

## Esta Edición

Cambios trascendentes se avizoran en la vida del país y es que la Constituyente y su propuesta de Constitución provocó el análisis de varios temas muy importantes, polémicos, de trascendencia social y económica.

Hasta el cierre de la edición de "Agua a Fondo" se desconoce el resultado del plebiscito, sin embargo el período previo a las elecciones, permitió discutir sobre temas relevantes y principalmente el agua como recurso estratégico, la naturaleza como sujeto de derechos, la seguridad alimentaria, la calidad de vida, etc.

En esta edición comparto con ustedes, amables lectores, una recopilación del articulado de la Constitución elaborada en Montecristi, en donde el agua tiene un espacio de preferencia tal, que se le calificó como la "Constitución mojada".

Entérese como el Fondo para la Protección del Agua-FONAG manejó sus inversiones y el detalle de las acciones realizadas. El FONAG rinde cuentas de su gestión y cumple con su responsabilidad institucional de transparencia.

Conozca, además, lo que dejó la Expo Zaragoza 2008 y prepárese para participar en el Congreso Mundial de la Naturaleza, a realizarse en la primera semana de octubre, en Barcelona.

Un espacio especial dedica esta publicación para la difusión de los avances que realiza el FONAG dentro del fortalecimiento de la acción comunitaria, la preparación del Programa de Educación Ambiental "Guardianes del Agua" para el inicio del nuevo año lectivo y una variedad de temas, todos de suma importancia.

En fin... La tarea continúa, este medio difunde los avances sobre la gestión del agua y los pone a su consideración.

La editora.



Foto: Murray Cooper - FONAG



agua a fondo

Director

Pablo Lloret Z.  
pablo.lloret@gmail.com

Editora

Nancy Puente Figueroa  
nancypuente@fonag.org.ec

Personas e instituciones que  
participaron en este número:

Kléber Moreno  
Mateo Terry - Fundación Río Napo  
Foro de los Recursos Hídricos  
Equipo Técnico del FONAG  
Ingenieros Constructores Asociados  
UICN  
Notas internacionales - fuente Web  
Fotografías: Mateo Terry, Murray  
Cooper, Manuel Simba, Archivo  
FONAG,



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



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.

HUMOR...

a fondo

Las cuentas claras...

Kléber

los recursos



A FONDO

Pablo Lloret Zamora

## Rendición de cuentas

Un derecho ciudadano fundamental es exigir a sus instituciones la rendición de cuentas, más aún si este derecho está consagrado en el marco jurídico existente. Sobre este cumplimiento, el FONAG trabaja en varios frentes, que involucran desde el acceso irrestricto a su información, hasta una política de “puertas abiertas” para todo aquel ciudadano o ciudadana que requiera conocer en detalle nuestras políticas, estrategias, programas, proyectos y, sobre todo, los recursos humanos y financieros involucrados, su gestión y sus resultados.

Al ser el FONAG quien promueve y lidera el proceso que busca la gestión integrada del agua en la cuenca alta de Guayllabamba debe, por consecuencia, trabajar en base

a alianzas y compromisos. La condición básica para lograr estos acuerdos, indudablemente, es obtener la confianza de todos los actores involucrados, lo cual se cristaliza cuando éstos conocen, participan, aportan y opinan sobre la marcha de un proceso.

Por ello, el FONAG entiende la rendición de cuentas como el compartir sus procesos, sus facetas y acciones que giran alrededor de una política clara, no solo de “mostrar” la información sino de promoverla. En este sentido, nuestras publicaciones, la página web y, sobre todo, el equipo humano del FONAG, comparten la información en forma abierta y transparente.

Basados en esta premisa, en este número informamos a nuestros amables lectores algunos hechos y

cifras que demuestran el crecimiento y accionar del Fondo. Son casi ocho años desde su inicio y los resultados hablan por sí mismos; especial satisfacción nos causa las réplicas de fondos similares que se crearon dentro y fuera del país, demostración fehaciente de que el Fideicomiso es un modelo válido y de aplicación práctica. Nuestra colaboración con estos nuevos fondos fue el compartir experiencias, acompañar y aportar para su conformación.

Ponemos a su consideración una síntesis de la gestión realizada; los detalles, cifras, contenidos y experiencias están a su disposición en publicaciones del FONAG y en nuestra página web: [www.fonag.org.ec](http://www.fonag.org.ec)



