

Esta Edición

El Fondo para la Protección del Agua inicia el décimo segundo año de servicio activo en favor de la protección de los recursos hídricos. El FONAG cumple con su planificación y compromisos a fin de avanzar el proceso de credibilidad y presencia institucional.

El año 2011, igual que durante su existencia, la institución muestra resultados positivos y de gran esfuerzo. Esto demuestra la rendición de cuentas que hace la entidad en esta edición, los diferentes programas comparten sus acciones a favor de la protección del agua. Los programas son acciones a largo plazo, mínimo 20 años y que buscan consolidar procesos en pos de un cambio de actitudes a favor de la naturaleza y los recursos hídricos.

Todos los programas del FONAG, en cuya ejecución se invierte el 90% del presupuesto institucional, trabajan para proteger, restaurar y conservar las cuencas hídricas que abastecen al Distrito Metropolitano de Quito.

En esta edición, usted recordará el largo y tortuoso camino que atraviesa la Ley de Agua durante el proceso de aprobación que se inició con la aprobación de la Constitución en el 2008.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito cuenta con una herramienta que le permitirá conocer la realidad de la cobertura vegetal existente en el Distrito, detalles de este estudio encontrará en esta edición.

Se graduaron los primeros líderes comunitarios en gestión integrada de los recursos hídricos, luego de un semestre de preparación. Sus experiencias, opiniones y aspiraciones se recogen en algunos testimonios de estos actores.

En esta edición que la ponemos a su consideración, no faltan notas sobre el glosario de términos, el calendario ambiental y el florecimiento de los guayacanes.

La editora



FONAG inicia el monitoreo de fauna

Las trampa cámaras detectarán cualquier tipo de mamíferos terrestres que se localicen en los alrededores de Muertepungo y Cuyuja.

El valor de tener fotografías de la fauna amenazada o focal es una prueba importante de que las acciones de conservación están alcanzando el efecto deseado. En el caso del FONAG su uso potenciará la obtención de información sobre la riqueza biológica de los sectores en donde se encuentran el equipo de guardapáramos cuyas acciones, además, de proteger el agua ayudan en la conservación de la biodiversidad de fauna, en especial las especies críticas.

Las investigaciones acerca del oso andino y el tapir de montaña requieren el uso de técnicas no invasivas, con la finalidad de no afec-



Guardapáramos y técnicos del FONAG instalaron las trampa cámaras.

tar el comportamiento de las especies, ni alteran sus hábitats. En este contexto, el uso de cámaras trampa constituye una excelente opción. Se trata de una herramienta silenciosa, que puede ser colocada casi en cualquier lugar, ofreciendo

la posibilidad de obtener datos en tiempo real y aportando valiosa información no solo de las especies presentes en un lugar sino también de ciertos aspectos comportamentales y ecológicos como: horas de actividad, uso del hábi-

tat, épocas de nacimientos, abundancia, movimiento de individuos entre otros.

Se instalaron trampas cámara en dos sectores: Cuyuja en el cantón Quijos y Muertepungo en la parroquia de Pintag.

Agua y Seguridad Alimentaria

Producir 1 kilo de carne de vacuno, consume 15 000 litros de agua en un kilo de trigo se 'bebe' 1 500 litros



En la actualidad, en el planeta existen 7 000 millones de personas que alimentar y se prevé que la cifra aumentará en 2 000 millones para el año 2 050. Las estadísticas indican que todas las personas beben de 2 a

4 litros de agua a diario, sin embargo, la mayor parte del agua que se bebe está en los alimentos que se consumen.

Esta relación hace que la ONU resuelva que el Día Mundial del Agua 2012 se oriente a demandar la atención internacional sobre la alimentación y su relación con el agua. El lema con el que la ONU situará el trabajo es: "Agua y seguridad alimentaria" que expresa dos conceptos estrechamente relacionados cuyas

deficiencias están generando graves crisis en amplias y cada vez más numerosas zonas del mundo.

Según la ONU, "existe seguridad alimentaria cuando cualquier persona puede satisfacer sus necesidades dietéticas para poder tener una vida activa y sana; y el agua es uno de los factores fundamentales para la producción de los alimentos".

Problema creciente

La ONU a través de la FAO, Organización para la Alimentación y la Agricultura, alerta en que la inseguridad alimentaria aumenta a consecuencia de la crisis financiera y el incremento de los pre-

cios. A estos factores se añaden el crecimiento demográfico, el incremento de urbanización de espacios agrícolas, los cambios de dieta en los países económicamente más desarrollados, la presión del desarrollo industrial a la tierra y el agua y el aumento de los costos de energía.

Según la UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que trabaja conjuntamente con la FAO en la preservación de la seguridad alimentaria, proteger el vínculo entre ésta y el agua es imprescindible para el desarrollo económico global.

Contenido



Los sinuosos caminos de la Ley de Recursos Hídricos
Pag. 3



Nuevos gestores del agua
Pag. 7

El milagro de la lluvia: florecimiento de los Guayacanes / Pag. 11



A FONDO

Por Pablo Lloret

Agua y áreas protegidas



La iniciativa marca un hito importante en la protección de los recursos hídricos

En las últimas décadas, el Estado ha declarado 45 áreas protegidas en todo el país, las mismas que suman aproximadamente 19% del territorio ecuatoriano; estas declaratorias de protección se las ha hecho bajo diversas categorías: parque nacional, reserva ecológica, reserva de vida silvestre, reserva faunística, área de recreación, entre otras. A estas áreas protegidas se suman las áreas de protección designadas por los gobiernos seccionales, con lo que se configura un área de tratamiento especial para la protección de la naturaleza.

Estas áreas de protección buscan preservar flora, fauna y demás recursos existentes en sus superficies. El agua es parte fundamental de esa protección y se beneficia directamente del ecosistema que se localiza en gran parte de las áreas protegidas. El páramo es un espacio de captación, almacenamiento y distribución, es en lenguaje coloquial nuestra "fábrica de agua".

Aproximadamente las tres cuartas partes del agua que se potabiliza para el consumo humano en el Distrito Metropolitano de Quito provienen de estas áreas y su conservación, gestión e incremento siempre es la prioridad para asegurar el presente y futuro de nuestra ciudad.

Cuenca, hace veinte y ocho años a través de su Empresa de Telecomunicaciones, Agua y Saneamiento-ETAPA, lideró una iniciativa de conservación directa, que se replicó en otras áreas y por otras ciudades. Hoy Quito, a través de su Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento, EPMAPS, lleva adelante una iniciativa similar, al comprar y gestionar para la conservación aproximadamente 7 600 ha. de páramo en áreas estratégicas y prioritarias para la manutención de la disponibilidad hídrica para Quito, de esta manera y, en la misma tónica nacional, el DMQ suma estas áreas al acervo patrimonial de la ciudad y del país.

Esta iniciativa marca un hito muy importante en la protección de los recursos hídricos, tanto para el presente, como para el futuro de los habitantes de Quito. En la actualidad, el desafío es lograr el apoyo de toda la ciudadanía, organizaciones, comunidades para lograr esta titánica tarea de conservación.

El conocer, valorar y finalmente preservar estas zonas de fuentes de agua es conservar el patrimonio natural de nuestro entorno y por ende el agua. Todos los esfuerzos en esta dirección son loables y merecen nuestro decidido apoyo. Vaya desde esta columna una merecida felicitación a los directivos de EPMAPS por el paso dado y el irrestricto apoyo a esta iniciativa.

HUMOR...

a fondo

¡Y transparentes!

Kléber



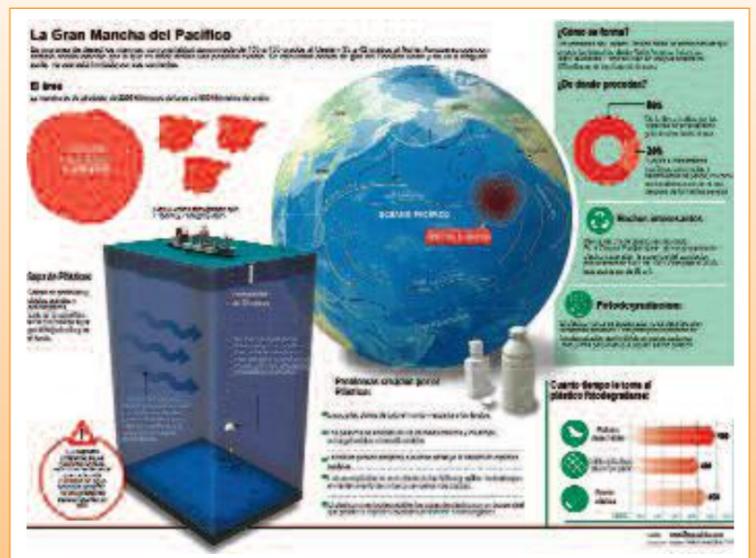
La isla de plástico, la herencia de la modernidad

El hombre, históricamente, se situó a las orillas del río para extraer de él su alimento y que el afluente le sirva para la navegación. El crecimiento demográfico y la demanda de recursos consolidan un sistema extractivista y de consumo, sin medir consecuencias. El río lleva al mar todo lo que está a su paso y su última parada es el mar.

