron la necesidad que se incluya en esta futura Ley la prohibición terminante de otorgar concesiones mineras donde nacen las fuentes de agua y en otras zonas sensibles con el fin de mantener la calidad de agua tanto para consumo humano, animal, agrícola y turística.

Texto y fotos: Xavier Méndez León

Entendí el valor real del agua. Cuando este recurso es alimentación, transporte, salud y vida se vuelve (más) indispensable.

# Cosmovisión A'í, conservación como forma de vida

La nacionalidad Cofán del Ecuador habita los bosques del noroccidente de la Amazonía entre Colombia y Ecuador, en la espesa selva donde viven seres terrenales y sacros en la memoria oral de los pueblos. Se autodenominan A'í, que traducido al español es gente, se los conoce como Cofanes debido a la paja denominada cofaja que cubre sus casas.

El territorio ancestral, prioridad para su identidad, ha sido violado constantemente con amenazas externas a su forma de vida, comenzando con la llegada de la evangelización en 1602 con la visita del Padre Rafael Ferrer, quien no modificó drásticamente sus creencias. Sino, hasta 1945 que ingresa el Instituto Lingüístico de Verano, quienes adaptaron la lengua nativa, A'ingae (lengua de la gente) al alfabeto occidental y al Nuevo Testamento.

El lenguaje está intrínsecamente ligado a la cosmovisión. Randy Borman, presidente de Fundación Sobrevivencia Cofán, afirma que el cincuenta por ciento de las palabras utilizadas en A'ingae están relacionadas a la selva y difícilmente pueden ser traducidas.

Los conflictos socioambientales comienzan a finales del siglo XIX con la fiebre del caucho, luego la llegada de la industria petrolera en la provincia de Sucumbíos. En



Guillermo Lucitante, shamán cofán

1972 se empieza la construcción de las carreteras para mejorar la productividad y conducir los oleoductos; con esto resulta inminente la llegada de los cucamas, personas que no son Cofanes. Los cucamas (colonos) se apoderan de su territorio dedicándose a la industria maderera y a la minería artesanal.

Los indígenas amazónicos, sobre todo generaciones anteriores, conviven en constante acercamiento a su entorno. La selva es su hábitat y por

lo tanto es ilógico destruir su ambiente, ellos son los guardianes del bosque amazónico. El agua es el denominador común para los quehaceres diarios, la familia A'í suele despertarse a las 4 de la mañana, el hombre se prepara para salir a la caza, a la pesca, o a realizar alguna actividad productiva, mientras que la mujer prepara la chucula, esta bebida consiste en hervir el plátano maduro o el orito y machucarlo, se sirve como colada en el desayuno y al momento del hambre. La fortaleza física obedece a la alimentación rica en carbohidratos y proteínas que principalmente son yuca, plátano, arroz, pescado y carne de monte.

El día transcurre en las chacras o en sus respectivos



Atardecer en el río Aguarico, provincia de Sucumbíos

lugares de trabajo hasta que se oculte el sol. La noche es el momento ideal para conversar con la familia y con el espíritu. Los A'í Cofanes se han caracterizado por su sabiduría en el Shamanismo, sobre todo los ancianos que conocen el poder del Yajé (Banisteriopsis rusbanyana) o ayahuasca. El ritual abre dimensiones desconocidas en occidente por las visiones y transformaciones que el poder del espíritu y del cuerpo pueden lograr. Isidro Lucitante, aprendiz de Shamanismo, cuenta que su padre, Guillermo, es uno de los pocos ancianos en el pueblo A'í que tiene la fuerza de transformarse en tigre y llamar animales para la caza. Guillermo asegura que sin selva los Cofanes no existirían,

testifica que en su tiempo era fácil pescar y cazar, ahora hay pocos animales y los ríos se encuentran contaminados.

Hablar de conservación con los A'í es como hablar de su forma de vida, es una tautología, ellos viven conectados a la selva con expectativas de nuevas formas de vida que los recuerde a lo que fueron nuestros abuelos.

Los procesos de aculturación pueden catalogarse desde afuera como una pérdida de cultura, pero, desde la vivencia, estos mestizajes convierten a la sociedad en culturas híbridas. La pugna de poder, de mantener vivas las costumbres, de enraizar la vestimenta y enaltecer el idioma es una



lucha constante para todas las nacionalidades. Luego de convivir momentáneamente con su cultura

y costumbres puedo afirmar que vivimos en procesos constantes de simbiosis.