# El agua en la nueva Constitución

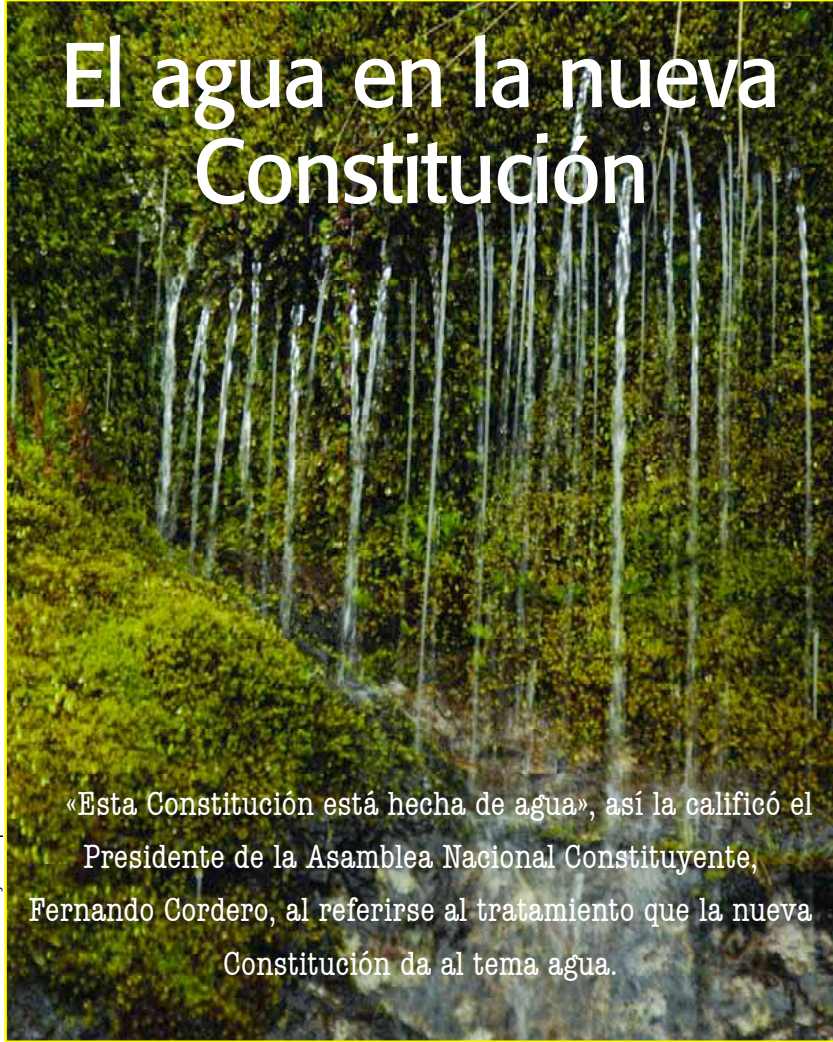


Foto: Murray Cooper - FONAG

«Esta Constitución está hecha de agua», así la calificó el Presidente de la Asamblea Nacional Constituyente, Fernando Cordero, al referirse al tratamiento que la nueva Constitución da al tema agua.

Efectivamente, la nueva Constitución del Ecuador incorpora, muchos de los, planteamientos hechos durante los últimos años por las plataformas sociales como el Foro de los Recursos Hídricos y el Observatorio Ciudadano de Guayaquil; por las organizaciones campesinas e indígenas como la CONAIE, la FENOCIN, la Coordinadora Nacional Campesina, Ecuarrunari; por las organizaciones de usuarios del agua potable, de riego; y, de organizaciones ambientalistas.

Este proceso ha sido una gran minga en la que todos han aportado para dar un primer paso, para que el agua sea realmente para todos. Aún hay que caminar muchos pasos para garantizar que lo que se ha escrito en la Constitución no sea letra muerta. La mejor constitución será aquella que efectivamente se cumpla, aquella que modifique y ampare nuestra vida individual y colectiva.

## Constitución 2008

La nueva Constitución es una de las pocas del mundo que reconoce los derechos a la naturaleza, del agua como recurso estratégico y propone un mo-

delo de desarrollo del país, en armonía con la naturaleza y el ambiente. El agua está presente en varios articulados de la Constitución, los mismos que encontrarán a continuación:

### Los derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o Pachamama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete íntegramente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

### El derecho humano al agua

Art. 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

### El agua y la conservación de cuencas y ecosistemas

Art. 411.- El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los

ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua.

Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marino-costeros.

### El agua: patrimonio nacional y prohibición de privatización

Art. 318.- El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.

### Gestión del agua

Art. 318.- La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público y de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias.

### Autoridad del agua y orden de prelación

Art. 318.- El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinan a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria,

caudal ecológico y actividades productivas, en ese orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de economía popular y solidaria, de acuerdo a la ley.

### Soberanía alimentaria

Art. 281. La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Para ello, será responsabilidad del Estado:

4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.

Art. 282.- El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierras, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra.

Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes.

El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

## Las disposiciones transitorias

### Primera:

En el plazo máximo de 360 días se aprobará la ley que regule los recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua, que incluirá los permisos de uso y aprovechamiento, actuales y futuros, sus plazos, condiciones, mecanismos de revisión y auditoría, para asegurar la formalización y la distribución equitativa de este patrimonio.

### Vigésima sexta

En el plazo de 360 días a partir de la entrada en vigencia de esta Constitución, las delegaciones de servicios públicos en agua y saneamiento realizadas a empresas privadas serán auditadas financiera, jurídica, ambiental y socialmente.

Se condona a las usuarias y usuarios de extrema pobreza las deudas de agua de consumo humano que hayan contraído hasta la entrada en vigencia de esta Constitución.

### Vigésima séptima

El Ejecutivo en el plazo de dos años desde la entrada en vigencia de esta Constitución, revisará la situación de acceso al agua de riego con el fin de 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.



## Primer sábado de octubre, Día Interamericano del Agua Cuidar el agua, corresponsabilidad de todos y todas

En 1992, ante la urgente necesidad de sensibilizar a los habitantes del continente sobre la importancia del agua en la vida, se firmó la Declaración del Día Interamericano del Agua.

La Organización Panamericana de la Salud-OPS, la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental-AIIS y la Asociación Caribeña de Agua y Aguas Residuales-CWWA firmaron la declaración, en el XXIII Congreso Interamericano de AIDIS, realizado en La Habana, Cuba. En el año 1993 se celebró por primera vez el Día Interamericano del Agua y, se continúa celebrando anualmente, el primer sábado de octubre.

El Día Interamericano del Agua sirve para destacar la “celebración del agua en las Américas” y la relación entre el agua y la buena salud; educar e influir en la opinión pública sobre su uso adecuado y eficaz; y, fomentar actividades relacionadas con el agua en la población en edad escolar y la comunidad.

### Déficit de saneamiento, deuda social

Los últimos informes de avance hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio al 2015, muestran que los países de Latinoamérica y el Caribe (LAC) podrían alcanzar la meta de reducir en

“Dada la crisis existente en Latinoamérica y El Caribe con respecto al saneamiento, las Naciones Unidas declaró al 2008 como “El año internacional del saneamiento”.”



50% su déficit en acceso a fuentes mejoradas de agua potable y sistemas mejorados de saneamiento, como parte de su compromiso para el cumplimiento de la Meta 10 del Objetivo 7 de la Declaración del Milenio, en lo relativo a las coberturas de los servicios.