Estudios demuestran en el Océano Pacífico es el basurero más grande del mundo, conocido como el "vórtice de plástico" o "Sopa de basura". Una muestra de ello, es el depósito ubicado entre Hawái y Estados Unidos que tiene una extensión de casi 700 mil kilómetros cuadrados, superando el tamaño de países como Francia o España.

Esta sopa de basura se localiza entre los 135° y 155° Oeste y 35° y 42° Norte y tiene un peso aproximado de 100 millones de toneladas. Se estima que el 80% de la basura proviene de zonas terrestres y el 20% de barcos que la arrojan en el océano.

La mayor cantidad de los desperdicios se relacionan con plásticos y este material no es biodegradable, por lo que sólo se desintegra con el paso del tiempo y por la erosión natural.



En este caso es el sol quien se encarga de desintegrar al plástico hasta convertirlo en partículas más pequeñas que quedan suspendidas sobre el agua y que al volverse microscópicas son ingeridas por los organismos vivos acuáticos.

Agrupados bajo la denominación Proyecto Kaisei, varios científicos, ecologistas, amantes de los océanos, marinos, y entusiastas de los deportes se proponen estudiar los desechos para determinar la manera de recuperarlos, tratarlos y, de ser posible,

transformarles en combustible.

El líder de la expedición, Doug Woodring, agregó que el problema principal es que la "isla" está en aguas internacionales. "Nadie pasa por allí, no es parte de las principales rutas comerciales, no está bajo ninguna jurisdicción y el público no sabe de su existencia". La gran masa de residuos fue descubierta hace más de una década por el oceanógrafo Charles Moore, quien se internó en esa ruta y se topó de sorpresa con el inusual y desagradable paisaje.

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:

Dennis García
Equipo FONAG
Material WEB

Fotografías:
Dennis García
Ing. Rommel Aponte
Archivo FONAG
WEB



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



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.

Director
Pablo Lloret Z.
pablo.lloret@gmail.com

Editora
Nancy Puente Figueroa
nancypuente@fonag.org.ec

Por Dennis García

Los sinuosos caminos de la Ley de Recursos Hídricos



Fotos: Dennis García

Han transcurrido más de 1 200 días desde que entró en vigencia la Constitución y la Ley no se aprueba. Y lo que es peor: no hay ninguna señal clara de que se apruebe, por el contrario, todo indica que esto no ocurrirá en el corto ni en el mediano plazo.

A finales de 1815, cuando Bolívar regresaba de su exilio voluntario en Jamaica para reconquistar Cartagena, una goleta con la que se cruzó en el mar, le dio la noticia de que los españoles habían tomado esta ciudad. No tuvo otro remedio que girar a babor y poner rumbo a Haití—el primer país libre de América Latina, gracias a una rebelión de esclavos—. Allí el presidente haitiano escuchó los proyectos emancipadores del Libertador y se comprometió a apoyarlo con barcos, armas, pertrechos... Puso una sola condición: la libertad de los esclavos. Bolívar prometió cumplir la condición, aunque sabía que difícilmente cumpliría su palabra. Los terratenientes criollos, que eran quienes sostenían los ejércitos, no estaban dispuestos a sacrificar lo más productivo de sus propiedades: la mano de obra esclava. El libertador no vio hecha realidad su promesa, pese a haber emitido un decreto para tratar de cumplirla, en junio de 1816. Apenas liberó a sus propios esclavos.

A finales de 2008, la gran mayoría de ecuatorianos aprobamos una Constitución que, en su transitoria primera, estableció que el órgano legislativo, en el plazo de 360 días, apruebe «La ley que regule los re-

ursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua»... «para asegurar la formalización y distribución equitativa de este patrimonio». Parecería que los asambleístas de Montecristi no fueron concientes de la dimensión del mandato; o, si lo fueron, se parecieron a Bolívar:



lo incluyeron a sabiendas que era muy difícil cumplirlo, por los grandes intereses económicos y políticos que existen detrás de este patrimonio.

¿Un camino sin fin?

Han transcurrido más de 1.200 días desde que entró en vigencia la Constitución y la Ley no se aprueba. Y lo que es peor: no hay ninguna señal clara de que se apruebe, por el contrario, todo indica que esto no ocurrirá en el corto ni en el mediano plazo.

Construir una ley que garantice la «distribución equitativa» del agua—como dice la Constitución— implica asumir una parte de uno de los problemas estructurales más complejos de la historia del país: la exclusión de amplios sectores de la población de los servicios básicos, la marginación de los pequeños y medianos campesinos al riego y el acaparamiento del agua por parte de los sectores tradicionales de poder.

Por ello, en los últimos años,

ninguna otra ley, como la de recursos hídricos, demuestra tan descaradamente las profundas confrontaciones políticas, económicas y sociales construidas en torno al agua. El proceso de aprobación de la Ley de Recursos Hídricos pone en evidencia las debilidades de esta «época de cambios» y sus límites.

Actores, acciones y omisiones

Es innegable el peso y la fuerza que aún mantienen sectores empresariales vinculados al aprovechamiento del agua. Embotelladores, empresarios agro-exportadores, empresarios termales y mineros, quienes desplegaron un lobby intenso en altos niveles de la Asamblea y del Ejecutivo para mantener sus privilegios. Es indefendible, por ejemplo, la renovación del contrato con INTERAGUA, cuando todas las auditorías realizadas a esa empresa privada demuestran las serias falencias en lo económico, en lo social, en lo ambiental y en lo jurídico; además, cuando la Constitución no reconoce ninguna forma de gestión privada para la prestación de servicios públicos en torno al agua.

Son evidentes las inconsistencias del Ejecutivo que, aparentemente, perdió la oportunidad de consolidar una «revolución del agua», pese a contar con todos los

insumos constitucionales, el tiempo adecuado y la opinión favorable de amplios sectores de usuarios y de la ciudadanía para hacerlo. Hasta ahora el Ejecutivo tiene dos deudas pendientes con el país en torno al agua:

La primera, su alto grado de responsabilidad en la no aprobación de la Ley de Recursos Hídricos, debido a su incapacidad de diálogo con los sectores sociales y por privilegiar acuerdos políticos coyunturales con sectores de su propia oposición.

La segunda, la revisión de la situación de acceso al agua de riego para proceder a su redistribución, propuesta en la transitoria vigésimo séptima de la Constitución. El plazo expiró en octubre del 2010.

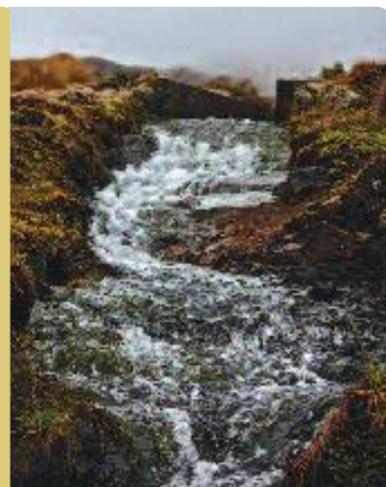
Es notoria la incapacidad de la Asamblea Nacional para dar respuesta a una ley de tanta importancia para el desarrollo del país. La mediocridad de una buena parte de los asambleístas es crónica, salvo honrosas excepciones. AP no está fuera de esta valoración. En el proceso de aprobación de la Ley los asambleístas de todas las bancadas, responsables de su aprobación—salvo dos o tres excepciones—, adolecían de serias limitaciones, conocimientos y asesoramiento adecuado para asumir una Ley de tanta importancia y trascendencia.

Es evidente también la debilidad y dispersión de las organizaciones sociales. Éstos no son espacios homogéneos, a su interior existen múltiples posturas políticas, sociales y económicas; múltiples propuestas, unas más inclusivas y otras abiertamente excluyentes. Las organizaciones sociales no hicieron una valoración del momento político, ni las posibilidades reales de incidencia; pero sobre todo, no cuentan con una agenda a largo plazo y una clara e incluyente política de alianzas.



Esperar....¿hasta cuándo?