## CHACRAS

- Ambaccu chacra de yuca.
- Aroccu chacra de arroz.
- Cafeccu chacra de café.
- Conguccu chacra de camote.
- Coyeccu chacra de plátano.
- Ccoaccu chacra de calabaza o zapallo
- cumbaccu chacra de tabaco.
- Geñoccu chacra de guineo o seda
- ppuppuccu chacra de maíz.
- Sutsapaccoccu chacra de caña de azúcar, cañaveral
- vauccu chacra de belladona o borrachera.



## La visión andina del agua

A pesar de que las fuentes de agua son próximas a las comunidades andinas, siempre existieron épocas de escasez...

Etimológicamente se sugiere que "Andes" se deriva de la palabra kichwa Anti, que significa cresta elevada; otros suponen que deriva de otra palabra Antisuyu, uno de los cuatro suyos o partes del imperio de los incas. Mucho más dudosa es la etimología española procedente de la palabra andén, al notar que eran frecuentes en las laderas de esta cordillera los cultivos mediante terrazas o andenes. Es de notar que los quechuas del Tahuantinsuyo solían denominar "Anti" a los sistemas montañosos más occidentales que señalaban aproximadamente los límites de ese imperio.

A pesar de que las fuentes de agua son próximas a las comunidades andinas, siempre existieron épocas de escasez. Las poblaciones indígenas andinas desarrollaron tecnologías asombrosas e incluso movieron cantidades verdaderamente prodigiosas de tierra y agua para crear nichos agrícolas sostenibles. Entre las técnicas más particulares para manejar el agua y crear tierras de cultivo tenemos: sistemas hidráulicos particulares

a las diversas condiciones naturales; los "waru waru", "cameliones" o "sucaqollus"; las "qochas" para capturar las aguas de las lluvias; y las más conocidas terrazas de cultivo o "andenes" para aprovechar las empinadas laderas andinas.

El agua en la cosmovisión andina es mucho más que un recurso hídrico. El agua es un ser vivo, proveedor de vida y de animación del universo. Esta visión ha sido factor fundamental para la adecuada cosecha, conservación y reproducción de los recursos hídricos.

El agua proviene de Wirakocha, dios creador del universo, que fecunda la Pachamama (madre tierra) y permite la reproducción de la vida. Es, por tanto, una divinidad que está presente en los lagos, las lagunas, el mar, los ríos y todas las fuentes de agua.

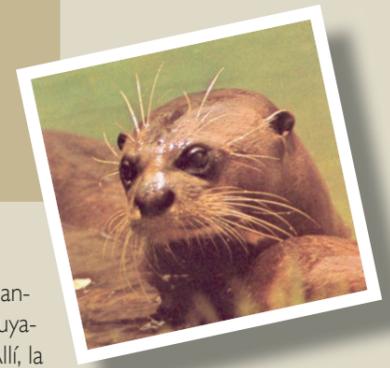
El día de hoy, muchos de los conocimientos indígenas que permitieron la convivencia armónica con los Andes no son utilizados, las tecnologías están relegadas y las poblaciones que las hicieron posibles se encuentran marginadas.

## Especies en peligro de extinción sobreviven en Cuyabeno

La comunidad Zábalo, la más extensa dentro del territorio ancestral Cofán, se sitúa dentro de la Reserva Faunística Cuyabeno. Es una de las zonas más biodiversas del planeta. Allí, la comunidad con el apoyo de la Corporación SIMBIOE y la Universidad Católica manejan dos proyectos emblemáticos de conservación que protegen dos especies en peligro de extinción: el águila arpía y la nutria neotropical.

El Programa de Conservación del Águila Harpía en Ecuador es ejecutado, desde el 2002, por la Corporación SIMBIOE en alianza con la comunidad e instituciones nacionales e internacionales. El águila arpía es el ave más grande de América y la más poderosa del mundo, construyen sus nidos en grandes árboles como ceibos (Ceiba pentandra), en los que crían sólo un polluelo cada 3 años. La Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza, UICN la considera una especie seriamente amenazada (UICN).

De igual forma, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador con el apoyo de ICAA-USAID apoya al proyecto de monitoreo del Lobo de Río (Pteronura brasiliensis) y la Nutria Neotropical (Contra longicaudis). Desde hace siete años, conjuntamente con habitantes Cofanes, se encontró estas especies en Río Zábalo. Verónica Cano, directora del proyecto, afirma que el lobo del río y la nutria neotropical son especies indicadoras que permiten establecer la calidad del agua porque son buenos indicadores de agua limpia.



The Nature Conservancy  
Conservando la naturaleza.  
Protegiendo la vida.



trabajando por la conservación de la biodiversidad de Ecuador

Problemas de ciudades de altura: escasez de agua

# Ciudades andinas apuestan a fideicomisos para proteger su agua

En el caso de Ecuador existe el FONAG- Fondo de Protección del Agua- que ha consolidado sus recursos y los invierte en proyectos de conservación, restauración y manejo de áreas protegidas para asegurar la producción de agua para la ciudad de Quito.

