

Esta edición

La edición 53 de Agua a Fondo le invita a conocer las acciones realizadas por conservación de páramos durante 2023, conozca qué ha encaminado al FONAG a convertirse en referente regional de conservación. Viviana Muñoz, Gerente de Ambiente de (EPMAPS), nos cuenta sobre la ruta que plantea su gestión para proteger las fuentes de agua y trabajar por el abastecimiento de líquido vital para la ciudad; Carlos Ponce, director de Patrimonio Natural de la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, reflexiona sobre los desafíos que plantean las acciones de conservación en quebradas y ecosistemas altoandinos.

Conozca acerca del Área de Conservación Hídrica Rumipamba, que ahora aporta al caudal de agua para Quito gracias a la adquisición del predio Urkupamba. En esta edición tenemos a valiosos invitados, quienes nos cuentan acerca del Plan Acción Nacional de Páramos, la Ordenanza Verde-Azul y los efectos de los incendios forestales en ecosistemas altoandinos.

Galo Ushiña, guardapáramo de Antisana, reflexiona sobre el legado de conservación que heredó de su padre y la esperanza que guarda sobre la próxima generación de protectores ambientales de su familia.

Adéntrese en el páramo junto a nosotros y reforzaremos juntos el compromiso por cuidar, preservar y proteger las fuentes de agua.

CONTENIDO

FONAG: Referente Regional de Conservación

Desde el 2000, el Fondo para la Protección del Agua (FONAG) destaca como líder en la protección de los recursos hídricos. Su modelo innovador fusiona intereses públicos y privados, asegurando la sostenibilidad de las fuentes de agua.

Por: Bryan Gabriel Brusil, FONAG

Fundado el 5 de diciembre del año 2000, FONAG surge por la necesidad de preservar las fuentes de agua que abastecen al Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Su enfoque participativo ha permitido la ejecución de iniciativas efectivas que cada vez consolidan su posición como promotor de prácticas sostenibles.

Con los años, FONAG ha participado activamente con actores claves, creando una comunidad técnica y científica que responda a las interrogantes de la conservación de páramos y tenga parámetros medibles para garantizar agua segura. Es gracias a esta participación que pudimos contribuir a estudios especializados, clave en biodiversidad y gobernanza en América Latina y el Caribe para el cambio transformativo a favor de la biodiversidad. En febrero de 2023, el lanzamiento del libro de buenas prácticas en conservación de humedales, en colaboración con el Departamento de Estado de EE. UU., y la Convención de Humedales RAMSAR marcó otro hito.

La presencia internacional de FONAG creció en 2023. Participamos del Encuentro de Fondos de Agua en Colombia y el conversatorio sobre el rol de la información y del conocimiento para enfrentar los desafíos en la gestión del agua que se organizó en el marco de la Iniciativa Regional de Monitoreo Hidrológico de Ecosistemas Andinos (iMHEA) en Perú, destacando retos y soluciones compartidas en la gestión del agua y condecorando a Bert de Bièvre, Secretario Técnico de FONAG, con el premio iMHEA 2023 por su trabajo por la conservación de las fuentes hídricas.

Proyección Global y Reconocimientos de Alto Nivel

El impacto del FONAG también se extiende a la creación de fondos de agua en otras regiones. Una comisión desde Honduras, acompañados del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), interesados en la temática de Seguridad Hídrica, visitaron FONAG para conocer de cerca las acciones emprendidas en favor de la conservación de fuentes de agua,



Equipo FONAG y delegación de Honduras

trazando la ruta para implementar un fondo de agua en su país. Además, FONAG ha sido un participante activo en diversos encuentros y conversatorios, desde el Tercer Congreso Nacional de Áreas Protegidas hasta iniciativas sobre soluciones basadas en la naturaleza para asegurar la disponibilidad del agua.

En junio de 2023, FONAG fue reconocido como incubadora de proyectos tras la visita de Bill Frist, M.D., senador

estadounidense quien escribió un artículo en la revista Forbes resaltando la importancia de los fondos de agua y la implementación de proyectos en Ecuador. Frist considera que FONAG es un modelo para replicar mundialmente:

“Lo que inició hace 23 años en Quito es ahora la base global para la sostenibilidad de las cuencas hidrográficas de la región y el mundo”, señaló.

FONAG se ha convertido en referente en materia de conservación del agua y restauración estratégica de ecosistemas. En noviembre, participó en la Conferencia de Seguridad Hídrica y Cambio Climático #WSCC23, consolidando su experiencia en la gestión de fondos de agua.

Durante 2023, FONAG demostró ser un referente de conservación de ecosistemas altoandinos, haciendo eco de importantes voces para reforzar la importancia de las acciones de conservación para que todos tengan agua segura, inspirando un cambio regional hacia prácticas sostenibles.

FONAG es un modelo para la sostenibilidad y conservación de las cuencas hidrográficas de la región y el mundo.



Desafíos de conservación de la Gerencia de Ambiente - Pág: 2-3



Hito por los páramos - Pág: 6-7



Legado de conservación Pág: 10



Yakuaulas: docentes reciben experiencias ambientales Pág: 12



Viviana Muñoz:

“El páramo y el bosque son nuestros principales generadores de agua en la capital”

La colaboración de la Gerencia de Ambiente y el Fondo para la Protección del Agua (FONAG) está encaminada a cumplir un objetivo común, conservar las fuentes de agua para así garantizar la sostenibilidad del recurso para la ciudadanía.

Por: Comunicación FONAG

¿Cuáles son las acciones generales que desempeña la Gerencia del Ambiente?

La Gerencia del Ambiente se articula a través de tres departamentos que aportan a la gestión ambiental, comunitaria y de recursos hídricos de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito, EPMAPS. A continuación, a manera de resumen, se detalla las principales acciones que ejecutamos desde las fuentes de agua hasta el consumo de este recurso en los hogares.

En el Departamento de Gestión de Recursos Hídricos, estas acciones se enmarcan en cuatro ejes de trabajo:

- Conservar y proteger las fuentes que abastecen a los sistemas de agua del Distrito Metropolitano de Quito, DMQ, en coordinación estrecha con el Fondo para la Protección del Agua, Fonag, y el equipo operativo de la Empresa.

- El análisis hidrológico con diferentes finalidades que se puede condensar en dos: optimizar nuestra acción operativa, tanto de captación, distribución y alcantarillado, como respuesta ante eventos climatológicos intensos o la búsqueda de la mejora continua; y, generar los insumos hidrológicos para el diseño de nuevas obras de abastecimiento de agua en el DMQ.

- Preparación frente a riesgos de desastres que comprometan la continuidad de operaciones de la Empresa.

- Además, se mantiene un espacio de convergencia con la academia para realizar investigación aplicada, este espacio se denomina la Estación Científica Agua y Páramo, que también se maneja junto con el FONAG.

El departamento de Gestión Ambiental Empresarial implementa y administra la Gestión Ambiental Integral de la Empresa, brindando asesoría a las diferentes gerencias que se encargan de la operatividad, construcción y mantenimiento de los proyectos, obras de agua potable y saneamiento de la Empresa. Este es el encargado de prevenir la contaminación ambiental mediante el control, evaluación y cumplimiento de la normativa ambiental en los planes, proyectos y actividades de la Empresa.