Sin embargo esta meta no sería cumplida por todos los países, ya que existen algunos países más pobres que tienen graves problemas en el área de saneamiento para las comunidades rurales y periféricas de las ciudades medias y grandes.

En Latinoamérica y el Caribe se estima que, de una población de alrededor de 554 millones de habitantes, cerca de 53 millones de personas no tienen acceso a una fuente mejorada de agua potable, de éstas, dos terceras partes son poblaciones rurales. Por otro lado, 127 millones de personas no tienen acceso a un sistema mejorado de saneamiento.

Dada la crisis que se vive de rezago con respecto al saneamiento, las Naciones Unidas declararon el 2008 como “El año internacional del saneamiento”.

### Glosario hídrico

**Cumulus.-** Son nubes redondas, de un blanco inmaculado, como grandes masas de algodón. Se desarrollan verticalmente o sea que su base está muy baja. Al convertirse en cumulonimbus acumulan enormes cargas de energía eléctrica y son las responsables de las tormentas de rayos.

**Delta.-** Depósito de sedimentos en forma de triángulo en la desembocadura de un río, que vierte sus aguas a un lago o al mar. Un delta se forma en donde no hay corrientes o mareas capaces de arrastrar los sedimentos de la orilla. En los deltas, el río se divide en varios brazos, entre los que quedan islotes de aluvión.

**Escarcha.-** Por la noche, la tierra se enfría mucho más que el aire y el vapor de agua se transforma en gotitas de rocío. Si hace mucho frío, el rocío se hiela y forma una capa de hielo fino que es la escarcha.

**Estalactitas y estalagmitas.-** Son concreciones calcáreas que han ido formando, poco a poco, las aguas de infiltración. Durante sus desplazamientos subterráneos, el agua disuelve el carbonato de calcio de las rocas sedimentarias y se filtra por las grietas de las bóvedas de las grutas. Al entrar en contacto con el aire y el gas carbónico, se forma un precipitado que se sedimenta y se solidifica, colgando por la bóveda de la gruta; estas son las estalactitas. Abajo de ellas, el agua que gotea forma una estalagmita. Cuando se juntan una y otra, se forma una columna calcárea. Pero para ello deben transcurrir varios siglos.



La Expo Zaragoza 2008, celebrada bajo el lema “Agua y desarrollo sostenible”, fue capaz de convocar a delegaciones de 100 países del mundo entre los que estaba el Ecuador.

La Feria contó con la presencia de 16 Jefes de Estado, príncipes herederos o miembros de casas reales; 20 jefes de gobierno, primeros ministros o presidentes de república o parlamento; 89 ministros no españoles y 22 viceministros, secretarios de estado o embajadores, además de presidentes de comunidades y ciudades autónomas.

Peró el éxito de este gran evento es el Legado que deja la feria y que fue recogida en “La Carta a Zaragoza”, en la que se propone soluciones a los problemas que enfrenta actualmente la humanidad. “Soluciones del futuro desde el presente” conforme lo señaló el Alcalde de Zaragoza, al socializar el documento en la cita de clausura de la feria.

El Legado de Zaragoza aparece en el horizonte de Expo 2008 como algo tangible que aporta al futuro. El conjunto de soluciones sobre los temas más acuciantes de agua y desarrollo sostenible llegó tras un intenso proceso de debate, conciliación, compendio, ordenación, edición, publicación y difusión del documento que fue presentado a la sociedad cuya síntesis puede bajarse de la web.

La Carta de Zaragoza, columna vertebral de este evento, sintetiza las conclusiones aportadas por más de 2.000 expertos pertenecientes a todas las áreas del conocimiento, que impartieron más de 200 conferencias durante la permanencia de la feria.

A los aportes de expertos se sumaron las contribuciones públicas y privadas,

## La Expo cumple con los objetivos y cierra con “éxito”, según sus organizadores

# Soluciones de futuro desde el presente



Arriba, la Torre del Agua, una de las instalaciones más novedosas de la Feria. A la izquierda, el grupo de ecuatorianos que fueron los anfitriones del stand del país.

La Exposición Internacional de Zaragoza recibió 5,65 millones de visitas durante los 93 días que estuvo abierta al público.

individuales y colectivas, provenientes de la Tribuna del Agua, los encuentros y eventos paralelos. Un conjunto de ideas y soluciones rico y plural que será seguido y valorizado por un Comité Científico.

Este documento abrirá una compuerta al futuro desde el presente y contribuirá a establecer las pautas que deberían adoptarse con relación al agua y al desarrollo sostenible.

La Carta de Zaragoza se desmarca de

una visión del pasado anclada únicamente en el diagnóstico y pretende ser la brújula que guíe las actuaciones en materia de agua y sostenibilidad contemporáneas y futuras.

### Tribuna del Agua, sitio de debate

La Tribuna del Agua fue la propuesta de pensamiento que fue creada, junto a la oferta expositiva, lúdica y

cultural, para responder a las necesidades de una Exposición Internacional que nace de la voluntad de realizar un ejercicio de reflexión, debate y encuentro de soluciones en relación con el agua y la sostenibilidad.

Recopilar y sintetizar conocimiento universal para contribuir a reorientar y mejorar los modelos y sistemas vigentes en materia de agua y desarrollo sostenible para el siglo XXI, todo ello bajo la óptica de la innovación. Este objetivo fue alcanzado mediante el desarrollo de una serie de procesos: semanas temáticas, ágora, eventos y encuentros paralelos en los que intervinieron expertos internacionales sobre el tema agua.

El FONAG participó en esta Tribuna del Agua compartiendo las experiencias de la aplicación de un Fideicomiso ambiental.





# Rendir cuentas, una obligación

El Fondo para la Protección del Agua - FONAG presenta el informe económico y técnico de la gestión realizada, hasta la fecha, en favor de los recursos hídricos.

Gestionar fondos de entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales y desarrollar acciones para cumplir su mandato de proteger las fuentes de agua, obliga a la Secretaría Técnica del FONAG a transparentar el destino de los aportes que recibe y a informar a la comunidad las gestiones que realiza para cumplir su compromiso, así como dar cuenta de los fondos que administra.