**S**udamérica es considerada como el área rica en reservas de agua dulce, especialmente en su parte norte. Posee la zona con mayor pluviosidad del mundo como El Chocó, la cuenca más grande como el Amazonas y una serie de ecosistemas que son reguladores hídricos como: glaciares, páramos y boques de niebla.

Esta situación hídrica tan favorable hace que la cantidad total del agua en un país como el Ecuador

equivale a más de 40 000 metros cúbicos por habitante, más de cuatro veces el promedio mundial, según Robert Hofstede, Secretario Internacional Grupo Páramo.

Pese a ello, la escasez de agua y una serie de problemas adherentes a esta situación han sido, casi siempre, acompañantes de las ciudades de los Andes. Muchas son las causas de esta paradoja, Hofstede señala dos: una ambiental y la otra social.

La causa ambiental, dice, se

debe a la destrucción de áreas naturales y la degradación de tierras y, quizá, a una posible alteración debido al cambio climático mundial.

La causa social es por la falta de coordinación, administración y una gestión amigable y responsable con los recursos hídricos.

Como respuesta a las causas del problema de escasez, varias instituciones públicas, privadas y las comunidades han impulsado acciones que eviten que el problema del agua

se caotice y para ello, los fideicomisos ambientales se han convertido en una solución que permitirá contar con el dinero necesario para entender tareas de protección a las cuencas hídricas desde donde nacen las fuentes de agua.

Ciudades como Bogotá, Lima y Quito han apostado a la creación de fondos que trabajaran en diferentes aspectos para garantizar que estas capitales dispongan de agua.

## “AGUA SOMOS”



En una acción conjunta de los sectores público y privado se presentó el fondo “Agua Somos”, mecanismo participativo para trabajar mancomunadamente en la preservación de los ecosistemas de páramo y bosques de los macizos de Chingaza y Sumapaz y la cuenca alta del río Bogotá, donde se ubican las principales fuentes hídricas que abastecen a más de 10 millones de colombianos en Bogotá y la Región Capital.

Las cinco primeras organizaciones vinculadas, Bavaria, The Nature Conservancy, Acueducto de Bogotá, Parques Nacionales Naturales y Patrimonio Natural han aportado, como capital semilla, cerca de mil 300 millones de pesos y liderarán una ofensiva en los sectores productivos a nivel nacional e internacional con vinculación directa de los ciudadanos establecidos en la región-capital, para que formen parte activa de “Agua Somos”.

“Uno de los principales retos para “Agua Somos” es asegurar que estos ecosistemas permanezcan saludables y contar con recursos financieros suficientes para poder actuar en tareas de protección, según los líderes de las entidades aportantes.

“Agua Somos” considera fundamental la participación activa de las comunidades rurales asentadas en las cuencas de interés del proyecto, a través de herramientas como el fortalecimiento organizacional y la reconversión de sistemas de producción convencionales hacia producción sostenible.

La ejecución del proyecto de restauración de los bosques de la ribera del Río Chisacá en la Cuenca alta del Río Tunjuelo, de donde se abastecen 200.000 habitantes del sur de Bogotá.

Mayor información: Nhora Usme [usme@patrimonionatural.org.co](mailto:usme@patrimonionatural.org.co)



## AQUAFONDO



El Fondo del Agua para Lima y Callao contribuirá a mejorar la gestión del agua y la calidad ambiental de las cuencas.

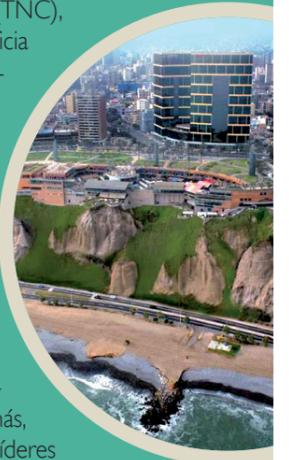
Con un capital inicial de un millón de dólares se constituyó el Fondo del Agua para Lima y Callao – AQUAFONDO, mecanismo de financiamiento, constituido por recursos económicos aportados por diferentes instituciones y cuyos recursos serán invertidos en la recuperación y conservación de las Cuencas de los ríos Rímac, Chillón y Lurín, promoviendo una nueva cultura del agua.

AQUAFONDO está constituido con aportes voluntarios de empresas e instituciones, así como la contribución de recursos de entidades de cooperación. Los socios fundadores incluyen a Grupo GEA, The Nature Conservancy (TNC), Fondo de las Américas (FONDAM), Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), y la Unión de Cervecerías Peruana Backus y Johnston S.A.A.

