



EL AGUA, hilo conductor de la conservación

Resultados y experiencias generadas por el Fondo Regional del Agua - FORAGUA a través de su intervención en la creación y actualización de Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS)



EL NUEVO
ECUADOR 

Ministerio del Ambiente, Agua
y Transición Ecológica

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Daniel Noboa Azín

MINISTRA DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Sade Fritschi Naranjo

VICEMINISTRO DEL AMBIENTE

Edgar Heredia Salazar

Publicación realizada en el marco del Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible (PROAmazonía), programa liderado por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el financiamiento del Fondo Verde para el Clima (GCF) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).

SISTEMATIZACIÓN Y EDICIÓN

Equipo técnico del Componente 3: Manejo Forestal Sostenible, Conservación y Restauración.

- Adriana Jácome - PROAmazonía
- María José Viteri - PROAmazonía

REVISADO POR

- Cristina Pinto - PROAmazonía
- Daysy Cárdenas - Dirección de Mitigación al Cambio Climático del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)
- Fernanda Bravo - Dirección de Mitigación al Cambio Climático del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) - PROAmazonía
- Componente 4: REDD+ y Financiamiento - PROAmazonía
- Francisco Gordillo - FORAGUA

Copyright © PNUD 2023

El PNUD autoriza la reproducción parcial o total de este contenido, siempre y cuando se realice sin fines de lucro y se cite la fuente de referencia. La información, las denominaciones y los puntos de vista incluidos en este documento son de la exclusiva responsabilidad de sus autores y no constituyen la opinión del PNUD.

ELABORADO EN

Quito - Ecuador.

FOTOGRAFÍAS

FORAGUA y PROAmazonía

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

J&M Agencia de Publicidad

Forma de citar:

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. 2023. EL AGUA, hilo conductor de la conservación. Resultados y experiencias generadas por el Fondo Regional del Agua - FORAGUA a través de su intervención en la creación y actualización de Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS). Ecuador.



DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA



**EL NUEVO
ECUADOR**

**Ministerio del Ambiente, Agua
y Transición Ecológica**

Contenido

I. Listado de Acrónimos	4
II. Presentación	5
III. Antecedentes y contexto	8
IV. Objetivos del documento	9
a. Objetivo general	9
b. Objetivos específicos	9
V. Metodología de recopilación de información	10
VI. Sistematización de la información	11
VII. Estrategia de creación y/o actualización de Áreas de Conservación Municipal	12
a. Ruta para la creación o actualización de Áreas de Conservación Municipal	13
b. Procedimiento para la aprobación o actualización de las ordenanzas municipales	14
VIII. Principales impactos	15
Metas logradas en base a su Pdl REDD+	15
Principales resultados a partir de entrevistas con actores claves	20
IX. Lecciones aprendidas	28
X. Conclusiones y desafíos a futuro	31
XI. Referencias	33

I. Listado de Acrónimos

ACMUS	Áreas de Conservación Municipales y de Uso Sostenible (ACUS en la LORH)
AIH	Áreas de Interés Hídrico
CFN	Corporación Financiera Nacional
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización
FONAG	Fondo para la Protección del Agua de Quito
FORAGUA	Fondo Regional del Agua
GADs	Gobiernos Autónomos Descentralizados
GCF	Fondo Verde del Clima
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GFW	Global Forest Watch (plataforma)
LORH	Ley Orgánica de Recursos Hídricos
MAATE	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
NCI	Naturaleza y Cultura Internacional
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PA REDD+	Plan de Acción REDD+
PdI	Planes de Implementación
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
REDD+	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero debidas a la deforestación y degradación de los bosques, la conservación y aumento de las reservas de carbono y el manejo forestal sostenible
SIGMA	Sistema de Gestión de Medidas y Acciones REDD+
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
WRI	World Resources Institute



II. Presentación

El agua es el hilo conductor de la conservación y el mundo funciona alrededor de ella. Todas las comunidades y ecosistemas de la Tierra dependen del agua para la supervivencia diaria. Sin embargo, estos sistemas tienen que enfrentarse a amenazas significativas todos los días. Según los datos del World Resources Institute (WRI) más de 1000 millones de personas viven en regiones donde hay escasez de agua, y hasta 3.500 millones de personas podrían sufrir la escasez de agua en 2025. Además, se espera que, debido a los efectos del cambio climático, los patrones de precipitación sean modificados y se acelere el derretimiento glacial, transformando el abastecimiento de agua e intensificando las sequías e inundaciones. Ante lo cual, es necesario establecer mecanismos de conservación y protección de las fuentes de agua y los ecosistemas como prioridad para asegurar y garantizar la seguridad hídrica y seguridad alimentaria mediante la gestión integral de los recursos hídricos en términos de calidad y cantidad para las generaciones venideras.

Plan de acción REDD+ “Bosques para el Buen Vivir” 2016 - 2025

El Ecuador a través de la Autoridad Ambiental Nacional, ha establecido el Plan de Acción REDD+ “Bosques para el Buen Vivir” 2016 - 2025, que fue oficializado mediante Acuerdo Ministerial Nro. 116, en noviembre de 2016, como una Política Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques, el mismo que permite la implementación de medidas y acciones para mitigar el cambio climático como parte de los compromisos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y que, al mismo tiempo, contribuyen al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030¹.

El Plan de Acción REDD+ (PA REDD+) del Ecuador es un conjunto de líneas estratégicas que promueven acciones

de mitigación del cambio climático y que apuntan a la convergencia de las agendas ambiental y de desarrollo del país, con un enfoque territorial y de paisaje. Su principal objetivo es contribuir a los esfuerzos nacionales para reducir la presión sobre los bosques, aportando de esta forma a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Con base en el análisis de las dinámicas y de los factores que inciden en la deforestación se definieron los componentes estratégicos que a su vez incluyen medidas y acciones: CE1: Políticas y gestión institucional para REDD+, CE2: Transición sistemas productivos sostenibles, CE3: Manejo forestal sostenible, y CE4: Conservación y restauración. Adicionalmente, el Plan incluye cinco componentes operativos con sus líneas de acción, que permite dar seguimiento y reportar los resultados de la implementación, y son: CO1: Gestión de Medidas y Acciones REDD+; CO2: Monitoreo y Nivel de Referencia; CO3: Salvaguardas sociales y ambientales para REDD+; CO4: Desarrollo de capacidades y gestión de conocimiento, y CO5: Participación de actores y comunicación.

Los componentes estratégicos y operativos del PA REDD+, así como sus medidas y acciones, guían la elaboración de los Planes de Implementación de Medidas y Acciones REDD+ (PdI), los cuales son construidos en conjunto con los socios implementadores de manera participativa, y se convierten en instrumentos que complementan al PA REDD+ porque representan un portafolio de inversiones de su implementación. Los objetivos del PdI son: I) vincular medidas y acciones de los socios implementadores con su aporte a la reducción de la deforestación y emisiones asociadas; II) generar confianza de posibles donantes respecto a cómo se están utilizando los recursos; III) apalancar financiamiento para REDD+, y IV) contar con todos los detalles necesarios definidos y acordados para la implementación de medidas y acciones REDD+.

¹“Ecuador busca implementar un mecanismo REDD+ de ‘alta calidad’ que contribuya significativamente a reducir la deforestación del país que es una de las más altas del mundo (77.647 hectáreas al año), que permita no solo mitigar el cambio climático a través de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, sino también la generación de múltiples beneficios, sociales y ambientales, como la conservación de la biodiversidad y el respeto a la cultura y tradiciones de las comunidades que viven y dependen de los bosques”. (https://redd.unfccc.int/media/plan_accion_redd.pdf)



Fuente: Vivero El Pangui - PROAmazonía 2022.

Además, el PA REDD+ se articula con los otros tres pilares de la CMNUCC para REDD+, que son: el establecimiento de un Nivel Nacional de Referencia de Emisiones Forestales y/o un Nivel Nacional de Referencia Forestal; un Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques robusto y transparente, y un Sistema de Información sobre el abordaje y respeto de las salvaguardas.

El Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible – PROAmazonía es un programa liderado por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), implementado con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y el Fondo Verde del Clima (GCF). Su objetivo es promover la conservación de bosques y una producción sostenible, libre de deforestación en las seis provincias amazónicas y en el bosque seco del Sur (Loja y El Oro).

El PROAmazonía se implementa desde el año 2017, con el objetivo de aportar al cumplimiento del PA REDD+,

vinculando los esfuerzos nacionales para disminuir la deforestación con las agendas y las políticas prioritarias de los sectores económicos del país. Así también, promueve el manejo sostenible e integrado de los recursos naturales contribuyendo a la erradicación de la pobreza y al desarrollo humano sostenible².

Fondos de Agua en el Ecuador

Los Fondos de Agua son organizaciones que diseñan e impulsan mecanismos financieros y de gobernanza, articulando actores públicos, privados y de la sociedad civil con el fin de contribuir a la seguridad hídrica y al manejo sostenible de la cuenca a través de soluciones basadas en la naturaleza³.

En el Ecuador, desde al año 2000, surge el primer Fondo de Agua donde la corresponsabilidad sobre el uso del agua hace que los usuarios aporten a la conservación, restauración y mantenimiento de las fuentes de agua y zonas de recarga, bajo la premisa de que esto mantendrá la disponibilidad de recurso a largo plazo (FONAG, 2023).

² Página web Programa PROAmazonía <https://www.proamazonia.org/inicio/que-es-proamazonia/>

³ Según la Alianza Latinoamericana de Fondos de agua <https://www.fondosdeagua.org/es/los-fondos-de-agua/>



La figura más utilizada para proponer un Fondo de Agua es la conformación de un fideicomiso⁴, que ofrece garantías para lograr la sostenibilidad a largo plazo de sus constituyentes. Su funcionamiento ha sido clave para crear condiciones que generen confianza como la rendición de cuentas, transparencia y reglas claras. En la práctica, los Fondos de Agua han logrado involucrar a actores públicos, privados, sociedad civil, cooperación internacional en un mismo esquema, que busca disponibilidad de agua permanente. La arquitectura de los Fondos de Agua considera la conformación de una junta y/o directorio, que son los encargados de emitir las directrices y lineamientos, que son implementados por las unidades de Gestión Ambiental de sus constituyentes o una Secretaría Técnica.

Fondo Regional del Agua (FORAGUA) y su Plan de Implementación (PdI) de medidas REDD+

El FORAGUA es un fideicomiso que fue creado el 08 de julio de 2009 para la protección, recuperación y restauración de los servicios ambientales y biodiversidad de ecosistemas frágiles y degradados de la Región 7 al sur del Ecuador. Está conformado los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de Loja, Celica, Pindal, Puyango, Macará, Zamora, Palanda, El Pangui, Centinela del Cóndor, Zaruma, Chinchipe, Yantzaza y la Organización No Gubernamental (ONG) Naturaleza y Cultura Internacional (NCI). Como fiduciaria que administra y representa legalmente al Fondo es la Corporación Financiera Nacional (CFN) bajo contrato suscrito a 80 años plazo.

Una de sus acciones es administrar ágil y efectivamente los recursos provenientes de la tasa ambiental por consumo de agua potable que recaudan los municipios. De esta forma, los aportes públicos y otros por concepto de cooperación, se complementan e invierten en acciones y medidas para la conservación, protección y restauración de las fuentes de agua y biodiversidad.

El Ministerio del Ambiente del Ecuador a través de la Subsecretaría de Cambio Climático y el Fondo Regional del Agua (FORAGUA), suscribieron en el 2017 un convenio de cooperación por 6 años, para la ejecución del Plan de Implementación de Medidas y Acciones REDD+. Este plan está enmarcado en el componente estratégico CO4 de Conservación y Restauración y pretende fortalecer la

gestión de los GADs Municipales de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, para el establecimiento de áreas de conservación sub-nacionales.

Establecer áreas de conservación municipales buscan evitar la emisión de GEI por deforestación y degradación, proteger el suministro y la calidad del agua de la que se benefician alrededor de 500 mil habitantes de las dos provincias y apoyar a la conservación de la biodiversidad de las partes alta de las cuencas hidrográficas.

La Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, reconocen al agua como un derecho humano fundamental y garantizan la conservación de las fuentes de agua. Los GADs municipales tienen, entre sus competencias, el ordenamiento territorial, el cuidado de cuencas hidrográficas, la regulación del uso del suelo y el suministro de agua potable, es así que el desarrollo y ejecución de Plan de Implementación que fortalece el ejercicio de estas competencias.

El objetivo del PdI de FORAGUA es reducir la vulnerabilidad ante el Cambio Climático (CC) y las emisiones de GEI por deforestación y degradación mediante la creación, ampliación, manejo y monitoreo de las áreas de conservación municipales en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, para lo cual se debe:

- Fortalecer la Secretaría Técnica de FORAGUA y a los GADs municipales e incorporar nuevos municipios al fideicomiso para la conservación.
- Establecer y/o ampliar áreas de conservación municipales y establecer financiamiento local (tasas ambientales) para proteger fuentes de agua y ecosistemas frágiles a largo plazo.
- Implementar acciones de protección, restauración pasiva y activa de la cobertura vegetal de las fuentes de agua y biodiversidad establecidas como áreas de conservación municipales.
- Reducir la vulnerabilidad de la población de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe ante el cambio climático en lo referente al suministro y calidad del agua potable.
- Crear un visor de monitoreo de la cobertura vegetal y

⁴ Fideicomiso, es un acto jurídico de confianza en el que una persona entrega a otra la titularidad de unos activos, con el objeto de que esta última los administre o disponga de ellos, en función de ciertos fines, para el beneficio de un tercero.



de los incendios forestales en las áreas de reserva de los GADs, utilizando la plataforma GFW.

- Monitorear la acumulación de carbono equivalente en los ecosistemas andinos, de bosque seco y de Amazonía.

El mecanismo desarrollado permite implementar un modelo de gobernanza y gestión basada fundamentalmente, en la creación o actualización permanente de ordenanzas en cada uno de los municipios, esta normativa jurídica, por una parte, establece las áreas de conservación municipales y uso sostenible, denominadas ACMUS, las cuales contemplan las fuentes de agua para consumo humano, denominadas también como Áreas de Interés

Hídrico (AIH) y buscan generar conectividad con las áreas estatales. Por otra parte, busca garantizar la sostenibilidad a largo plazo mediante la creación de una tasa ambiental gravada al consumo de agua potable para invertir en las actividades de conservación y restauración.

La regulación y el control sobre el uso y ocupación hace efectivo el derecho constitucional otorgado a la naturaleza para la conservación del ambiente y su funcionalidad. Finalmente, el otorgamiento de incentivos son un mecanismo de compensación⁵ por servicios ambientales que facilitan la implementación de actividades con base en los acuerdos que se suscriben con los tenedores de tierra.

III. Antecedentes y contexto

Como punto de partida para el cumplimiento del Pdl de medidas y acciones REDD+, FORAGUA planteó un proceso de socialización del modelo de conservación de las fuentes de agua a largo plazo en los GADs municipales de las provincias de Zamora Chinchipe y Loja. Para lo cual, se llevaron a cabo reuniones con las autoridades y técnicos del área ambiental, a fin de mostrarles las ventajas de establecer ACMUS bajo el mecanismo de FORAGUA, y la importancia de actualizar las ordenanzas con la normativa legal vigente para la conservación de sus fuentes de agua y de los ecosistemas naturales del cantón que proveen servicios ecosistémicos. En varios casos, esto permitió la voluntad política de los GADs de generar los expedientes respectivos para la actualización de ordenanzas municipales, donde se establezcan nuevas áreas de conservación y uso sostenible; enfocar la sostenibilidad con base en una

tasa ambiental que genera ingresos para la conservación, protección y recuperación de estas áreas, dando prioridad a las áreas de interés hídrico para consumo humano.

Para poder afianzar la creación y/o actualización de las ordenanzas, se requirió consolidar en los GADs un proceso de capacitación continua de los funcionarios municipales en diversas áreas como: ambiental, jurídica, planificación y financiera, tomando en cuenta que estas ordenanzas son una herramienta jurídica importante y garantizan la sostenibilidad a largo plazo y que se enfocan en la inversión en las fuentes abastecedoras, procurando incentivos y compensaciones para los propietarios con base en el costo de oportunidad mediante la firma de acuerdos que logren el cambio de uso de suelo de pastizales a restauración y conservación de los bosques aún en buen estado.

⁵ Compensación: el proceso de compensación descrito por FORAGUA consiste en cambiar el uso de suelo en las fuentes de agua en base al costo de oportunidad para la restauración pasiva de las áreas de interés hídrico de los constituyentes del fideicomiso.



Fuente: Repositorio PROAmazonía 2023



Reunión de alcaldes y concejales de la Región 7electos en el año 2019. Con apoyo de UTPL se realizó inducción sobre la importancia del Mecanismo Financiero FORAGUA y el Plan de Implementación de Medidas y Acciones REDD+.

IV. Objetivos del documento

a. Objetivo general

Dar a conocer los resultados y experiencias generadas por FORAGUA a través de su intervención en la creación y actualización de Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) mediante la aprobación de Ordenanzas propuestas por GAD Municipales de las ciudades Loja, Macará, El Pangui, Puyango, Zaruma, Palanda, Sozoranga, Zamora, Centinela del Condor, Yantzaza, Celica y Paltas, desde mayo de 2017 hasta julio de 2023.

b. Objetivos específicos

- Identificar y documentar las mejores experiencias implementadas por FORAGUA para impulsar la creación, actualización y ampliación de ordenanzas municipales para ACMUS a fin de que sea replicable

en otras áreas o sectores, así como compartir experiencias y lecciones aprendidas que puedan aportar al desarrollo de nuevas intervenciones.

- Sensibilizar a organismos, a nivel nacional e internacional, sobre la importancia de los compromisos de conservación mediante la declaración de áreas para alcanzar metas importantes en la reducción de la emisión de GEI por degradación y deforestación y para la reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático a partir de aprendizajes concretos que provienen de experiencias reales.
- Visibilizar la participación de las personas que fueron parte de este proceso, tales como: equipo de trabajo de FORAGUA, autoridades nacionales y locales, ONG involucradas, propietarios privados, empresa privada y las poblaciones beneficiarias de este proceso.



V. Metodología de recopilación de información

La metodología empleada para la sistematización de la experiencia de FORAGUA inicia con una fase de recopilación y análisis de la información secundaria disponible en los repositorios digitales de FORAGUA y PROAmazonía.

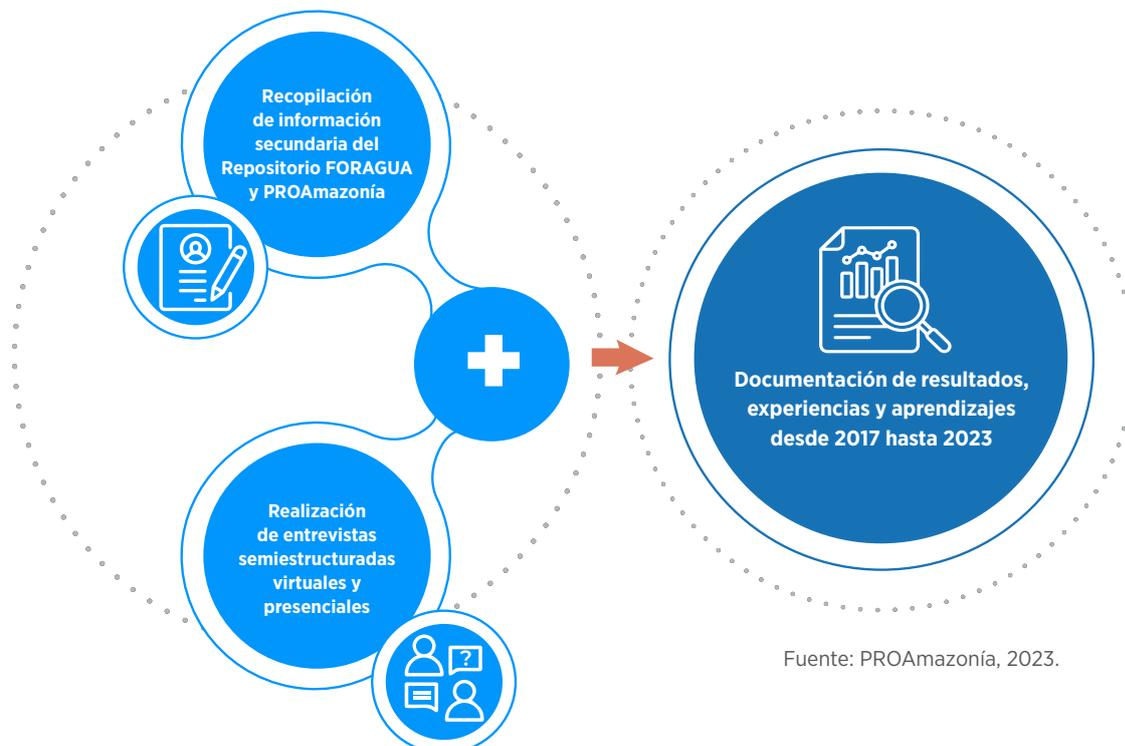
En una segunda etapa se realizó una sistematización de los resultados obtenidos a partir de entrevistas semiestructuradas realizadas a varias de las personas que han participado activamente para la creación de las ACMUS. Las entrevistas fueron realizadas entre noviembre y diciembre de 2020, y julio de 2023.

Las entrevistas realizadas en noviembre y diciembre de

2020 fueron realizadas a través de plataformas virtuales y llamadas telefónicas, debido a las condiciones de aislamiento físico debido a la pandemia de COVID-19. Mientras que en julio de 2023 se realizaron varias entrevistas presenciales a beneficiarios/as, funcionarios/as y ex funcionarios/as de los GADs que trabajaron con FORAGUA en la elaboración, actualización o ejecución de la ACMUS en sus respectivos cantones; y funcionarios/as y ex-promotores locales de FORAGUA quienes apoyaron a los beneficiarios en cada cantón.

A continuación, en la ilustración 1 se muestra el proceso metodológico y sus fases:

Ilustración 1 Metodología de recopilación de información para la sistematización de la experiencia de FORAGUA en la ejecución del Pdl de medidas REDD+ a través de la creación y/o actualización de las ACMUS.



Fuente: PROAmazonía, 2023.



VI. Sistematización de la información

La sistematización es la interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, explica la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo. (Jara, 2013)

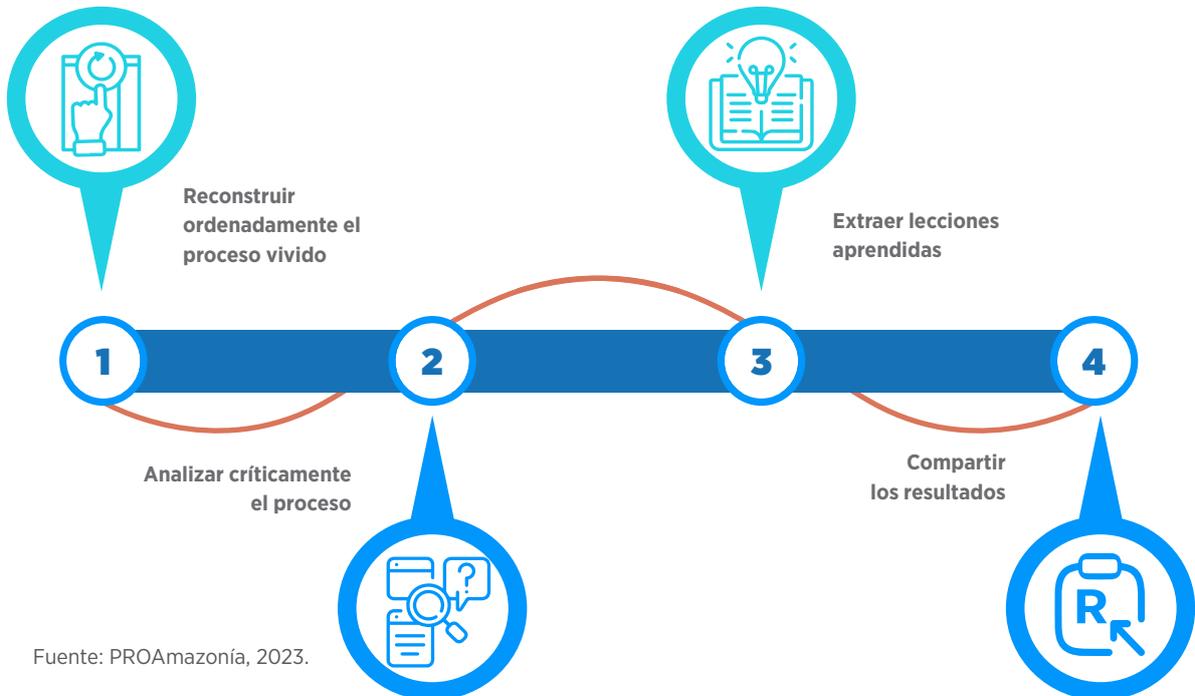
Concluidas la fase de recopilación y obtención de información, inició el trabajo de análisis e identificación de hitos importantes y resultados obtenidos a nivel legal, técnico y político; identificación de los actores claves que aportan significativamente en esta experiencia.

El ejercicio de la sistematización realizado en el presente

documento sirve para contribuir a la reflexión teórica con conocimientos surgidos directamente de las experiencias generadas en el marco de la intervención realizada por FORAGUA para la creación y/o actualización de Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS), desde mayo de 2017 hasta julio de 2023. En este sentido, se presentarán los puntos de vista, testimonios y lecciones aprendidas por parte de las personas involucradas en este proceso desde sus distintos roles y acciones, siendo ellos los principales protagonistas de este proceso de sistematización.

La sistematización incorpora los siguientes elementos:

Ilustración 2 Proceso de sistematización de resultados de experiencias generadas por FORAGUA a través de su intervención en la creación y/o actualización de Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS).



Fuente: PROAmazonía, 2023.



VII. Estrategia de creación y/o actualización de Áreas de Conservación Municipal

La UICN define a las áreas de conservación como: *“Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados.”* (Dudley, 2008)

Es importante considerar los siguientes elementos que evidencian que las que las Áreas Protegidas son claves para afrontar el Cambio Climático (WWF, 2016):

1. Las Áreas Protegidas permiten que la biodiversidad se adapte al cambio climático, manteniendo o aumentando la salud de los ecosistemas, su integridad y la conexión entre ellos.
2. Son proveedoras de servicios ecosistémicos: provisión de agua potable, regulación climática, conservación de la biodiversidad y polinización y facilitan la adaptación de las poblaciones al cambio climático.
3. Contribuyen a reducir el impacto de eventos climáticos extremos y se convierten en barreras naturales frente a fenómenos como inundaciones, deslizamientos y otros desastres naturales.
4. Almacenan carbono de la atmósfera en los ecosistemas naturales y previenen la liberación de este. La creación de nuevas Áreas Protegidas, y la ampliación y mejoramiento de las existentes, representa una gran oportunidad para aumentar las reservas de carbono. Actualmente, las Áreas Protegidas almacenan al menos un 15% del carbono terrestre mundial, que al liberarse se convierte en dióxido de carbono, responsable en buena parte del calentamiento global.
5. Funcionan como estrategias de adaptación y mitigación generando beneficios para las comunidades que las

rodean, con incidencia en la reducción de la pobreza.

En el Ecuador, el Acuerdo Ministerial Nro. 83, publicado en el Registro Oficial Suplemento Nro. 829 de 30 de agosto de 2016, establece los procedimientos para la declaración y gestión de áreas protegidas de los subsistemas: Autónomo Descentralizado, Privado y Comunitario del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Su artículo 7 expone y reconoce: *“Del Área de Conservación y Uso Sustentable (ACUS). –“Es un área creada por los gobiernos autónomos descentralizados, comunidades o propietarios privados, de importancia local, cuyo fin es el de conservación de la biodiversidad y desarrollo de actividades sustentable para garantizar el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que benefician a la vida humana. Serán Áreas de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad aquellos predios de propiedad de los gobiernos autónomos descentralizados, de las comunidades o de personas naturales o jurídicas, que aporten a la conservación de la biodiversidad. Un ACUS puede mantenerse bajo esta categoría o puede optar por convertirse en un área protegida declarada dentro de SNAP por la Autoridad Ambiental Nacional, previo el cumplimiento de los requisitos correspondientes”.*

En este sentido, las ACMUS declaradas en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe son espacios del territorio cantonal reservados oficialmente por los municipios, en cumplimiento a sus competencias jurídicas, sobre la que se ejerce una limitación al uso de la tierra, para fines de preservación, conservación, restauración ecosistémica o productividad sostenible promoviendo el aseguramiento de la calidad y cantidad del agua, protección de la biodiversidad y prestación de servicios ambientales. Cabe recalcar que la creación o reconocimiento oficial no implica la extinción de los derechos de posesión o de propiedad pública, privada o comunal preexistentes, pero si las restricciones en cumplimiento a su función ambiental.



a. Ruta para la creación o actualización de Áreas de Conservación Municipal

Este proceso implica el cumplimiento de una serie de pasos y que se resumen a continuación a manera de ruta crítica:

1.

Identificación y delimitación técnica de las áreas

Línea base para la caracterización de los sistemas de agua y análisis multicriterio para definir las ACMUS. Consideración de variables para ecosistemas frágiles, unidades ambientales, uso del suelo, importancia hídrica y otras características del territorio incluidas o no en el PDOT.

2.

Identificación de la voluntad y de la capacidad institucional

Análisis del involucramiento de las autoridades y consenso institucional sobre la iniciativa. Análisis de la capacidad instalada en el GAD y los niveles de gobernanza para involucrar a la ciudadanía como parte del proceso.

3.

Acuerdos y compromisos

Acordar y suscribir procesos concertados con los dueños de los predios dependiendo de los diferentes regímenes de tenencia de tierra.

4.

Participación ciudadana

Acciones de involucramiento de la ciudadanía, organizaciones sociales e instituciones para la apropiación de decisiones a favor de la conservación de sus fuentes de agua y la aceptación de medidas de sostenibilidad financiera como las tasas ambientales y compensaciones ambientales.

5.

Diseño de ordenanza

Los departamentos de Gestión ambiental y el área jurídica de los GAD Municipales presentan al cabildo el proyecto de ordenanza para se analice en la comisión de ambiente para su aprobación en 2 instancias.

6.

Planificación, ejecución y monitoreo de actividades

Anualmente presentan un plan de inversiones al cabildo para su aprobación en base a lo planificado con el comité de cogestión que reúne varios actores de la sociedad civil.



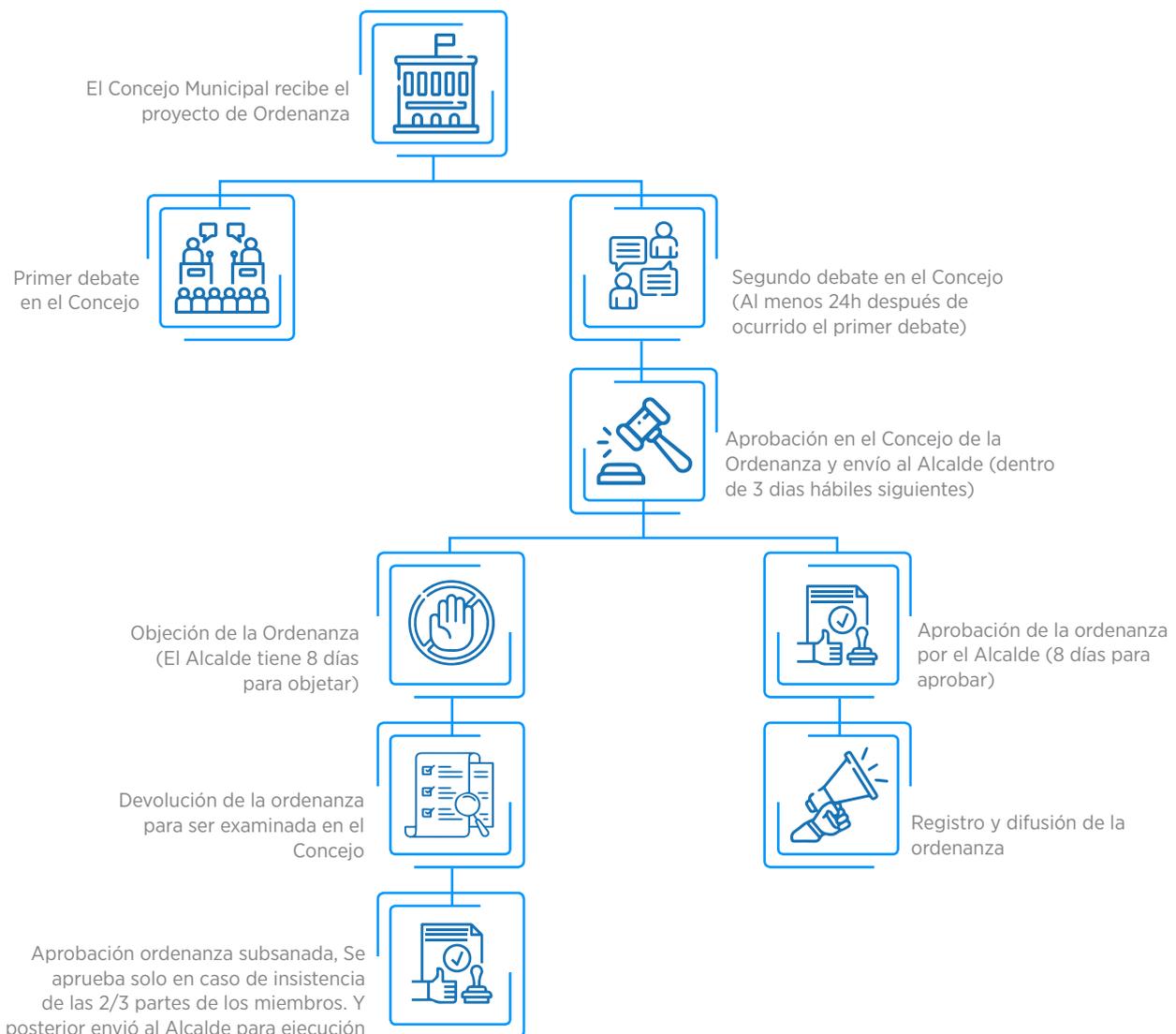
b. Procedimiento para la aprobación o actualización de las ordenanzas municipales

Con la información recopilada en la línea base generada por FORAGUA, los técnicos municipales, en conjunto con el equipo jurídico de Naturaleza y Cultura Internacional, estructuraron los expedientes (ordenanza borrador que incluye la exposición de motivos y la singularización de las ACMUS), con la participación de los departamentos de Planificación, Avalúos y Catastro, Ambiente y Jurídico, para ser presentados al cabildo municipal para su respectiva aprobación mediante resolución. Los GADs municipales que ya cuentan con la ordenanza aprobada recibieron el

acompañamiento de la Secretaria Técnica del FORAGUA para garantizar el éxito en la aprobación de las áreas de conservación y uso sostenible, que al final depende de la gestión política para lograr la voluntad de las autoridades.

El marco jurídico ecuatoriano establece un procedimiento para su aprobación en dos sesiones del Concejo Municipal antes de la sanción por parte del alcalde del cantón. A continuación, se describe este procedimiento en la Diagrama 1:

Diagrama 1 Procedimiento general para la aprobación o actualización de las ordenanzas municipales



En promedio, el proceso dura entre 3 a 4 meses. Lo cual puede variar, dependiendo de la voluntad política de las autoridades de cada cantón.

Fuente: PROAmazonía, 2023.

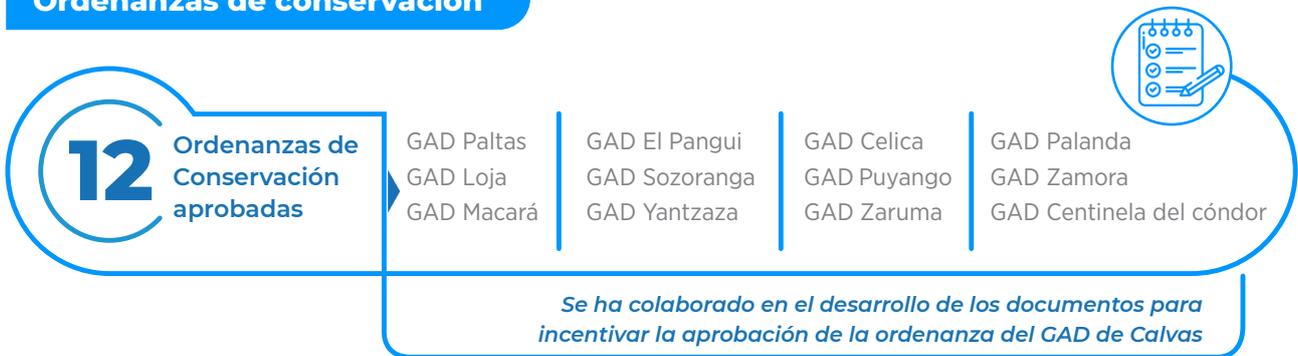


VIII. Principales impactos

Metas logradas en base a su Pdl REDD+

A continuación se describirán varios de los resultados más relevantes, en los cuales FORAGUA logró superar las metas planificadas inicialmente.

Ordenanzas de conservación



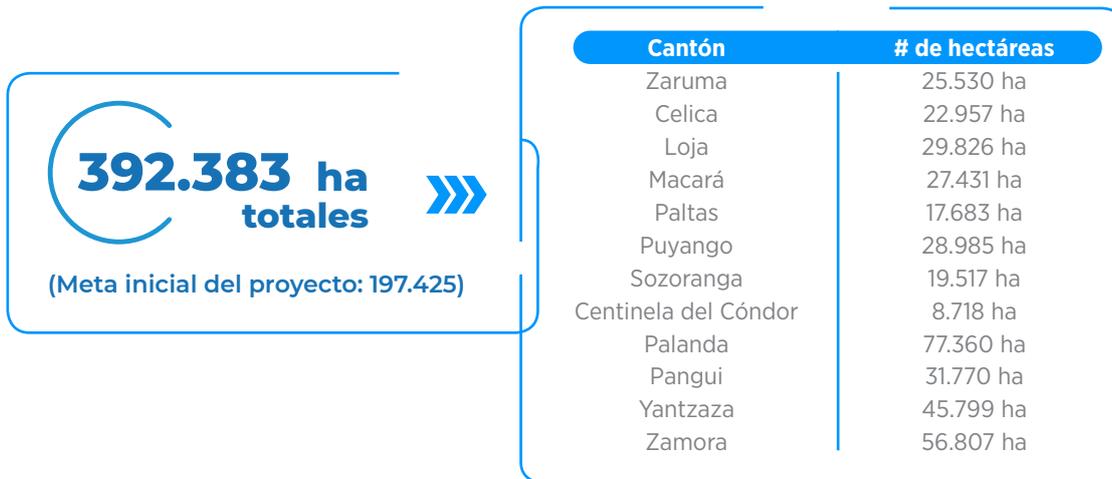
Cada cabildo municipal presentó las ordenanzas municipales diseñadas conjuntamente por sus departamentos jurídico y ambiental, para su aprobación en primera y segunda instancia. En este último proceso recibieron el acompañamiento de la Secretaría Técnica de FORAGUA, para brindar el apoyo respectivo ya que implica la voluntad política de sus tomadores de decisión.

Este acompañamiento es fundamental, especialmente cuando se presentan cambios de autoridades.

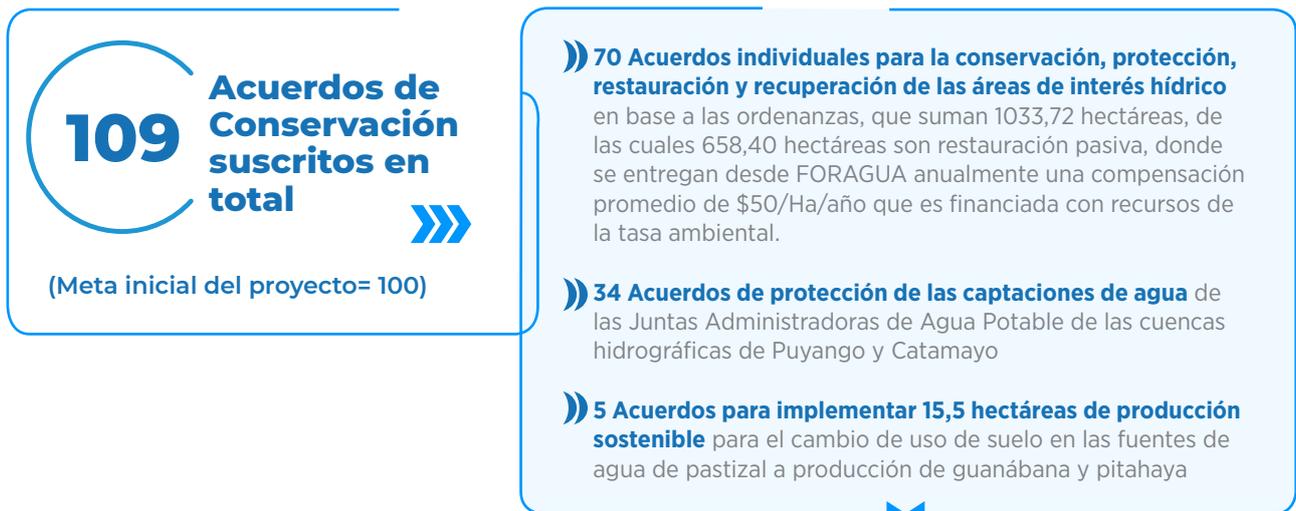
Los GADs municipales, actualizaron sus ordenanzas, pasando de 59.559 hectáreas antes del año 2017 a 392.383 hectáreas de conservación municipal y uso sostenible "ACMUS", con el Pdl REDD+ ejecutado hasta septiembre del año 2022.



Este valor supera en casi al doble al planteado inicialmente como meta en el Pdl, que fue de 197.425 hectáreas.



Suscripción de Acuerdos de Conservación y Restauración



En total se reportan **55.433 ha** como Áreas de Interés Hídrico (AIH) sujetas a cambio de uso de suelo, en un proceso de restauración pasiva y enriquecimiento mediante la regulación del uso y ocupación, a través de ordenanzas mediante acuerdos de conservación entre propietarios, municipios y FORAGUA.

Restauración activa y pasiva de la cobertura vegetal de las fuentes de agua

Basados en los Acuerdos de Conservación por el Agua y los Bosques “ACABs”, dentro de las ACMUS, se ejecutaron varias actividades de manejo en las fuentes de agua, acordadas con los propietarios y los GADs. Una de ellas fue la restauración activa, es decir actividades de reforestación con especies nativas en las zonas de protección hídrica; y

restauración pasiva basada en regeneración natural asistida.

Con el Plan de Implementación se fortalecieron y construyeron para la producción de plantas nativas y productivas con una capacidad anual para 100 mil plantas aproximadamente, según el siguiente detalle:

Fortalecimiento de viveros



8 viveros municipales fortalecidos en El Pangui, Centinela del Cóndor, Chinchipe, Macará, Céllica, Puyango, Calvas y Zaruma. 2 viveros construido para producción de plantas nativas en los municipios de Palanda y Yantzaza.

Plantaciones



50.137 plantas nativas sembradas en las áreas bajo acuerdos de conservación (yumbingue, yarasillo, limoncillo, cedro, guarero, arabisco, higuierón, aliso, guayacán, laurel, entre otras)

Incentivos adicionales creados por FORAGUA

FORAGUA consideró importante aumentar los beneficios y la visibilidad de las acciones que realizan las comunidades y propietarios que son parte de los acuerdos de conservación. En este sentido, desarrollaron los siguientes tipos de reconocimientos e incentivos:

1. Reconocimiento público en las fiestas cívicas como mandato de la ordenanza en cada municipio (Foto 2)
2. Exoneración de impuestos al predio rural por la suscripción del acuerdo con base a la ordenanza.
3. Acuerdos de conservación y restauración para el cambio de uso de suelo de pastizal a bosque dentro de las áreas de interés hídrico, mediante compensaciones por servicios ambientales en base al costo de oportunidad, calculado por hectárea y por año en plazos de 5 a 10 años.
4. Incentivos para la reforestación, mantenimiento, vigilancia, protección con cercas de los predios bajo acuerdos, por parte de los dueños bajo acuerdos temporales de restauración en montos determinados por cada hectárea.
5. Incentivos para la producción sostenible y

fortalecimiento de capacidades para la implementación de negocios agro negocios sostenibles en las zonas de amortiguamiento de las ACMUS.

Todos estos incentivos y reconocimientos que van más allá de lo que tradicionalmente se contempla, han permitido generar confianza en las comunidades de que se puede vivir y trabajar en torno a la conservación y producción sostenible como una verdadera alternativa para el desarrollo de sus poblaciones.

Una de las actividades culturales más sobresalientes en la producción sostenible es por ejemplo la de polinización manual de plantas de guanábana, la cual se viene realizando de manera exclusiva por mujeres de la zona del Pangui, ya que esta actividad requiere de paciencia y delicadeza para tratar las flores. Al momento, 2 mujeres se beneficiaron de las firmas de los acuerdos de conservación por el agua y los bosques y además son las encargadas de polinizar un promedio de 200 flores por día. Esta actividad les permite generar un beneficio económico extra, para cada una de ellas. Esto les ha permitido mejorar su calidad de vida y replicar los conocimientos que adquieren en nuestra plantación en cada una de sus fincas (Foto 3, 4 y 5).

Fuente: FORAGUA 2023



Foto 2: Reconocimientos a los firmantes de convenios.



Foto 3: Flor de guanábana lista para polinización.



Foto 4: Polinización manual de guanábana.



Foto 5: Guanábana lista para cosecha.



Investigaciones en stocks de carbono

En un periodo de tres años de monitoreo, se pudo determinar el potencial de secuestro de dióxido de carbono de tres ecosistemas naturales: andinos, bosque seco y de Amazonía, en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe. La metodología utilizada fue la descrita por el MAATE con el piloto de la segunda evaluación forestal nacional del 2018. En cada ecosistema se instaló un conglomerado

conformado permanente de muestreo, con estas parcelas de 60x60 metros donde se efectúan mediciones anuales con el apoyo de la corporación NCI, que es constituyente de FORAGUA. La metodología utilizada fue la propuesta por Aguirre et al., (2010), para el proyecto ENF (Evaluación Nacional Forestal) del Ecuador.

Determinación de la tasa de acumulación anual para tres ecosistemas 2018-2021



- » **Ecosistema Bosque Húmedo**
(ACMUS del cantón Centinela del Cóndor), con un promedio de 6,2 tCO₂/ha/año 
- » **Ecosistema bosque seco**
(ACMUS del cantón Celica) con 1,9 tCO₂/ha/año
- » **Ecosistema bosque andino**
(Reserva de Conservación Tumbesina-La Ceiba, de propiedad de NCI, Cantón Zapotillo) con 1,1 tCO₂/ha/año 

Esta investigación es muy significativa, porque, pese a la heterogeneidad de los ecosistemas estudiados y la adaptación de la metodología a las diversas variables, representa un primer esfuerzo por recabar información

valiosa en torno al desarrollo científico en las áreas de conservación, que puede ser referente para otros estudios del mismo tipo en toda la región y en el país. Fuente: www.foragua.org

Otros logros alcanzados por el FORAGUA

Fortalecimiento de capacidades

- Se realizaron talleres de Género y Salvaguardas REDD+ (un total de 20 técnicos: 12 de los GADs, y 8 de FORAGUA, de las cuales 11 fueron mujeres).
- Facilitación en el ciclo de conferencias a los Municipios Mancomunidad Ruta del Agua de la Amazonía Centro Norte del Ecuador (Cuatro temas, 11 técnicos municipales de El Chaco, Quijos, Cascales, Lago Agrio, Gonzalo Pizarro, Putumayo y Shushufindi)
- Capacitación a estudiantes y equipos universitarios
- Organización/participación talleres y eventos
- Manejo de la herramienta ZOOM y otras acciones de fortalecimiento institucional.

Equidad de género

FORAGUA se plantea como un enfoque de trabajo permanente la equidad de género y lo transversaliza desde las instancias de planificación, toma de decisiones y trabajo de campo, destacando el respeto y el efecto positivo que esto conlleva en la consecución de resultados.

El enfoque de género considera las diferentes oportunidades que tienen los hombres y las mujeres, las interrelaciones existentes entre ellos y los distintos papeles que socialmente se les asignan. Todas estas cuestiones influyen en el logro de las metas, las políticas y



los planes de los organismos nacionales e internacionales y, por lo tanto, repercuten en el proceso de desarrollo de la sociedad. Género se relaciona con todos los aspectos de la vida económica y social, cotidiana y privada de los individuos y determina características y funciones

dependiendo del sexo o de la percepción que la sociedad tiene de él. (FAO, 2016)

Los logros alcanzados respecto a la participación de las mujeres en el trabajo del Fondo:



Técnicos de campo apoyaron acciones en los territorios desde 2019.



Lideraron la suscripción de Acuerdos de Conservación



del personal del fondo y municipios que trabajan en la ejecución son mujeres.

Involucramiento de las directoras de gestión ambiental en los cantones Palanda, Zaruma y Puyango en las acciones de coordinación con el Fondo

Ambiental

392.383 ha de áreas de conservación municipales (ACMUS)

Calidad de agua

55.433 ha definidas como AIH bajo ordenanza

Socioambiental

Talleres de capacitación en el marco de PROAmazonía: “Género y Salvaguardas” y “Uso de la plataforma Global Forest Watch”.

Socioeconómico

USD 15.582,12 en incentivos (promedio USD 50,00 /ha/año) financiado por la tasa ambiental.

USD 800.000,00 de tasa ambiental en planes de inversión anuales en 12 municipios miembros del fondo de agua.

Reconocimientos



El Secretario Técnico del FORAGUA es el Campeón Verde para el clima, PRESENTACIÓN COP25. GANADOR MUNDIAL A LA PRINCIPAL ACCIÓN CLIMÁTICA.

FORAGUA ha logrado apoyar eficientemente a los municipios Loja y Zamora Chinchipe a través de la creación de mecanismos de gobernanza del agua y la consecución de nuevos fondos para mejorar la distribución del agua por todo el país y naciones vecinas, además ha trabajado por la conservación, para garantizar el suministro de agua a más de 600.000 personas en 14 municipios al sur de Ecuador. Por ello, en la Cumbre del Clima celebrada en España en diciembre de 2019, el Secretario Técnico, Francisco Gordillo fue elegido como el *Campeón Toda una Vida*, por el Fondo Verde para le Clima (GCF) que es el fondo más grande del mundo dedicado a combatir el cambio climático. Fue establecido en 2010 en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para convertir en acciones climáticas planes innovadores inspirados en la reducción de CO2 y adaptación al clima.





✓ Principales resultados a partir de entrevistas con actores claves

Como parte del proceso de sistematización, en los meses de noviembre y diciembre del 2020 se realizaron entrevistas semiestructuradas a 10 actores claves, tomando en cuenta su experiencia, conocimiento y participación en el proceso de creación o actualización de las ACMUS desde sus roles como promotores del Fondo, técnicos de los GADs o socios individuales firmantes de acuerdos de conservación. Las entrevistas con los promotores(as) del Fondo y los técnicos(as) de los GAD fueron virtuales a través de la plataforma zoom, mientras que con los signatarios de los acuerdos de conservación fueron mediante llamadas telefónicas.

Posteriormente, en el mes de julio de 2023, se realizaron entrevistas presenciales, como un último seguimiento, a los actores principales para conocer sus opiniones

posteriores a la vigencia del convenio MAATE- FORAGUA. Se realizaron las mismas preguntas que en 2020. Se contó con 11 actores principales, los cuales participaron en el proceso de elaboración/actualización de las ordenanzas ya sea como promotores de FORAGUA, funcionario(as) de GADs o beneficiarios(as).

A continuación, se presentan las ideas claves y puntos importantes rescatados a nivel de propietarios, equipo FORAGUA, equipo GAD y Naturaleza y Cultura Internacional (NCI).

Como resultado de estas interacciones rescatamos importantes opiniones y puntos de vista, que detallamos a continuación.

Equipo GAD

Tarquino Rolando Aguirre,
Concejal
GAD EL PANGUI
(2020)

Debemos generar un impacto ambiental positivo, estamos muy contentos con el trabajo. Tenemos áreas de interés hídrico y 13 convenios firmados.

Hay sitios donde se debe conservar el recurso hídrico y estamos planificando comprar predios con el dinero proveniente de la tasa ambiental.

Cualquier cambio genera resistencia al principio, pero nada se hace sin socializar, siempre están atentos y llegando a acuerdos.

Existe interés por conservar el agua y se debe continuar con ese sentimiento de querer conservar el recurso.

El reto ahora es plantear dentro del municipio la adquisición de los terrenos. Loja lo tiene ya subsanado y contamos aquí con la voluntad política.

Rafael Enrique González,
Director Unidad Municipal
GAD LOJA
(UMAPAL) (2020)

La voluntad política es crucial para dar continuidad a los proyectos y eso conlleva también a la compra de nuevos predios en las fuentes abastecedoras.

El proceso de socialización ha sido interesante. El concejal Pablo Burneo propuso la ordenanza e hizo la socialización y otros dos concejales siguieron el proceso.

Un factor clave ha sido el apoyo del Alcalde, autoridades vinculadas con el agua, EMAPAL, Concejales y, otras organizaciones populares, UNL con Agrónomos, Juntas parroquiales, Red agroecológica del sur.

Se presentan varias limitaciones especialmente desde la parte logística.

Un reto fuerte es la oposición a la compra de terrenos, sin embargo, manejando bien, reubicando a las personas, capacitándolas en el manejo del bosque, se lo puede lograr.



Fotos 6 y 7: Plantación de producción sostenible de guanábana en zonas que antes eran ganaderas, como parte de los acuerdos de compensación firmados con el GAD de El Pangui y FORAGUA. Fuente: PROAmazonía 2023

María Godoy,
Ex - Directora Gestión Ambiental Municipal GAD Palanda (2023)

En el plan de inversión, se fueron considerando áreas que aún tenían remanentes de bosques primarios, el Parque Nacional Podocarpus y Parque Nacional Yacuri, con la visión de que estas áreas pueden unirse a través de corredores.

Los concejales se empaparon de todo lo que representaba la ACMUS, y posteriormente se empezó a socializar la parte importante con la comunidad.

Con el acompañamiento técnico de FORAGUA se pudo establecer la tasa ambiental la actualización de las áreas de conservación para poder emitir la ACMUS.

Al inicio fue un choque fuerte, ya que los propietarios de predios en las zonas altas pensaban que se les iba a dejar sin la tierra y sin sustento para poder vivir. En una asamblea general se les informo que las actividades de conservación son para un bien común, ya que con ello se aseguraba la calidad de agua para todos, lo cual no era un tema considerado como importante. Con FORAGUA se han tenido varios acercamientos e incentivos.

Marlon Torres
GAD - Puyango
Ex - Técnico Forestal Desde 2009 (2023)

Con el apoyo de FORAGUA se fortaleció el trabajo en campo, se amplió la zona de conservación pensando en las fuentes de agua. Al inicio había resistencia para firmar los convenios para proteger el recurso. En estas zonas se produce café bajo sombra, eso ayuda a conservar el bosque y se puede así reducir la expansión de la frontera agrícola-ganadera.

En 2009, hubo el primer cambio de un área de pastizal (zona alta), hacia área de conservación. Con el tiempo se vio su regeneración, la gente de la zona baja y las juntas de agua verificaron el aumento del caudal. Mediante mediciones de calidad de agua se demostró que esta agua era mejor que la que se encontraba aguas abajo, en otras zonas ganaderas.

Desde 2017 se han notado los cambios y la gente ha tomado conciencia sobre el futuro de sus hijos y nietos.

FORAGUA generó un buen grado de influencia en la voluntad política, por su experiencia con el manejo fondos nacionales e internacionales. Eso ayudó a generar confianza y mantenernos alineados para fortalecer y promover la ordenanza.

Al principio se empezó con un fondo pequeño, con la ayuda de FORAGUA se fue incrementando, replicable en cualquier otro territorio. Creo que los procesos de conservación son fundamentales para mantener los recursos del cantón.



Foto 8: Plantación de café implementada en zonas altas de forma orgánica y sostenible con la asistencia técnica de FORAGUA. Fuente: PROAmazonía 2022.



Foto 9: Planta de procesamiento de café - Puyango. Fuente: Fuente: PROAmazonía 2023.



Foto 10: Reconocimientos al café orgánico del beneficiario. Fuente: PROAmazonía 2023.



Foto 11: Plantación de pitahaya con la asistencia técnica de FORAGUA - cantón El Pangui. Fuente: PROAmazonía 2022.



Foto 12: Visita del equipo MAATE, PROAmazonía y FORAGUA al cultivo de Pitahaya – cantón El Pangui Fuente: PROAmazonía 2023.

Benjamín Ludeña

Ex - Coordinador de Gestión Ambiental
GAD - LOJA (2023)

La redacción de la ordenanza fue de forma participativa junto con FORAGUA, juntas de agua, juntas parroquiales, propietarios privados que están dentro de las ACMUS. Hoy en día estos actores forman el denominado comité de Cogestión, el cual es el encargado de asegurar que los recursos económicos generados por la tasa ambiental sean utilizados para la conservación de los recursos naturales.

Considero que la ordenanza no limita a las personas de las zonas altas a realizar actividades, sino que se ha ido un paso más allá al hablar de producción sostenible y esto ayuda a obtener apoyo internacional más fácilmente porque esto se trabaja siempre en comunidad, generando resultados reales para la gente y es muy clara en indicar de donde van a provenir los recursos. Por lo cual considero que es una ordenanza muy fortalecida.

FORAGUA, puso todo su empeño en capacitar a los técnicos de los municipios, por ejemplo hubo una capacitación del 2021 sobre Global Forest Watch para poder medir a deforestación, entre otros. Los funcionarios se han capacitado.

Es importante que no se politice el tema de las aprobaciones del plan de inversiones. Una estrategia puede ser conformar comités de cogestión y participación ciudadana para aprobarlos.



Equipo promotores/as FORAGUA

Mayra Cevallos
Ex - Promotora
Cantón Yantzaza
FORAGUA (2023)

El factor positivo ha sido el apoyo y la voluntad política del alcalde como actor clave. Y se cumplió con la compensación indicada

El Proceso que realizamos es el siguiente:
1. Buscamos fuentes importantes de agua con el técnico del GAD encargado y equipo FORAGUA.
2. Desde territorio solicitamos reunión con el Concejo, presentamos el expediente y los datos.
3. El Concejo analiza, a veces se acortan o corrigen áreas.
4. En 3 reuniones normalmente les aprueban y luego implementamos.

Es importante considerar la relación de las fuentes de agua con las áreas de conservación. Les hicimos ver que el agua es de consumo de todos.

El reto es promover el cambio de uso de suelo de ganadería. Una vez que se cuenta con la confianza de las personas, se puede viabilizar el proceso de la firma del convenio. De esta forma, la participación del resto de propietarios fluye al ver los resultados.

La intervención al principio fue a través de una reunión comunitaria fallida, lo mejor es hacer citas individuales, para socializar y proponer.

Claudia Irma Chiriapo Guarderas
Ex - Promotora
FORAGUA (2023)

Al momento que identificamos las AIH, a los propietarios se les explica sobre la conservación y el beneficio común.

Se realiza una socialización con todos los beneficiarios, se encuentren o no dentro del AIH, presidente de junta, alcalde y con apoyo de la técnica de campo.

La clave para los buenos resultados es la voluntad política, por eso se trabaja directamente con los Concejales.

Los promotores deben ser del mismo cantón porque así, la aceptación al presentar la iniciativa es mayor.

Es importante para quienes trabajamos en el campo contar con una herramienta legal como las ordenanzas.

Un propietario en un área de interés hídrico puede solicitar al GAD ingresar al ACMUS, cumpliendo los requisitos.

El municipio de El Pangui transmite por radio y en ferias la información del FORAGUA. Los usuarios saben que lo recaudado de la tasa ambiental es para conservar las AIH y por ello esta medida tiene una muy buena acogida.

Jaime Peralta
Ex - Promotor
FORAGUA en el Gad de Celica (2023)

En la metodología aplicada para la promoción de las ordenanzas, primeramente, se realizaron charlas y exposiciones de los datos levantados con FORAGUA a los concejales. Una vez que ellos comprendían todo esto, se realizaron acercamientos personales a los propietarios, ya que esta fue la mejor estrategia. La gente siempre fue informada de forma transparente y real. Todo lo ofrecido se fue cumpliendo (plantas, semillas, etc.)

Los actores claves para el proceso de aprobación de la ordenanza fueron el Alcalde y los Concejales. FORAGUA brindó mucho apoyo con capacitaciones técnicas, para los análisis multicriterio a los cuales lo técnicos de los GAD podían acceder en las instalaciones de FORAGUA.

FORAGUA ha sido un gran apoyo para poder informar a los ciudadanos sobre la importancia del agua, ya que es un recurso que va en escasez.

Creo que no solamente podemos quedarnos en el tema de reforestar y conservar, sino hay que dar a todas estas actividades, validez y seguimiento. Es por ello, que las ordenanzas son muy importantes para esto. Además sugiero que se analice la mejora de compensaciones para la gente.



Víctor Bustamante

Ex - Promotor FORAGUA en el Gad de Puyango (2023)

FORAGUA siempre apoyó al GAD municipal, incluso cuando había conflictos relacionados con la compra de terrenos. Por ejemplo, para impedir el mal uso de recursos, a través de análisis técnicos en donde se demostraba que en el predio en venta no se encontraba una fuente de agua que en un futuro sirva para ser considera para agua de consumo humano ya que estaba muy lejos de la captación.

Cuando los políticos ven que hay gente que tiene interés en la conservación, van a tratar de apoyarlos para darles beneficios. Es por ello que contar con un Alcalde y los Concejales informados, es un factor clave.

Al inicio la acogida de las comunidades fue compleja, ya que era una zona ganadera y agrícola. Pero mediante la metodología de visitas y explicándoles de una forma sencilla, sobre los beneficios y las consecuencias del mal uso de la ganadería y prácticas agrícolas, se logró un cambio en la mentalidad de las personas.

La metodología aplicada por FORAGUA para la promoción de las ordenanzas de creación de ACMUS, fue muy buena porque los beneficiarios quedaron satisfechos, no existen quejas de su parte; más bien, la gente quiere replicar estas iniciativas y aumentar las áreas de conservación en otros terrenos. Vieron que la reforestación es buena y quisieran continuar con su propio capital. La gente tiene consciencia ambiental, hay ganancia y beneficios para la gente

Equipo NCI

Felipe Serrano

Director Naturaleza y Conservación Internacional (2020)

NCI es parte del Directorio del fondo y ha sido el detonador de la metodología

Muchas áreas de conservación municipales inician en el papel, y luego se refuerzan con la ayuda de un mecanismo financiero que respalda el trabajo municipal.

El aporte de FORAGUA ha sido importante al capacitar a los técnicos en los municipios, hay buenos resultados en El Pangui, Loja, Yantzaza, Zamora y Celica

Los principales retos a futuro son: financiamiento, formación técnica, fortalecer la gestión con la UTPL y las Escuela del agua.

Estos procesos de elaboración de ordenanzas han marcado la cancha en el ordenamiento territorial municipal, identificando dónde están las fuentes de agua

Los GAD municipales presentan problemas financieros y de capacidades técnicas. También múltiples demandas ambientales, como bosques degradados y secos.

La trayectoria, la innovación y la capacidad que ha tenido el desarrollo del fondo para contar con recursos de cooperación frescos han sido cruciales. Existe una relación de confianza entre FORAGUA y NCI con varios municipios, somos actores presentes en el territorio. El Fondo, llega con recursos económicos a cubrir una demanda que los municipios no tienen o están limitados porque están asignados a otras prioridades. El financiamiento y la figura del control del fondo, controla que la tasa ambiental sea destinada a conservar el recurso hídrico.



Equipo FORAGUA

Francisco Gordillo Secretario Técnico FORAGUA

Los actores claves del proceso son los alcaldes, propietarios y promotores.

La iniciativa de conservación ha logrado un alcance regional con la Escuela del Agua y se ha logrado que el 90% de los constituyentes participen

Una limitación importante ha sido la movilidad, de los firmantes de convenios, pero con el apoyo de los promotores locales se ha logrado solventar.

El reto a futuro para todos representa la implementación del Plan estratégico de 625.000 ha al 2025

Al principio del proceso de aplicación de las ordenanzas, existió nerviosismo a todo nivel. Sin embargo, con el tiempo los resultados positivos que surgen por la confianza que se genera entre todos los involucrados van hablando por sí mismos e incluso las personas buscan adherirse a los convenios.

La relación entre propietarios y promotores(as) del FORAGUA fue fundamental para concretar los acuerdos de conservación, ya que no solo estaban a cargo de liderar las negociaciones entre GADs municipales, propietarios y FORAGUA; sino que también logran hacer que los términos técnicos sean lo más accesibles y entendibles para los socios.

La relación entre las ACMUS y la conservación efectiva es directa, contienen AIH y al declararlas se las protege. El 90% de las AIH son áreas privadas y lastimosamente muy degradadas. Bajo la figura de ordenanzas, se trabaja con las personas en nuevas oportunidades como bioemprendimientos, evitando ejercer actividades que fomenten la deforestación y aumenten el estrés en zonas de recarga hídrica.

Cristian Días Ex - coordinador de la unidad de Gestión ambiental-GAD el Pangui (2023)

A inicios del 2018, iniciaron los diálogos con FORAGUA y gestiones para a conocer su mecanismo de acción. En ese momento nos dimos cuenta que era necesario realizar la actualización de la ordenanza porque al inicio solo había un área de conservación de 2000 ha que no delimitaba áreas de interés hídrico

Para que la restauración sea efectiva, el productor debe recibir una compensación justa y atractiva que los motive a seguir en la línea de la conservación de bosques y por ende de las fuentes de agua. De esa forma, surge el tema de producción sostenible por unos 10 - 15 años, con ingresos permanentes para sus familias.

Considero que se deben establecer mesas técnicas con los actores claves del cantón: FORAGUA, el GAD y las empresas mineras para trabajar coordinadamente por la conservación de las fuentes de agua.

El apoyo de FORAGUA fue clave para actualizar la ordenanza, lo que implicó ampliar el área de conservación municipal e identificar cerca de 10 fuentes de agua (AIH).

Gracias a FORAGUA las direcciones de gestión ambiental en los municipios estuvieron preparadas técnicamente, empoderadas y comprometidas con la conservación.

Creo que el ACMUS de El Pangui tiene gran potencial a futuro para generar importantes ingresos para el cantón, a través del desarrollo de estudios de captura de carbono, turismo sostenible, etc.



Ángel Jaramillo
Coordinador Técnico
FORAGUA (2020)

La caracterización de los sistemas de agua, la identificación de AIH y la propuesta de establecer ACMUS a través de ordenanza refleja la relación lógica entre ellas.

Una buena acogida depende de estos factores:

- Voluntad política
- Una ordenanza que contemple la rendición de cuentas.
- Los incentivos a los propietarios.

Nuestro principal reto fue el trabajo en las fuentes de agua de la región sur del país, que fueron intervenidas y alteradas. Era prioritario trabajar en ellas y para eso se necesitaron muchos recursos económicos.

El 95% de los técnicos de los GADs no conocían la fuente de agua, no tenían mapas y zonificación. Y como fondo de agua se lea apoyó para generar esta información ya que todos los análisis parten de esta información.

Considero que una de principales limitaciones de los GADs, en ese momento, fue en el aspecto técnico, ya que había un total desconocimiento del territorio y no estaba delimitado.

A partir de 2017 hasta 2021 se generó Información primaria con PROAmazonía para todos los GADs que trabajaron con FORAGUA. Con toda esta información se realizó un análisis multicriterio, con varios mapas, se analiza cómo se singularizan las áreas, y se superponen los mapas de cobertura vegetal, biodiversidad, agua, pendientes, vacíos de conservación y a la final se cuenta con un borrador de propuesta de zonas de conservación.

Beneficiarios

Wilmer Granda
Beneficiario
Productor de café libre
de deforestación
(2023)

La experiencia ha sido buena, nos han apoyado con las plantas de café y el manejo del cultivo, con lo cual estamos produciendo orgánicamente en una zona de páramo, hemos optado por esta opción en vez de la ganadería. Confió en el proceso realizado FORAGUA y creo que al aumentar el número de beneficiarios el proyecto sería sostenible en el tiempo.

Estoy muy consciente de que con mis acciones a través de la firma del convenio con FORAGUA se va a conservar el bosque y que va a mejorar el servicio de agua cantidad y calidad de agua.

Al ser parte de un mecanismo que busca conservar las fuentes hídricas del cantón, se marca una diferencia al ver una plantación de árboles donde solo había pasto. El año pasado se recibió un reconocimiento en el cual nos hacen sentir que valía la pena el esfuerzo que hacemos para la conservación.

Sugiero colocar algún sello en nuestros productos para que se visibilice el lugar donde se produce y que se cuida el agua. Un sello azul podría ser.

Me gustaría poder sembrar más árboles y aumentar el agua. Y que se puedan otorgar becas a nuestros hijos para que puedan estudiar y prepararse. A futuro se va a gestionar directamente con el municipio para que dentro del plan de inversiones se pueda acceder alguna compensación por realizar la producción libre de deforestación.



Manuel Pintado
Beneficiario-
Productor de
guanábana libre de
deforestación (2023)

Con la ayuda de FORAGUA se ha logrado realizar producción sostenible de guanábana en las áreas donde antes se hacía ganadería. Al principio no se conocía cómo iba a funcionar el proceso, pero con el tiempo se fueron cumpliendo los propósitos ya que desde un inicio las propuestas eran alcanzables.

Por ser productor, puedo acceder al subsidio del 100% en el impuesto predial del mi terreno que está en el área de conservación. Hay más gente que está interesada en ingresar.

Sin la ayuda y asesoramiento de FORAGUA me seguiría dedicando a la ganadería en la zona alta. Incluso hay una mejora en la calidad de vida. Pienso que en un futuro mi familia se puede dedicar a la producción de guanábana.

Sugiero que nos ayuden con parte de los insumos agrícolas, herramientas, ente otros para la producción agrícola.

Hay también el reconocimiento por parte de FORAGUA. A futuro si me veo en la producción de guanábana junto con mi familia, ya que la ganadería es una actividad muy demandante.

Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica (MAATE)

Karina Barrera
Subsecretaria de
Cambio Climático
(2023)

En el marco del convenio MAATE -FORAGUA ha existido una relación ganar-ganar. Desde el MAATE se ha impulsado la política de lucha contra la deforestación y la protección de fuentes hídricas. Las cuales son dos de las políticas más importantes en el país. Mientras que FORAGUA ha podido articular estas políticas nacionales con los GADs y llevarlas a la práctica con acciones específicas y conectar con la realidad local.

La visión de producción sostenible impulsados a través de las ACMUS, son importantes puesto que aportan para la generación de nuevos stocks de carbono, contribuyendo la política de REDD+ del país.

Una ventaja de FORAGUA fue su conocimiento previo, la experiencia en todos sus procesos, los cuales fueron potenciados con las herramientas brindadas dentro del acuerdo de parte responsable con PROAmazonía.

El trabajo realizado con los tres fondos de Agua (FONAG, FONAPA y FORAGUA) nos permitirá incluir en el diseño de futuros proyectos REDD+ actividades como las realizadas e incluso escalar los resultados obtenidos. Utilizando esta valiosa experiencia para afinar las curvas de aprendizaje y potenciar lo que se ha logrado.

Una de las lecciones más importantes de todo el trabajo con FORAGUA, es el enfoque integrado del paisaje con el que han trabajado; no solamente hablar de bosques, sino ampliar la visión del impacto que la protección de los bosques puede tener sobre la protección de la cuenca hídrica, considerando a sus actores sociales, basados en el uso del territorio. Otra lección importante es contar con metas, indicadores y objetivos medibles para determinar el cumplimiento y los resultados, que en este caso muestran el importante desempeño de FORAGUA que no solo abarca un nivel técnico sino también político, facilitando así la articulación de varios sectores, lo cual fue fundamental para lograr estos grandes resultados.



IX. Lecciones aprendidas

Existen temas recurrentes al revisar las lecciones aprendidas en proyectos de sostenibilidad y desarrollo que pretenden ubicar hallazgos y recomendaciones y que se convierten en desafíos comunes, en general estos temas se agrupan en:

Suscripción de acuerdos de conservación con propietarios de las fuentes de agua

- Es importante destacar la relación entre propietarios y promotores(as) del FORAGUA. La buena comunicación desde los promotores(as) fue fundamental para concretar los acuerdos de conservación, ya que no solo son las personas a cargo de liderar las negociaciones entre GADs municipales, propietarios y FORAGUA; sino que también logran hacer que los términos técnicos sean lo más accesibles y entendibles para los socios. Además, entre sus actividades estaba el brindar apoyo para realizar todo tipo de trámites que faciliten llevar a cabo las acciones de firma de acuerdos. Por ejemplo: facilitaron la movilización, ayudaron a completar formularios para aplicación a incentivos, y finalmente, estuvieron a cargo del monitoreo del cumplimiento de las obligaciones de las partes involucradas en los acuerdos.
- Realizar el acercamiento personal con cada propietario(a) y con promotores(as) locales, fue una de las mejores estrategias adoptadas por FORAGUA para lograr generar la confianza necesaria y así exponer las cláusulas del convenio, compensaciones e incentivos con los propietarios, quienes al inicio sentían mucha desconfianza por todo el contenido de la ordenanza, como por las prohibiciones y el riesgo de expropiaciones.
- Explicar con palabras simples y sencillas los acuerdos permite que las personas comprendan fácilmente. Lo importante, es que exista acuerdo sobre el problema principal, las causas y sus soluciones, por parte de los involucrados. Es decir, definir claramente cuáles serán las acciones, quienes serán los responsables y cómo van a ser financiadas.

- Cumplir con los ofrecimientos realizados a cada beneficiario es fundamental para lograr la confianza en el proceso. Incluso sucedió que luego las personas más escépticas colaboraron en la promulgación de los beneficios con otros propietarios(as), en base a su experiencia.
- Generar confianza con los beneficiarios(as) es un proceso que lleva tiempo, pero vale la pena porque se puede ver mejores resultados a mediano y largo plazo.
- Tener presente que no se debe incentivar o compensar por la cobertura de bosque. Se incentiva por el cambio de uso de suelo de los pastizales, el bosque ya está regulado, los incentivos son por la conversión del suelo. Por ejemplo: recuperación del bosque por eliminación de ganadería.

Capacidades de ejecución

- El rol de los equipos técnicos de las unidades de gestión ambiental de los GADs es determinante para poder generar a información técnica en la cual se basarán todas las decisiones a tomar y que van a impactar directamente en la forma de vida de toda la población del cantón, tanto a nivel de conservación o restauración así como a nivel de consumidores de agua, con una mejor calidad y cantidad para ellos y sus futuras generaciones. Esta información técnica permite generar la línea base e identificar el aporte de las acciones REDD+ a través de la declaratoria de áreas de conservación.
- Los promotores(as) de FORAGUA recorren lugares de importancia hídrica y de la declaración de ACMUS acompañados por técnicos del municipio para garantizar que las acciones realizadas en territorio sean coordinadas y avaladas por la autoridad del cantón.
- Una opción para que la aprobación de los planes de inversión no se politice ni dependan totalmente de la voluntad política de las autoridades, es la creación de comités de cogestión, conformados por la ciudadanía,



la academia entre otros actores; la cual cuente con autonomía y poder de decisión para revisar y aprobar este plan, esto evita que se demoren las acciones para poder ejecutar la ordenanza.

- Contar con la información base de los sistemas de agua potable para el cabildeo adecuado es, quizá, una de las mejores estrategias para lograr la voluntad política y la aprobación de ordenanzas. Gracias a las líneas base y evaluaciones ecológicas se logró establecer las áreas de conservación municipales y, en algunos casos, recaudar eficientemente las tasas ambientales al consumo de agua potable.

Gestión presupuestaria del proyecto

- Los recursos financieros para las actividades de conservación pueden ser muy diversos, se cuenta con la cooperación internacional, la tasa ambiental que administra el FORAGUA y que es recaudada por los GADs. Sin embargo, es fundamental que los municipios tengan la capacidad para poder invertir y gestionar estos recursos mediante un plan de inversiones que cuente con sólidos elementos técnicos y con visión social, tomando en cuenta la importancia de la cantidad y calidad de las fuentes de agua.
- Es importante Generar un colchón financiero para tiempos difíciles o de transición.

Consideraciones políticas

- Prudencia al trabajar con alcaldes de diferentes posiciones políticas y mantener cercanía permanente.
- Garantizar el protagonismo del GAD, en los eventos manteniendo su identidad e incidencia en el sector
- La voluntad política debe permanecer en el tiempo para garantizar la continuidad de los procesos.
- Se requiere contar con promotores que sean un apoyo al interior del municipio que transmitan confianza y resultados a los alcaldes.

Planificación, monitoreo y evaluación en el marco de la firma de acuerdos con propietarios

- Desde el rol de GADs es importante, tener claramente identificadas y singularizadas las zonas priorizadas y que van a ser intervenidas. Una vez que esto esté definido, se identifican a los propietarios, se les expone la importancia de la conservación de estas zonas para aplicar metodologías que permitan diseñar soluciones

específicas para cada zona o área a intervenir.

- Analizar las estrategias que van desde la firma de acuerdos de conservación con propietarios comunitarios y privados y acciones de manejo participativo en áreas de conservación.
- La planificación pública requiere de procesos documentados tanto de experiencias exitosas y lecciones durante el camino
- La transparencia de las acciones se debe considerar a todo nivel, tanto para la suscripción de acuerdos con los propietarios, en el manejo de los convenios en el interior del GAD, así como para el donante.
- Demostrar con evidencia la vulnerabilidad frente al Cambio Climático y la importancia que esto se refleje en herramientas de gestión.

Aspectos legales y procesos públicos

- Comprender la lógica en derecho para el diseño de ordenanzas, lo que permite sensibilizar a las autoridades seccionales en la gestión de herramientas legales y la necesidad de cuidar los ecosistemas remanentes.

Aspectos ambientales y sociales

- En la mayoría de los casos, un esquema basado solamente en los aportes de los usuarios por el agua o en la cooperación internacional, no garantiza la sostenibilidad y no alcanzaría para satisfacer la demanda total y costos reales de la conservación. Es por ello que, para que la restauración sea efectiva, el productor debe recibir una compensación justa y atractiva que los motive a seguir en la línea de la conservación de bosques y por ende de las fuentes de agua. Por lo cual, a través de la producción sostenible se puede lograr obtener ingresos permanentes para sus familias a largo plazo.
- Varios de los propietarios también creen que a más de las compensaciones de dinero, se pueden gestionar otro tipo de acciones. Por ejemplo, la creación de una marca o sello distintivo para los productos que aporten a la conservación de bosques y de fuentes hídricas de los cantones. También creen que podría gestionarse el acceso a becas de estudio regulares o de especialización en temas de interés para mejorar sus productos. Acceder a ruedas de negocios en las cuales los productores puedan negociar directamente con quienes puedan comercializar sus productos, eliminando intermediarios o monopolizando el mercado.



A continuación se han priorizado varios testimonios que corresponden a nuestro eje de sistematización, es decir la *Creación de ACMUS*, basadas en la información recabada y los resultados obtenidos durante este proceso:



Establecer áreas de conservación municipales permite proteger las Áreas de Interés Hídrico que 90% son propiedad privada y requieren por lo tanto llegar a acuerdos de compensación justos para su conservación y restauración efectiva”.

(Francisco Gordillo, Secretario Técnico FORAGUA)

El fin no es la ordenanza, el fin es la gestión de las áreas de interés hídricos y sus ecosistemas conexos y el agua es el hilo conductor”.

(Felipe Serrano, Director NCI)

Para que la restauración sea efectiva, debe haber una compensación justa y atractiva que los motive a seguir en la línea de la conservación de bosques y por ende de las fuentes de agua. Con el tema de producción sostenible, se pueden generar ingresos a largo plazo para sus familias”.

(Cristian Días, FORAGUA)

Sin la ayuda y asesoramiento de FORAGUA me seguiría dedicando a la ganadería en la zona alta. Incluso hay una mejora en la calidad de vida. Pienso que en un futuro mi familia se puede dedicar a la producción sostenible de guanábana”.

(Manuel Pintado, productor de guanábana sostenible)

La experiencia con FORAGUA ha sido buena, nos han apoyado con plantas y manejo del cultivo de café, actualmente estamos produciendo orgánicamente , en vez de seguir en la ganadería. Confío en el proceso realizado. Me gustaría poder sembrar más árboles y ver aumentar el agua. Y que se puedan otorgar becas a nuestros hijos para que puedan estudiar y prepararse”.

(Wilmer Granda, productor de café libre de deforestación)

Al principio se empezó con un fondo pequeño, hemos ido avanzando con la ayuda de FORAGUA, es una buena experiencia, replicable en cualquier otro territorio. Creo que los procesos de conservación son fundamentales para preservar los recursos naturales del cantón”.

(Marlon Torres, director de la UGA del GAD de Puyango)

Al inicio era muy difícil, ni nos recibían. Había mucha desconfianza, tuvimos que ir casa por casa explicando cómo íbamos a trabajar. Cuando una de las personas que más se oponía, firmó el convenio, recibió su compensación, se convenció del proceso. Luego incluso nos acompañaba a la visita a otros propietarios y nos recibían de la mejor manera”.

(Mayra Cevallos, técnica ambiental GAD Yantzaza)

Una de las lecciones más importantes de todo el trabajo con FORAGUA, es el enfoque integrado del paisaje con el que han trabajado; no solamente hablar de bosques, sino ampliar la visión del impacto que la protección de los bosques puede tener sobre la protección de la cuenca hídrica, a sus actores sociales basados en el uso del territorio”.

(Karina Barrera, Subsecretaria de Cambio Climático, MAATE)



X. Conclusiones y desafíos a futuro

- Si bien las ACMUS tienen como objetivo la conservación y/o restauración los recursos naturales (agua y bosque) que hay en cada cantón, a través de estudios técnicos que son los que van a guiar las acciones, al final es importante considerar que se debe trabajar bajo un enfoque social, basado en la premisa de buscar el bienestar de las personas, quienes, en varios niveles de acción son los que permiten la conservación de estas áreas. Por lo cual, es necesario generar alternativas viables y rentables para reducir la deforestación, la emisión de GEI y el cuidado de las fuentes de agua tomando en cuenta las necesidades y realidad de cada persona que se encuentra en zonas priorizadas de conservación.
- Es importante señalar que la metodología de trabajo con las personas para lograr la firma de los acuerdos de conservación, requiere una adaptación constante de las estrategias de intervención, a cada realidad, a cada momento que viven, a cada contexto comunitario, ya que cuando se trabaja con personas, no existen recetas únicas. A futuro se presentan grandes desafíos para lograr mantener estos acuerdos y, de ser el caso, se integren más personas. La participación activa de los propietarios y comunidades de las zonas de recarga de agua y de los usuarios de los servicios ecosistémicos para garantizar la calidad de agua para consumo humano fue clave en este proceso que implica la voluntad política como un eje transversal para conseguir los resultados.
- Fomentar la investigación científica, el desarrollo de estudios es fundamental en las ACMUS. Se empezó por realizar el monitoreo de la acumulación de carbono equivalente en los ecosistemas andinos, de bosque seco y de Amazonía como una fuente de información que permita a FORAGUA participar de los programas de carbono cero impulsados desde el MAATE. Sería importante también que se generen estudios sobre el aporte de las áreas de conservación en la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la vulnerabilidad frente al cambio climático.
- Los recursos financieros con los que puede contar un GAD para actividades de conservación pueden ser muy diversos, uno de ellos es la cooperación internacional, otro es la tasa ambiental. Sin embargo, es fundamental que todo municipio tenga la capacidad para poder gestionar estos recursos de una manera técnica y con visión social, tomando en cuenta la importancia de la cantidad y calidad de las fuentes de agua. FORAGUA puede ser un aliado clave tanto en el tema financiero, como el tema técnico para lograr una gestión transparente y confiable tanto para los ciudadanos como para actores externos.
- Todos los problemas identificados durante la implementación se solucionaron a través del diálogo, pero sobre todo con el cumplimiento de los acuerdos suscritos que se basan en la entrega de incentivos y compensaciones. Se deben fortalecer dichas estrategias para asegurar la sostenibilidad de los acuerdos.
- La estructura del fideicomiso de FORAGUA permite que cuente con recursos asegurados para la inversión en las ACMUS declaradas. Esta característica lo convierte en un aliado estratégico y solidario para los GADs, especialmente los más pequeños que a veces por atender necesidades urgentes no pueden invertir en temas ambientales, esto se debe a que cuenta con financiamiento propio para la implementación de acciones a corto y largo plazo ya que está previsto su funcionamiento durante 80 años.



- FORAGUA durante el año 2020 demostró gran adaptabilidad y compromiso para generar los cambios necesarios para continuar con las actividades técnicas durante la pandemia del covid-19, los logros alcanzados durante este año son destacables, ya que se aprobaron 7 ordenanzas para la creación de ACMUS.
- Mantener el acercamiento político permanente con Alcaldes, Concejales y Directores para el cumplimiento de las obligaciones para la transferencia de recursos de la tasa ambiental, comprometidos en las ordenanzas y contrato de fideicomiso suscrito a 80 años plazo.
- El reporte de las acciones REDD+ desarrolladas en el ámbito del FORAGUA, suman a los objetivos del MAATE como metas país. En los últimos años se han reportado a la plataforma SIGMA los datos de los objetivos logrados con este plan de implementación. El SIGMA es una herramienta informática que permite sistematizar la información de las iniciativas que implementan REDD+ en el Ecuador, monitorear su avance y determinar su contribución al Plan de Acción REDD+ “Bosques para el Buen Vivir” 2016-2025.



XI. Referencias

- Dudley, N. (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas.
- FAO. (2016). EL ENFOQUE DE GÉNERO. <https://www.fao.org/3/X2919S/x2919s04.htm>
- Jara, O. (2013). La sistematización de las experiencias - práctica y teoría para otros mundos posibles.
- OIT. (2017). Guía de sistematización para experiencias . Colombia.
- Repositorio de información FORAGUA.
- Repositorio de información PROAmazonía.
- Productos finales, informes de actividades del equipo FORAGUA.
- Web FONAG: <https://www.fonag.org.ec/web/los-fondos-de-agua-y-la-conservacion-de-los-paramos/>
- Web FORAGUA: [www. http://www.foragua.org](http://www.foragua.org)
- WWF. (2016). Razones por las que las Áreas Protegidas son claves para afrontar el Cambio Climático.



EL NUEVO
ECUADOR 

**Ministerio del Ambiente, Agua
y Transición Ecológica**



AmbienteEc



@ambienteec



@Ambiente_Ec

www.ambiente.gob.ec