Siguiendo el ciclo del agua, cuando llega a la población, es importante educar a niños, jóvenes y a la comunidad para que conozcan el cuidado y buen uso del agua potable. El departamento de Relaciones Comunitarias y Acción Socio Ambiental lidera un proyecto innovador junto con la Secretaría

del Ambiente, el cual, a partir de septiembre de 2023, ha incluido a varios participantes de colegios municipales y privados en actividades de

aprendizaje en interacción con la naturaleza, para que desarrollen sus conocimientos y habilidades entorno a la conservación y uso responsable del agua.

Este proyecto funciona gracias a nuestros aliados estratégicos: FONAG y YAKU Parque Museo del Agua, con quienes trabajamos de la mano para que en los próximos meses nuestros líderes del agua nos ayuden a difundir el mensaje y pongan en práctica el cuidado del recurso.

¿Cuál es la ruta que se ha planteado desde su gestión para trabajar por la conservación?

Entender las complejidades del abastecimiento de agua para Quito desde la perspectiva ambiental hídrica ha sido fundamental para potenciar y guiar los procesos, acorde a la visión de la nueva administración municipal, liderada por nuestro alcalde Pabel Muñoz,



aguaafondo N°53

Personas e instituciones que participaron en este número:

Secretario Técnico FONAG
Bert De Bièvre
bert.debievre@fonag.org.ec

Comité Editorial:
Bert De Bièvre, Tania Calle,
Diana Soriano, Tatiana
Castillo, Bryan Brusil
(FONAG).

Producción:
Diana Soriano, Tatiana
Castillo, Bryan Brusil
(FONAG).

Textos colaboradores:

Viviana Muñoz
(EPMAPS), Carlos
Ponce, María José
Moyano (Secretaría
de Ambiente), Ximena
Buitrón (Consultora
externa), Fundación
Cóndor Andino.

Equipo FONAG:

Diana Soriano, Tatiana
Castillo, Bryan Brusil,
Fernanda Olmedo, Susana
Escandón.

Diseño e infografías:

Bryan Brusil (FONAG),
CuboCreativo.



www.fonag.org.ec
Mariana de Jesús y
Martín Utreras,
sector La Granja
Teléfonos: 593 02 2439549
593 02 2430233
Ext.: 115
comunicacion@fonag.org.ec

Esta es una publicación editada por el Fondo para la Protección del Agua - FONAG, fideicomiso mercantil que cuenta con los aportes de: Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS Agua de Quito), Empresa Eléctrica Quito (EEQ), The Nature Conservancy (TNC), Tesalia CBC; Cervecería Nacional; y Consorcio CAMAREN.

¿Le interesa publicar un artículo sobre temática de agua o ecosistema páramo?
Envíe su artículo explicando la importancia de su aporte a: comunicacion@fonag.org.ec



en la que se compromete aún más el derecho humano al agua desde una perspectiva integral, donde los procesos de conservación juegan un rol clave para ejercer efectivamente ese derecho.

De esta manera, se plantea un trabajo estrecho de colaboración y apoyo con las juntas de agua del DMQ, desde la conservación de sus fuentes de agua, donde EPMAPS y FONAG juegan un rol preponderante.

Se ha establecido como prioridad la conservación de las fuentes hídricas de aquellas parroquias rurales donde el abastecimiento aún cuenta con algunas limitaciones, en especial las del Chocó Andino.

Se potenciarán las estrategias de conservación del eje Pichincha-Atacazo con un doble enfoque: por un lado, la protección de las fuentes de agua; y, por otro lado, el manejo de las cuencas para mitigar o prevenir posibles eventos de desastres para la ciudad. Este es un rol donde EPMAPS y FONAG tenemos retos y aprendizajes que en anteriores administraciones no se evidenciaron.

Impulsar el análisis y propuestas para la optimización en el manejo de nuestras fuentes de agua son un reto que consiste en constituirnos -al final de esta administración- en un referente en cuanto a la aplicación de medidas efectivas para fortalecer la resiliencia frente a eventos de cambio global y climático.

¿Qué estrategias han podido cumplirse y cuáles han sido un desafío para la Gerencia del Ambiente?

Quisiera resaltar la fuente del Atacazo, la primera para nuestra ciudad. Al llegar aquí, la conservación del Atacazo estaba seriamente comprometida por dos factores: procesos burocráticos que impedían la regularización del predio Espejo, que precisamente se encuentra en la cima de este cerro, lo que impedía llevar a cabo su declaratoria de utilidad pública; y, por procesos de apropiación indebida de la tierra, ocasionando, inclusive, agresiones a una guardapáramos del FONAG.

A mi llegada, realizamos un análisis de la calidad de agua de una de las quebradas que nacen del predio mencionado y gracias a las acciones de conservación, determinamos la posibilidad de reaperturar una captación de agua cerrada durante 20 años. Esto se hizo en presencia del secretario del Ambiente, quien conoció la problemática y movilizó todos los recursos necesarios para acelerar los procesos burocráticos que habían demorado alrededor de tres años. Finalmente, luego de cinco meses de gestión, en noviembre de este año, se logró la regularización del predio Espejo y se ha iniciado el proceso de declaratoria de utilidad pública, que esperamos finalice el primer trimestre de 2024.

Con esta acción se consolidan 1.100 ha dedicadas a la conservación del cerro Atacazo, lo que asegura la dotación de agua para alrededor de 120.000 habitantes de nuestra ciudad, que en su mayoría se encuentran en barrios altos, marginales, con



Se ha establecido como prioridad la conservación de las fuentes hídricas de aquellas parroquias rurales donde el abastecimiento aún cuenta con algunas limitaciones, en especial las del Chocó Andino.

población vulnerable, donde asegurar la dotación de agua es vital.

Si bien este es un gran paso para la conservación del Atacazo, también es una responsabilidad y un reto conjunto con FONAG, para ejercer la custodia efectiva de esta fuente de agua, frente a procesos complejos, como el tráfico de tierra y la expansión de la ciudad, que ahora se encuentra a un kilómetro de las fuentes del Atacazo. Esta labor solo la podremos realizar con otros aliados, públicos privados y, sobre todo, comunitarios para generar conciencia y sensibilización sobre la necesidad de proteger estas fuentes de agua para Quito.

¿Qué perspectivas o proyecciones tiene usted como Gerente del Ambiente para reforzar el compromiso de conservación?

Abrirnos más a la ciudadanía para concertar procesos de cambio de cultura del agua, que se refleje por ejemplo en la reducción del consumo, que, en la actualidad en Quito, continúa con un alto índice en comparación con otras ciudades de la región.

Vincular a otros actores para generar propuestas alternativas y medidas definitivas, tanto en la protección y conservación como en la reducción de consumo; no puede ser que, en nuestra ciudad, agua de excelente calidad a la que accedemos de forma continua, se use para riego, lavado de vehículos, actividades recreativas, entre otros.

Debemos fortalecer los procesos de generación de acuerdos de conservación y mantener los acuerdos suscritos anteriormente para cumplir con nuestra meta de proteger y conservar todas las fuentes de agua en el DMQ.