Esta iniciativa busca mejorar la gestión del agua y la calidad ambiental que beneficiará a más de nueve millones de habitantes que tiene la ciudad. Así como, apoyar los procesos de gobernanza para la gestión del recurso hídrico con la participación de las comunidades locales, pobladores y principales usuarios del agua. Además, es un espacio de aporte para las empresas líderes en responsabilidad social y ambiental.

AQUAFONDO financiará proyectos y programas en reforestación, recuperación de andenes, siembra y cosecha del agua, pago por servicios ambientales, ecoeficiencia, prevención de la contaminación y educación ambiental.

Mayor información: Karla Urdiales/ [kurdiales@grupogea.org.pe](mailto:kurdiales@grupogea.org.pe)



## Nuestra gente, hace que el mundo nos reconozca.



Iván Vallejo.

Primer ecuatoriano en escalar el Everest.



Andrés Gómez.

Ex campeón Roland Garros.



Pedro Segura, maestro cervecero.

Su pasión por la calidad ha logrado que puedas disfrutar de una gran cerveza hecha al gusto de los ecuatorianos.

**CN** CERVECERÍA NACIONAL  
Calidad ecuatoriana que el mundo reconoce

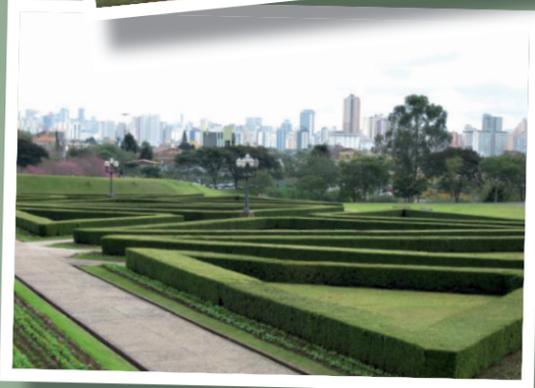


Así como ellos, muchos ecuatorianos nos llenan de orgullo. Porque día a día ponen lo mejor de sí para lograr la excelencia, recordándonos siempre que el Ecuador está para grandes cosas.

Quito participó en el estudio comparativo que realizó el Economist Intelligence Unit

# Curitiba, la metrópolis más verde de Latinoamérica

Fotos: WEB



Según los datos de la División de Población de Naciones Unidas, alrededor del 81% de la población de Latinoamérica reside en ciudades. Se trata por tanto de países en vías de desarrollo muy urbanizados. Más del 50% de la población mundial vive en ciudades. La urbanización plantea numerosos problemas en lo referente a la gestión del tráfico, el suministro de energía o el abastecimiento de agua.

El Índice de Ciudades Verdes de Latinoamérica es el segundo estudio comparativo sobre la sustentabilidad de infraestructuras urbanas realizado a solicitud de Siemens. El análisis se basa en un estudio similar realizado por el Economist Intelligence Unit para ciudades europeas presentado en diciembre de 2009 en el marco de la Conferencia sobre el Cambio Climático COP15; en aquella ocasión Copenhague fue distinguida como "ciudad más verde" de Europa.

La ciudad de Curitiba, que cuenta con 1,7 millones de habitantes, trabaja por ejemplo desde los años 60 en una estrategia a largo plazo para la gestión y planificación del tráfico. Entre sus actividades ha logrado aumentar el espacio verde por persona de 1m<sup>2</sup> per cápita a 52m<sup>2</sup> per cápita.

Siemens presentó un estudio en el marco de la Cumbre Climática Mundial de Alcaldes celebrada en Ciudad de México en donde se analiza 17 grandes ciudades latinoamericanas, entre ellas a Quito, entre ocho países. Para el veredicto final se analizó el desempeño actual y ambiciones de las ciudades latinoamericanas en relación con la protección medioambiental y climática en ocho categorías: energía y CO<sub>2</sub>, uso de la tierra y edificios, transporte, desechos, agua, saneamiento público, calidad del aire y gobernanza medioambiental.

## Siemens busca soluciones verdes

"El Índice de Ciudades Verdes de Latinoamérica ayudará a las ciudades a aprender más de sus respectivas situaciones y fomentará el intercambio sobre estrategias eficaces partiendo de una base objetiva", explicó Peter Löscher, Presidente del Directorio de Siemens AG. "Nosotros proporcionamos a las ciudades información fundamental para la protección climática eficiente y trabajamos con ellas en calidad de socios en la creación de soluciones de infraestructura integrales y sostenibles."