El firme convencimiento de que la rendición de cuentas es un acto de responsabilidad ciudadana, comartimos con los lectores las cifras y datos que marcaron el quehacer del FONAG.

## Haciendo camino... al andar

El FONAG trabaja para establecer una nueva cultura del agua en donde exista una condición más justa, solidaria y sostenible del recurso con la participación activa y responsable del ser humano.

Para ello, ejecuta varios programas y una serie de proyectos que buscan esta nueva actitud hacia el agua mediante la ejecución de actividades concretas y el fortalecimiento de sus programas a largo plazo, que cruzan transversalmente las diferentes actividades en las cuales interviene: Gestión del Agua, Recuperación de la Cubierta Vegetal, Educación Ambiental, Control y Vigilancia de Áreas Protegidas, Capacitación en Manejo Integrado de las Cuencas y Comunicación.

## Recuperación de la Cubierta Vegetal

En promedio se plantó y se mantiene de 600 hectáreas en las cuencas hídricas desde donde se abastece de agua el Distrito Metropolitano de Quito y sus áreas de influencia. A este rubro se suma la plantación de 350 hectáreas, durante el 2007, dentro del convenio suscrito con la Corporación Vida para Quito, en las microcuencas el de los ríos San Pedro, Pita y Cerro Ilaló. En alianzas con las comunidades que viven cerca de zonas de fuentes se plantaron 260 ha. más. El 90% de los árboles plantados son especies nativas que requieren de un período mínimo de mantenimiento por tres años.

## Comunicación

Este programa está interrelacionado con todo el accionar del FONAG; sus acciones ayudan a consolidar los procesos de la entidad. Dentro de comunicación se edita el periódico "Agua a Fondo", el boletín electrónico con más de 800 usuarios, las publicaciones de la entidad y todo material que publica la institución.

## Educación Ambiental

6 mil niños y niñas participan anualmente con el programa de Educación Ambiental "Guardianes del Agua", que busca sensibilizar y cambiar conocimientos y actitudes de los niños y niñas con relación a los recursos hídricos. Este programa es el que mayor crecimiento ha tenido. Cuenta con dos ejes de acción: el sensibilización y el de educación.



## Programa de Monitoreo y Vigilancia de Áreas Protegidas

Está integrado por guardaparques comunitarios que se encargan de vigilar y proteger las áreas de reserva y los recursos hídricos. Los guardaparques son quienes manejan los proyectos conservacionistas-productivos con sus comunidades.

## Capacitación a Recurso Humano

El Programa de Capacitación MIC - Manejo Integrado de Cuencas Hídricas busca formar a técnicos y técnicas de las zonas que interviene el FONAG y de sus aliados en la gestión integrada de los recursos hídricos.

## Programa de Gestión del Agua

Busca conocer la disponibilidad del recurso agua en lo que se refiere a calidad, cantidad y acceso. El conocimiento de la realidad hídrica permitirá cuidar el recurso para las futuras generaciones.

Actualmente, el FONDO también cofinancia proyectos que se ejecutan, de manera prioritaria, en las cuencas de los ríos Oyacachi, Papallacta, Antisana, San Pedro y Pita.

## El FONAG es...

**Un fideicomiso mercantil privado destinado a cofinanciar actividades para rehabilitar, proteger y conservar las cuencas hídricas que abastecen de agua al Distrito Metropolitano de Quito-DMQ y sus áreas de influencia.**

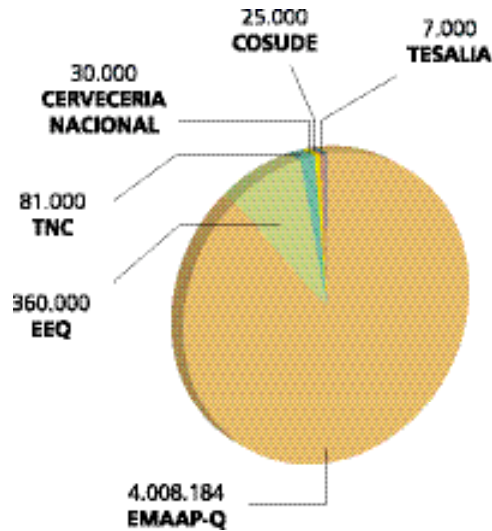
**El FONAG lidera los procesos y consensos, a través del diálogo y de la toma adecuada de decisiones, en función de lograr la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, en donde la participación activa, responsable y solidaria conlleve al manejo sustentable y sostenible del agua.**



# El FONAG en cifras

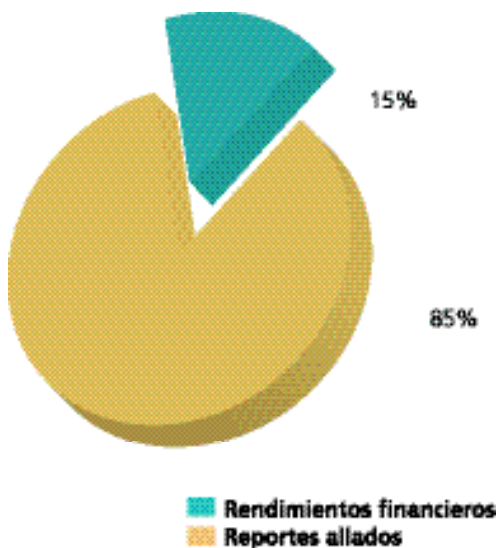
Los aportes de los constituyentes se iniciaron en enero del 2000 con un monto de 21.000 dólares: 1.000 del TNC y 20.000 de la EMAAP-Q.

A finalizar el 2008, el FONDO patrimonial alcanzará la suma aproximada de 5.4 millones de dólares contribuidos por la Empresa Metropolitana de de Agua Potable y Alcantarillado - EMAAP-Q, la Empresa Eléctrica Quito- EEQ, The Nature Conservancy -TNC, y la Cooperación Suiza para el Desarrollo- COSUDE, Cervecería Nacional y Tesalia Springs Co.