La Gerencia del Ambiente y FONAG se vincularán de manera activa en la generación de política pública, planificación estratégica de la ciudad y aplicación de medidas para llevar a cabo procesos como la conservación de quebradas, la generación del nuevo plan maestro de EPMAPS - Agua de Quito; la aplicación de la Ordenanza Verde Azul, entre otras.

¿Cuáles son sus expectativas sobre los proyectos con FONAG?

Fortalecer el vínculo entre las actividades desarrolladas tanto por la Empresa, como por el FONAG, que los proyectos sean exitosos que nos permitan incrementar las alianzas estratégicas y movilización de recursos para cumplir con nuestra misión institucional que es proveer de servicios de agua potable y saneamiento con eficiencia y sostenibilidad corporativa.

El apoyo y el aprendizaje del FONAG es indispensable para la puesta en marcha del Proyecto de Conservación y Uso Responsable del Agua, pues esta coordinación nos ayuda a trabajar los conceptos de páramo y agua de una manera integral y sobre todo nos fortalece, considerando que ambos tenemos un objetivo común muy fuerte que es la sostenibilidad del recurso.

FONAG es una institución que luego de sus 23 años de vida, alcanza su madurez y en esta administración encontrará retos interesantes para, de la mano de EPMAPS y del Municipio de Quito, continuar como un ejemplo de modelo exitoso enfocado en conservación de fuentes de agua a nivel mundial.

¿Cuál es su mensaje para los lectores?

Valoremos los recursos naturales que poseemos, valoremos el agua como fundamento de la vida, cada

vaso de agua que tomamos tiene una historia que contar para llegar a nuestras casas. Valoremos el páramo y el bosque como nuestros principales generadores de agua en la capital. Sintámonos orgullosos de tener instituciones como la EPMAPS y FONAG que trabajamos los 365 días al año para tener el líquido vital en nuestros hogares; usemos el agua bajo estas premisas, conozcamos de dónde viene el agua para nuestra ciudad, para nuestro barrio y entendamos que, con el apoyo de todos, podemos asegurar la dotación de agua para las próximas generaciones de nuestra ciudad.

La colaboración conjunta. Comprender que el agua no es un recurso infinito. La idea de que la responsabilidad inicia en cada uno de nosotros, debe ser un concepto que debemos gestionarlo hoy, no esperar a mañana cuando sea tarde.

Necesitamos el apoyo y compromiso de todos, en cuanto al cuidado del agua y la protección de sus fuentes desde el ámbito en el que nos encontremos. Mi invitación a formar parte de la iniciativa "Líderes del Agua", que busca generar la participación activa de estudiantes, profesores, ciudadanos y ciudadanas, así como referentes de opinión, en la conservación del recurso hídrico.

Envíanos tus comentarios e inquietudes al correo: comunidad.ambiente@aguaquito.gob.ec.



Cabildo quiteño suma acciones para proteger ecosistema altoandino y quebradas

La dirección de Patrimonio Natural busca recuperar sitios comprometidos mediante acciones articuladas y concientizando a la ciudadanía sobre la importancia de cuidar las fuentes de agua.

Por: Diana Soriano, FONAG

Del total de las quebradas del Distrito Metropolitano de Quito, se han priorizado 182 ubicadas en siete sectores estratégicos: 67 en las cuencas de los ríos Machángara y Monjas; 56 en los valles de Los Chillos y Tumbaco, 33 en el norte de la ciudad, 20 en el noroccidente y 6 en Lloa.

Carlos Ponce, director de Patrimonio Natural de la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, considera que actuar en las quebradas es indispensable para la gestión del cabildo, pues refiere que a partir de la Ordenanza Verde-Azul, impulsa una gestión integral del territorio. En este sentido, además de las tareas de restauración de la cobertura vegetal, entre mayo y noviembre de este año, se ha enfocado en la intervención de más de 130 quebradas hasta diciembre de este año.

La limpieza de la franja de protección y cauce de la quebrada; el retiro de desechos sólidos, escombros y recuperación de la cobertura vegetal son las tareas de un plan de acción inmediato estructurado hace varios meses por la Dirección de Patrimonio Natural, que cumple con los lineamientos y protocolos establecidos.

Asimismo, a partir de la administración 2023-2027, el cabildo quiteño inicia una reestructuración de en sus instituciones. En esta línea y en lo referente al trabajo en las quebradas y ríos, se crea la Unidad de Microcuencas Hidrográficas.

Ponce destaca, además, que la Secretaría de Ambiente articula acciones con las empresas metropolitanas de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS), de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS EP); de Aseo (EMASEO) y con las secretarías para un trabajo articulado. Por ejemplo, la EPMAPS trabaja en el mantenimiento de 138 infraestructuras en quebradas; mientras que EMASEO, como parte del Plan Lluvias, opera en pasos deprimidos y activación de escombreras en El Troje y en San Antonio.

Asimismo, destaca la experiencia técnica del Fondo para la Protección del Agua (FONAG), pues su secretaría realiza acciones sobre una base científica sólida, alianzas estratégicas y actividades en campo que buscan asegurar que las intervenciones tengan el mayor impacto posible. Para Ponce, se debe trabajar desde el ecosistema altoandino y en todas las zonas



de la microcuenca con enfoque de paisaje.

Para ello, es necesario articularse con colectivos, barrios y organizaciones, apunta. Pues, lograr acuerdos para custodiar el uso de sitios y quebradas como lo hace el FONAG es un desafío desde la participación ciudadana. "Es importante que los vecinos tengan conciencia de proteger las quebradas que son indispensable para el abastecimiento de agua de los sectores de Quito", señala. Es un tema integral en el que confluyen la participación y la educomunicación, concluye.

Para conocer a profundidad la interacción entre la quebrada y la población, el cabildo ha participado en talleres ambientales con perspectiva de género para trabajar en un plan estratégico y acercarse hacia actores como las hierbateras de los mercados, quienes se abastecen del páramo y de las quebradas; portando un conocimiento ancestral. Por ello, su enfoque es proporcionar un uso sostenible en las quebradas en beneficio de la población. Sembrar plantas que puedan usar para la comercialización de las semillas sin afectar el suelo; sembrar para recuperarlo de la degradación.



"El desafío es trabajar de manera multisectorial. Reconocemos el trabajo que ha realizado el FONAG y la EPMAPS".



FONAG promueve la preservación de ecosistemas esenciales para futuras generaciones

Los páramos son ecosistemas frágiles que sufren los efectos de incendios forestales de manera más severa, su recuperación puede tomar varios años y las especies desplazadas muchas veces no sobreviven.

Por: Fundación Cóndor Andino

En el corazón de Sudamérica, los Andes tropicales de Ecuador se yerguen majestuosamente, presentándose como un mosaico de maravillas naturales y albergando una biodiversidad de inigualable riqueza y variedad. Esta región es un refugio para una asombrosa diversidad de vida, desde las exquisitas orquídeas que engalanan los bosques nublados hasta el majestuoso cóndor andino (*Vultur gryphus*), señor de los cielos andinos. La flora de esta área comprende más de 20 000 especies de plantas, muchas de ellas endémicas. En cuanto a la fauna, es igualmente variada y rica, destacando especies emblemáticas como el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) y el tapir de montaña (*Tapirus pinchaque*), además de una gran cantidad de aves, anfibios y reptiles únicos en el mundo. Estos ecosistemas son esenciales no solo para la supervivencia de estas especies, sino que también desempeñan un rol vital en la regulación climática y del ciclo del agua, elementos cruciales para la vida humana.

Sin embargo, este santuario natural enfrenta una amenaza creciente y alarmante: los incendios forestales. Estos desastres, que se han vuelto más frecuentes y severos, no solo arrasan con vastas extensiones de vegetación, sino que ponen en peligro la existencia de especies únicas. Exacerbados frecuentemente por prácticas agrícolas no sostenibles y el cambio climático, estos incendios resultan en la pérdida de hábitats esenciales y en la disminución de poblaciones de especies vulnerables. El páramo, con su biodiversidad única y adaptada a las condiciones extremas de la alta monta-

ña, es particularmente susceptible a estos incendios.

El Fondo para la Protección del Agua (FONAG) juega un papel crucial en la preservación de los Andes tropicales ecuatorianos. A través de la implementación de programas de manejo sostenible del agua, reforestación y educación ambiental, FONAG contribuye significativamente a la protección de aproximadamente 45 000 hectáreas en Áreas de Importancia Hídrica, ya sea mediante administración directa o acuerdos de conservación. Las zonas gestionadas por FONAG resguardan una porción significativa de la biodiversidad de los páramos ecuatorianos. Se ha registrado la presencia de más del 90% de los mamíferos grandes y medianos que habitan los ecosistemas por encima de los 3 000 msnm, incluyendo especies en peligro como el puma (*Puma concolor*), el pudú (*Pudu mephistophiles*) y el oso andino, así como otras consideradas vulnerables como el tigrillo chico (*Leopardus tigrinus*) o el zorro de páramo (*Lycalopex culpaeus*).

La preservación de la biodiversidad en los Andes tropicales de Ecuador es una misión de vital importancia y urgencia. Aunque los incendios forestales representan una seria amenaza para este valioso patrimonio natural, la existencia de organizaciones como FONAG nos brinda esperanza. Comprendiendo la interrelación entre la conservación de la biodiversidad, la gestión sostenible de los recursos naturales y el bienestar humano, podemos unirnos en el esfuerzo de proteger estos ecosistemas esenciales para las generaciones presentes y futuras.



Aproximadamente 100 especies de plantas son fundamentales para la alimentación y supervivencia de la fauna de páramo. Desafortunadamente, estos recursos son frecuentemente devastados por incendios forestales, provocando el desplazamiento forzado de la fauna silvestre.

Estos eventos no solo afectan la biodiversidad local, sino que también alteran significativamente el equilibrio ecológico de la región.



Nuevos hitos para los páramos del Ecuador

El Plan de Acción Nacional es una herramienta clave para la conservación y uso sostenible de los páramos en Ecuador, proporcionando pautas y herramientas para identificar la viabilidad de estrategias de preservación.

Por: Ximena Buitrón Cisneros, consultora y asesora internacional



Cóndor andino

Frenar las amenazas que enfrentan los páramos ecuatorianos mediante alternativas sostenibles que brinden beneficios y bienestar a las poblaciones locales es urgente. Un intenso trabajo, de dos años, aproximadamente, ha sido necesario para obtener -de manera definitiva- un Plan de Acción Nacional para la Conservación, Restauración y Uso Sostenible de los Páramos, denominado PAN Páramos.

Se trata de un instrumento orientador sobre cómo y a través de qué medios pueden ser factibles la conservación, la restauración y el uso sostenible de los páramos del Ecuador. De esta manera, el PAN Páramos brinda pautas y señala herramientas para identificar, estudiar, generar e implementar estrategias y mecanismos de conservación.

¿Cómo obtuvimos el PAN-Páramos?

El 6 de mayo de 2021 la Asamblea Nacional reconoció oficialmente la importancia y problemática de los ecosistemas de páramo al solicitar al Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), Autoridad Ambiental Nacional y Autoridad Única del Agua que, en coordinación con otras entidades públicas y privadas, universidades



El PAN-Páramos brinda herramientas para conservar y proteger los páramos ecuatorianos con prácticas sostenibles que beneficien a las comunidades locales.

y organizaciones no gubernamentales, realice la construcción participativa del **Plan de Acción Nacional para la Conservación, Restauración y Uso Sostenible de los Páramos** en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible (Art. 2 de la Resolución RL-2019-2021-097).

Esta solicitud fue considerada dentro de las metas y programas prioritarios de la Presidencia de la República y del MAATE. Como respuesta, se dispuso que los Viceministerios de Ambiente y Agua, a través de sus Subsecretarías, Direcciones y demás instancias a nivel territorial, lideren la formulación del Plan, conocido como **PAN-Páramos**, con el apoyo de aliados estratégicos relacionados con la gestión de estos ecosistemas a nivel nacional, regional y local.

Luego de dos años de procesos participativos e intenso trabajo de las instituciones y personas que participaron en su elaboración, el 23 de junio de 2023 en el evento de Conmemoración del día nacional de los páramos se presentó la Propuesta Inicial del PAN- Páramos y se anunció su socialización digital y en territorios y, el 25 de septiembre del 2023, el PAN-Páramos se presentó y publicó oficialmente mediante Acuerdo Ministerial Nro. MAATE-2023-100.

El PAN- Páramos brinda pautas y señala herramientas para identificar, estudiar, generar e implementar estrategias y mecanismos de conservación dirigidos a combatir, mitigar y frenar las distintas amenazas que enfrentan los páramos ecuatorianos mediante prácticas alternativas sostenibles que brinden beneficios y bienestar a las poblaciones locales. Es un instrumento orientador sobre cómo y a través de qué medios pueden ser factibles la conservación, la restauración y el uso sostenible de los páramos del Ecuador.

El PAN- Páramos se gestó para y desde los territorios con el fin de aportar al desarrollo de una política pública nacional y local que oriente acciones específicas y prioritarias para la conservación, re-

Estructura del Plan PAN PÁRAMOS

Está estructurado en tres partes: **La introducción** que describe el estado de los páramos y el marco institucional y normativo; el **marco de planificación**, y, los aspectos y lineamientos relacionados con la **gobernanza** del plan.

Consta de siete ejes estratégicos:

- i. Conservación de ecosistemas de páramo, sus fuentes hídricas y servicios ambientales
- ii. Restauración del paisaje altoandino
- iii. Uso sostenible de los páramos, sus fuentes hídricas y zonas de influencia
- iv. Investigación, monitoreo participativo y diálogo de saberes
- v. Gobernanza y gobernabilidad hacia la gestión ambiental e hídrica de los páramos
- vi. Sostenibilidad financiera
- vii. Educación, comunicación y capacitación ambiental e hídrica

Cada eje tiene sus objetivos, metas, líneas de acción, acciones estratégicas e indicadores, generados bajo seis componentes transversales: 1. Recursos Hídricos 2. Biodiversidad 3. Cambio climático 4. Género 5. Movilidad humana y 6. Degradación.



Brachyotum ledifolium (Desr.) Triana



Área de Conservación Hídrica Atacazo

cuperación y gestión sostenible de estos importantes ecosistemas, partiendo del intercambio de conocimientos y experiencias sobre los problemas y necesidades sociales, económicos y ambientales, logrando una mejor comprensión y análisis sobre su realidad actual e identificando posibles soluciones, propuestas y oportunidades.

Para iniciar, el MAATE, liderado por los viceministros de Agua y Ambiente conformó un equipo de trabajo interno, creó una hoja de ruta para planificar y ejecutar acciones bajo un esquema sistémico compuesto por dos etapas (formulación y aprobación) y ocho fases.

Durante la **Etapas de Formulación (2022-2023)** hubo cinco fases:

Una **Fase Preliminar**, donde se consolidó un equipo de trabajo interno del MAATE que generó una propuesta de contenido mínimo del Plan, determinó un proceso participativo con los principales actores nacionales, regionales y locales y definió algunas líneas prioritarias de acción. Una **Fase Preparatoria**, con el apoyo de la cooperación externa, sobre criterios para desarrollar los espacios participativos. Una **Fase de Diagnóstico**, con talleres en siete zonas: Chimborazo-Bolívar; Imbabura-Carchi-Sucumbios; Pastaza- Morona Santiago; Cotopaxi-Tungurahua; Pichincha-Napo; Loja-El Oro-Zamora Chinchipe y Azuay-Cañar,

para socializar el proceso de construcción del Plan y levantar información de la situación actual de los páramos, sus problemas, desafíos, amenazas, posibles soluciones, oportunidades y recomendaciones que los actores locales consideraron relevantes, coordinados por las Direcciones Zonales (DZ) y personal de planta central del MAATE, con el apoyo de CI Ecuador, GIZ, ECOPAR y el apoyo logístico en territorio de ALTROPICO, FAO, FONAG y otros cooperantes. Tras la sistematización de los talleres zonales se ejecutó un taller nacional bajo la coordinación del personal de planta central del MAATE, con el apoyo de CI Ecuador, GIZ, Secretaría Técnica de la Minga de la Montaña, CONDESAN y Robert Hofstede para estructurar la visión, objetivos, ejes, líneas de acción e insumos para la redacción del Plan. El Libro de los Páramos del Ecuador, entonces en edición, constituyó uno de los principales insumos para el diagnóstico.

En la **Fase de Construcción** el MAATE conformó un **Grupo Núcleo de Redacción** formado por autoridades de despacho, Subsecretarías, Coordinaciones y Direcciones y un **Grupo de Apoyo a la Redacción**, formado por representantes expertos de las instituciones de cooperación - CI Ecuador, Condesan, ECOPAR, FAO, FONAG, GIZ, Minga de la Montaña y USFQ, para discusión y análisis del PAN - Páramos. Se organizó un equipo coordinador de redacción y se aprobó la estructura del Plan.



Lobo de páramo

7 ejes, 6 componentes transversales: el PAN-Páramos ofrece un enfoque integral para la sostenibilidad de estos valiosos ecosistemas.

En la **Fase de formulación** se desarrollaron 7 Mesas técnicas y de trabajo, una por cada eje estratégico bajo el liderazgo del MAATE con la facilitación de la Minga de la Montaña y el apoyo logístico y técnico de los Puntos y profesionales de apoyo designados por cada Dirección, expertos responsables de cada Eje estratégico y de los componentes transversales tanto del MAATE como de la Cooperación que permitieron la consolidación y redacción del Primer Borrador del Plan.

En la **Etapas de Socialización y Aprobación (2023)** hubo 3 fases:

Fase de Socialización con los Grupos de redacción y apoyo, con viceministerios y subsecretarías, para la revisión y retroalimentación del Borrador del Plan y de la versión final de la Propuesta Inicial del PAN-Páramos, validada en reunión del 19 de junio y presentada por las autoridades el 23 de junio durante el evento de Conmemoración del Día nacional de los páramos, anunciando la socialización digital y revisión abierta en línea y en territorios para obtención de insumos. **La Fase final de**

construcción generó la versión final del Plan editada para revisión y aprobación del MAATE y envió a la Presidencia. La **Fase de difusión** incluyó el lanzamiento oficial del PAN-Páramos por el ministro, el 25 de junio. Esta etapa y fases fueron apoyadas y auspiciadas adicionalmente por FONAG, TNC, CI, WCS y Prohubanco.

Se resalta la participación de aproximadamente 800 personas aportando en talleres y mesas de trabajo y como aliados estratégicos, aquellos relacionados con la conservación, regulación y el control de la gestión hídrica y ambiental, que fomentan la transición ecológica en el país, respetando los derechos culturales y de la naturaleza, que apoyaron con recursos, conocimientos, experiencia, con alma, corazón y vida.

Para beneficio de las actuales y futuras generaciones, el país cuenta con un instrumento de política pública para la conservación, restauración y manejo sostenible de estos ecosistemas frágiles, fuentes primordiales de agua y de diversidad biológica, cultural y paisajística.

El PAN- Páramos que está disponible en documento PDF: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023). Plan de Acción Nacional para la Conservación, Restauración y Uso Sostenible de los Páramos 2023- 2030. Quito.



En junio de 2023, se publicó el libro "Páramos del Ecuador: Pasado, presente y futuro" una mirada profunda al impacto histórico, cultural y medioambiental de los territorios altoandinos en Ecuador.

Escanee este código para descargarlo:



Ordenanza Verde-Azul favorece el cuidado de las fuentes de agua

Este instrumento de gestión pública local es único en el país, ya que su ejecución se basa en la integralidad de acciones desde las diferentes áreas competentes.

Por: María José Moyano, Secretaría de Ambiente



Los efectos del cambio climático son evidentes, la comunidad científica se ha pronunciado respecto de los efectos acelerados de este fenómeno, evidenciando que casi todo es consecuencia de la actividad humana. En estos días, el planeta enfrenta temperaturas por encima de los niveles que se presentaron en la era preindustrial con efectos irreversibles.

Según la Organización Meteorológica Mundial (2023), América Latina y el Caribe estos efectos se proyectan en las regiones del mundo donde las olas de calor, las altas precipitaciones, sequías, movimientos de masa, la disminución del rendimiento de los cultivos, los incendios forestales, el agotamiento de los arrecifes de coral y los eventos extremos de los océanos, serán más intensos.

Consecuencia de esto radica la necesidad de abordar la adaptación al cambio climático con resultados efectivos, sobre los factores controlables por el ser humano como la exposición y, esencialmente, sobre las condiciones de vulnerabilidad del territorio.

En este contexto, para esta administración es prioritario abordar esta problemática de manera responsable, ya que de ello depende el desarrollo equilibrado de la ciudad, para lo cual desde el inicio de esta gestión hemos generado instrumentos normativos que permitan la implementación de medidas efectivas acorde a la realizada en ciudad, muestra de ello, es la Ordenanza de Infraestructura Verde-Azul, que promueve de forma integral la conservación de la biodiversidad, la reducción del riesgo de desastres por fenómenos hidrometeorológicos,

movimientos en masa y el fortalecimiento de la resiliencia frente al cambio climático.

Esta Ordenanza, aprobada el día 4 de julio de 2023, fue creada a raíz de la sentencia de la Corte No. 2167-21-EP/22, dictada por la Corte Constitucional, el 19 de enero de 2022, en el caso No. 2167-21-EP, a raíz de los efectos erosivos en la cuenca del río Monjas que empezaron a afectar a la infraestructura de la ciudad.

Al analizar las causas por las cuales el río gradualmente ha ido afectando a su zona de influencia, se puede identificar una continua impermeabilización y degradación del suelo. Es decir, procesos de deforestación, el crecimiento de la mancha urbana, canteras, la reducción de los espacios verdes y la descarga directa e indirecta de aguas residuales al río Monjas han incrementado su caudal, por ende, el río requiere mayor espacio para que el agua fluya. Cabe mencionar que, según el Plan de Acción Climático de Quito, los efectos de este fenómeno en la ciudad proyectan una mayor cantidad de precipitaciones extremas, lo cual hace necesario que se repiense a la ciudad con la finalidad de lograr la adaptabilidad climática reduciendo la vulnerabilidad de la población.

Este caso es un reflejo de las problemáticas existentes en el distrito, ya que no solamente la cuenca del Río Monjas se ve afectado por las acciones antropogénicas. La Ordenanza Verde-Azul No. 060-2023 procura ofrecer alternativas que potencien los múltiples beneficios de la infraestructura Verde-Azul. Este instrumento busca principal-

mente asegurar la funcionalidad, conectividad y preservación de los ecosistemas y sus servicios, así como fomentar la gestión de espacios verdes para incrementar la resiliencia ambiental, promover el desarrollo y la ejecución de acciones en el territorio para la reducción de riesgos de desastres naturales y climáticos, a través de medidas innovadoras como las soluciones basadas en la naturaleza (SBN) y sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), en los espacios público.

Dentro de la Ordenanza se espera contar con un Plan y Gestión de Manejo de Infraestructura Verde-Azul que permita fomentar proyectos de este tipo en zonas especialmente vulnerables a inundaciones, movimientos en masa y otro tipo de fenómenos que puedan poner en riesgo a la población. El Plan Estratégico Ambiental Integral en los Ríos y Quebradas, permitirá caracterizar a estos accidentes geográficos de la ciudad para determinar un mejor manejo y cuidado de las mismas, con el fin de aprovechar su efecto de drenaje natural. El Plan Integral de Gestión de Riesgos es complementario al resto de planes des-critos con el objetivo de identificar

La Ordenanza Verde-Azul promueve de forma integral la conservación de la biodiversidad, la reducción de riesgo de desastres por fenómenos hidrometeorológicos y el fortalecimiento de medidas frente al cambio climático.



Área de Conservación Hídrica Antisana

zonas especialmente vulnerables y así priorizar acciones y proyectos de este tipo para reducir la vulnerabilidad.

Con ello, damos un paso significativo para cambiar los paradigmas de desarrollo de la ciudad, que por lo general están asociados al crecimiento de infraestructura gris y sin espacios diversos que equilibren el paisaje, ya que buscamos la transformación de la ciudad a través de la simbiosis que debe existir entre la naturaleza y las personas, recuperando el espacio público para el disfrute de los ciudadanos, creando un mayor acceso a espacios verdes y al mismo tiempo las condiciones adecuadas para el mantenimiento de la biodiversidad, bosques, quebradas y ríos en el Distrito Metropolitano de Quito.

Complementariamente, se plantea la creación de un modelo de gobernanza multinivel en las cuencas hidrográficas para proteger las fuentes de agua de Quito, formando mancomunidades y consorcios con los distintos gobiernos autónomos descentralizados que atraviesan estas cuencas. El enfoque integral bajo esquemas de sostenibilidad para protegerlas, sin perder el enfoque socioambiental para la protección de áreas naturales y las unidades de producción inherentes de estos sectores, es indispensable el enfoque de organización territorial, a través de cuencas y microcuencas hidrográficas permitirá identificar las problemáticas locales de la infraestructura Verde-Azul en adición a los problemas sociales de estos sectores, además que se considera la formulación de incentivos para la creación de sistemas sostenibles y agroecológicos. El manejo integral propuesto en la Ordenanza favorece el cuidado de las fuentes de agua en el largo plazo.

Es importante resaltar que este instrumento de gestión pública local es el único en el país, ya que su ejecución se basa en la integralidad de acciones desde las diferentes áreas competentes de la institución, como un solo objetivo en común, el cuidado y fomento de la infraestructura azul con el fin de aprovechar sus múltiples beneficios de adaptación climática, fomento de espacios recreativos naturales, reducción de la vulnerabilidad de la ciudadanía y, finalmente, asegurando las fuentes de agua de Quito.

Área de Conservación Hídrica Rumipamba: historia de una emblemática fuente de agua que se reescribe

El 2023 marca el comienzo de una fase renovada para el Área de Conservación Hídrica, las acciones enfocadas en recuperar su cobertura vegetal y fortalecer su conexión con la comunidad serán claves para preservar esta importante fuente de agua para la ciudad.

Por: Susana Escandón, FONAG

La historia del Área de Conservación Hídrica Rumipamba (ACH) se trenza con Quito a través de sus laderas, íconos del paisaje natural y testigo de la transformación urbana de la ciudad. Hace no mucho tiempo (menos de 100 años) era una de las haciendas de Doña María Augusta Urrutia, heredera de los Marqueses de Selva Alegre, cuya influencia perdura en diversas áreas de la ciudad a través de la Fundación Mariana de Jesús.

Entre las décadas de 1950 y 1960, la hacienda es transformada en la cantera para la extracción de materiales pétreos Rumipamba, estos son usados en la construcción de barrios emblemáticos del Quito contemporáneo como Las Casas, generando también un fuerte crecimiento urbano circundante a la cantera.

En 1970, dadas las condiciones de vulnerabilidad y riesgos que implicaba la actividad de explotación, se decide cerrar de manera permanente las canteras de pétreos e iniciar un proceso de recuperación de laderas. Esto se realizó incorporando especies exóticas como eucaliptos y pinos en la parte baja y regeneración natural hacia las zonas más altas. Actualmente conocemos que estas prácticas no son adecuadas para la restauración de ecosistemas tan vulnerables como las laderas.

Posteriormente, muchos fueron los intentos de adquisición de esta área por instituciones públicas y privadas, sin embargo, fue la Sociedad Urkupamba quien adquirió y fue propietaria hasta 2023.

El 2023 inicia una nueva etapa de gestión de esta importante área en el que la historia se reescribe desde el Área de Conservación Hídrica Rumipamba. Esto es posible gracias a la adquisición por parte de la Empresa Pública Metro-

litana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS) del predio Urkupamba.

El ACH Rumipamba se ubica dentro del Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) Pichincha-Atacazo y el Bosque Protector Flanco Oriental del Pichincha y Cinturón Verde de Quito, con dos ecosistemas naturales predominantes: el herbazal de páramo (41,81%) y el arbustal siempreverde montano del Norte de los Andes (56,49%).

En el ACH se encuentra la Planta de Agua Potable Rumipamba, ubicada en la quebrada y parroquia del mismo nombre, su zona de recarga hídrica son las estribaciones del volcán Rucu Pichincha, sobre la Av. Occidental (Mariscal Sucre), microcuenca El Batán, microcuenca Rumichaca. La planta tiene una capacidad de 50 l/s, a través del cual se dota del servicio de agua potable a los barrios Primavera Alta y Baja, Las casas Alto, San Vicente, La Comuna (sobre la Av. Occidental) estimándose una población cubierta de 19.000 habitantes.

El agua es el valor vital a proteger en esta área, en el que se pone en relieve la importancia histórica, ecológica y paisajística alrededor de las fuentes de agua más antiguas de Quito y las laderas del Pichincha. Existen desafíos que requieren su gestión y manejo como: el crecimiento urbano, protegerla de posibles invasiones, la expansión de actividades productivas incompatibles con su importancia ecológica.

El compromiso con el ACH Rumipamba abarca entre muchas acciones como devolverle su vegetación nativa, conservar sus fuentes de agua y fortalecer los vínculos entre la población y el conocimiento de su trascendencia en la vida de sus habitantes y la ciudad.



Galo Ushiña: Legado de Conservación

El guardapáramo de FONAG recuerda que ver a su padre luchar por la naturaleza forjó su convicción hacia la conservación, convertirse en guardapáramo es su manera de mantener el legado de su padre.

Por: Bryan Gabriel Brusil, FONAG

En las altas cumbres de los páramos, donde la naturaleza constituye un tesoro vital, conversamos con Galo Ushiña, guardapáramo del Área de Conservación Hídrica (ACH) Antisana, cuyo compromiso con la conservación es más que una profesión, es un legado familiar. A través de los ojos de este custodio de la naturaleza, exploramos la conexión intrínseca entre su vocación de conservar y el llamado ancestral que impulsa su labor.

Para Galo, la experiencia de convertirse en guardapáramo ha sido enriquecida por talleres que ha recibido en FONAG, desde fotografía documental para retratar su día a día en las alturas, plasmando con su lente las maravillas y dificultades de su labor; hasta capacitaciones de control de incendios forestales, donde junto al equipo de guardapáramos aprenden estrategias para contener y mitigar las llamas en un entorno tan vulnerable. Destaca la importancia de concientizar a las comunidades y transmitir el mensaje de conservación y preservación de los páramos. Su dedicación va más allá, ya que revela que su padre, además de ser un líder comunitario, también desempeñó un papel crucial en tareas de conservación, participando en la reducción de cabezas de ganado e involucrándose como vocero entre instituciones, hacendados y la comunidad; salvaguardando el equilibrio entre la naturaleza y su compromiso la protección del ecosistema.

En una revelación emocionante, Galo comparte que su padre fue un gestor en la reforma agraria, luchando

para que las hectáreas en manos de hacendados puedan regresar a las comunidades, habitantes históricos de estos territorios. Esta influencia paterna inspiró a nuestro compañero a seguir sus pasos, convirtiéndose en guardapáramos, un defensor de la naturaleza que lucha a diario para conservar los páramos.

Durante nuestra conversación, Galo recuerda que haber crecido en el páramo, de la mano de su padre, forjó su convicción hacia la conservación, y pese a intentar radicarse en la ciudad, el llamado de la naturaleza siempre estuvo presente gracias a su padre.

Equilibrar la crianza de sus hijos con las responsabilidades del trabajo como guardapáramo impone una demanda constante en la vida de Galo. Afortunadamente, cuenta con el apoyo de su esposa para cumplir con algunas de estas tareas. En su papel como guardapáramo, Galo se encarga de monitorear la flora y fauna del área, patrullar para prevenir la caza furtiva y garantizar la conservación del ecosistema. Por otro lado, en su rol de padre, se dedica a guiar a sus hijos en la comprensión y aprecio por la naturaleza que los rodea. Al ver a sus hijos inmersos en este entorno natural, Galo está convencido de que están siendo preparados para convertirse en la próxima generación de defensores ambientales.

Mirando al futuro, Galo aspira que sus hijos sigan carreras ambientales especializadas para que las nuevas generaciones se involucren profesionalmente en la conservación, lle-

vando consigo el legado familiar.

Durante la entrevista abordamos los desafíos recientes de la labor de los guardapáramos, conversamos especialmente de la misión de mitigación de incendios forestales en la Comunidad del Carmen. Si bien la labor de concientización ha logrado reducir la incidencia, Galo enfatiza la necesidad continua de educar a las comunidades.

Galo nos invita a ver los páramos como un hogar compartido. Su mensaje es claro: "Cuando visiten el páramo, ayúdenos a cuidarlo como su propia casa, porque es una alfombra que almacena el agua para nuestras futuras generaciones."

La familia no solo siembra semillas de vida, sino también de responsabilidad y amor por la naturaleza.



Galo Ushiña, padre

La influencia paterna inspiró a nuestro compañero a seguir sus pasos y luchar a diario para conservar los páramos.



Galo Ushiña, padre e hijo



Trabajo de monitoreo y vigilancia



Control de incendios en las áreas de conservación hídrica del FONAG

EL FONAG fortalece su gestión

Las alianzas con actores claves se convierten en valiosas participaciones de corresponsabilidad para la conservación y restauración de los páramos fuentes de agua para el Distrito Metropolitano de Quito, DMQ.

Por: Tatiana Castillo y Diana Soriano, FONAG

ACCIÓN ANDINA

En marzo de 2024, el FONAG y Acción Andina concluirán la siembra de 224,000 árboles como parte del plan de acción 2023-2024 para recuperar la cobertura vegetal de los páramos. La iniciativa se centra en plantar árboles polylepis, fundamentales para la preservación de los páramos ecuatorianos, y otras especies que enriquecen y fortalecen la cobertura vegetal. Este proceso, iniciado en abril de 2023, incluyó la recolección de semillas, la germinación en viveros y la posterior plantación en suelos seleccionados.

El movimiento regional Acción Andina destaca la importancia de los árboles polylepis, con-

cidos como "árboles de papel", en la región andina, subrayando su rol en la resiliencia climática y seguridad hídrica. El proyecto busca restaurar estos bosques en colaboración con comunidades indígenas en varios países de América del Sur. Además, el plan abarca acuerdos de conservación con comunidades, incluyendo asesoría para prácticas sostenibles y educación ambiental, como la iniciativa Caravanas de Arte. Hasta octubre de 2023, se han completado el 75% de los talleres planificados, con la meta de cerrar el proyecto en marzo de 2024.

Para la restauración de bosques de Polylepis y otras especies nativas, Acción Andina aporta \$ 250 mil al año.



GENERAL MOTORS

La iniciativa de Reposición De Huella Hídrica es la oportunidad para compensar el volumen de agua que se usa de manera directa en las actividades cotidianas y en la producción de bienes y servicios. Desde 2019, General Motors del Ecuador S.A Ómnibus BB Transportes S.A, (GM OBB) trabaja con FONAG mediante un convenio de cooperación en el marco de su estrategia de responsabilidad social corporativa.



FONAG

Iniciativa de reposición de recurso hídrico para empresas

Reposición de huella hídrica en ACH PALUGUILLO

GENERAL MOTORS

2019

Firma de convenio de compromiso empresarial voluntario 2019-2024

Resultados:

Recuperación de Biodiversidad

Trabajo directo con comunidades (acceso a agua segura)

Sensibilización Ambiental y voluntariado corporativo

CORPORACIÓN LA FAVORITA

Favorita reconoce el papel del FONAG como ente insignia en materias de conservación de fuentes de agua, por eso a través de GIRA, su filial de soluciones ambientales para el manejo eficiente y aprovechamiento de los recursos, firmaron un convenio con FONAG para compensar sus emisiones de carbono mediante la plan-

tación de 250,000 árboles hasta 2024. En el primer año, superaron la meta con 54,000 plantas en Cerro Puntas, asegurando agua de calidad para comunidades locales.

El segundo año del convenio amplió su alcance, con alianzas que llevaron a la siembra de 55,000 plantas, destacando acciones de fondos nacionales. Estas plantas nativas, producidas con material genético local, buscan garantizar su adaptación y supervivencia. En 2023, las actividades de conservación y restauración en Papallacta contribuirán al resguardo de las fuentes de agua que abastecen al Distrito Metropolitano de Quito.



Yakuaulas: experiencia alternativa a favor de niños y maestros

Ser un buen o una buena docente en el siglo 21 y luego de una pandemia constituye un reto, incorporar la educación ambiental es cada vez más importante.

Por: **Fernanda Olmedo, FONAG**



Ser un buen o una buena docente en el siglo 21 y luego de una pandemia constituye un reto.

Los estudiantes hoy en día tienen necesidades, intereses, vacíos y perspectivas diferentes a las de generaciones anteriores. Para ejercer la docencia eficazmente no solo es necesario conocer a fondo la materia, sino también tener experiencia en enfoques y metodologías pedagógicas alternativas y contar con una inteligencia emocional avanzada.

Por ello, varios instrumentos nacionales e internacionales marcan a la capacitación docente como una de las prioridades para alcanzar una educación de calidad. La Estrategia Nacional de Educación Ambiental no es la excepción ya que establece, dentro de sus líneas de acción, el fortalecimiento de capacidades en educación ambiental para docentes y directivos de todas las instituciones educativas del país.

Teniendo en cuenta la importancia de la capacitación a docentes, el Programa de Educación Ambiental (PEA) del FONAG creó "Yakuaulas". Este proyecto consiste en giras de campo, ta-

lleres, seguimiento a través de clases demostrativas, ejecución de proyectos ambientales y entrega de material didáctico a instituciones educativas durante cinco años.

En Yakuaulas los y las docentes conviven durante cinco días, visitan reservas naturales como el Área de Conservación Hídrica Antisana o el Refugio de Vida Silvestre Paschoa; conocen proyectos sostenibles y de educación alternativa como Emmi Pikler o Bosque-Escuela, y reciben talleres para fortalecer sus conocimientos a través de actividades lúdicas, emotivas y cognitivas que promueven su pensamiento crítico. Este proceso consiste en cinco módulos que se desarrollan a lo largo de cinco años, y cuenta con el aval y certificación del Ministerio de Educación.

Luego de la capacitación, los profesores y las profesoras crean una experiencia para sus estudiantes y reciben una retroalimentación personalizada. El seguimiento permite evaluar los conocimientos adquiridos y evidenciar las necesidades para considerarlas en la planificación del siguiente módulo. Finalmente, cada escuela recibe un kit de material didáctico para apoyar la labor educativa.

La capacitación docente en educación ambiental que brinda el FONAG contribuye al crecimiento personal de maestros y maestras, a un cambio en sus creencias y perspectivas sobre pedagogía y ecología, y promueve un mejor manejo emocional en el aula, lo que genera un impacto positivo en miles de estudiantes.

"Estos talleres son importantes en nuestro presente y futuro por la necesidad de ser humanos de cuidar nuestro hogar... donde estamos viviendo y donde estamos criando a nuestros hijos (...), debemos tratar cui-

En Yakuaulas han participado 104 docentes de 31 instituciones educativas impactando a 6600 estudiantes.

"Desde el FONAG nos siguen aportando con esta otra forma de educar, nos cambian el esquema que tenemos de una educación bancaria donde el profesor deposita el conocimiento en el estudiante y el estudiante solo tiene que recibir, mas no aportar en nada".

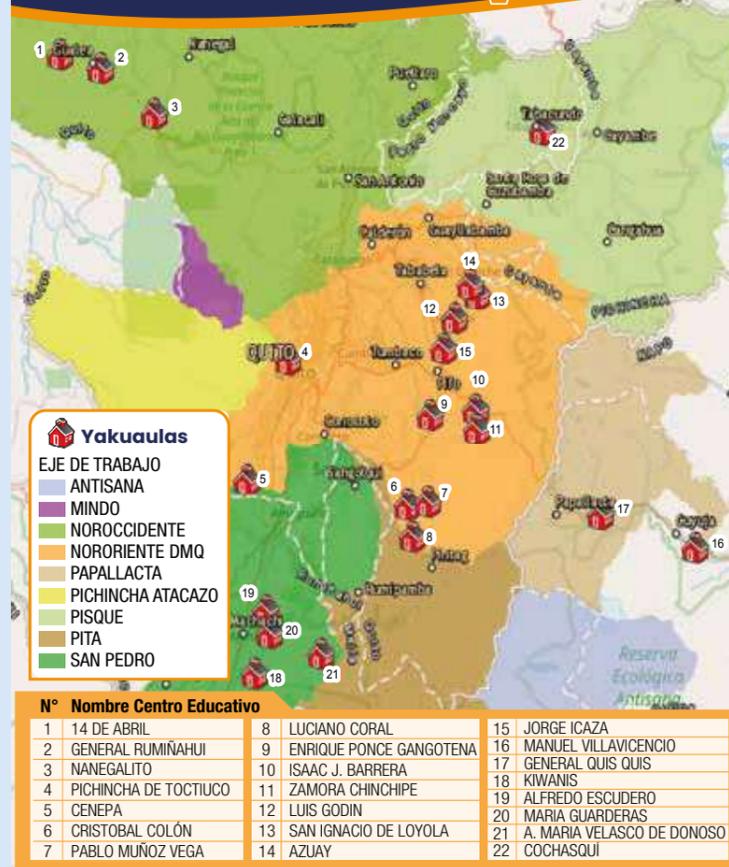
Testimonio de César Castillo, profesor de la Escuela Pedro Bouger.

dar la tierra y el agua". Testimonio de Magali Enríquez, docente de la Escuela Azuay.

La capacitación docente se traduce en ambientes de aprendizaje positivo, lo que resulta en niños y niñas más felices, que quieren ir a la escuela y aprender, mientras adquieren conocimientos y habilidades para la vida y para enfrentar los desafíos ambientales del futuro.

Mapa de Instituciones

En jornadas de capacitación



¡Juntos cuidamos las fuentes de agua!

Nuestros constituyentes:

EPMAPS
Agua de Quito

EMPRESA
ELECTRICA
QUITO

The Nature
Conservancy

tesalia

cbc

CERVECERÍA
NACIONAL

CONSORCIO
CAMAREN