Siemens AG (Berlín y Múnich) es una empresa de electrónica y electrotécnica que desarrolla actividades en las áreas de Industria, Energía y Cuidado de la Salud. Desde hace más de 160 años, la entidad es líder y mayor proveedor de tecnologías ecológicas. Siemens generó el pasado ejercicio, que finalizó el 30 de septiembre de 2010, una facturación de \$76.000 millones de euros y unos beneficios después de impuestos de \$4.100 millones de euros. A finales de septiembre de 2010 la empresa contaba con aproximadamente 405.000 empleados en todo el mundo.

## Hechos Y cifras

- Actualizar la infraestructura de abastecimiento de agua y de alcantarillado en los Estados Unidos de América costaría más de un trillón de dólares durante los próximos 20 años y, unos cientos de millones más se requerirían para el mantenimiento de represas, diques y canales.

- El Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible estima que el costo total de reemplazar toda la infraestructura de abastecimiento de agua y de saneamiento básico en países industrializados podría ser tan alto como unos U\$200 billones de dólares al año.

- La mayoría de los ingresos de los sistemas públicos de aguas urbanas no cubren los costos recurrentes de operación y mantenimiento, dejando así muy pocos recursos para la recuperación de los costos de capital invertidos en modernización y expansión.

- Una encuesta realizada en dichos sistemas en 132 ciudades de países de altos, medios y pocos ingresos se encontró que un 39% ni siquiera recuperaban sus costos de operación y mantenimiento (100% para las ciudades del sudeste asiático y el Magreb).

- La infraestructura hídrica se deteriora rápidamente con el tiempo. Tasas de fuga (pérdida) de hasta un 50% son bastante comunes en sistemas hídricos de distribución urbanos.

- La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima el costo total anual para cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el 2015, en cuanto a los servicios sanitarios se refiere, en tan sólo en U\$9,5 billones de dólares.

- Si el costo completo del tratamiento terciario de aguas residuales en áreas urbanas es adicionado, el costo total se incrementa a U\$100 billones, valor actual del total anual para la asistencia oficial del desarrollo.

Más información:  
[http://www.unesco.org/water/www/ap/wwwdr/wwwdr3/index\\_es.shtml](http://www.unesco.org/water/www/ap/wwwdr/wwwdr3/index_es.shtml)

En Ecuador, el pueblo decidirá sobre corridas de toros

# Circo sin animales



Fotos: WEB

Boliviana, Ana Leslie Serrano, defensora de los animales, recibe Premio Mundial

El Premio Mundial a la Compasión Ejemplar es uno de los homenajes ofrecidos por la Maestra Ching Hai, reconocida humanista vietnamita, en agradecimiento al esfuerzo sobresaliente y liderazgo iluminador que demuestran diferentes personas en sus acciones nobles con la humanidad, el medio ambiente y la biodiversidad en pro de un futuro esperanzador.

Ana Leslie Serrano Revollo, Presidenta de la Fundación Amor por los Animales Bolivia – APLAB, obtuvo esta mención por su pasión hacia los animales, su labor e incidencia en políticas públicas que derivó en la promulgación de la Ley 4040 de Circos sin animales, instrumento legal inédito en el continente.

Ana Leslie Serrano Revollo recibe el Premio Mundial a la Compasión Ejemplar por el respeto y amor a todos los animales en general. Serrano nació en la ciudad de Oruro, es ingeniera civil mención hidráulica – sanitaria ambiental de la

Facultad Nacional de Ingeniería, hizo una maestría en la Escuela Militar de Ingeniería en Gestión Ambiental y Recursos Naturales, fue becada por JICA a Tokio – Japón para la realización de un curso de Jóvenes Líderes en Medio Ambiente; fue voluntaria en diferentes organizaciones de protección animal en el transcurso de diez años, vegetariana por convicción, combatió incansablemente a favor de un león africano llamado Fido, promovió la creación del Comité Interinstitucional de defensa de animales Fido en su lucha a favor de los animales que viven en el zoológico de Oruro.

El año 2009, fue reconocida por la Comisión de Desarrollo Sostenible de la Honorable Cámara de Diputados como coautora para la aprobación de la Ley 4040, la cual prohíbe el uso de animales domésticos y silvestres en los circos, convirtiendo Bolivia en un ejemplo, existiendo propuestas similares en los parlamentos de otros países del orbe. En su aplicación, cinco leones y un papión fueron enviados a un santuario de animales en Estados Unidos y 17 felinos fueron rescatados, coordinando el Estado y organizaciones internacionales darles mejor calidad de vida.



## Ecuador hace esfuerzos por parar “circos taurinos”

Mientras en países como Bolivia se reconoce el trabajo de Ana Serrano para defender a los animales, en Ecuador existe toda una polémica sobre la existencia o no de las corridas de toros.