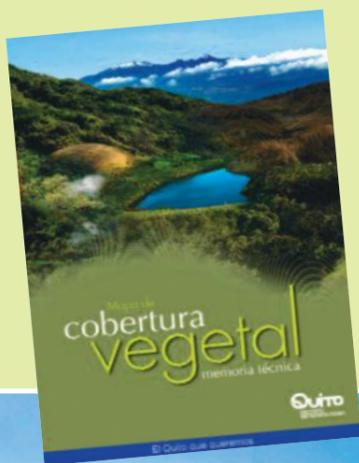
Sin espacios legítimos de diálogo entre todos los actores del agua, sin la voluntad política del Ejecutivo y sin procesos genuinos de unidad de las organizaciones sociales, que potencien su capacidad de incidencia, será muy difícil contar con una Ley Recursos Hídricos que enfrente nuestros principales desafíos: preservar los ecosistemas y fuentes de agua; garantizar el derecho humano al agua a todas y todos los ecuatorianos, con énfasis en las áreas rurales; asumir la redistribución del agua de riego; desprivatizar lo que se privatizó en el transcurso de la «larga noche neoliberal»; tomar medidas contra los procesos de contaminación causados por la industria, la minería, las aguas residuales de las ciudades y la agricultura; garantizar una genuina participación en la formulación, ejecución y control de las políticas públicas.



Quito

Distrito Metropolitano biodiverso

El DMQ es un territorio altamente diverso en términos sociales, culturales y naturales, así lo sostiene Ramiro Morejón, Secretario Metropolitano del Ambiente.



El Distrito Metropolitano de Quito cuenta con un mapa de cobertura vegetal que le permitirá visualizar la actual situación del DMQ, en lo que se refiere a ecosistemas naturales. Además es una herramienta fundamental para sus procesos de planificación y toma de decisiones en función de lograr un desarrollo armónico con el entorno.

Así lo sostiene el Alcalde Metropolitano, Augusto Barrera, en la presentación de la memoria técnica del Mapa de Cobertura Vegetal, cuya publicación se puso en consideración del pueblo de Quito y los ecuatorianos.

En este espacio, el alcalde Barrera afirma que el mapa es un instrumento que permite identificar las áreas prioritarias de conservación, las zonas para recuperación de la cobertura vegetal, el avance de la frontera urbana y el estado de ecosistemas como páramos y bosques tropicales.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y su Secretaría de Ambiente, además, de la presentación del mapa de cobertura vegetal, lanzó la campaña "Quito, hábitat silvestre", con el fin de que quiteños y ecuatorianos conozcan y valoren la biodiversidad existente en el Distrito Metropolitano.

Ramiro Morejón, Secretario Metropolitano del Ambiente, subrayó en la ceremonia de lanzamiento que el crecimiento urbano y el mal llamado "desarrollo", dieron paso a un paisaje muy diferente, en donde predominan el cemento y los autos y en donde se ha perdido la capacidad de convivir armónicamente con el entorno.

El Distrito Metropolitano de Quito-DMQ, dijo es un territorio altamente diverso en términos sociales, culturales y naturales. "Con una extensión territorial de 423 000 Ha., Quito constituye un mosaico paisajístico, ecológico, y cultural que se localiza entre los 500 msnm, en el sector de Mashpi y Pachijal y los 5 000 m.s.n.m en el Sincholagua. Sus múltiples unidades geomorfológicas, pisos climáticos y formaciones vegetales le confieren una gran diversidad biológica, comparable a la de los principales Parques Nacionales del Ecuador".

Al referirse al instrumento técnico, Morejón aseguró que el documento se elaboró entre los años 2009 y 2011, como una herramienta de planificación y toma de decisiones, junto con la campaña que se ha elaborado con Finding Species, orientada a revalorizar y dar a conocer el patrimonio natural distrital y rescatar una identidad ambiental.

La información descrita en la publicación es una oportunidad para visualizar el territorio desde un enfoque regional e invita a repensar en un modelo de desarrollo y ordenamiento integral que salvaguarde el Patrimonio Natural y conserve la riqueza y diversidad del Quito que queremos, sostiene la autoridad.



Patrimonio Natural del DMQ

El estudio permite conocer la enorme biodiversidad del Distrito Metropolitano de Quito. En sus 306 705 ha (72,3% del total del territorio), guardan una amplia gama de ecosistemas vegetales boscosos, arbustivos y herbáceos, en altitudes que van desde los 500 a los 4 800 msnm. La variedad de mosaicos paisajísticos andinos y tropicales, distribuidos en zonas de alta montaña, valles interandinos, estribaciones altas y medias de los flancos occidental y oriental de la cordillera occidental de los Andes.

Para muestra solo varios ejemplos:

- 17 ecosistemas están presentes en el territorio del DMQ.
- La vegetación natural conforma más del 60% del territorio.
- Se identifican 2 330 especies de plantas vasculares, 122 de las cuales se encuentran bajo alguna categoría de amenaza y 254 son endémicas.
- La fauna es muy variada. Se reportan 111 especies de mamíferos (29% del

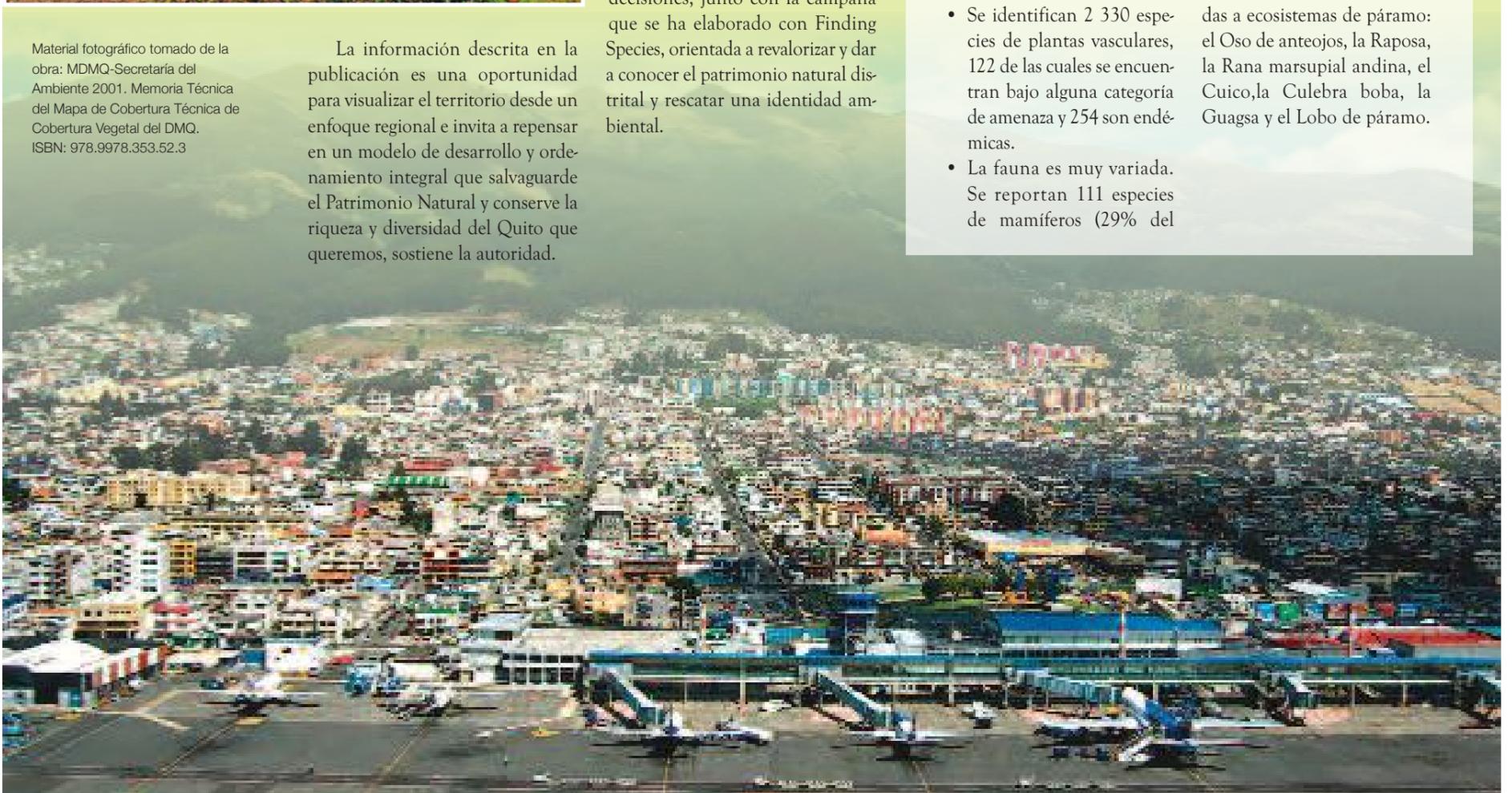
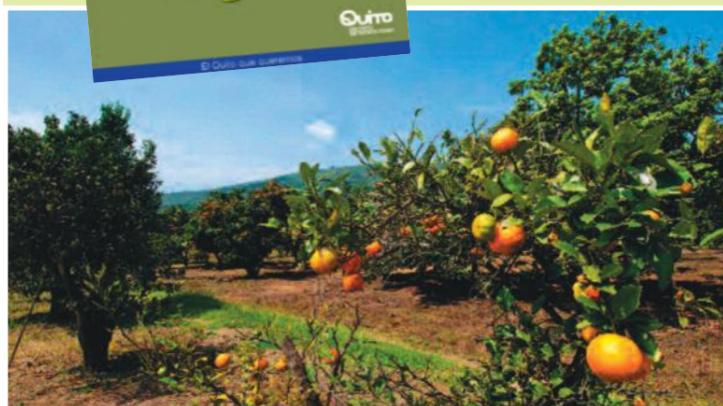
total registrado en Ecuador); 542 especies de aves (34% de las registradas en el país), de las cuales 30 están amenazadas o casi amenazadas a nivel global.

- 92 especies de anfibios, 53 de reptiles, 21 especies de peces y 167 géneros de macroinvertebrados acuáticos.

En la lista se encuentran dos especies emblema de Quito: el Zamarrillo pechinegro y la flor de taxo. Adicionalmente, otras siete plantas serán declaradas próximamente con esta misma categoría: La Tuna de San Antonio y Calderón, el Arrayán de Quito, el Guabo de Tumbaco y Los Chillos, el Chocho de Rumipamba, el Guarango, la Salvia de Quito o Ñukchu y la Mora de Quito.

Entre los animales se encuentra varias especies asociadas a ecosistemas de páramo: el Oso de anteojos, la Raposa, la Rana marsupial andina, el Cuico, la Culebra boba, la Guagsa y el Lobo de páramo.

Material fotográfico tomado de la obra: MDMQ-Secretaría del Ambiente 2001. Memoria Técnica del Mapa de Cobertura Técnica de Cobertura Vegetal del DMQ. ISBN: 978.9978.353.52.3



Por unas cuencas verdes, a favor del agua

El mantenimiento de las plantaciones superó las metas propuestas en el POA 2011: estuvo previsto mantener 280 hectáreas y se ejecutaron 305.

Además de los trabajos de forestación y reforestación, el Programa de Recuperación de la Cobertura Vegetal del Fondo para la Protección del Agua-FONAG dedicó sus esfuerzos a tareas de investigación que buscan conocer la humedad del suelo, la fijación de carbono, el comportamiento de la pluviosidad y la asistencia técnica a las comunidades que viven en las zonas altas del Distrito Metropolitano de Quito.



Monitoreo de parcelas permanentes

Estaciones hidrometeorológicas

Para conocer la humedad, presión y temperatura atmosférica; radiación solar; velocidad del viento; y, humedad del suelo se tabularon los datos que proporcionan las estaciones meteorológicas conformada por sensores de precipitación.

Además, se procedió, a la medición de cinco estaciones pluviométricas asociadas a sensores de humedad del suelo colocados a 30cm, 60 cm y 90 cm. y de cinco pluviómetros.

Proyectos Forestales

Durante el 2011 se forestaron 50 hectáreas de terreno, de acuerdo a la planificación del FONAG y a su financiamiento. Para lograr un mayor impacto la ejecución se la

hizo a base de dos líneas de acción: 5 hectáreas en la comunidad Curiquingue, asociada a la implementación de 30 granjas integrales autosuficientes y 45 hectáreas en la comunidad el Carmen.

Se buscó que las granjas integrales otorguen a la comunidad Curiquingue una nueva alternativa de ingresos económicos; este trabajo fue parte de un proyecto piloto, que dependiendo de los resultados, se desarrollará en las comunidades aledañas, que presentan interés de los resultados del proyecto.

El mantenimiento de las plantaciones superó las metas propuestas en el POA 2011: estuvo previsto mantener 280 hectáreas y se ejecutaron 305.

En el Programa de Cobertura Vegetal se recopiló y tabuló datos de 20 PPM (Parcelas Permanentes de Monitoreo de crecimiento y adaptación) y se instaló 10 PPM. Con los resultados de las PPM se determinó el crecimiento en altura y diámetro de las especies nativas de las plantaciones forestales implementadas, los resultados muestran la tendencia del crecimiento anual y a través de su análisis, se valora la selección de las especies en las plantaciones forestales en relación a la captación de carbono y a la regulación del balance hídrico.

Estaciones hidrometeorológicas



Fotos: FONAG

Inicio de actividades

Enero del 2005

Objetivo del programa:

Proteger las vertientes generadoras de agua de la cuenca alta del río Guayllabamba que abastece del recurso para consumo humano, riego y energía del Distrito Metropolitano de Quito, mediante proyectos de reforestación y regeneración de la cobertura vegetal.

Beneficiarios

- La cuenca alta del río Guayllabamba
- Cuencas altas del Pisque y Papallacta

Socios estratégicos

- Secretaria del Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito
- Gobierno de la Provincia de Pichincha.
- Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito EPMAPS.
- Empresa Eléctrica de Quito – EEQ SA.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador-MAE.
- Universidad de Cuenca
- Ong's nacionales e internacionales

Coordinador

Julio Rosero

Alianzas institucionales

FONAG - EEQSA

A través de la técnica de la forestería análoga se recuperó 10 hectáreas de bosque seco montano bajo degradado en las tierras comunitarias de la asociación Tola Chica, ubicadas en el del cerro de Ilaló. La acción contó con el financiamiento de la Empresa Eléctrica Quito dentro de su proyecto "Acondicionamiento de suelo, provisión, siembra, restitución de plantas y mantenimiento de zonas degradadas". El monto de la tarea fue de USD 20 000.

FONAG- Municipio de Quito

El FONAG se comprometió a la ejecución de dos proyectos de restauración del ecosistema Bosque Alto Andino:

Con el Programa de Saneamiento Ambiental de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento/EPMAPS se reforesta 85 hectáreas en la zona del Pichincha-Atacazo. Hasta el momento se han reforestado un 50% del compromiso.

Con la Secretaría del Ambiente del DMQ, se plantaron 80 hectáreas de especies nativas en los páramos que se ubican en el Tablón de Iguñaro, parroquia del Quinche, en la zona de influencia del cerro "Puntas" y que se constituye en la matriz de un corredor biológico.

Desafíos para el 2012

Para el año 2012, se realizará el mantenimiento de 480 hectáreas de bosque en la cuenca alta de Guayllabamba: 450 hectáreas con la inversión del convenio del 2008 entre "Vida para Quito" y el FONAG y 30 hectáreas en los sitios de las parcelas permanentes. Además se provee el mantenimiento de 10 hectáreas del convenio con la Empresa Eléctrica de Quito del 2010 y las 70 hectáreas del convenio 2008-2009 con Coca-Cola, mantenimiento que se ejecutará a finales del 2012.

También se procederá a la reforestación de 100 hectáreas: 20 hectáreas en la cuenca de San Pedro, 50 hectáreas en la cuenca del Pita (Asociación Páramo de Pintag) y 30 hectáreas en LLoa (Asociación Virgen del Volcán) y a la restauración de 60 hectáreas en ecosistemas degradados de la cuenca alta de Guayllabamba, con la implementación de 20 granjas integrales.

FORESTACION

En busca de la Gestión Integrada del Agua

Varias son las líneas de acción que ejecuta el Programa Gestión del Agua en su tarea de lograr la Gestión Integrada e Integral de los Recursos Hídricos en la cuenca alta del río Guayllabamba.

Una de las tareas importantes es fortalecer la relación FONAG-SENAGUA. Bajo el marco del convenio de cooperación interinstitucional SENAGUA-FONAG, se planificó la realización de varios componentes como: elaboración del Plan Nacional de Gestión Integrada; fortalecimiento de la gobernabilidad para la gestión integrada; y, fortalecimiento del sistema nacional de información de recursos hídricos.

Gobernanza y gobernabilidad del agua

Dentro del componente se definió varias reuniones de planificación con la SENAGUA a fin de definir objetivos y apoyo al Plan Nacional de Gestión Integrada, a través de la aplicación de procesos participativos, facilitación objetiva, diagnóstico e identificación de actores clave que permitan la gobernabilidad en las subcuencas piloto los ríos San Pedro y Pita, abastecedores en la cuenca del río Guayllabamba.

Sistema nacional de información de los recursos hídricos

Se trabajó en el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, para el efecto se

realizaron reuniones de planificación para establecer la ficha que se usó para el inventario de concesiones. Se estableció estrategias y metodología para el levantamiento de la información en campo, este componente se ejecuta en las cuencas de los ríos Pita y San Pedro, Demarcación de la cuenca de Esmeraldas.