## Origen de los recursos para inversión

El monto del presupuesto de inversiones para el ejercicio 2008 es de USD 4.1 millones, financiados en USD 700 mil con recursos propios (rendimiento del patrimonio) y aportes de donantes y aliados por USD 3.400 mil. De esta cifra, en los primeros ocho meses del año 2008, se han invertido USD 3.4 millones, de los cuales el 15% correspondió a ingresos provenientes de los rendimientos financieros del FONDO y el 85% de aportes de nuestros aliados.



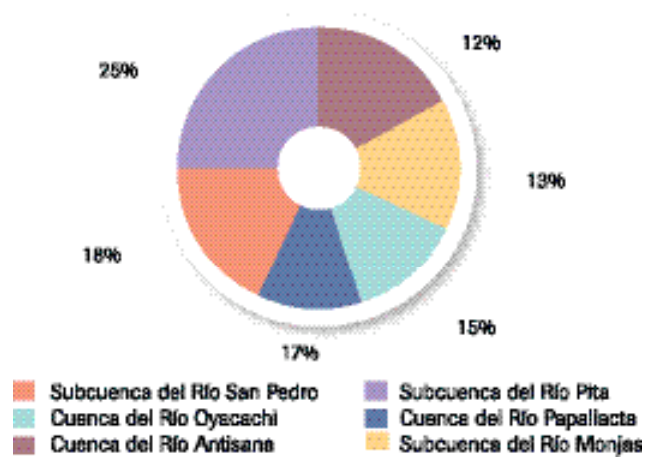
## Detalle de los recursos

FONAG	MILES USD	1.085	506	700
	%	29	25	17
<b>Contrapartes para programas y proyectos</b>	<b>MILES USD</b>	<b>2.644</b>	<b>1.487</b>	<b>3.378</b>
	%	71	75	83
<b>TOTAL</b>	<b>MILES USD</b>	<b>3.729</b>	<b>1.993</b>	<b>4.078</b>

## Recursos del Fideicomiso en miles de dólares (Proyección)

Concepto	Enero 2000	2000 2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Fondo fiduciario acumulado</b>	<b>21</b>	<b>2.693</b>	<b>3.589</b>	<b>4.194</b>	<b>5.400</b>	<b>6.800</b>	<b>8.500</b>
<b>Constituyentes:</b>							
TNC	1	1	81	81	81	81	81
EMAAP-Q	20	2.429	3.194	3.743	4.886	6.223	7.865
EEQ		225	270	315	360	405	450
CERVECERIA NACIONAL		18	24	30	36	42	48
COSUDE		20	20	25	30	35	35
TESALIA					7	14	21

## Detalle de la inversión por cuencas



## Aliados

BM: Banco Mundial	1%
BID: Banco Interamericano de Desarrollo	1%
USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional	23%
TNC: The Nature Conservancy	4%
INWENT: Cooperación Social-Técnica Alemana	2%
MDMQ-CVQ: Municipio del Distrito Metropolitano y Corp. Vida para Quito	13%
EMAAPQ: Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable de Quito	12%
IRD: Instituto Francés para la Investigación y el Desarrollo	12%
ECOFONDO	2%
TINKER	1%
Otros actores	14%
Aportes comunitarios	15%



# FONAG comparte experiencias con otras cuencas

Lograr la gestión integrada del agua es el actual desafío de las varias comunidades ecuatorianas.

El Programa de Apoyo a la Gestión Descentralizada de los Recursos Naturales (PRODERENA) es una unidad del Ministerio del Medio Ambiente (MAE) que trabaja en las provincias de Carchi, Esmeraldas e Imbabura, al noroeste del Ecuador.

Este Programa realiza una consultoría sobre el Manejo Racional del Uso del Agua en las Microcuencas de los ríos El Ángel (Carchi) y Ambi (Imbabura).

Ingenieros Consultores Asociados Cía. Ltda. (ICA) es la empresa que se encarga de esta consultoría que tiene como objetivo el de "contribuir al manejo sostenible y conservación de los recursos hídricos, bosques y suelos de las subcuencas mencionadas, a fin de posibilitar el desarrollo económico y social de las comunidades asentadas en esos sitios, todo esto bajo el cumplimiento de los objetivos nacionales, regionales y locales del programa PRODERENA.

El componente de Asistencia Técnica Internacional de PRODERENA, en lo referente a Cuencas

Andinas (ATI-Cuencas Andinas), trabajó con los actores claves de las provincias de Imbabura y Carchi para diseñar un "Esquema de Gestión de Cuencas", que pretende dar las pautas para una visión de planeación ambiental territorial en el marco de la unidad de planificación de Cuenca Hidrográfica.

Por sus objetivos comunes, y en busca de aprovechar los espacios de concertación con los actores sociales de ambas provincias, optimizar recursos, y conseguir resultados más representativos, ICA y ATI-Cuencas planificaron un proceso de Capacitación para el Manejo de Cuencas Andinas.

Este proceso contempló el desarrollo de algunos cursos-taller en Carchi e Imbabura, para presentar los objetivos, alcances, y demás aspectos relevantes que les permitan avanzar hacia una propuesta institucional de creación de un organismo de gestión de los recursos hídricos en las subcuencas de los ríos mencionados.

En estos talleres, los facilitadores realizaron charlas y exposiciones para reforzar criterios y conceptos relacionados con la Gestión Integral de los Recursos Hídricos, y presentaron estudios de caso sobre las experiencias más representativas a nivel nacional en esta temática, como es el caso del Fondo para la Protección de Agua (FONAG) que trabaja en la cuenca alta del río Guayllabamba.

Técnicos del FONAG compartieron sus experiencias en su tarea de lograr la gestión integrada de los recursos hídri-



Pobladores de las comunidades aledañas a los ríos Ambi y El Ángel visitaron varios proyectos que ejecuta el FONAG.



cos en la Hoya del Guayllabamba, la problemática de la misma, la institucionalidad del fideicomiso (creación, socios, mecanismo de funcionamiento, programas y proyectos).

Los participantes demostraron interés en los temas expuestos, sobre todo en la organización y funcionamiento de la institución.

Posteriormente se planificó visitas de campo a los programas y proyectos que ejecuta el FONAG en sus diferentes áreas de trabajo.

Las visitas fueron coordinadas por Oscar Rojas, responsable del manejo de la Red Hidrometeorológica del

FONAG, y durante las giras se observaron algunos de los proyectos que lleva adelante la entidad.

El recorrido se efectuó en el tramo Cayambe - Oyacachi - Reserva Ecológica Cayambe Coca - Papallacta, en donde se realizaron varias paradas de observación y se contactó con los beneficiarios de los proyectos.

Este tipo de intercambio de experiencias es, sin duda, un factor importante para la consecución de los procesos encaminados a la protección, manejo racional, y gestión integrada de los recursos hídricos a nivel local, regional y nacional.





# Barcelona sede de Congreso Mundial de la Naturaleza En busca de un mundo diverso y sostenible



El Congreso Mundial de la Naturaleza, que organiza la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), reunirá a 8.000 delegados de gobiernos, ong's, sector privado, organismos de Naciones Unidas, organizaciones sociales y círculos científicos.

Del 5 al 14 de octubre en Barcelona, España, se realizará la cumbre sobre desarrollo sostenible de 2008.

Durante 10 días, los expertos procurarán definir las mejores respuestas y establecer un programa de actuaciones que permita conseguir el reto de "Un mundo diverso y sostenible".

En ese cónclave mundial se analizarán temas que den respuestas a tres preguntas importantes para la humanidad y para la naturaleza:

- ¿Cómo responder al cambio climático, la mundialización y la demanda energética?
- ¿De qué modo un ambiente sano contribuye a desarrollar comunidades y economías sanas?
- ¿Cómo salvaguardar la diversidad única de la vida en todas sus formas?

El Congreso Mundial de la Naturaleza es el acontecimiento relativo a la conservación más grande y de mayor diversidad del mundo. Se celebra cada cuatro años y su objetivo es mejorar la forma en que se gestiona el ambiente natural para el desarrollo humano, social y económico.

El Congreso empieza con un Foro de cuatro días de duración organizado por los miembros y asociados de la UICN para debatir ideas, pensamientos y prácticas innovadoras. El Foro conduce a la Asamblea de los Miembros, un parlamento ambiental único de gobiernos y ONG de todo el mundo.

La UICN es una red democrática que reúne a más de 1.000 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, así como a cerca de 10.000 científicos voluntarios de más de 150 países. El FONAG es parte de esta red ambiental.

## Eventos temáticos

- ✓ Octubre 6: La actualización más completa de la Lista Roja UICN de Especies Amenazadas, con más de 45.000 especies evaluadas, incluyendo los resultados de la Evaluación Mundial de los Mamíferos.
- ✓ Octubre 6: Medio ambiente y seguridad, desafíos para el cambio. Reunión prensa OTAN.
- ✓ Octubre 7: Minería y conservación: ¿conflicto o consenso? Consejo Internacional de Minería y Metales
- ✓ Octubre 7: Cambio climático en América Latina e impactos económicos. Reunión prensa Banco Mundial
- ✓ Octubre 8: ¿Cuál es el efecto del cambio climático sobre la extinción de las especies? Evento del Programa de las Especies de la UICN.
- ✓ Octubre 8: Pesca y seguridad alimentaria: la pesca industrial y la conservación. Reunión prensa UICN
- ✓ Octubre 9: Geoingeniería en los océanos: ¿una solución al cambio climático o una amenaza inaceptable para la biodiversidad? Reunión prensa UICN.
- ✓ Octubre 9: ¿Demasiado bueno? Biodiversidad, biocombustibles y equilibrio de las políticas. Evento Banco Mundial.





Esta es la Cascada San Rafael con tres diferentes caudales naturales. Los valores de caudal y persistencia (% de tiempo que ese caudal está presente en el cauce) que se observa fueron obtenidos luego de un análisis de más de 10 años de investigación sobre el comportamiento del Río Quijos.

Fotos compuestas por Mateo Terry



San Rafael es una de las cascadas ecuatorianas más impresionantes, vale la pena conocerla

## Caudal vs. paisaje

La calidad estética y paisajística de una cascada u otra vista panorámica de un río está directamente relacionada con el caudal que permanezca en su cauce. Cuando se presentan casos de posibles afectaciones a un atractivo o paisaje excepcional, se debe tomar en cuenta un estudio o evaluación técnica sobre la incidencia del caudal y la calidad estética del paisaje, como parte de las consideraciones en el diseño, operación y plan de manejo de un proyecto.

La aplicación de estos estudios es muy común para la determinación de la regulación y manejo del régimen de caudales ecológicos y ambientales para los proyectos hidráulicos en otras partes del mundo.

La implementación del proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair permitirá la regulación del caudal que fluye sobre la Cascada San Rafael, uno de los atractivos turísticos e iconos más importantes del país.

**¿Cuál es el caudal que considera ofrece la mejor calidad de paisaje y estética de la Cascada San Rafael en las fotos adjuntas? ¿Cómo se valora y aprecia este aspecto de nuestro patrimonio natural?**

Existen varias metodologías para realizar estudios comparativos sobre la calidad estética de un atractivo relacionada con el caudal observado. La presentación sistematizada de fotografías y/o videos de un sitio, con

diferentes caudales, a un grupo de personas quienes califican el valor estético del paisaje o atractivo en base de diferentes parámetros cualitativos, es una manera básica de evaluar las preferencias al respecto.

El control y la manipulación computarizada para minimizar los cambios de tonos y colores en la vegetación, cielo, luz y otros factores complementarios en las imágenes abren nuevas posibilidades frente a la sistematización de estos estudios y el enfoque al caudal como la única variable presente.

Los estudios realizados indican la importancia de contar con la representación de diversos sectores e intereses dentro del grupo de personas quienes califican la calidad estética del recurso.

Normalmente, en condiciones de caudales mínimos, pueden existir bastantes cambios en la apreciación de la calidad estética de un sitio con solo pequeños incrementos en el caudal, hasta que se llena el cauce del río. Mientras que, las diferencias en las apreciaciones del mismo sitio pueden ser mucho menores entre caudales medios y de crecida.

La incorporación de estos estudios cualitativos y subjetivos ayuda a ampliar las consideraciones de la influencia del caudal en la calidad estética de un atractivo.

Matthew Ferry, Ecuadorian Rivers Institute.

La cascada de San Rafael es la más grande del país, tiene alrededor de 145 metros de altura sobre dos caídas y está ubicada en el Río Coca, a solo tres horas de Quito, en el límite provincial entre Napo y Sucumbíos. Al estar frente a este espectacular recurso natural, sentir los fuertes vientos y ondas de presión emanadas desde la cacofonía sinfónica del agua cayendo al abismo, es una experiencia mágica e inolvidable.



# Programa de Educación “Guardianes del Agua” inicia su 4to. año lectivo

## Listos para trabajar con los niños y niñas

En octubre arranca el nuevo período del programa de Educación Ambiental “Guardianes del Agua” que lleva adelante el FONAG y que busca, a través de sus acciones, cambiar en los niños y niñas su relación con el agua.

El programa tiene como objeto contribuir a la construcción de una nueva cultura del agua y a una visión holística del ambiente para generar y fomentar un cambio de actitudes y valores favorables a la conservación, mejora del ambiente y de la vida.

Para cumplir este compromiso, el FONAG se prepara con detenimiento: se capacitan las mediadoras, se fortalece las relaciones con los establecimientos educativos, se involucra a docentes a través de eventos de capacitación, se prepara materiales, se crea dinámicas, no se descuida ningún detalle a fin de que la propuesta de “Guardianes del Agua” convoque a nuevos niños y niñas a convertirse en aliados del recurso.

### Taller con mediadores(as)

En su afán de mejorar año a año la metodología que se maneja en el Programa de Educación, el equipo involucrado recibió un taller de capacitación en el que se contempló temas como:

- Educación en Valores
- Expresión Corporal

- Juegos Preditivos
- Dramatización
- Reciclaje de basura y
- Psicología educativa

Temas que, a criterio de quienes ejecutan el programa, vendrían a reforzar la aplicación de las herramientas lúdicas dentro de la metodología participativa con que se desarrolla el trabajo en la búsqueda los objetivos propuestos.

### Taller con docentes

De igual manera y en cumplimiento de uno de los objetivos del programa, como es el de convertirse en apoyo para los centros educativos, se realizaron tres talleres de capacitación para los profesores que participan en la fase de sensibilización “Guardianes del Agua”.

En los eventos, en los que participación 82

maestros, se abordaron temas como: “Educación en Valores y Técnicas de Aprendizaje Activo”. Capacitador de los eventos Magister Marco Salcedo, Jefe de Gestión Ambiental de la Dirección Provincial de Educación de Pichincha.

A criterio de los maestros participantes, la temática tratada es



importante y ayuda en sus actividades educativas dentro del aula con los niños y niñas.

“Si aprendemos a vivir practicando los valores en todos y cada uno de momentos de nuestras vidas, nuestra naturaleza será la primera beneficiada con nuestras acciones” fueron parte de los comentarios.

### Opiniones de los docentes

✓ *Estos talleres deberían ser para los maestros de todos los grados, pues, mientras mas pequeños los niños (as) el conocimiento es mejor asimilado y la práctica pronto se convierte en hábito bueno.*

✓ *Aplicar técnicas para trabajar en autoestima es vital en el ejercicio de nuestra profesión.*

✓ *Estas capacitaciones hacen tanta falta. Felicitaciones por los talleres activos y eficaces.*

✓ *Felicitaciones por la comodidad y los conocimientos brindados.*

✓ *Estuvo excelente y se cumplieron las expectativas del taller.*

✓ *Estos talleres no deberían ser tratados solo en los sextos años, sino con todo el profesorado.*

✓ *Que Dios los bendiga en su trabajo, hogar y que se hagan realidad sus sueños.*

✓ *Para una mayor profundización de los temas tratados y mayor oportunidad de compartir experiencias, amplíen los talleres.*

✓ *Sugiero que sean mas seguidos estos eventos, ya que nos enriquecen profesionalmente.*





# Comunidades actoras de su desarrollo

El mejorar las condiciones de vida, disponer de ingresos y disminuir el impacto que ocasionan al ambiente son las motivaciones que involucran a 210 familias, localizadas en Áreas Protegidas, en la ejecución en proyectos ambientales que lleva adelante el Fondo para la Protección del Agua, dentro de su Programa de Vigilancia y Monitoreo en Áreas Protegidas. En todos los proyectos cruza como eje transversal la capacitación. Por ello, en este año, se han priorizados eventos para fortalecer los conocimientos de los guardaparques y de las comunidades involucradas en el programa.

## Huertos de Cuyuja

### ● Coordinador: Ricardo Urcuango

Este proyecto involucra a 23 familias localizadas en la zona de Cuyuja, cantón Quijos, provincia del Napo, entre Papallacta y Baeza. El objetivo es cultivar vegetales, frutas, hierbas medicinales y la crianza de pollos de manera ecológica.

Para el efecto los involucrados recibieron la capacitación necesaria para aplicar una producción limpia y adecuar las granjas agro ecológicas y la crianza de pollos.

Paralelamente, todas las actoras/es recibieron capacitación en protección del agua en procesos productivos, manejo de desechos sólidos, elaboración de abonos orgánicos, entre otras.

**El primer viernes de cada mes se comercializan los productos orgánicos cosechados de sus propias granjas.**

## Sumak Yaku

### ● Coordinador: Saúl Alvarado

El proyecto Sumak Yaku inició la reforestación de sus chacras con especies de canela, debido a que este árbol ha desaparecido de la comunidad Nueva Esperanza, cantón Archidona, provincia del Napo. La siembra de la especie permitirá a la comunidad a disponer de las hojas del árbol para ser utilizadas en la elaboración de aceites esenciales. Además se sembró anís amazónico para realizar pruebas en la elaboración de aceites.

Paralelamente a esta actividad, en la misma comunidad se realizó un taller de capacitación sobre "El comercio justo y contabilidad" a través del SECAP; en materia ambiental en donde se analizó la importancia de la reforestación y protección del agua; y finalmente, **se realizaron eventos sobre el fortalecimiento de identidad con abuelos e importancia del uso de la medicina ancestral.**

## Sembrando un Mejor Futuro

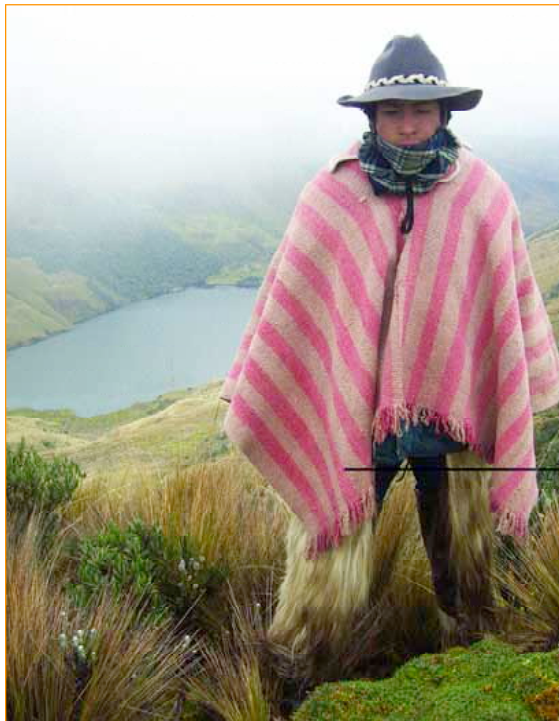
### ● Coordinador: Víctor Cumbajín

El proyecto estuvo enfocado en el mejoramiento de pasto para ganado con la finalidad de reducir el pastoreo en lugares cercanos a las fuentes de agua de la comunidad.

70 familias recibieron capacitación especializada sobre pastos de altura para ganado, agro ecología y elaboración de abonos orgánicos. Adicionalmente se contó con el apoyo técnico para la compra y siembra de semillas en cada uno de sus huertos.

La capacitación en el tema ambiental estuvo enfocada en el impacto de la ganadería en el páramo, lo que incluyó una gira de observación al páramo de la Organización Ñurukta en Cayambe para conocer su experiencia. Adicionalmente se trabajó con las/os niñas/os de la escuela de la comunidad.

**Se redujo en un 100% de ganado cercano a las fuentes de agua y un 70% del páramo.**



## Huarmikuna Makipurarinkuna

### ● Coordinador: Segundo Tandayamo

Las mujeres de la Organización Ñurukta integraron a la crianza de cuyes, el cultivo orgánico de verduras y pastos. Con este motivo visitaron varias comunidades para conocer experiencias y se capacitaron con organizaciones locales en agro ecología y comercio justo a través del SECAP.

Actualmente, 35 familias tienen sus huertos, además se estableció una forma solidaria de integrar a más mujeres en la crianza de cuyes a través de la donación de pies de crías de una cuyera comunitaria.

Adicionalmente seis comunidades de la Organización recibieron capacitación en temas de protección del agua y control de quemas desarrollados por el Ministerio del Ambiente. Comprometiendo la participación de un guardaparque voluntario por comunidad para control de quemas en el páramo.

**En minga comunitaria se realizó la baja total del ganado de las 4800 ha del páramo Moras Gualimburo.**

## Vida Andina

### ● Coordinador: Luis Gualavisí

Vida Andina integra a 30 mujeres de la organización Flor Andina, quienes desarrollaron un proyecto productivo de crianza de cuyes y conservación del páramo.

Todas las familias a través de una minga comunitaria realizaron la construcción de 23 cuyeras y recibieron capacitación de una organización local sobre crianza de cuyes que incluyó una gira de observación a experiencias exitosas en el Quinche y Cayambe. Adicionalmente se realizó la siembra de pastos para cuyes.

En el tema ambiental, la comunidad recibió varios eventos de capacitación en la protección de agua y cuidado del páramo por lo que se realizaron varios eventos de capacitación coordinados por el MAE.

**Durante el proyecto se realizaron dos mingas para reducir el pastoreo en el páramo, logrando que esta actividad disminuya en un 60%.**

## Ecoturístico en Muertepungo

### ● Coordinador: Manuel Simba

El proyecto que se desarrolla en el páramo de Muertepungo de Santa Rosa en la parroquia de Pintag, cantón Quito, busca desarrollar el ecoturismo como alternativa económica sustentable y revalorizar la importancia y belleza del páramo.

Las/os actoras/es del proyecto recibieron capacitación en temas de: ecoturismo, guianza, primeros auxilios, elaboración de reglamentos para un turismo responsable, elaboración de senderos, gira de observación a experiencias de turismo comunitario, ubicación geográfica, protección del páramo e impacto de la ganadería.

Como parte de este proyecto se realizó la señalización en el páramo de algunos lugares más representativos, se diseñaron dos senderos ecológicos y se elaboran materiales publicitarios.

**Se redujo un 35% el pastoreo de ganado en el páramo de Muertepungo.**

**La capacitación sobre temas ambientales fueron realizadas por el personal técnico del Ministerio del Ambiente. Los proyectos Huertos de Cuyuja, Sumak Yaku, Huarmikuna Makipurarinkuna, Vida Andina están financiados con fondos de la USAID; mientras que, Sembrando un mejor futuro y el de Ecoturismo se ejecutan con recursos económicos del FONAG.**