La presión del sector antitaurino en Quito, ha obligado al Presidente Correa a comprometerse a que en la próxima consulta popular se incluirá una pregunta que dilucide este polémico tema. La nueva consulta versará sobre temas relacionados con: cambios a la Constitución en los ámbitos de seguridad y justicia y se preguntará a los ciudadanos sobre la existencia o no de las corridas de toros que concluyen con la muerte del animal.

## Cortos internacionales

### Integridad-agua

La Red de Integridad del Agua - WIN junto con la Red Regional de Agua y Saneamiento de Centroamérica RRASCA y la Red Centroamericana de Acción del Agua – FANCA, así como Comité Regional de la Alianza por el Agua preparan para el 16 al 18 de febrero, en San Salvador, el Primer Foro de Integridad en el sector de Agua en Centroamérica.

La idea es avanzar juntos en las próximas semanas en la preparación de un documento sobre el Estado de Transparencia e Integridad en los seis países, y encargar paralelamente diferentes estudios de casos que sirvan como insumos para el taller en febrero.

Información:

ingo.gentes@gmail.com o  
jlaxen@win-s.org

### Agua potable y Saneamiento

Está a su disposición la publicación titulada Seminario internacional "Rol del regulador de agua potable y saneamiento en el siglo XXI: retos y oportunidades". El documento se puede descargar (en PDF) de la siguiente dirección:  
<http://www.eclac.cl/publicaciones/xm/6/40676/lcw332e.pdf>

La publicación comparte las experiencias referidas al desempeño de los reguladores en sectores de infraestructura, ofrece la oportunidad de mejorar los esquemas y modelos regulatorios, de modo de incrementar la eficiencia, calidad y cobertura en la prestación de los servicios públicos, en especial los asociados al agua potable y saneamiento. La regulación en este sector juega un papel fundamental en el equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la preservación ambiental, objetivos cruciales para los países de América Latina.

El documento recoge las ideas de las exposiciones y paneles analizados en el Seminario Internacional "Rol del regulador de agua potable y saneamiento en el siglo XXI: retos y oportunidades".



The Tesalia Springs Co.  
TOMEMOS LO MEJOR DEL ECUADOR



## Guerra por el agua: "también la lluvia"

**500** años después de Colón, palos y piedras se enfrentan de nuevo al acero y la pólvora de un ejército moderno. Solo que esta vez no luchan por el oro, sino por el más simple de los elementos vitales: el agua.

Seleccionada para representar a España en los Oscar, la película "También la lluvia", dirigida por Icíar Bollaín y protagonizada por Gael García Bernal y Luis Tosar. Rememora la llamada guerra del agua que agitó violentamente la ciudad boliviana de Cochabamba en el 2000. El

film se rueda con un contexto basado en hechos reales, cuando la población de una de las naciones más pobres de Suramérica se levantó contra una poderosa multinacional norteamericana y recuperó un bien básico: el agua.

En la tercera ciudad de Bolivia, cuyo presidente era entonces Hugo Bánzer, la lucha ciudadana contra la privatización y consiguiente encarecimiento del agua potable acabó dando frutos tras

meses de protestas a costa violencia.

Película falsamente convencional, "También la lluvia", lleva la impronta de Bollaín, que por algo fue actriz antes que directora y siempre está muy atenta a sus intérpretes, les da tiempo y escenas para que puedan dar consistencia y humanidad a sus personajes, aun en medio de secuencias de tensión y violencia, que filmó con dos cámaras, para aumentar el realismo.



"Gotita gotero y los guardianes del agua", obra de teatro

## Agua expresión de vida

**E**l agua tiene el potencial de acercar o alejar a los hombres, a los pueblos y a las culturas, tiene el poder de ser al mismo tiempo motivo de armonía o de conflicto. El agua atraviesa, inunda y se retira, disminuye o acelera su curso, cambia de masa y de presión. Como las expresiones artísticas, el agua no solo apela a los cinco sentidos del ser humano:

vista, tacto, gusto, olfato y oído, sino además a lo místico, subliminal, simbólico y abismal de cada uno de nosotros.