En este año se inventarió las concesiones de las parroquias de Aloasi, Chaupi, Machachi, Aloag, Tambillo y Uyumbicho, lo cual representa casi el 60% del área piloto. Paralelamente, en el 2011 se diseñó el visor geográfico a través del cual se podrá realizar consultas sobre concesiones y las demarcaciones hídricas.

Modelos hidrológicos

Se realizó una comparación de los resultados obtenidos por IRD, Instituto de Investigación y Desarrollo de Francia, aplicando el modelo a detalle con énfasis en riego en la subcuenca del Pisque, para conocer el comportamiento hidrológico vs. la demanda en la cuenca.

Red de monitoreo hidrometeorológico

Se trabajó con el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (IN-



AMHI) y el Consejo de Gestión de Aguas de la Cuenca del Paute para que la red cuente con parámetro internacionales. La ampliación de la red cuenta con financiamiento del FONAG y la Secretaría del Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito-DMQ.

Sistema de Información

Mediante el convenio MAE-PRAA y FONAG se desarrollan estudios y adecuaciones al sistema de información en el que se incorpora la variable de la adaptación al cambio climático. Para esto se prevé el mejoramiento y ampliación de módulos: Caudales Ecológicos, Red de monitoreo hidrometeorológico, Concesiones, Disponibilidad de agua, Cambio climático para las cuencas de estudio y Definición de áreas críticas para la adaptación al cambio climático.

Caudales ecológicos

Está lista la investigación "Estimación de los hábitats viables para invertebrados acuáticos mediante la modelación de sus preferencias hi-

dráulicas" en las captaciones de agua potable de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento-EPMAPS en los ríos del sistema Papallacta en la cuenca alta de Oyacachi y Papallacta. Los resultados de esta investigación servirán para evaluar los impactos de las captaciones de agua para consumo humano e hidroenergía en las subcuencas de los Pita y San Pedro, y se incorporarán en el proyecto del sistema de información de recursos hídricos.

Determinación áreas para reforestación

Se diseñó un modelo cartográfico para determinar las áreas prioritarias para la reforestación en la cuenca alta del río Guayllabamba y se aplicó un análisis piloto en la subcuenca del río Pita a fin de preservar la calidad del recurso forestal y restaurar hábitats degradados lo que posibilitará el mantenimiento y conservación del recurso hídrico. Para el 2012, el programa de Recuperación de Cobertura Vegetal aplicará los resultados obtenidos,



Fotos: FONAG

Inicio de actividades

Mayo de 2007

Objetivo del programa:

Promover procesos e iniciativas que conlleven a la instauración de una gestión y manejo integrado de los recursos hídricos en la cuenca alta del río Guayllabamba y áreas de influencia directa. La gestión y el manejo permitirán el fortalecimiento de acciones estratégicas para la protección, conservación, y un uso racional de los recursos hídricos con visión generacional.

Beneficiarios

- Cuenca alta del río Guayllabamba; y,
- cuencas altas de los ríos Antisana, Papallacta y Oyacachi.

Socios estratégicos

- Secretaría de Planificación y Desarrollo - SENPLADES
- Ministerio de Coordinación de Sectores Estratégicos
- Ministerio del Ambiente - MAE
- Secretaría Nacional del Agua - SENAGUA
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología - INAMHI
- Instituto Nacional de Riego - INAR
- Consejo Nacional de Electricidad - CONELEC
- Gobierno de la Provincia de Pichincha
- Alcaldías de Quito, Mejía, Rumiñahui, Cayambe, Pedro Moncayo, y sus Secretarías de Planificación y Ambiente
- Juntas de Agua y Regantes
- Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito - EPMAPS
- Empresa Eléctrica de Quito - EEQ SA
- Consejo de Gestión de Aguas de la Cuenca del Paute - CG-PAUTE
- The Nature Conservancy - TNC
- Instituto de Investigación de Francia - IRD
- Universidad San Francisco de Quito - USFQ
- Fundación Fututo Latinoamericano - FFLA
- Red Latinoamericana de Educación y Capacitación en Agua -LA-WET Net
- Capacity Building for Integrated Water Resources Management - Cap-Net
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA

Coordinadora Jacqueline Cisneros

GESTION AGUA

Nuevos gestores del agua

Fotos: Demnis García



Potencializar alianzas
Gustavo Cadena Vinueza
 Gobierno Parroquial de Checa, DM de Quito

“El programa ha sido extraordinario. Lo que hace el FONAG es dar a las organizaciones herramientas para garantizar el buen manejo y la protección del agua. Para mí fue importante el estudio de la Constitución, comprender que la gestión del agua debe darse a través de alianzas entre las instituciones públicas y las comunitarias. Se acabó el temor de la disolución de los sistemas comunitarios. La administración, operación y mantenimiento de los sistemas da seguridad a los dirigentes para mejorar su manejo. Soy el único representante de un gobierno parroquial en el grupo y a mí el programa me ha dado muchas herramientas para establecer las alianzas con las juntas de agua de consumo”.

El contar con herramientas de gestión, saber más acerca de las leyes que rodean al tema agua y construir un modelo de manejo del agua más amigable, equitativo y solidario son los saberes que más motivaron a los participantes en el primer curso de capacitación a dirigentes de sistemas comunitarios de agua de consumo y riego de la cuenca del Guayllabamba.

Esta experiencia de capacitación benefició a 25 dirigentes y dirigentes de los sistemas localizados en la

cuenca. Juntos pasaron cerca de seis meses en tareas de capacitación y visitas de observación. El proyecto contó con el financiamiento de la Agencia para el Desarrollo de los Estados Unidos-USAID y su desafío fue fortalecer los conocimientos de estos actores y por lo tanto la participación de los sistemas comunitarios en los procesos organizativos y de gestión en la cuenca.

Algunas de sus experiencias se plasman en los siguientes testimonios:



Definir tarifas de agua
Rosa Casamen
 Junta de Agua La Vaquería, Amaguaña

“El programa de capacitación ha sido muy bueno, porque antes teníamos un conocimiento práctico, en cambio ahora tenemos un conocimiento más sólido. He aprendido a presupuestar y definir tarifas. Antes poníamos una tarifa porque se nos ocurría, más no porque eso era lo que necesitábamos para que el sistema funcione bien. También me quedó claro la importancia de gestionar integralmente el agua. Antes usábamos y no devolvíamos el agua limpia al río. Aprendimos que la Constitución es una muy buena herramienta. Ahora sabemos que no tenemos que estar mendigando nuestros derechos, tenemos que exigirlos.”

Buscar la calidad del agua
Félix Gabriel Cepeda
 Presidente de la Junta Administradora de Agua Potable Puichig, Machachi

El programa es bueno y los contenidos claros. Aprendí mucho sobre la gestión del agua: conservación, tratamiento, distribución, administración, mantenimiento. Nos enseñaron cómo hacer el análisis físico y químico del agua para garantizar la calidad. Aprendimos a cuidar el agua, sus fuentes, sus vertientes, la importancia de la reforestación con plantas nativas. Me quedó muy clara la Constitución, el COOTAD y cómo favorecen a los sistemas comunitarios. Ahora es un deber mío mejorar el sistema, pensando sobre todo en los niños, para que tomen una agua pura.



Mejorar administración de juntas
Miguel Cruz
 Junta de Agua Potable Aglla, Checa

El programa es bueno porque aprendí cosas fundamentales para mejorar las juntas. Yo soy un dirigente nuevo y esta capacitación me sirve mucho. Para mí ha sido totalmente nuevo lo que dice la Constitución y el COOTAD, y veo que eso nos sirve mucho para hacer respetar nuestros derechos. Así mismo entiendo que nosotros tenemos obligaciones. Aprendí cómo tratar el agua, conservar los páramos, la importancia de la organización. Las visitas fueron muy importantes, me impresionó el nivel de organización de CENAGRAP, creo que nosotros deberíamos seguir ese camino. Voy a transformar totalmente la administración de la junta. Creo que estos cursos deberían hacerse por lo menos una vez al año para capacitar a nuestros dirigentes.

Gestión integrada del agua
Benita Gómez
 Junta de Agua Potable La Isla, Yaruquí

El programa es muy bueno. Antes pensábamos que nuestra misión era simplemente entregar el agua a los usuarios, pero ahora sabemos que una junta tiene que trabajar de una manera integral, cuidando todo el ecosistema. Hemos visto la importancia de la organización, aprendido a llevar ordenadamente nuestros sistemas, a aplicar tarifas reales y diferenciadas. Me gustó mucho la visita a Chicicay, por la importancia de la organización, el trabajo autónomo, los avances en la tecnificación. Creo que lo más importante ahora es fortalecer nuestra junta para dar agua de calidad, empezar a asumir el alcantarillado, hacer una piscina de oxigenación.



Beneficios de conocer el marco legal
Margarita Haro
 Junta de Agua y Riego de Oyambarillo

El programa es excelente, porque yo soy nueva en mi junta y esta capacitación me ayuda bastante. Antes no podía opinar, ahora los conocimientos que he adquirido me permiten aportar en el directorio. Este curso me ha ayudado a conocer mi sistema. Creo que tenemos algunos problemas y veo que puedo ayudar a solucionar esos problemas. Creo que si después reviso los textos de los módulos voy a poder conocer más todavía de lo que he aprendido. Yo no sabía nada de la Ley de Aguas, no conocía la Constitución y el COOTAD y esto ha sido una de las partes más interesantes. Ahora sabemos a dónde dirigimos. Aprendí también cómo hacer un presupuesto y cómo calcular una tarifa real.

CAPACITACION

Áreas Protegidas: Vigiladas y monitoreadas



Fotos: FONAG

El Programa de Vigilancia y Monitoreo de las Áreas Protegidas buscan desarrollar estrategias y acciones para la protección de las fuentes de agua que se localizan en las cuencas hídricas dentro de las áreas protegidas.

Siete de cada diez vasos de agua que se toman en el Distrito Metropolitano de Quito y su área de influencia vienen de las áreas protegidas que le rodean por lo que es necesario apoyar una adecuada gestión de la zona y el fortalecimiento de las capacidades de los múltiples actores que viven en esos sectores.

El programa divide su accionar en tres componentes estratégicos: gestión comunitaria, fortalecimiento de capacidades y vigilancia

Involucramiento comunitario

La participación e involucramiento de las comunidades que localizan dentro de las Áreas Protegidas o en sus zonas de amortiguamiento, a través de alternativas productivas coherentes con la conservación de su

ecosistema, es la parte de este componente.

Durante el 2011, alrededor de 420 personas, hombre y mujeres, pertenecientes a 85 familias se beneficiaron de la ejecución de varios proyectos productivos.

- Parque Nacional Cotopaxi, Proyecto "EL Descanso del Chagra" Mejía, Santa Ana del Pedregal, Páramo la Merced, 21 familias.
- Parque Nacional Cayambe - Coca, Proyecto "la Ruta de las Cascadas" Cayambe, Olmedo Cariyacu, 21 familias.
- Parque Nacional Cayambe - Coca, Proyecto "Amigos del Agua" Napo, El Chaco, Oyacachi, 41 familias.

Capacidades locales

El fortalecimiento de las capacidades de los guardaparques comunitarios que se encuentran dentro de las áreas protegidas es otra de las acciones del programa.



Se continuó con el proceso de capacitación y se desarrolló el segundo ciclo del Programa de Formación a Guardaparques "Gestores del Ambiente". Las capacitaciones se relacionaron con:

- Taller de Ubicación Geográfica y Áreas Protegidas"
- Taller Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
- Taller Biomonitorio Ambiental: Monitoreo del Agua y de la Biodiversidad
- Taller "Legislación Ambiental y su Aplicación en la Práctica"
- Taller "Actividades Productivas Ambientalmente Amigables 1: Agro ecología y Cuyicultura"
- Taller "Actividades Productivas Ambientalmente Amigables 2: Ecoturismo Comunitario"

Inicio de actividades

Agosto/2006

Objetivo del programa:

Desarrollar estrategias y acciones para la protección de los recursos hídricos dentro de las áreas protegidas que abastecen de agua al DMQ y apoyar su gestión y el fortalecimiento de las capacidades de sus actores.

Beneficiarios

Actores y usuarios del agua en:

- Parque Nacional Cayambe Coca
- Parque Nacional Cotopaxi
- Reserva Ecológica Antisana

Socios estratégicos

Socios estratégicos

- Ministerio del Ambiente
- Proyecto Regional Páramo Andino
- Comunidades de áreas protegidas y/o zonas de amortiguamiento
- Finding Species
- FFLA
- UNESCO

Coordinadora

Susana Escandón



- Taller nacional sobre mitigación del conflicto Oso - Gente
- Simposio Ecología de Ríos y su Gestión en el Ecuador
- Investigación: Instalación de cámaras trampa

miento-

EL FONAG trabajará en estas zonas prioritarias para el DMQ para lo que se plantean objetivos y acciones que aporten, de manera significativa, en la reducción de las presiones, involucramiento de sus actores, fortalecimientos de capacidades y la adecuación de sus espacios para apoyar su manejo integral.

La intervención puntual se realiza en: Cerro Puntas, Muradero, Palugullo Antisana y Oyacachi

Vigilancia áreas prioritarias

El Programa desarrolla estrategias y acciones concertadas para la protección de los recursos hídricos en zonas prioritarias para el DMQ: Reserva Ecológica Antisana y los Parques Nacionales Cayambe- Coca y Cotopaxi y sus zonas de amortigua-

VIGILANCIA

Fotos: FONAG



Herramientas de planificación a favor del Agua

La planificación, el monitoreo y la evaluación son herramientas de gestión institucional que buscan responder a la necesidad de contar con procesos a largo y corto plazo y que responda a los objetivos estratégicos del Fondo para la Protección del Agua-FONAG y su desafío de proteger las cuencas hídricas desde donde viene el agua al Distrito Metropolitano de Quito y sus áreas de influencia.

Además plantea la necesidad de monitorear las acciones emprendidas por el Fondo a fin de fortalecer procesos de eficiencia y eficacia y, finalmente, determinar los impactos que tienen las acciones que ejecuta la institución a largo plazo.

Los componentes estratégicos del área son: Planificación, Monitoreo y Evaluación

El FONAG, desde el año 2009, emprendió el diseño de un sistema de monitoreo y evaluación para todos sus programas, para lo cual, desarrolló un sistema on line de monitoreo acorde a las necesidades del Fondo; paralelamente se construyó un sistema de Criterios, Principios e



Indicadores (PC&I), donde se definió los indicadores fundamentales de medición por programa, producto de reuniones y talleres con cada uno de los coordinadores de los programas.

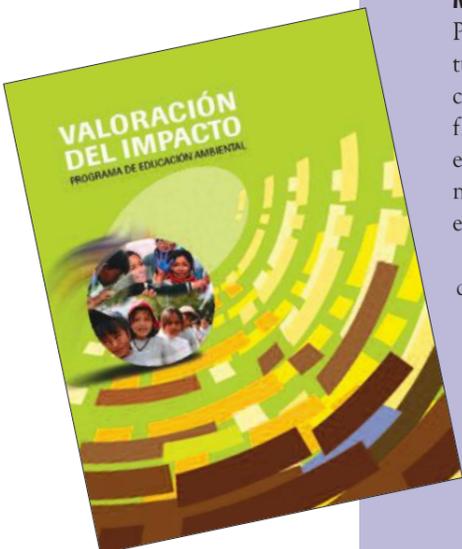
En el año 2010 se acopló el sistema de PC&I al introducir los indicadores de proceso en la plataforma on line de Monitoreo.

Actualmente las acciones de planificación, monitoreo y evaluación

se realizan en tres niveles de acción, proceso, resultado e impacto; las acciones vinculadas a proceso y resultado se monitorean en forma periódica y participativa. Cada uno de los coordinadores y el responsable de monitoreo y evaluación introducen información clave en la plataforma de monitoreo, para luego obtener reportes que definen el estado de las acciones y los indicadores alcanzados.



Inicio de actividades	Agosto 2009
Objetivo del programa:	Fortalecer los procesos administrativos de planificación, monitoreo y evaluación del FONAG, como una herramienta para cumplir con los objetivos estratégicos de la institución.
Participantes:	<p>Personal del FONAG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Capacitación • Programa de Vigilancia • Programa de Recuperación de Cobertura Vegetal • Programa de Educación Ambiental • Programa de Comunicación • Programa de Gestión del Agua
Instituciones auspiciantes:	<ul style="list-style-type: none"> • Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
Coordinador	Rafael Osorio



Midiendo el impacto

Para el nivel de impacto se emprendieron estudios clave vinculados a calidad de agua, cambio de la cultura del agua, inventario de flora e impacto socio económico, en donde el FONAG visualizó el alcance de las acciones emprendidas producto de ocho años de ejecución en la cuenca del Guayllabamba.

Los estudios se basan en comparaciones de poblaciones y sitios estratégicos, en donde mediante procedimientos estadísticos se muestran las diferencias significativas existentes, entre poblaciones o sitios de intervención y poblaciones o sitios sin intervención (control).

Los resultados dan cuenta de la diferencia existente de la conservación del

agua y la naturaleza en los sitios y las poblaciones en donde el FONAG trabaja, lo que avala la existencia y el fortalecimiento de la institución en sus once años de existencia.

Acciones que ejecuta el área de planificación, monitoreo y evaluación

- Planificación anual de acciones desempeñadas por los programas.
- Apoyo a la elaboración presupuestal anual para el desarrollo de las acciones.
- Definición de indicadores para trabajar en el año de ejecución.
- Monitoreo de las acciones realizadas por los programas, donde se incluye contrataciones y convenios externos.
- Apoyo en la realización de estudios de im-

pacto para avalar las acciones ejecutadas por el Fondo en el largo plazo.

- Registro de participantes en los procesos de capacitación y eventos que realiza el FONAG
- Organización de reuniones de coordinación, donde el secretario técnico puede definir las acciones a seguir con cada uno de los coordinadores.
- Desarrollo de evaluaciones diagnósticas y finales de los procesos educativos y de capacitación en general.
- Generación de reportes para secretario técnico y coordinadores.
- Preparación y acompañamiento en auditorías técnicas en campo y oficina.

Programa de Educación Ambiental, siete años al servicio de la niñez

El Programa de Educación Ambiental del FONAG cumple su séptimo año de vida. Durante este tiempo ha convertido a 35 000 estudiantes primarios en Guardianes del Agua.

Desde inicios del año lectivo 2011/2012 se desarrollan actividades correspondientes al séptimo año de ejecución.

El fomentar entre los niños y las niñas participantes actitudes, prácticas y conocimientos a favor del ambiente, especialmente de las fuentes hídricas y así desarrollar una nueva cultura del agua, que redunde en un uso sostenible de los recursos naturales. Los participantes, niños y niñas de sexto año de básica, al “graduarse” o “bautizarse” como “Guardianes del Agua” se convierten en multiplicadores de los contenidos del Programa, en su comunidad, escuela y familia.

Las actividades comprenden giras de sensibilización, talleres temáticos y proyectos ambientales. En julio de 2011, se añadió un componente adicional: el proyecto de Consumo Responsable de Agua Potable que se desarrolla en Nayón.

Un día de aventura por el río

El programa Guardianes del Agua desarrolló “94 días de aventura por

recorrido didáctico por el río. Se visita, inicialmente, un lugar del río en donde está totalmente contaminado, luego, se pasa en el Parque Cachaco, en Amaguaña. En el río, en estado aceptable se realiza un recorrido por los senderos, se desarrollan diversas actividades lúdicas-didácticas y, finalmente, se desarrolla un bautizo simbólico. El contraste entre los dos lugares sensibiliza por la importancia de la protección de las fuentes hídricas, y genera profundas reflexiones entre los participantes.

Movilizándonos por la educación ambiental

Mediante talleres de educación móvil, con una inversión de menos de 13 000 dólares, el Programa formó a 950 estudiantes como guardianes del agua. Éstos pertenecieron a 36 paralelos de diferentes escuelas rurales de las provincias de Pichincha y Napo y las zonas de influencia de diferentes áreas protegidas. Los mediadores pedagógicos del Programa se trasladan a las escuelas en llamados ‘móviles’ de educación ambiental, que son camionetas adecuadas, en las que se transporta el material didáctico desarrollado específicamente para darles un toque diferente a los talleres. A cada paralelo, el Programa realizó una secuencia de nueve visitas-talleres a lo largo del año, sumando un total de 324 talleres. Esta modalidad del programa representa una verdadera formación complementaria al pensum oficial de educación.

Planteles mejoran su ambiente con proyectos

En el presente año, seis escuelas reci-



Con significativa ceremonia, en el parque Cachaco se les declara a los niños y niñas, como Guardianes del Agua.

bieron fondos de USAID e implementaron proyectos ambientales bajo la supervisión del programa. Los proyectos son un apoyo complementario a las actividades educativas que buscan mejorar las condiciones medioambientales de los planteles con los que se trabaja. Para el ciclo 2011/2012 se ejecutarán seis proyectos más.

Nayón, una parroquia responsable con el agua

Desde julio de 2011, el FONAG conjuntamente con la Empresa Pública Metropolitana de Agua y Saneamiento realiza el proyecto piloto sobre Consumo Responsable de Agua Potable, en la parroquia mencionada. El proyecto es una iniciativa novedosa de educación, sensibiliza-

ción y comunicación y tiene el carácter de piloto que busca ser replicado en otras parroquias de Quito.

En el caso de los niños, se trabaja con diez paralelos de sexto año de Básica, que suman 254 estudiantes. Los jóvenes, en cambio, forman siete grupos, entre estudiantes de Bachillerato (tres colegios) e integrantes de un centro artesanal. Son 168 jóvenes que participan en el proyecto.

Con los adultos, en cambio, se prevee una campaña ‘puerta a puerta’, en por lo menos 420 hogares de la parroquia.

Inicio de actividades

Octubre de 2005

Objetivo del programa:

Fomentar en los participantes actitudes, prácticas y conocimientos a favor del ambiente y las fuentes hídricas. De esta manera, se aspira a desarrollar una nueva cultura del agua, que redunde en un uso sostenible de los recursos naturales, en especial, el agua.

Beneficiarios

Estudiantes de sexto año de Educación Básica, de escuelas ubicadas en las cuencas medias y altas de los ríos Guayllabamba, Antisana, Papallacta y Oyacachi; zona de influencia del río San Pedro, en el Valle de los Chillos; y Habitantes (niños, jóvenes y adultos) de la parroquia de Nayón del Distrito Metropolitano de Quito.

Socios estratégicos

Dirección Provincial de Educación de Pichincha
Dirección Provincial de Educación de Napo
Empresa Pública Metropolitana de Agua y Saneamiento
Gobierno de la Provincia de Pichincha
Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ)/
Centro para la Migración y el Desarrollo Internacionales (CIM)
Cooperación Japonesa al Desarrollo (JICA/JOCV)

Coordinador: Alejandro Christ



PEA

El milagro de la lluvia: florecimiento de los Guayacanes

Mirar como los guayacanes pintan el paisaje de amarillo es una oportunidad que pocos seres humanos la tienen. Las flores nacen cuando caen las primeras gotas de lluvia. El Guayacán es un árbol nativo de América Tropical, florece una vez al año, sus flores duran de 6 a 8 días, crece de 5 a 20 metros y durante toda su vida sobrepasa los 200 años.

Foto: Ing. Rommel Aponte / Parroquia Manglaralto / Loja



Humedales, alternativa turística

Turismo de humedales: una gran experiencia fue el tema que la Convención Ramsar analizó durante el Día Internacional de Humedales, el 2 de febrero pasado. La temática responde a la realidad actual en que muchos humedales son utilizados como sitios de recreación y turismo.

Al poner el tema en la opinión pública, la Convención busca reflexionar sobre los impactos y beneficios directos e indirectos que pueden traer las actividades recreativas en los humedales. Además, busca potenciar el desarrollo de proyectos de turismo sostenible y prácticas de uso racional que apunten a generar conciencia entre el público general, turistas y promotores de esta actividad.

Para el efecto, se propone desarrollar campañas educati-



Foto: WEB

Humedal en la costa ecuatoriana

vas enfocadas a resaltar la importancia, el valor de los humedales y la necesidad de garantizar que se encuentren en un estado saludable para que puedan aportar beneficios a las personas, la vida silvestre, las economías y la biodiversidad.

Según la Convención Ramsar existen diferentes tipos de humedales que des-

empeñan un papel prioritario en el control de inundaciones. Las turberas y los pastizales húmedos actúan como esponjas que absorben el agua y hacen que se filtre más lentamente en el suelo regulando así los caudales de los ríos y quebradas, fenómeno conocido como ralentización del flujo, que evita las crecidas súbitas aguas abajo.

Adicionalmente los humedales están presentes en las partes bajas de los ríos, conocidas como llanuras de inundación, donde el agua se abre paso luego de fuertes precipitaciones o deshielos. Al recibir periódicamente sedimentos de los ríos, cargados con materia orgánica, estas llanuras de inundación son supremamente fértiles lo que las hace muy codiciadas para la agricultura.

Pese a su importancia, los humedales son los ecosistemas más amenazados del planeta y, es probable, que la presión sobre ellos se intensifique aún más en las próximas décadas debido a la aceleración en el consumo mundial de agua, la modificación del hábitat y el cambio climático.

Glosario del clima



Residuo

Todo material en estado sólido, líquido o gaseoso, ya sea aislado o mezclado con otros, que su poseedor decide abandonar.

Residuos municipales

Residuos procedentes de las actividades domésticas, comerciales o de oficinas y servicios y, cualquier otro, que por su naturaleza o composición pueda asimilarse a los domésticos aunque se hayan producido en un lugar diferente.

Residuos peligrosos

Son sólidos, líquidos (más o menos espesos) y gases que contienen alguna(s) sustancia(s) que por su composición, presentación o posible mezcla o combinación puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto para la salud humana y el entorno.

Respuesta climática

La interacción entre procesos en el sistema climático, cuando el resultado de un proceso inicial produce o desencadena cambios en un segundo proceso que, a su vez, afecta al primero. Una respuesta positiva intensifica el proceso original, y una negativa lo reduce.

Reutilización

Volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento lo que evita que se convierta en residuo. El relleno de envases retornables, el uso de bolsas de plástico para la basura, la utilización de pallets de madera en el transporte, etc., son algunos ejemplos.

Sensibilidad

Nivel en el que un sistema resulta afectado, ya sea negativa o positivamente, por estímulos relacionados con el clima. Estos estímulos pueden ser directos (cambio en la producción de las cosechas por variabilidad de las temperaturas) o indirectos (daños causados por un aumento de inundaciones costeras debido a una elevación del nivel del mar).

Sequía

Fenómeno que se produce cuando la precipitación ha estado muy por debajo de los niveles normalmente registrados, causando unos serios desequilibrios hidrológicos que afectan de manera negativa a los sistemas terrestres de producción de recursos.

Sistema climático

Sistema muy complejo que consiste en cinco componentes: atmósfera, hidrosfera, criosfera, superficie terrestre y biosfera y las interacciones entre ellas. El sistema climático evoluciona en el tiempo bajo la influencia de su propia dinámica interna debido a forzamientos externos como erupciones volcánicas, variaciones solares y forzamientos inducidos por el hombre tales como la composición cambiante de la atmósfera y el cambio en el uso de las tierras.

Tropósfera

Es la parte inferior de la atmósfera desde la superficie de 10 km de altitud en latitudes medias (entre 9 km en latitudes altas a 16 km en los trópicos) en donde están las nubes y ocurren los "fenómenos meteorológicos". En la tropósfera, las temperaturas suelen descender con la altura.

Calendario ambiental



FECHA	NOMBRE CONMEMORATIVO	FUENTE/DECLARADO POR:
04 de Marzo	Día Nacional del Reciclador	
04 de Marzo	Día mundial meteorológico	
6 de marzo	Día Mundial de la Eficiencia Energética	En 1952, la Asamblea General declaró que los países en desarrollo tienen "el derecho de disponer libremente de sus recursos naturales".
15 de marzo	Día mundial del Consumidor	Este día de vital trascendencia se celebró por vez primera el 15 de Marzo de 1983, veinte años después de que John Kennedy estableciera las bases de la defensa de los derechos del consumidor.
21 de marzo	Día Mundial Forestal	En 1971 los estados miembros de la FAO decidieron la celebración en todo el mundo.
22 de marzo	Día Mundial del Agua	Declarada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, en su Resolución No. 47/193 con la puesta en práctica las recomendaciones de la Agenda 21
23 de marzo	Día Mundial de la Meteorología	Según Convenio de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
26 de marzo	Día Mundial del Clima	
28 de marzo	La hora del planeta	Calendario Ecológico Naturaleza Cultura Internacional.

La comunicación en la gestión del agua

La comunicación es básica en los procesos de involucramiento de la comunidad, permite intercambiar conocimientos, saberes, valores, hábitos y costumbres. La Comunicación cruza transversalmente todo el quehacer institucional y, desde sus inicios hasta el momento, es una herramienta importante para promocionar y difundir la su accionar y crearla nueva cultura del agua

El Programa de Comunicación trabaja dentro de tres componentes: Comunicación Organizacional o Relaciones Públicas, Difusión y Promoción y la creación de Fondo Editorial.

Paso a Paso de un proceso

La Comunicación Organizacional facilita los procesos de acercamiento y conocimiento entre las comunidades, las autoridades y demás instituciones relacionadas con el fin de lograr la corresponsabilidad en el cuidado del agua.

Este acercamiento se realiza a través de: conversatorios, mesas de diálogo y la ejecución de eventos públicos.

Cumbre Internacional del Medio Ambiente

El FONAG, el Fondo de Tungurahua y el FONAPA participaron en la Cumbre Internacional del Medio Ambiental que se realizó en Guayaquil. El evento permitió difundir las actividades que realizan los fondos de agua y sensibilizar sobre el manejo responsable del agua y a la naturaleza.

Celebración Día del Agua

El 22 de marzo, el FONAG conjuntamente con YAKU, la Fundación Teatros Sucre, Empresa Pública Metropolitana de Agua y Saneamiento de Quito se organizó un Concierto de Música Urbana que contó con la participación de cuatro bandas musicales de culturas urbanas: 2 Balas, Mugre Sur, Alma Rasta y la Cumbia Proleta Metropolitana. Cientos de jóvenes participaron en el evento que fue difundido ampliamente a través

de las redes sociales.

Talleres PNUMA-FONAG

Se diseñó la estrategia de difusión y sensibilización del impacto de contaminantes en los ecosistemas acuáticos de agua dulce y marina con el fin de disminuir la presión sobre estos ecosistemas vitales y sensibilizar a la población sobre el cómo las acciones de unos y otros están interrelacionadas. El Proyecto se denominó "Del páramo al manglar".

Día de la Tierra

En el parque Kachacho, se celebró el Día de la Tierra, 22 de abril. Se plantaron decenas de árboles nativos y se adecentó las señalizaciones de las instalaciones. En la jornada participaron funcionarios de la Embajada de los Estados Unidos y de la Agencia de Desarrollo USAID.

Branding en la Web

Con el fin de fortalecer la presencia del FONAG y de los fondos de agua, con el auspicio de USAID, se ejecuta una consultoría de Branding a través de la web que busca el fortalecimiento de las páginas web de los fondos de agua y el uso de las redes sociales bajo el tema: cuidado del agua.

Difusión Facebook

A través del FACEBOOK se realizó dos concursos de fotografía sobre los temas de Agua y de bosque y Agua y biodiversidad. Los cibernautas Jaime Dávila y Angel Pineda de Quito y Zamora fueron los ganadores. Al momento se registran más de 500 personas como visitantes habituales a esta red social.

La Difusión y Promoción busca difundir los quehaceres y existencia del FONAG como institución que se encarga de la conservación de los recur-



Foto: FONAG



sos hídricos. Con este objetivo se ejecutan varias acciones que se relacionan con:

Periódico "Agua a Fondo"

Producción, edición, diseño y distribución de 4 números del periódico bimensual "Agua a Fondo" en los que se abordan temas del agua. El periódico busca convertirse en una

Inicio:

Mayo de 2004

Objetivo del programa:

Difundir y promocionar las actividades que realiza el FONAG para consolidar su imagen y accionar en los procesos y consensos a favor de los recursos hídricos del DMQ y en su empeño de lograr una nueva cultura del agua y su consecución de una gestión integrada del recurso.

Beneficiarios:

Comunidad urbana y rural que conforman la cuenca alta del río Guayllabamba y las cuencas de los ríos Antisana, Papallacta y Oyacachi. La información fortalece el conocimiento y facilita el involucramiento. La institución. La difusión de su accionar consolida su presencia y credibilidad. La naturaleza, especialmente los recursos hídricos.

Socios estratégicos:

- Medios de Comunicación
- Direcciones de Comunicación de entidades del DMQ y Municipio Metropolitano
- Instituciones constituyentes del fideicomiso: Empresa Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito – EMAPS, Empresa Eléctrica de Quito – EEQ SA, The Nature Conservancy – TNC, COSUDE/CAMAREN, Cervecería Nacional e Tesalia Spring. Co.
- Alcaldías y Concejos Quito, Mejía, Rumiñahui, Cayambe, Pedro Moncayo
- Ministerio del Ambiente - MAE
- Secretaría Nacional del Agua - SENAGUA
- Juntas de Agua y Regantes
- Museos de la Ciudad-YAKU
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA

Coordinación: Nancy Puente

publicación técnica, de consulta e información de la actualidad.

"Punto de Enlace"

Una de las formas de compartir las acciones del FONAG es el boletín electrónico "Punto de Enlace" que se comparte entre 2 000 usuarios.

Agua clara, la supergota

Producción y difusión de cuatro cómics de sensibilización. Entre los temas analizados: La supergota contra el clon contaminador, La supergota visita la ciudad, Agua clara recicla y La supergota salva el río.

Varias alternativas de difusión

Producción del video "Sembrando

un árbol, sembrando vida", producción de CDs interactivo para la difusión del Sistema de Información de los Recursos Hídricos de la cuenca alta del río Guayllabamba y producción de jingles sobre el cuidado del agua.

El Fondo editorial difunde los trabajos técnicos que genera el equipo del FONAG lo que permite, además, sistematizar los procesos.

En el 2011 se editaron manuales sobre: "Evaluar y Monitorear, el gran desafío", "Valoración del Impacto del PEA" y "Monitoreo Ambiental" y en la edición conjunta del sobre "Indicadores de calidad de agua" publicado con la Universidad San Francisco.

COMUNICACION