

La Educación Ambiental, una inversión para el futuro

Fondo para la Protección del Agua /2008
Sistematizaciones de experiencias
La Educación Ambiental, inversión para el futuro

Sistematización y edición:
Nancy Puente - FONAG

Fotografía:
Archivo FONAG

Diseño y diagramación:
Rubén Risco / Crearimagen

Impresión:
Crearimagen

Agosto 2008



La impresión de las publicaciones técnicas sobre las sistematizaciones de experiencias de los programas del FONAG 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.

Impreso en papel ecológico.

presentación

Se ha priorizado un modelo de conservación que piensa en la gente y en su entorno, partiendo de un bien natural de conservación que es el agua, razón misma de existir del FONDO.

Presentación

El reto del cuidado del agua encomendado al Fondo para la Protección del Agua FONAG es un largo camino que se lo empieza a recorrer, este es un proceso en el que se le da mucha importancia a la participación de la gente, la técnica basada en experiencias e información existente, así como a las ganas de innovar y proponer opciones y alternativas diversas o complementarias a las ya existentes.

Han sido años de preparación y búsqueda de talentos humanos con mística, preparación y entrega con quienes en una construcción colectiva han ido formando una propuesta de intervención sólida y coherente. Se ha priorizado un modelo de conservación que piensa en la gente y en su entorno, partiendo de un bien natural de conservación que es el agua, razón misma de existir del FONDO.

La visión del FONAG es liderar el posicionamiento de un nuevo sistema de gobernanza del agua que priorice al ser humano, sin olvidar su responsabilidad ante la naturaleza. Se quiere revertir la actual forma sectorizada de gestión a una forma integrada, en donde usuarios, actores públicos, privados, nacionales, regionales o locales se sienten a la mesa para la toma de decisiones.

También es obligación de la institución, el impulsar todos los procesos que faciliten el entendimiento de una gestión integral de los recursos hídricos en cada uno de sus usos, partiendo de la protección de las fuentes, optimización del uso hasta la devolución a la naturaleza en condiciones aceptables de descontaminación.

Lograr bases sólidas de planificación e intervención parte del hecho de conocer muy de cerca los recursos hídricos, técnicamente hablando, usar la mejor tecnología al alcance que permita planificar, intervenir y evaluar los esfuerzos de conservación.

El FONAG, conjuntamente con quienes están involucrados en el proceso, aspira a contar con un modelo de la cuenca útil para la toma de decisiones, que evalúe el balance hídrico, que cuente con un sistema de información de acceso público, herramientas que ayudarán a la sociedad y al nuevo sistema de gobernanza que se busca en la cuenca. Estos dos importantísimos procesos están muy avanzados y la tarea es lograr una amalgama entre lo técnico y lo social, de forma que basados en un principio de corresponsabilidad se logre un modelo de intervención, responsable, incluyente y con una visión generacional.

El FONAG por su estructura de fondo patrimonial, permanente y estable, refleja esa dimensión en su planificación, que prioriza inversión anual a través de programas; esta dimensión obedece a intervenciones continuas y sistemáticas a lo largo del tiempo. Y, son precisamente las sistematizaciones de algunas experiencias en los programas, los que se presentan en esta serie de

publicaciones. Al leerlas usted comprenderá la lógica de intervención, en busca de fomentar una gestión integrada del agua, orientada a crear una nueva cultura del recurso.

El Programa de Recuperación de cobertura vegetal a través de la Forestación y la Reforestación surgió de una alianza con el Municipio Metropolitano de Quito y la Corporación Ambiental Vida para Quito. A través de los años, éste se ha diversificado ampliado y mejorado; en este camino, todos aprendimos y como resultados -más allá de los números- existen alianzas, métodos y técnicas que merecen destacarse y continuar. En esta tarea se halla el FONAG.

Para tener un contacto real y de primera mano con usuarios, actores y aliados en la gestión del agua, surgió el Programa de Comunicación, que facilita establecer los vínculos y diálogos con la gente que vive en los páramos, en las ciudades con las autoridades y con los tomadores de decisiones. Difundimos electrónicamente un boletín informativo y -recientemente- un periódico impreso. El objetivo es escuchar, difundir, hacer opinión y establecer vínculos en torno al agua, como un proceso para lograr una nueva cultura en torno al uso y conservación del agua.

Gran parte del agua que se utiliza para consumo humano en el Distrito Metropolitano de Quito, procede de áreas naturales protegidas o parques nacionales que se encuentran bajo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio del Ambiente, entidad con quien a través de un convenio se mantiene un equipo de guardaparques comunitarios bajo su gestión. Así, se ha logrado crear un vínculo muy estrecho con las comunidades vecinas a las áreas protegidas de donde provienen los guardaparques, que ha permitido generar confianza y realizar un trabajo mancomunado.

Las futuras generaciones, niños y niñas que ahora cursan los últimos años de primaria son nuestros aliados para lograr reflexiones y eventualmente cambios conductuales en sus hogares. El Programa “Guardianes del Agua” busca, a través de la sensibilización y educación ambiental, que la comunidad educativa se informe, sensibilice y eduque, en torno a la conservación del ambiente y al uso responsable de los recursos, con énfasis en el agua.

Llevar adelante la idea de una gestión integrada de los recursos hídricos, significa contar con aliados capacitados en esta forma de gestión. El Programa de Capacitación apunta a lograr esas destrezas, precisamente en los técnicos y técnicas que trabajan en el tema a nivel nacional, regional o local. Con una metodología basada en la práctica, herramientas virtuales, giras de observación y clases formales se capacita y forma a los estratos técnicos y decidores de las cuencas de referencia.

Nada de lo descrito podría realizarse sin contar con el apoyo de personas e instituciones que han confiado en el FONAG, va en nombre de todo el equipo nuestro sincero agradecimiento y el compromiso de seguir caminando...

Pablo Lloret
Secretario Técnico

La Educación Ambiental, inversión para el futuro

*“Dar un salto cualitativo en la manera de pensar,
no significa pensar cosas nuevas,
significa pensar de un modo diferente,
situarse en otro lugar que,
tampoco será el definitivo”*

Victoria Sendón

El agua es considerada, comúnmente, como un recurso renovable e inagotable. Los textos escolares hablan, precisamente, del “ciclo del agua” que, a través de la evaporación, condensación y la lluvia se devuelve el agua a sus fuentes para engrosar los ríos, lagos y acuíferos subterráneos... y volver a empezar.

Y fue así, mientras se mantuvo un equilibrio entre la cantidad de agua utilizada y ese ciclo del agua que la reponía.

Desde finales del siglo XX, el uso del agua en todo el planeta se ha disparado y ha doblado su cantidad debido, principalmente, a los excesos de consumo, al avance de la contaminación hídrica, a la deforestación, al fenómeno climático....en fin, las causas son innumerables y, en la mayoría de ellas, el ser humano es su principal protagonista.

Conscientes de esta problemática, a la que el Ecuador no es ajeno, el Fondo para la Protección del Agua-FONAG trabaja, entre sus múltiples desafíos, para lograr una nueva cultura del

agua entre la población que vive en el Distrito Metropolitano de Quito y sus áreas de influencia.

Esta nueva cultura del agua busca optimizar el uso del recurso, orientar al ser humano a interactuar amigablemente con el agua y su ambiente, a utilizar el recurso solo para cubrir sus necesidades de supervivencia y concienciar en la comunidad de la importancia vital que tiene ésta para el desarrollo del hombre y la mujer, el ecosistema y la vida misma.

Hablar de una nueva cultura del agua es hablar sobre esa cultura de la sostenibilidad que los tiempos exigen. Y es, asimismo, hablar de la necesidad de asumir un nuevo enfoque olímpico e integrador de valores en materia de gestión del agua.

Para asumir este desafío, el FONAG impulsa el Programa de Educación Ambiental “Guardianes del Agua” que a través de un proceso sostenido y a largo plazo debe potenciar esta nueva cultura con la participación del sector educativo, que vive en el área de intervención del FONDO.

Contexto institucional

El Fondo para la Protección del Agua-FONAG cuenta con un patrimonio acumulativo para 80 años, que a través de un fideicomiso mercantil privado regulado legalmente por la Ley del Mercado de Valores, sus réditos se destinan a impulsar programas y proyectos ambientales que responden al desafío institucional de construir una nueva cultura del agua y lograr la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.

El FONAG trabaja con el objetivo principal de rehabilitar, proteger y conservar las cuencas hídricas, desde donde se abastece de agua al Distrito Metropolitano de Quito y sus áreas de influencia.

Los programas del FONAG están concebidos para construir procesos tendientes a lograr cambios de actitudes del ser humano para con la naturaleza y así fomentar un manejo responsable de los recursos. El 80% de los fondos institucionales se los destina a la cobertura de los programas de: Educación Ambiental, Recuperación del Área Vegetal, Control y Vigilancia, Comunicación, Capacitación y Gestión del Agua; mientras que, el 20% a proyectos de corta duración o intervenciones puntuales de apoyo a la comunidad en actividades sustentables.

Los programas y proyectos cuentan con la participación de diferentes actores y actrices de las comunidades, autoridades locales, organizaciones educativas, organismos no gubernamentales, entre otros.

Justificación

Los problemas ambientales relacionados al desarrollo económico y social son cada vez más trascendentes. El sistema de producción actual está llevando a la sociedad, a una crítica situación de la cual no es fácil salir sin tomar acciones oportunas.

Hasta el momento, las soluciones que se dan a los problemas vienen de la mano de cambios tecnológicos, de imposición de normativas estrictas, de establecer sanciones a quien

contamine o recompensar a quienes ejecuten acciones amigables con el ambiente.

La escasa atención a este fenómeno ocasiona que la situación ambiental del planeta sea más crítica y los daños, en muchos casos, irreversibles; sino, recordemos el aumento del calentamiento global, la deforestación, el avance del desierto, la falta de alimentos, el hambre y el empobrecimiento del ser humano. Esta situación plantea la urgente necesidad de analizar la relación entre el ambiente y el sistema de producción, pensando el porque la economía y ecología aparecen como cuestiones antagónicas.

Por ello, el FONAG está convencido que una de las principales soluciones a los problemas de la naturaleza es la educación ambiental con la participación de todos los sectores sociales. Esta es la principal salida, no la única, ya que la educación ambiental debe estar acompañada de medidas de corte económico, político, tecnológico, etc.

La Educación Ambiental, EA, es una herramienta fundamental para lograr un cambio de actitud y de comportamiento en la sociedad, no sólo en los productores sino también en los consumidores de todo el mundo. Además debe ser la parte integral del desarrollo cultural de la sociedad, a fin de lograr el involucramiento de la misma en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. Su presencia en todas las actividades de la sociedad influirá cuantitativa y cualitativamente en su relación de la sociedad con el ambiente.

El FONAG con su programa de Educación Ambiental “Guardianes del Agua” busca incidir positivamente en los niños y niñas en su relación con el medio ambiente, a partir de un proceso de reconocimiento, comprensión y acciones amigables con su entorno natural.

La experiencia de trabajo con los niños y niñas involucradas en el programa es parte de este documento de sistematización y busca compartirla para que sea replicada con la visión de generar un frente común y así formar un grupo de seres humanos comprometidos, que sean reconocidos como las y los guardianes de la naturaleza y sus recursos.



En el mundo existen miles de niños, niñas y adolescentes que trabajan como guardianes del agua y son los encargados de proteger, desde sus espacios, la existencia del recurso.

Realidad y conocimiento, dualidad del cambio

El Fondo para la Protección del Agua-FONAG está convencido de que la educación ambiental debe ser manejada como un proceso constante y a largo plazo para que sea la base del conocimiento y el consiguiente cambio de actitudes. Con este convencimiento, en abril del 2005, la institución emprendió su gran desafío de apostarle al sector escolar y trabajar con los niños y niñas de las escuelas primarias, en un plan piloto de educación ambiental.

Este plan piloto, por decisión del FONAG, se transformó en programa con un plazo mínimo de aplicación de 20 años e inició sus acciones a partir de octubre del 2005. El Programa de Educación Ambiental es uno de los programas institucionales con mayor crecimiento y que ha involucrado a un mayor número de actores y actoras, se halla en varios escenarios y presenta desafíos de cambio en cada zona de intervención.

El PEA “Guardianes del Agua” por medio de actividades educativas y recreativas enseña a los niños y las niñas a amar y a respetar al ser humano, proteger la naturaleza, servir a la comunidad, cuidar el agua y compartir experiencias y valores. En el mundo existen miles de niños, niñas y adolescentes que actúan como guardianes del agua y se encargan de proteger, desde sus espacios, la existencia del recurso. A esta colectivi-

dad se suman los miles de guardianes del agua que gradúa el FONAG cada año, después que han participado activamente en cualquiera de los dos ejes de acción del PEA, esto es sensibilización o educación.

En estos dos ejes de acción participan niños y niñas de los sextos años de educación básica. Las escuelas que participan en el programa son aquellas que se localizan en las áreas de reserva, en las zonas de amortiguamiento y a lo largo de la subcuenca del río San Pedro.

El trabajo del PEA-FONAG en sus dos líneas de acción tiene como componentes:

- **Sentir** = Estimular sentidos
- **Compartir** = Expresar emociones
- **Analizar** = Analizar los contenidos
- **Conocer** = Relacionar a experiencia personal
- **Aplicar** = Llevarlo a la práctica
- **Comprometerse**

1

De las aulas a la práctica. Eje de sensibilización

En abril del 2005, el Programa de Comunicación del FONAG trabajó en un perfil de proyecto denominado “Realidad y conocimiento, dualidad del cambio” que marcó el inicio del proyecto piloto de sensibilización ambiental dirigido a establecimientos educativos localizados en el Valle de los Chillos”, como una actividad trascendente en el proceso de difusión de la entidad.

Entre los antecedentes del perfil se sostiene que parte de los proyectos que impulsa el FONAG se relacionan con la educación y apoyo a procesos educativos que orienten al cambio de valores, concepciones y actitudes del ser humano con el ambiente, cambios, agrega el documento, que podrán lograrse solamente con Educación Ambiental (EA)¹

La EA es parte integral del desarrollo cultural de la sociedad, a fin de lograr el involucramiento de la comunidad en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. Su presencia, dice, debe estar presente en todas las actividades y en el accionar de todos los grupos sociales, pero sobre todo en aquellos que están involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, accionar que puede influir cuantitativa y cualitativamente en la relación de la sociedad con el medio.²

Dentro de este proceso, añade el documento, el FONAG está empeñado en iniciar un programa de sensibilización diri-

gido a estudiantes de 6to año de educación básica, quienes a través del conocimiento de la realidad y con una actitud observadora y crítica puedan emprender acciones positivas a favor del ambiente y, en particular, de los recursos hídricos.

En este contexto se inició el proyecto de sensibilización que involucró a varios actores, instituciones, escenarios que ha dejado muchas satisfacciones.

Unidos en un proceso

Para desarrollar el Programa de Educación Ambiental en su eje de sensibilización se involucraron activamente varias instituciones y bajo el lema “Del aula de clases a la práctica” se inició el proceso, con un proyecto piloto y como actores principales:

- Fondo para la Protección del Agua - FONAG, institución que diseñó, impulsó, ejecuta y financia el programa.
- Dirección Provincial de Educación y Cultura de Pichincha, autoridad provincial que autorizó la participación del sector educativo en el programa y apoyó la gestión que lleva adelante el FONAG en su propósito de potenciar los procesos educativos no formales. Para el efecto, en mayo del 2005 se suscribió un convenio entre el FONAG y la Dirección Provincial de Educación de Pichincha con el objetivo de incorporar en la educación básica los conoci-

1 Perfil-proyecto del PEA, Comunicación Social, abril 2005

2 *Idem.*

mientos, actitudes y prácticas orientadas al uso y conservación de las fuentes de agua.

- Fundación Ecológica Jóvenes al Servicio de una Causa-JASDUC, ONG privada, sin fines de lucro que trabaja por el bienestar de su comunidad localizada en la parroquia de Amaguaña, al sur oriente del Distrito Metropolitano de Quito.

La fundación JASDUC se involucra con el FONAG, mucho antes de que se desarrolle el Programa de Educación Ambiental, sus integrantes, en el año 2004, participaron activamente en la recuperación del parque Kachaco, debido a que el lugar se había convertido en basurero, con el consiguiente peligro de contaminación a las aguas de la subcuenca del río San Pedro que cruza por la zona.

Con la ayuda del FONAG, la Administración Zonal del Valle de los Chillos y la Dirección Forestal del Municipio Metropolitano de Quito se realizaron los trabajos de limpieza de escombros y basuras del río, obras de caminaria, construcción de chozas rústicas para destinarlas a sitios de descanso, se sembró árboles nativos y se lo convirtió en un sitio realmente hermoso, rico en biodiversidad, con más de 30 ojos de agua, un lugar para ser visitado.

- Los niños y las niñas que cursaban los sextos años de educación básica en edades de 10, 11 y 12 años, que asistían a los establecimientos educativos particulares, fiscales, fiscomisionales, religiosos y municipales que se ubi-

can en las zonas de Pintag, Amaguaña, Sangolquí, San Rafael, Conocoto y Sur de Quito-Zonal Quitumbe en la provincia de Pichincha; y, las escuelas de Papallacta y Oyacachi, en el Napo.

- Maestros y maestras de las escuelas involucradas, quienes fueron los eslabones necesarios para el cumplimiento del PEA.
- Padre y madres de familia, aunque indirectamente son quienes observan y asimilan los cambios asumidos por sus hijos e hijas.
- Empresa Eléctrica Quito, al autorizar el ingreso al Reservorio de San Rafael, en el sector de la bocatoma del río San Pedro.

El PEA y su desafío

El Programa de Educación Ambiental “Guardianes del Agua” busca lograr una población estudiantil observadora y crítica, que gestione su entorno y desarrolle capacidades afectivas y valóricas, individual y colectiva, para asumir un nuevo comportamiento y una mejor relación con el ambiente, especialmente con los recursos hídricos.

Para ello se realizaron varias acciones que permitieron:

- Promover y sensibilizar en los estudiantes el desarrollo de una conciencia ambiental a favor del recurso agua.





- Ayudar a adquirir conocimientos prácticos sobre el ambiente, sus problemas y la búsqueda de compromisos de solución.
- Impulsar el desarrollo de valores que comprometan a los y a las participantes a adquirir actitudes positivas en favor del agua.
- Involucrar a los estudiantes y profesores en la protección del recurso agua y a través de ellos incentivar a la comunidad a participar en procesos de protección ambiental y del agua, en especial.
- Socializar la gestión del FONAG, sus objetivos, su trabajo y su importancia en las zonas de aplicación del programa y dentro de los centros de educación participantes.

El PEA - Sensibilización, paso a... paso

Marzo del 2005

El Programa de Comunicación elaboró un perfil de proyecto y coordinó el desarrollo de una propuesta de educación ambiental para posicionar a la institución en los diversos sectores en los que actúe y en las zonas a las que directa o indirectamente presta su contingente.

La propuesta planteó desarrollar una intensa y sostenida campaña de información y concienciación con niños y niñas



sobre la naturaleza, especialmente de los recursos hídricos, para lo cual se los transportó a sitios determinados por el programa para que, a través del descubrimiento y vivencias con el medio, se motiven a tener un rol más activo y propositivo sobre la realidad ambiental.

Se propuso que durante estas giras, los participantes conocieran sobre algunos temas ambientales relacionados con la naturaleza, el agua, la contaminación, valores, propuestas y responsabilidades, así como la necesidad de involucrar al cuerpo docente de las escuelas a través de charlas de motivación ambiental, de participación en la gira de observación y de sostenimiento con los concursos sobre el río, el agua, paisaje, etc.

Las cifras propuestas para medir el cumplimiento del proyecto piloto fueron: involucramiento de 12 escuelas con sus respectivos maestros y 600 niños y niñas a un costo estimado de US\$ 3.500.

Abril del 2005

Luego de la aprobación de la propuesta se iniciaron las tareas de preparación del proyecto piloto y su posterior implementación. Se contrataron tres mediadoras o facilitadoras, quienes conformaron un equipo multidisciplinario (sicóloga, comunicadora, parvularia) encargadas de manejar esta fase, con la intervención del personal de la Secretaría Técnica.



En esta etapa se recorrieron los escenarios propuestos para el programa; se diseñó la temática a socializarse; se obtuvo la autorización de la Dirección Provincial de Educación de Pichincha (mayo del 2005), lo que avaló la participación de la comunidad educativa; se planificó la capacitación a maestros y maestras; se visitó e invitó a las escuelas del sector del Valle de los Chillos, Amaguaña, San Rafael, Conocoto y Pintag a que participaran en el plan piloto; luego se armaron los cronogramas de las giras de observación; se diseñó materiales que se entregó a los y las participantes; se contrató refrigerios; transporte y seguros de accidentes; se diseñaron dinámicas; se compusieron canciones y se programaron todos los detalles que harían de las giras un día impactante, diferente, inolvidable y de comprometimiento.

Mayo del 2005

El proyecto piloto arrancó el 10 de mayo con la participación de escuelas fiscales, particulares y fisco-misionales, con giras semanales los días lunes, miércoles y viernes, mientras que el tiempo restante se realizó materiales que fueron entregados a cada participante.

Las giras de observación duraron cuatro horas y media, en horario de ocho a doce horas treinta. Diariamente, todo el equipo realizaba reuniones de evaluación para ajustar temática, proponer cambios, mejorar dinámicas o simplemente evaluar la jornada.



Junio del 2006

El programa piloto del PEA se cumplió con normalidad y relativo éxito, concluyó el 16 de junio y cumplió con todas las expectativas e índices propuestos en el perfil de proyecto.

Giras de Observación Dirigidas

Nº visitas	INSTITUCIONES	PARALELOS	Nº ALUMNOS
2	Escuela Amable Arauz	A-B-C-D	134
3	Escuela Alberto Acosta Soberón	A-B-C	135
1	Escuela Glend Side de Fé y Alegría	A	45
	Unidad Educat. Antinsana	A	12
3	Escuela Abelardo Flores	A-B-C	138
3	Esc. Geovanny Farina	A-B-C	135
1	Colegio Papallacta	A	30
1	Escuela Papallacta	A-B-C	120
1	Escuela Cristo Rey de Amaguaña		48
15	TOTAL		797



Durante el período de prueba se realizaron 15 visitas guiadas al Parque Ecológico Kachako y al Reservorio de San Rafael con la participación de 9 establecimientos educativos, 20 maestros y maestras, se sensibilizó a 797 niños y niñas de las escuelas ubicadas en Sangolquí, Conocoto, San Rafael, Pintag y Amaguaña y el colegio y la escuela de Papallacta. El rubro invertido en el plan piloto ascendió a US\$ 4.100.

En esta fase, el FONAG recibió 150 trabajos de redacción y dibujo de los niños y niñas participantes, como respuesta al Concurso Interescolar de Redacción y Pintura “Río, algo más que agua”.

Durante los recorridos se invitó a funcionarios de organismos nacionales e internacionales para que vivan la fiesta de los “Guardianes del Agua”, obteniendo como respuesta nuevos aportes técnicos y económicos que permitieron ampliar la cobertura del programa para el año lectivo 2005 y 2006.

Julio del 2005

Concluidas con éxito las acciones del proyecto piloto, el FONAG decidió denominar a esta fase del Programa de Educación “Guardianes del Agua” como el eje de sensibiliza-

ción del PEA. Además, se iniciaron las acciones para desarrollar un programa sostenido en el tiempo, se planificaron los 9 meses de trabajo del año lectivo 2005/2006 y se planteó la realización de 100 visitas al parque Kachaco con la participación de 5.000 niños y niñas y alrededor de 120 escuelas.

Fruto de la visita a una de las jornadas del proyecto piloto, la funcionaria representante de la USAID recomendó al FONAG presentar un proyecto pequeño para acceder a un Fondo de Proyectos Especiales de US\$ 5.000 que se lo destinó a la elaboración de materiales didácticos para los niños y niñas participantes.

Con este dinero se contrató un biólogo quien realizó un estudio sobre los atractivos naturales y la rica biodiversidad del parque Kachaco. Esta investigación fue plasmada en un libro denominado “Agua y bosque, recursos para la vida”.

Paralelamente, en los primeros días del mes de julio, se realizó un taller para evaluar el proceso de la etapa piloto que duró 16 horas y contó con la participación del equipo del FONAG y representantes de instituciones como: Plan Internacional, Randi y Randi, Ministerio del Ambiente, la EMAAPQ y la Dirección Provincial de Pichincha. Con estos funcionarios se analizó la metodología aplicada, los resultados de las encuestas, el objetivo del programa, el presupuesto y se recomendó desarrollar acciones de monitoreo con el fin de visualizar de

manera independiente los aciertos y deficiencias en ejecución, así como la respuesta de los involucrados.

Agosto del 2005

Fue el período dedicado a la elaboración del material didáctico (funda, libro, cuentos, material informativo). Todos estos elementos manejados en coordinación con el área de Comunicación Social del FONAG.

Se diseñó el calendario de observaciones del primer trimestre, se visitó nuevos establecimientos educativos, se capacitó a las mediadoras y se determinó exactamente los parámetros de las visitas, los temas socializados, se preparó nuevas canciones, dinámicas, disfraces... en fin, fue un mes intenso de trabajo.

Septiembre del 2005

A partir de la tercera semana, se inició la jornada de sensibilización con las escuelas y se cumplió todo el cronograma previsto.

Octubre del 2005

Con la participación de autoridades metropolitanas, funcionarios de organismos internacionales y nacionales, miembros de ONGs, representantes de los medios de comunicación, cientos de niños y niñas se inauguró oficialmente el Programa de Educación Ambiental "Guardianes del Agua", en su eje de sensibilización.

En el mismo mes se inició la capacitación a los maestros y maestras de las escuelas participantes en el programa.

Año lectivo 2005 - 2006

El trabajo durante el año lectivo no tuvo ningún inconveniente, se lo desarrolló durante los días de actividad escolar, con giras de martes a viernes. En este período se amplió la cobertura del



PEA a la zona Quitumbe, sur de Quito y se involucró a las escuelas de la parroquia de Lloa. La demanda para participar en el programa cada día aumentaba.

En este período se obtuvo los siguientes resultados:

Datos	Cantidades
Giras realizadas	131
Niños y niñas participantes en las giras	5460
Escuelas participantes en las giras	105
Maestros y maestras involucradas en las giras	250
Docentes capacitados	113
Talleres para docentes	6
Trabajos presentados sobre dibujo, pintura y maquetería	938
Proyectos de conservación presentados por las escuelas	14
Costo total del Programa 2005-2006	US\$ 43.680



Año lectivo 2006 -2007

La ejecución del programa fue entregada a la empresa “Asesoría Profesional” que se encargó de todas las acciones del mismo. La designación de la empresa se la hizo entre cinco propuestas de organizaciones que participaron en un concurso de ofertas que convocó el FONAG.

Paralelamente a la ejecución del Programa en su eje de sensibilización, el FONAG trabajó en la nueva propuesta de educación ambiental: PEA-MOVIL cuyo objetivo fue ampliar la cobertura del programa y llegar con el conocimiento y la ayuda a las escuelitas localizadas en los páramos y en las zonas de amortiguamiento de las reservas naturales que rodean a Quito.

Año lectivo 2007 -2008

A partir de septiembre del 2007, para continuar con la metodología institucional, el FONAG asumió nuevamente la ejecución directa del programa. Se contrató un equipo de 6 media-

doras quienes trabajaron en los ejes de sensibilización y capacitación.

Previo a la inauguración del año lectivo se realizó una intensa campaña de capacitación a las mediadoras sobre diversos temas y prácticas a fin de que cumplan un trabajo profesional y que respondan a la creciente demanda del programa y a las expectativas creadas.

El PEA “Guardianes del Agua” tuvo una importante donación económica por parte del USAID y adicionalmente se obtuvo un aporte del ECO FONDO lo que le ha permitido ampliar su accionar y crear su línea de educación a través del PEA Móvil.

Bitácora de la jornada de sensibilización

El cómo el FONAG ejecuta su PEA en el eje de sensibilización no es nuevo, pero marcó la diferencia el empeño, cariño y dedicación que el equipo ejecutor y las mediadoras imponen al realizar su diario trabajo.

Los escenarios, hasta el momento (2008) son los mismos: Parque Ecológico Kachaco y el Reservorio de la Empresa Eléctrica en la zona de San Rafael, los temas y metodología son los mismos, lo que cambian son los niños y niñas participantes.

Este pequeño proceso de sensibilización se lo hizo a través de: giras de observación, motivación ambiental, capacitación a maestros y acciones de sostenimiento

1. Giras de observación

Se realizaron las giras de observación en el parque Ecológico Kachaco, sector Amaguaña, en donde los niños y niñas admiraron y se divertieron al recorrer el hermoso parque lineal que bordea el río San Pedro. El parque posee caminería segura, rutas ecológicas para poder divisar la rica biodiversidad de flora y fauna que posee la zona: 30 ojos de agua de diverso tamaño, ambiente sano, sin contaminación y un río caudaloso aún limpio sin basura y un área de suelos freáticos. Posteriormente, los y las participantes fueron llevados al mismo río San Pedro, aguas abajo, en donde se observa que el afluente ha sido víctima de la contaminación por basura y el uso indiscriminado de su agua. El cambio de paisajes produce un choque emocional en la mente de los niños y niñas y la



consiguiente reacción de rechazo a lo que sucede con el compromiso de cuidar los recursos.

2. Motivación ambiental

Durante las visitas, se compartieron diversas actividades: charlas, juegos, observaciones, sensaciones, concursos, reflexiones y la ceremonia de graduación de guardianes. En todo el recorrido, el agua cruzó íntegramente toda la jornada.

3. Capacitación a maestros

Los maestros fueron parte importante del proceso de sensibilización. Con ellos y ellas se hizo un trabajo de capacitación previo sobre lo que es el FONAG, qué hace y cuál es su trabajo, la importancia de comprometerse a cuidar el recurso agua y las diferencias y causas entre un río limpio y otro contaminado.

Además de esta información se analizaron también temas centrales ¿cómo realizar proyectos de conservación?, actividades prácticas para impartir conocimientos sobre el agua, temas actuales como la biodiversidad del páramo, el calentamiento global, etc.

La participación de los maestros y maestras fue autorizada por la Dirección Provincial de Educación de Pichincha y, los participantes recibieron un certificado sobre las horas dedicadas al programa, certificado que sirvió para mejorar el puntaje para su ascenso en el escalafón.

4. Acciones de sostenimiento

Para reforzar el trabajo, conocer el impacto de la propuesta de sensibilización se convocó a los niños y niñas a un Concurso de Dibujo y Redacción “Río, algo más que agua”. Los trabajos ganadores recibieron un reconocimiento del FONAG que consistió en una gira a la comunidad de Oyacachi para conocer la Reserva Cayambe-Coca.

Además se ejecutaron varios proyectos educativos ambientales con el involucramiento de los educandos, maestros y padres de familia. Trabajos de forestación, recuperación de quebradas, parcelas educativas, fueron entre otras las acciones que se cumplieron con el financiamiento del FONAG.

El PEA móvil acorta distancias en la educación ambiental

Este proyecto es parte del Programa de Educación Ambiental, se lo conoce como PEA-Móvil “Guardianes del Agua” y se lo ejecutó como un piloto desde septiembre del 2007 a julio del 2008.

El PEA-Móvil, en el presente ejercicio, analizó temas que se identificaron con el contexto natural, social, comunitario y nacional, rescatando la sabiduría ambiental local. Los temas se abordaron a través de una metodología que involucró los cinco sentidos: oído, tacto, vista, gusto y olfato en un contexto de atención.

El involucramiento de los sentidos permitió el analizar y reflexionar sobre escenarios concretos; generar nuevos conocimientos; aplicaciones pertinentes y compromisos a mediano y largo plazo.

La capacitación estuvo a cargo de mediadoras y mediadores profesionalmente preparados y comprometidos con el medio ambiente; también contó con el involucramiento de los y las profesores, líderes locales y guarda parques comunitarios que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SNAP del Ministerio del Ambiente.

Cada escuela fue visitada una vez al mes durante los nueve meses que duró el período escolar.

En el período lectivo 2007-2008 se involucró a:



El eje de educación está diseñado para un período inicial de diez años, sus primeros tres con el cofinanciamiento del ECO FONDO y posteriormente del FONAG. La etapa piloto del proyecto fue financiada por la USAID.

El proyecto de capacitación piloto se mantuvo con una aula móvil, dos mediadoras y trabajó en 12 establecimientos.

Visitas por escuela	Niños y niñas participantes	Establecimientos involucrados	Proyectos escolares	USD por proyecto
9	540	12	4	2.000

Desafíos del PEA - Móvil

Para contribuir a la construcción de una Nueva Cultura del Agua, el Programa Móvil de Educación Ambiental tiene como desafíos:

- Compartir una visión holística del Ambiente para generar un cambio de actitud en la vida.
- Fomentar actitudes, aptitudes y valores favorables a la conservación y mejora del Ambiente.
- Servir de apoyo a los centros educativos para proporcionar al colectivo estudiantil los conocimientos necesarios que ayuden a comprender el significado del Ambiente y su problemática.

Actores del PEA-Móvil

- El FONAG, institución que diseñó, impulsó, ejecuta y financia el programa.
- USAID, organismo internacional que permitió con su aporte económico, desarrollar la fase piloto de esta línea del programa.
- La Dirección Provincial de Educación y Cultura de Pichincha, instancia que autoriza la participación del sector educativo en el programa.
- Escuelas participantes localizadas en el área periurbana y en las zonas de amortiguamiento de las Reservas Ecológicas.
- Alumnos y alumnas de quinto año de educación básica, con el fin de aprovechar su permanencia durante dos años de escolaridad, tiempo suficiente para que apliquen los aprendizajes y, si es necesario, recibir refuerzo desde el programa.
- Mediadores y mediadoras: ecólogas, ingenieras ambientales, biólogas que se encargaron de trabajar con los niños y niñas.
- Los y las profesores y profesoras que participaron en el programa en su rol de co-facilitadores.

- Las madres y padres de familia que se sintieron incentivados de participar en el programa.
- La Comunidad que impulsó y participó activamente en todos los procesos.

Temática compartida

El eje temático del programa es la nueva cultura del agua que se enfatizará en los ecosistemas páramo, bosques y producción. Como eje transversal se trabajó la sabiduría ancestral relativa a cada ecosistemas que son conjuntos de entidades materiales: flora, fauna, aire, suelo, agua, que se integran en forma armónica en un espacio determinado.

Así, los temas compartidos en el proyecto piloto fueron:

- 1. El Páramo** y su importancia ecológica que se deriva de la estructura particular del suelo y se visualiza en la absorción y la regulación del agua.
Se analizaron los diversos componentes de este ecosistema como: gente, suelo, clima, fauna, valles, las funciones del páramo y sus impactos.
- 2. El bosque** es un grupo de árboles que en sincronía con elementos naturales, minerales, agua, vegetación, bacterias, hongos y animales más complejos forman un ecosistema. Entre los temas analizados constaron su clasificación, características del bosque andino, de los bosques húmedos tropicales, la flora, la fauna, el clima y sus funciones.
- 3. La producción** es el proceso mediante el cual los seres humanos crean bienes materiales o servicios, para satisfacer sus necesidades en equilibrio con el medio ambiente. Dentro del programa se analizaron los siguientes sistemas productivos: la vivienda, la escuela, la agricultura, el turismo y sus relaciones con el agua, el suelo, el clima, la flora y la fauna. Además los impactos de estas actividades con relación a los ecosistemas y la forma como realizar actividades productivas amigables con la naturaleza.



Actividades Paralelas

El FONAG en todos sus programas le apuesta al cambio de cultura del ser humano con relación al agua, por lo que en toda la gestión de la institución cruza transversalmente la educación y la comunicación.

Así, los programas encargados de estos temas juntaron sus esfuerzos para realizar acciones dirigidas a niños y niñas, que no participaron directamente en el Programa del PEA “Guardianes del Agua”.

Uno de estos eventos de organización conjunta ha sido la celebración del Día Mundial del Agua, el 22 de marzo.

Desde hace tres años (2006, 2007 y 2008), el PEA y Comunicación han participado activamente en los actos de celebración del Día del Agua, fecha que sirve para reflexionar sobre el estado del recurso.

En el 2006 se desarrolló un festival de música y danza en Yaku, Museo del Agua. El evento contó con la colaboración de Yaku y la participación de decenas de instituciones educativas.

También, se organizó el concurso de Fotografía sobre el tema “El agua y yo”; los trabajos escogidos fueron expuestos junto con la muestra del fotógrafo holandés, Taco Anema, quien preparó el trabajo de fotografía que se difundió en el Foro Mundial del Agua, México 2006.

En el 2007 se realizó la Primera Jornada de Reflexión “Agua para toditos y toditas”. El evento movilizó a más de 500 niños y niñas, su organización contó con la colaboración del Foro de los Recursos Hídricos, Mesa de Pichincha; Yaku; la Dirección Metropolitana del Medio Ambiente y el FONAG.

Los niños y las niñas participantes fueron de las escuelas del DMQ y de los sectores de Papallacta, Oyacachi, El Tambo, El Pedregal, Machachi y Tabacundo, se reunieron en el Museo del Agua para redactar una propuesta sobre el tema agua que fue entregada al Sr. Alcalde del DMQ, Paco Moncayo. En la ocasión los niños y niñas se tomaron simbólicamente el centro histórico quiteño.

En el 2008, con el equipo del PEA Móvil, el FONAG se tomó plazas, parques y barrios tradicionales de Quito, con un programa de reflexión, títeres y grupos de teatro. Se visitaron los barrios de San Marcos, El Ejido, La Basílica, San Juan, Itchimbía y la Plaza 24 de Mayo.

La obra de teatro “Gotita, gotero y los guardianes del agua” permitió a los asistentes a reflexionar sobre la importancia del agua y la necesidad de protegerla.



Lecciones aprendidas

- ◆ La demanda del Programa de Educación Ambiental y la necesidad de sembrar en las nuevas generaciones, su preocupación y apoyo a los retos de proteger la naturaleza y el agua, amerita ampliar y difundir esta metodología de manera sostenida en el universo de las escuelas del Distrito Metropolitano de Quito.
- ◆ Es necesario trasladar la ejecución del programa a instituciones locales a fin de que se involucren con su responsabilidad de trabajar a favor del agua.
- ◆ Es indispensable planificar una estrategia para que los maestros y maestras que participan en el PEA se involucren activamente en el programa. Actualmente su participación es muy baja y sin ninguna responsabilidad.
- ◆ Se requieren recursos para fortalecer la organización del Programa de Educación Ambiental, a fin de contar con los componentes de planificación, ejecución, seguimiento, evaluación, con secuencia periódica y a largo plazo con el apoyo del equipo técnico de la institución
- ◆ Debe fortalecerse los aspectos administrativos ordinarios y de logística para evitar contratiempos en la realización del Programa.
- ◆ Conviene concretar la idea del FONAG de diseñar y aplicar un buen sistema de monitoreo del programa, con el fin de conocer su incidencia en lo que se refiere a cambios de actitud que permitan determinar la calidad del programa, de los temas analizados y ¿qué pasa con los guardianes graduados?