Yaku-Parque Museo del Agua invita a artistas y colectivos creadores de artes escénicas, a formar parte de su programación artística anual con una propuesta de teatro, danza, títeres, talleres, música etc., que evidencien el valor del agua y

sus distintas dimensiones, así como las relaciones que construyen las sociedades con ella. Los criterios de selección, los plazos para la evaluación, calificación y selección de las propuestas y los espacios y equipos que posee el Yaku se encontrará información en el teléfono 251110 o a los correos electrónicos:

folmedo@yakumuseoagua.gob.ec  
fpadilla@yakumuseoagua.gob.ec

## CRUCIGRAMA AMBIENTAL

- Un componente del medio ambiente que no tiene vida se llama...
- Un componente del medio ambiente que tiene vida se llama...
- Un conjunto de individuos de una misma especie que ocupan un hábitat determinado en un momento específico, entre los cuales existe un intercambio de información genética.
- Todos los hombres tienen ... a un medio ambiente sano y equilibrado.
- Mecanismo natural que evita que el calor de la tierra se escape hacia el espacio y hace posible que la temperatura no sea demasiado baja.
- Lo primero que todo ambientalista debe procurar proteger es la .....
- El estudio científico de las interacciones que regulan la

- distribución y abundancia de los organismos.
- Para preservar nuestros recursos naturales debemos evitar derrochar agua y ...
- Unidad funcional básica resultante de la interacción entre las comunidades y el medio abiótico.
- Todo cambio indeseable en las características del aire, agua suelo o alimentos que sea nocivo para la salud, la supervivencia o actividad de cualquier organismo vivo.
- Cuando pensamos en la basura, un producto que es ... es el enemigo N° 1 del medio ambiente.
- Producto útil que se encuentra en el lugar equivocado.
- Asociación de distintas poblaciones en un área dada y entre las cuales se establecen relaciones interespecíficas por el espacio, la comida y otros recursos.

- 1 **B** \_ \_ \_ \_ \_
- 2 **I** \_ \_ \_ \_ \_
- 3 **O** \_ \_ \_ \_ \_
- 4 **D** \_ \_ \_ \_ \_
- 5 \_ \_ \_ \_ \_ **I** \_ \_ \_ \_ \_
- 6 **V** \_ \_ \_ \_
- 7 **E** \_ \_ \_ \_ \_
- 8 \_ \_ \_ **R** \_ \_ \_ \_
- 9 \_ \_ \_ **S** \_ \_ \_ \_ \_
- 10 \_ \_ \_ \_ \_ **I** \_ \_ \_ \_ \_
- 11 **D** \_ \_ \_ \_ \_
- 12 \_ **A** \_ \_ \_ \_
- 13 \_ \_ \_ \_ \_ **D** \_ \_ \_

## Glosario del clima

### Impactos (climáticos)

Consecuencias del cambio climático en sistemas humanos y naturales. Según la medida de adaptación, se pueden distinguir impactos potenciales e impactos residuales.

### Inerte

Que no reacciona químicamente.

### IPCC

Siglas del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático creado por las Naciones Unidas, con el fin de reunir a científicos destacados en el tema, para investigar acerca de las emisiones y concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera y su posible impacto en el planeta.

### Litósfera

Capa superior de la tierra sólida, tanto oceánica como continental, compuesta de rocas de la corteza terrestre y la parte fría de la capa superior del manto.

### Lixiviado

Fluido resultante de la pérdida de líquido de una masa de producto húmedo o que ha incorporado agua. Se produce en los vertederos al depositarse en ellos una gran cantidad de materia orgánica, por efecto de la fermentación de esta materia y por efecto de las lluvias y las escorrentías.

### Materia inerte

Se refiere al conjunto de materiales o productos que no reaccionan químicamente. Incluye vidrio, papel, cartón, tejidos (lana, trapos y ropa), metales (ferrícos y no ferrícos), plásticos, maderas, gomas, cueros, loza y cerámica, tierras, escorias, cenizas y otros. A pesar de que pueden fermentar, el papel, el cartón, la madera y, en mucha menor medida, ciertos tejidos naturales son considerados inertes por su gran estabilidad en comparación con la materia orgánica.

### Materia orgánica

Es toda materia que procede de los seres vivos como los restos vegetales (podas, claros de montes, paja de los cereales,...) o animales (residuos de mataderos o de origen doméstico,...). La materia orgánica puede ser fuente de energía por combustión directa o por fermentación en ausencia de oxígeno (digestión anaerobia). En todo caso, su aprovechamiento es más rentable y conveniente que su tratamiento como residuo.



## Ayudando a la reducción de la pobreza en Ecuador

a través de:

- Empleo e Ingreso
- Gestión Ambiental
- Descentralización y Desarrollo Local



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE



Aliados con el desarrollo

Educando educadores

# Capacitación sobre páramos y educación ambiental

El Proyecto Páramo Andino desarrolló un taller regional destinado a educadores de escuelas parameras de Perú, Colombia, Venezuela y Ecuador. Tres educadores ambientales del programa Guardianes del Agua del FONAG participaron en el evento, enseñando... y aprendiendo.

Los motivos para la realización de esta quinta capacitación, que sobre el tema dicta el proyecto regional, fueron las necesidades de actualización y perfeccionamiento de los profesores parameros, que muchas veces carecen de oportunidades de capacitación, de materiales apropiados y de conocimientos suficientes sobre el páramo. El punto de partida de la agenda lo constituyó el contacto

directo con este ecosistema andino, para reconocer sus características, y valorar los servicios ambientales clave que presta, principalmente, la provisión de agua para zonas rurales y urbanas. Otros temas abordados fueron la conceptualización de la educación ambiental, el análisis de los principales modelos educativos vigentes, y la metodología de enseñanza de la ecología en el patio de la escuela.

Además, algunos días –o, mejor dicho, noches– del encuentro, los participantes disfrutaron de un espacio de arte paramero, en el que dejaron volar su imaginación, abrieron su espíritu a la creatividad. Elaboraron un libro personal sobre el páramo, utilizando técnicas novedosas, atractivas y fáciles de reproducir con sus estudiantes. Todo este diálogo de saberes, con un rico intercambio de experiencias y propuestas, propició una mirada regional multifacética e integradora sobre los páramos andinos.

## La experiencia del FONAG

Los mediadores pedagógicos-ambientales del Fondo para la Protección del Agua-FONAG jugaron un rol importante en el evento, ya que,

Los participantes del PEA en la visita al páramo de Papallacta.

durante un día, compartieron la metodología del programa Guardianes del Agua. Los talleres de educación ambiental móvil del Programa constituyen un proceso de formación medioambiental complementario al pensum educativo oficial. De esta manera, cientos de niños y niñas de escuelas rurales se han convertido en verdaderos protectores de las microcuencas de la cuenca alta del río Guayllabamba, que abastece de agua a Quito.

Los mediadores del FONAG hicieron una demostración práctica de su trabajo instando a los 21 participantes a sentirse niños otra vez. De esta manera, no solo hicieron palpable un proceso educativo sui generis, sino también, lograron que todos se divirtieran. Después de esta “regresión a la niñez”, los maestros reflexionaron sobre la importancia de estar conectados emocionalmente con sus estudiantes. Un proceso de enseñanza-aprendizaje sin afecto, inevitablemente, queda inconcluso. “No importa lo que mi voz y mis ojos digan: si mi corazón está ausente permanezco separada de mis estudiantes, y ellos se dan cuenta”, concluye la mediadora Fernanda Pazmiño.

En resumen: Una experiencia que, por la activa participación de todos los presentes, por el afecto y el interés que iluminaron el ambiente, resultó provechosa... e inolvidable.



## Japón celebró 20 años de envío de voluntarios al Ecuador

La Agencia Internacional Japonesa de Cooperación (JICA, por sus siglas en inglés) lleva 20 años de colaboración con voluntarios japoneses que prestan su servicio en Ecuador. Uno de ellos, Kyosuke Tanaka, quien colabora con el Programa de Educación Ambiental “Guardianes del Agua” del FONAG, desde agosto de este año.

Estos 20 años de colaboración fueron celebradas con un evento que contó con la presencia del vicepresidente Lenin Moreno, ministros de Estado y el embajador de Japón Osamu Imai. El segundo mandatario expresó su satisfacción por el nivel que han alcanzado las relaciones entre Ecuador y Japón, al tiempo de destacar el aporte del país asiático al desarrollo del Ecuador.

Masao Takai, el representante residente de JICA en Ecuador, expresó su satisfacción y orgullo por los logros del programa de voluntarios japoneses. Destacó los resultados sólidos en el apoyo a los sectores más vulnerables, la capacitación técnica y la prevención de desastres. Takai complementó su exposición al señalar que los voluntarios no solo logran una meta laboral, sino que, además, establecen fuertes lazos de amistad con la población, haciendo de este esquema de cooperación



Kyo, como le llaman sus compañeros, durante sus tareas de educación ambiental

principalmente humano: de comprensión mutua y de solidaridad.

El Programa de Voluntarios Japoneses para la Cooperación con el Extranjero forma parte de la cooperación al desarrollo que presta JICA y contempla el envío tanto de voluntarios jóvenes, de entre 20 y 39 años de edad, como de voluntarios sénior, de edades entre 40 y 69 años. El envío de voluntarios jóvenes se estableció en 1965, y, hasta abril del presente año, JICA ha enviado a más de 34 000 voluntarios a 80 países del mundo. Actualmente, aproximadamente 2 500 voluntarios jóvenes se encuentran en 74 países diferentes, aproximadamente la quinta parte de ellos en América Latina y el Caribe.

En 1990, los gobiernos de Ecuador y Japón suscribieron un convenio para el envío de voluntarios de JICA.



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

QUITO  
DISTRITO METROPOLITANO

FONAG  
FONDO PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA