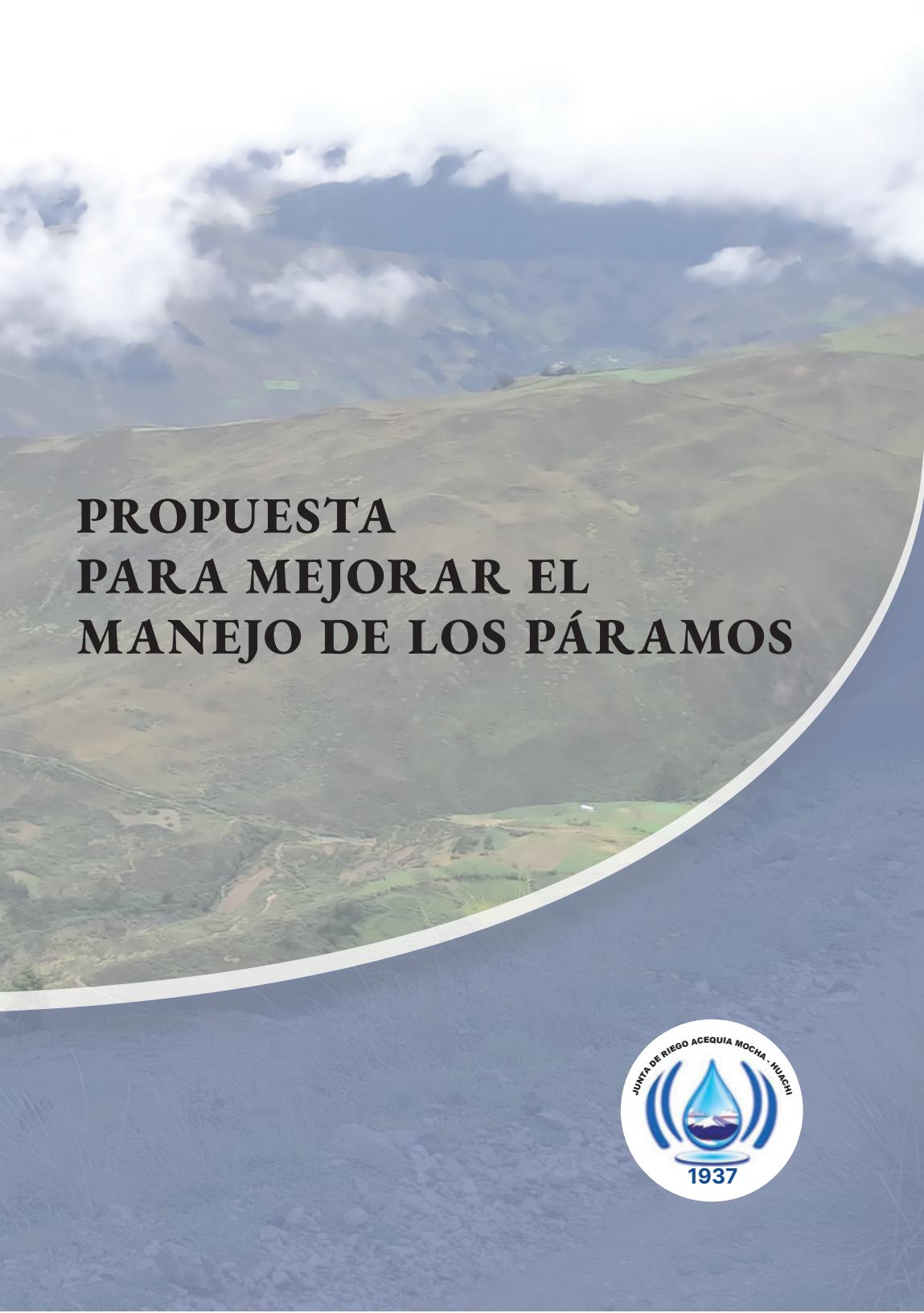




PROPUESTA PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS PÁRAMOS







PROPUESTA PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS PÁRAMOS



PROPUESTA PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS PÁRAMOS

JUNTA DE RIEGO ACEQUIA MOCHA - HUACHI ADMINISTRACIÓN 2024-2025

Pablo Morillo Robles
PRESIDENTE DE LA JRAMH

José Euclides Vargas Barreno
VICEPRESIDENTE DE LA JRAMH

Ángel Tomas Naranjo León
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR
CACHIGUAYCO

Wilfrido Raúl Villacis Gavilánez
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR
MONTALVO

Robinson Eugenio Pérez Ramos
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR
PULLUCO

Glenda Bayas Real
ASESORA JURIDICA DE LA JRAMH

Fauri Vicente Vargas Enríquez
ADMINISTRADOR DE LA JRAMH

Viviana Salome Valdez Guevara
SECRETARIA EJECUTIVA DE LA JRAMH

Marlene del Socorro López López
TESORERA DE LA JRAMH

Miguel Ángel Armas Cabezas
SECRETARIO DE LA JRAMH

Manuel M. Anchaluiza Ramírez
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR LOZADA

Ángel Rafael Zurita Miranda
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR PINGUILI

Vicente G. Mayorga Velastegui
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR TUNGA

Janeth América Guevara Pérez
CONTADORA DE LA JRAMH

Sorayda Maribel Freire Bayas
RECAUDADORA DE LA JRAMH

Marzo 2025

IMPRESIÓN, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Editorial Pedagógica Freire, *imprenta*
Princesa Toa 45-53 y Av. La Prensa
Teléfono: (593) 099 883 1258

ANTECEDENTES

La captación de las aguas de la Acequia Mocha Huachi se encuentra en la Cota 3.136 msnm, bocatoma del sector Olalla, ubicada entre las siguientes coordenadas geográficas:

longitud 0759998 E y latitud 9842536 N

La Junta de Riego de la Acequia Mocha Huachi es una organización comunitaria, sin fines de lucro y se encuentra ubicada en el cantón Cevallos, provincia de Tungurahua; cuenta con 6 distribuidores de agua de riego, éstos son: Pullu-co, Pinguilí, y parte de Tunga en la jurisdicción del cantón Mocha; Tunga (San Pedro-segundo segmento), Cachiguayco y Lozada en la jurisdicción del cantón Cevallos y Montalvo como parte del cantón Ambato.

La Junta de Riego de la Acequia Mocha Huachi es una organización comunitaria autónoma, que velará por el cuidado y protección de las fuentes hídricas, el ecosistema páramos, y su biodiversidad; será corresponsable del cuidado, protección, mantenimiento y administración de las fuentes hídricas como deshielos, pantanos, vertientes y corrientías que son afluentes directos del río Mocha, así como de los páramos. Con este propósito el Directorio de la JRAMH con el apoyo técnico-científico de un importante equipo de profesionales vinculados a la academia, ha elaborado la propuesta orientada a fortalecer el cuidado, protección, restauración y correcta administración de nuestros páramos, la misma que se pone a disposición de autoridades nacionales, locales y demás organizaciones como juntas de riego, juntas administradoras de agua potable, organizaciones indígenas, campesinas, agricultores y otras organizaciones vinculadas en el tema, como un aporte para el análisis de la problemática del agua y avanzar en la aprobación de la Ley de Protección de los Páramos, cuyo propósito es reconocer a los páramos como ecosistemas estratégicos y, establecer lineamientos que garanticen su conservación, integridad, preservación, restauración, uso sostenible, generación de conocimiento y limitaciones de dominio.

Pablo Morillo Robles.

**PRESIDENTE DE LA JUNTA DE RIEGO
ACEQUIA MOCHA HUACHI 2024-2025**

CONTENIDO

CAPÍTULO 1.

ANÁLISIS DEL MARCO CONCEPTUAL ACTUAL DEL MANEJO DE LOS PÁRAMOS	7
1.1 Introducción	8
1.2 Caracterización de los Páramos.....	9
1.2.1 Definición técnica.....	9
1.2.2 Distribución geográfica	9
1.2.2.1 Ubicación de paramos en Ecuador	10
1.2.2.2 Zona centro del país.....	11
1.2.3 Poblaciones andinas.....	13
1.2.4 Producción, economía y desafíos	14
1.3 Servicios Ecosistémicos.....	14
1.3.1 Regulación hídrica.....	14
1.3.2 Mitigación del cambio climático.....	15
1.3.3 Biodiversidad y conservación	15
1.3.4 Beneficios.....	15
a) Económicos	15
b) Sociales	16
c) Ecológicos	16
d) Políticos	16
e) Ciencia e investigación	16
1.4 Amenazas y Degrado.....	17
1.4.1 Factores antrópicos	17
1.4.2 Factores climáticos.....	17
1.4.3 Análisis de patrones de degradación	18
1.4.4 Consecuencias en los servicios ecosistémicos	18



CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS JURÍDICO DEL MANEJO DE LOS PÁRAMOS	21
2. Análisis Jurídico y Normativo	22
2.1. Legislación Nacional	22
2.1.1. Constitución de la República del Ecuador (2008)	22
2.1.2. Código Orgánico del Ambiente (CODA, 2017).....	23
2.1.3. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2010).....	24
2.1.4. Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUYA, 2014).....	24
2.1.5. Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales	25
2.1.6. Reglamento al Código Orgánico del Ambiente.....	26
2.1.7. Reglamento a la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (RLOTRTA, 2017).....	26
2.2. Instrumentos internacionales	27
2.2.1. Convención Ramsar	27
2.2.2. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).....	27
Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	27
Acuerdo de París (2016).....	27
Acuerdo de Escazú	27
2.3. Políticas públicas.....	27
Estrategia Nacional de Cambio Climático (2012-2025)	27
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2023)	28
Plan Nacional de Riego y Drenaje (2023).....	28
Plan de Acción REDD+ (2016-2025).....	28
Proyecto de Ley Orgánica de Justicia y Protección Integral para los Páramos (2022).....	28
Estrategia Nacional de la Calidad de Agua (2016-2030).....	28



2.4. Potenciales Entidades Financistas en el Ámbito Social–Ambiental	28
2.4.1. Fuentes de Financiamiento Nacional	29
2.4.2. Fuentes Internacionales de Financiamiento.....	29
2.4.3. Problemas Identificados en el Uso del Financiamiento	30
2.4.4. Análisis General.....	31
2.5. Vacíos legales y desafíos	31
2.5.1. Análisis y propuestas para fortalecer la normativa vigente	31
2.5.2. Análisis y propuestas para fortalecer el proyecto de ley	36

CAPÍTULO 3.

PROUESTA PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN COMUNITARIO DE LOS PÁRAMOS DESDE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES Y COMUNITARIAS

39

3. Estrategia de gestión de páramo	40
3.1 Problemática.....	40
a) Falta de Voluntad Política e Insuficiente Compromiso Institucional	41
b) Consecuencias en la Seguridad Hídrica y el Desarrollo Rural.....	41
c) Impactos Económicos del Deterioro Ambiental	42
d) Incremento de Conflictos Sociales y Ambientales.....	42
e) Causas Subyacentes del Problema	42
3.2 Gestión Comunitaria del Agua y Rol de las Juntas Administradoras de Agua Potable y las Juntas de Riego y Drenaje	42
a) Importancia de la Gestión Comunitaria.....	42
b) Desafíos de las Juntas de Agua.....	43
c) Rol Estratégico de las Juntas Administradoras de Riego	43
d) Problemas de Eficiencia en el Uso del Agua	43
3.3 Estrategia para la gestión en el Manejo Comunitario de Páramos.	44
a) Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos.....	45
b) Importancia del Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos	45



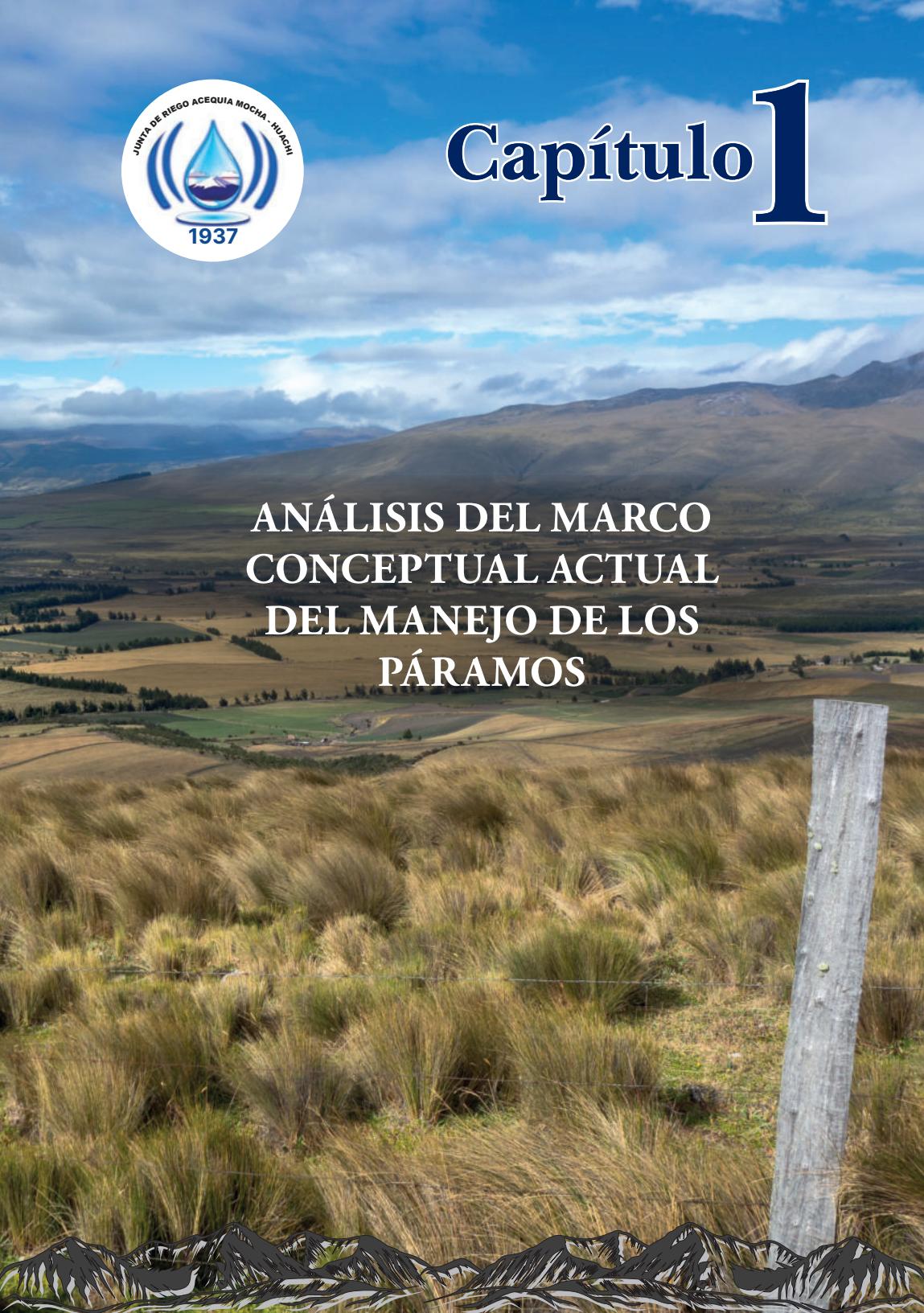
c) Objetivos Estratégicos del Fondo	46
d) Vinculación con el Programa Nacional de Protección Integral de los Páramos	46
e) Componentes Estratégicos del Programa	46
f) Principios Fundamentales	47
g) Impacto Esperado	47
3.4. Estrategia operativa.....	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
Conclusiones	53
Recomendaciones	55





Capítulo 1

ANÁLISIS DEL MARCO CONCEPTUAL ACTUAL DEL MANEJO DE LOS PÁRAMOS



1.1 Introducción

Los páramos alto-andinos son esenciales por su papel clave en la regulación de los sistemas ecológicos, el suministro de servicios ecosistémicos y su importancia cultural y social.

Entre los beneficios esenciales que brindan están: la producción y regulación de agua en cantidad y calidad para consumo, riego e hidro-energía; el secuestro y almacenamiento de carbono a través de sus suelos y vegetación que ayudan a mitigar los efectos del cambio climático; y, su belleza escénica y paisajística contribuyen al esparcimiento, la educación ambiental y el bio-comercio. Además, son parte del territorio y espacio de representación simbólica y espiritual para pueblos y nacionalidades que los han usado y habitado por siglos. Los páramos poseen una alta biodiversidad, con más especies que cualquier otro bioma de alta montaña en el mundo.

El páramo andino es un ecosistema de alta montaña que se extiende entre los 2800 y 5000 m.s.n.m., caracterizado por su capacidad única para brindar servicios ecosistémicos cruciales, como el almacenamiento de carbono orgánico y la regulación del ciclo hidrológico. Estos servicios son esenciales para la sostenibilidad tanto de los ecosistemas como de las comunidades humanas aguas abajo.

A pesar de su importancia, este ecosistema enfrenta graves amenazas debido a la expansión agrícola, la ganadería y el cambio climático. Para mitigar estos impactos, en Ecuador se han establecido diversas estrategias de conservación, como las Áreas de Protección Hídrica (APH), Áreas de Conservación y Uso Sostenible (ACUS) y Áreas de Protección Municipal (APM). Estas áreas tienen como objetivo la conservación de fuentes de agua vitales para el consumo humano y la soberanía alimentaria.

En el páramo, donde el manejo del agua es comunitario, las comunidades locales, a menudo en situación de pobreza, dependen directamente de este recurso para su subsistencia. Esto subraya la importancia de implementar estrategias de conservación y gestión sostenible en estos territorios. Los páramos son responsables del 38% del agua que drena hacia el Pacífico y del 62% que fluye hacia la Ama-



zonía, alimentando las principales cuencas hidrográficas del país. Estas cuencas son cruciales para el suministro de agua potable, el riego agrícola y la generación hidroeléctrica. Además, el 60% de las especies de plantas en los páramos son endémicas, destacando su importancia para la biodiversidad y la conservación ecológica.

1.2 Caracterización de los Páramos

1.2.1 Definición técnica

El páramo es un ecosistema frágil de alta montaña, propio de regiones neo-tropicales, ubicado entre el límite superior del Bosque Andino y el límite inferior de los glaciares, cuando estos están presentes. Este ecosistema se caracteriza por asociaciones vegetales como pajonales, frailejones (*Espeletia*), matorrales, prados y chuscales, y puede incluir formaciones de bosques bajos y arbustos. Además, el páramo alberga humedales diversos como ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas, desempeñando un papel crucial en la regulación hídrica, la captura de carbono y el soporte de biodiversidad endémica y adaptada a condiciones climáticas extremas.

1.2.2 Distribución geográfica

En Ecuador, los páramos representan un total de 1.514.267 hectáreas, las provincias con mayor superficie de páramo son Napo (16,5%), Azuay (14,1%) y Chimborazo (12,9%). En la Sierra Centro, provincias como Chimborazo, Cotopaxi (7,3%) y Tungurahua (6,3%) concentran una porción significativa. Por su parte, la Sierra Norte tiene representaciones importantes en Pichincha (9,7%), Imbabura (4,1%) y Carchi (3,2%), mientras que en la Sierra Sur, Azuay, Loja (3,1%) y Cañar (6,4%) aportan significativamente al total nacional. Aunque menos predominantes, provincias amazónicas como Morona Santiago (8,4%) y Zamora Chinchipe (3,8%) reflejan la presencia de páramos en esta región, mientras que Esmeraldas y Orellana presentan áreas de páramo con menos del 0,1%. Esta distribución espacial refuerza la importancia de los páramos como ecosistemas estratégicos en diversas regiones del país.

El paisaje alrededor de los páramos en Ecuador abarca una diversidad de coberturas que totalizan 6.403.715 hectáreas. Las coberturas más representativas son



el bosque nativo, con una superficie de 2.192.290 ha (34,23%), y las tierras agropecuarias, que ocupan 1.917.365 ha (29,94%), seguidas por el páramo, que abarca 1.514.267 ha (23,65%). Estas tres categorías constituyen más del 87% del total del área. Otras coberturas, como la vegetación arbustiva y herbácea (5,51%) y los pastizales (2,87%), también tienen un rol destacado. En menor proporción, se encuentran áreas pobladas (1,07%), plantaciones forestales (1,07%), áreas sin cobertura vegetal (0,97%), cuerpos de agua (0,47%) e infraestructura (0,16%). Elementos residuales, como glaciares (0,04%) y áreas artificiales (0,00%), completan el mosaico del paisaje, evidenciando la complejidad y diversidad en los ecosistemas aledaños a los páramos.

1.2.2.1 Ubicación de páramos en Ecuador

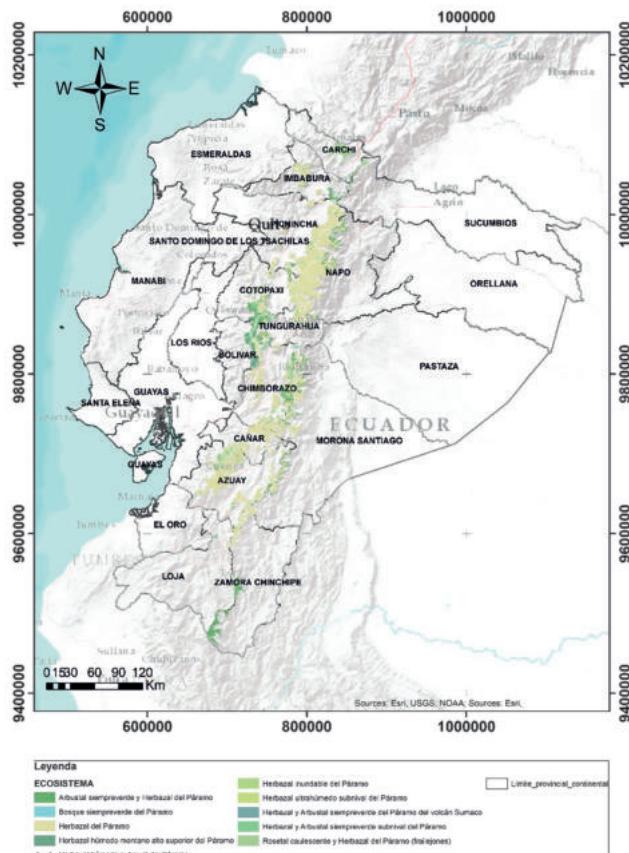


Figura 1. Páramo en Ecuador, Fuente. IGM, 2017

1.2.2.2 Zona Centro del País

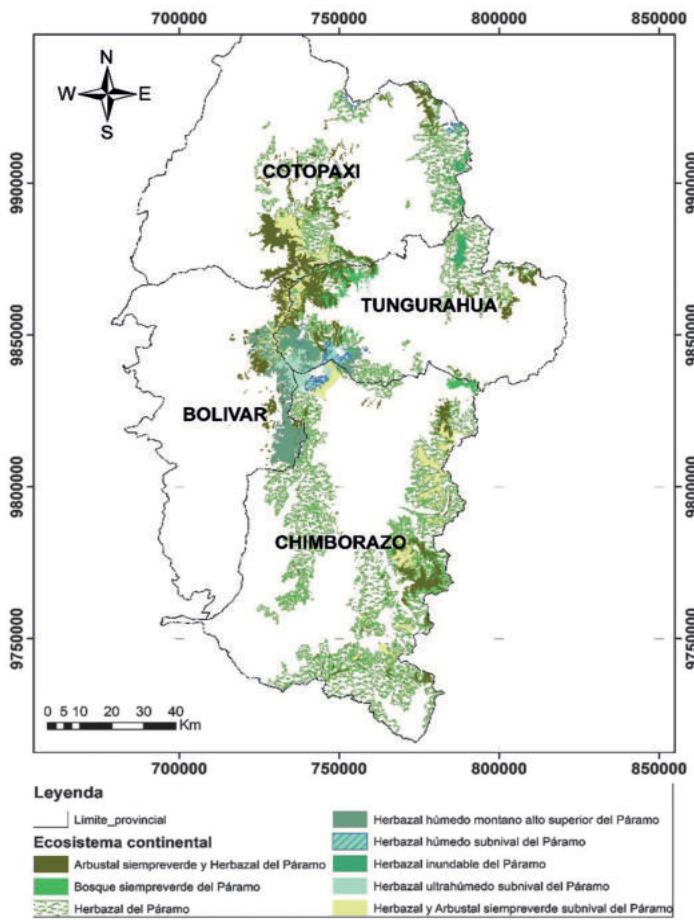


Figura 2. Páramo de la Zona Centro, **Fuente.** IGM, 2017

a). Provincia de Chimborazo

Ubicada en el centro de Ecuador, la provincia de Chimborazo se extiende principalmente sobre la hoya del Chambo en el noreste y las hoyas de Chimbo y Chanchán en el suroccidente. Su paisaje está decorado por imponentes nevados y elevaciones como el Chimborazo, el Altar, el Cruzpungo, el Naupán y el macizo volcánico de los Cubillines, conectados por mesetas y altiplanos, entre ellos los de Cajabamba, Colta y Guamote. La región también incluye fértiles valles como

Guano, Riobamba y Penipe, así como páramos destacados como Urbina, Cubillín y Achupallas.

El Chimborazo, el pico más alto de los Andes del Norte, junto con el Carihuairazo, forma parte de la Reserva de Producción de Fauna desde 1987. Estos ecosistemas de páramo presentan pajonales relativamente secos y han sido habitados desde antes de la época colonial. Entre sus áreas protegidas se encuentran los páramos de Ichubamba y Yasepan, que fueron declarados parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en 2020 debido a su alta biodiversidad, especialmente de mamíferos y aves. Chimborazo alberga 196,053 hectáreas de páramos que son esenciales para la regulación hídrica y el sustento de las comunidades locales.

b). Provincia de Bolívar

Situada en la región central del país, Bolívar se extiende sobre la hoya de Chimbo al sur y en los flancos externos de la cordillera occidental al oeste. Esta provincia actúa como un puente estratégico donde convergen el páramo andino y el subtrópico costanero, siendo un lugar de gran riqueza cultural y natural. Su extensión es de aproximadamente 378 km², con páramos caracterizados por la presencia de humedales en hondonadas que dan lugar a ciénagas y turberas.

Estos humedales son nacimientos de agua fundamentales para la cuenca del río Guayas, ya que cerca del 45% de sus recursos hídricos provienen de los páramos y bosques de Bolívar. El río Chimbo, eje hidrográfico de la provincia, recibe el aporte de los ríos Salinas y Guaranda, junto con otros cursos fluviales como Caluma, Huaico y Telimbela. El humedal Chauchivi, ubicado a 4,200 msnm en el cantón Guaranda, es un valle fluvio-glaciar que sostiene una biodiversidad delicada, con vegetación característica de almohadillas y pajonales que regulan las microcuenca de altura. La provincia cuenta con 34,224 hectáreas de páramo, clave para la conservación del agua y la biodiversidad.

c). Provincia de Cotopaxi

Ubicada en el centro de Ecuador, Cotopaxi se encuentra principalmente sobre la hoya de Patate al este y los flancos externos de la cordillera occidental al oeste. Su nombre proviene del icónico volcán Cotopaxi, que domina el paisaje y es el centro de uno de los páramos más significativos de la región, protegidos dentro del Parque Nacional Cotopaxi. Este parque es hogar de extensos páramos donde crecen especies como la chuquiragua, musgos, líquenes y plantas en forma de almohadillas.

En términos de fauna, es posible encontrar pumas, osos, cóndores, caballos salvajes y otras especies características de estos ecosistemas. Además, el Parque Nacio-



nal Llanganates, conocido como “cerro hermoso”, alberga otros páramos relevantes que fueron santuarios sagrados para culturas precolombinas. Sin embargo, la provincia enfrenta desafíos económicos y ambientales, con importantes niveles de pobreza y una degradación del páramo debido a prácticas agrícolas intensivas. El páramo cubre aproximadamente el 37% del territorio de Cotopaxi, equivalente a 111,085 hectáreas.

d). Provincia de Tungurahua

Localizada en la región interandina, Tungurahua se extiende sobre la hoya de Patate, con un total de 95,328 hectáreas de páramo, de las cuales 91,969 están protegidas bajo el SNAP. Estas áreas protegidas, que incluyen los parques nacionales Llanganates y Sangay, forman parte del hotspot de biodiversidad de los Andes Tropicales y el Corredor Ecológico Llanganates-Sangay, vitales para la conservación de aves y otras especies amenazadas.

En la provincia predominan tipos de vegetación como herbazales, almohadillas y pantanos montanos altos, así como una población aislada de frailejones. Sin embargo, el cambio de uso de suelo, la plantación de especies exóticas y la expansión de la frontera agrícola han degradado vastas zonas de páramo, dejando el suelo expuesto a erosión. La mayoría de la población, que vive en condiciones de pobreza, depende del páramo para su subsistencia, lo que ha intensificado su uso para pastizales y cultivos. Esta situación pone en riesgo la sostenibilidad hídrica y ecológica de la región.

1.2.3 Poblaciones andinas

Desde hace más de 10,000 años, las poblaciones indígenas y campesinas han convivido con los páramos, estableciendo sus asentamientos en proximidad a estos ecosistemas estratégicos. Tras 500 años de colonización y transformación cultural, en las últimas décadas, estas comunidades han comenzado a organizarse en unidades territoriales que combinan prácticas ancestrales con estructuras político-territoriales contemporáneas, alineadas con las normativas de la república.

Estas formas de organización, presentes a nivel local, provincial y nacional, buscan valorar, proteger, restaurar y conservar los páramos en sintonía con principios tradicionales como la reciprocidad y la complementariedad. Según el censo de 2010 realizado por el INEC, aproximadamente 4.045.026 personas habitan en zonas de páramo, de las cuales el 49 % vive en condiciones precarias con necesidades básicas insatisfechas, y un 83 % tiene al menos educación primaria. Esta exclusión socioeconómica ha llevado a muchas familias a realizar actividades económicas



que impactan negativamente en los ecosistemas, como la expansión agrícola no planificada y el pastoreo intensivo.

1.2.4 Producción, economía y desafíos

A partir de la Reforma Agraria de 1964 y los procesos de industrialización, la producción agropecuaria en la región andina experimentó un crecimiento significativo, convirtiéndose en la base económica de las familias rurales. Sin embargo, la economía de estas comunidades depende mayoritariamente de una agricultura de subsistencia, complementada con otras actividades económicas.

Según los datos, el 77 % de los hogares combina la agricultura con empleos asalariados, el 16 % la combina con la ganadería, y el 8 % con cultivos de alto valor económico. A pesar de no desarrollarse directamente en los páramos, actividades como la floricultura y la minería ilegal han generado conflictos y un impacto significativo en el uso del agua que proveen estos ecosistemas; en particular, la minería ilegal ha crecido un 8 % en los últimos años.

La agro-biodiversidad de los páramos está profundamente ligada a las prácticas campesinas e indígenas, siendo los tubérculos y raíces parte esencial de la alimentación local, aunque muchas de estas especies están restringidas y requieren conservación.

1.3 Servicios Ecosistémicos

1.3.1 Regulación hídrica

Los páramos desempeñan un papel crucial en la regulación del ciclo hídrico, actuando como una “esponja natural” que capta, almacena y libera agua de manera sostenida. Esto se debe a la estructura única de sus suelos volcánicos ricos en materia orgánica, que permite la infiltración y retención de agua de lluvias, niebla y deshielos. La vegetación nativa, como los pajonales, también contribuye a este proceso al proteger el suelo y reducir la evaporación.

Este ecosistema regula el caudal de los ríos, asegurando un suministro constante durante todo el año, incluso en períodos secos. Los cambios en el uso del suelo, como la introducción de cultivos y pastos exóticos, han reducido significativa-



mente la capacidad de infiltración del agua, afectando negativamente el caudal de los ríos y la disponibilidad hídrica para las comunidades aguas abajo.

1.3.2 Mitigación del cambio climático

Los páramos son sumideros de carbono clave, gracias a la alta capacidad de sus suelos para almacenar carbono orgánico. La descomposición lenta de la materia orgánica, favorecida por las bajas temperaturas y la alta humedad, contribuye al secuestro de carbono, ayudando a mitigar los efectos del cambio climático.

Sin embargo, actividades como la quema de vegetación, el pastoreo intensivo y la sustitución de plantas nativas por especies exóticas liberan carbono almacenado en el suelo, aumentando las emisiones de gases de efecto invernadero. Proteger y restaurar los páramos es esencial para mantener su función como aliados en la lucha contra el cambio climático.

1.3.3 Biodiversidad y conservación

Los páramos son ecosistemas únicos con una alta biodiversidad de flora y fauna, muchas de ellas endémicas y adaptadas a condiciones extremas. Este ecosistema sirve como refugio para especies amenazadas y como corredor biológico que conecta otros hábitats de montaña.

La degradación, causada por actividades humanas como la expansión agrícola y la minería, pone en riesgo esta biodiversidad. La conservación de los páramos no solo protege las especies que los habitan, sino que también asegura la estabilidad de los procesos ecológicos esenciales, como la polinización y la regulación climática.

1.3.4 Beneficios

a) Económicos

Los páramos son una fuente vital de recursos naturales, especialmente agua, utilizada tanto para el consumo humano como para actividades productivas en las comunidades circundantes y diversas industrias, como la alimenticia. Además, sostienen actividades económicas clave como la ganadería y la agricultura, que aportan significativamente al sustento de familias campesinas y al abastecimiento de alimentos para la población. Por otro lado, los paisajes andinos, ricos en biodiversidad, son atractivos para el turismo y la recreación, generando empleo y fomentando el desarrollo económico en las comunidades locales.



b) Sociales

Estos ecosistemas proveen servicios ecosistémicos fundamentales para las comunidades locales, incluyendo el suministro de agua dulce para consumo humano y riego, así como espacios para la agricultura y la ganadería. También son fuente de materias primas, como madera, paja, plantas y animales comestibles o medicinales. Los páramos tienen un gran valor cultural y espiritual, especialmente para las poblaciones indígenas y campesinas, que han desarrollado una estrecha relación con estos ecosistemas a lo largo de generaciones, integrando su conservación en sus prácticas de vida cotidiana.

c) Ecológicos

Los páramos son ecosistemas únicos con una biodiversidad excepcional. Su conservación protege numerosas especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas y en peligro de extinción. Además, desempeñan un rol crucial en la regulación del ciclo del agua, almacenando y liberando el recurso hídrico de manera gradual, lo cual es esencial para prevenir inundaciones y garantizar la disponibilidad de agua durante los períodos de sequía. Por otro lado, los páramos actúan como importantes sumideros de carbono, contribuyendo significativamente a la mitigación del cambio climático al capturar y almacenar carbono en sus suelos orgánicos.

d) Políticos

A nivel nacional e internacional, los páramos son reconocidos como ecosistemas estratégicos para la conservación de la biodiversidad, la provisión de servicios ecosistémicos y la mitigación del cambio climático. En Ecuador, un país mega diverso con una extensa cobertura de páramos, se han implementado políticas y estrategias para su protección y manejo sostenible. Estas acciones han permitido formar alianzas con organismos internacionales, contribuyendo a metas globales de conservación y sostenibilidad, como las establecidas en la Agenda 2030. Esto posiciona al país como un líder en la gestión de estos ecosistemas estratégicos.

e) Ciencia e investigación

Los páramos son verdaderos laboratorios naturales, ideales para la investigación científica debido a su combinación única de elementos bióticos (flora y fauna) y abióticos (hidrología, suelos, geología y clima). Estos ecosistemas ofrecen oportunidades para estudiar la adaptación de especies a condiciones extremas, comprender procesos ecológicos complejos y evaluar los impactos del cambio climático. La conservación, restauración y uso sostenible de los páramos no solo benefician al medio ambiente, sino que también generan oportunidades para el desarrollo equitativo del país. Iniciativas como el PAN-Páramos (Plan de Acción Nacional



para la Conservación, Restauración y Uso Sostenible de los Páramos) representan herramientas clave para la planificación y acción estratégica, ayudando a mejorar la resiliencia de los sistemas naturales y humanos frente al cambio climático mediante enfoques integrados y sostenibles.

1.4 Amenazas y Degradación

1.4.1 Factores antrópicos

Los factores antrópicos son las principales causas de degradación en los páramos, y su impacto ha sido exacerbado por prácticas no sostenibles y la falta de manejo adecuado del suelo. Entre estos factores destacan:

- **Expansión agrícola y ganadera:** La quema de vegetación para generar pastizales, la introducción de cultivos inadecuados para las pendientes pronunciadas y las altitudes elevadas, y el sobrepastoreo han contribuido significativamente a la compactación del suelo, la erosión y la disminución de la capacidad del páramo para regular el ciclo hídrico.
- **Introducción de especies exóticas:** Árboles no nativos, como el pino, han sido introducidos en algunos páramos, alterando las propiedades del suelo, reduciendo la biodiversidad y aumentando el riesgo de incendios.
- **Minería ilegal e infraestructura hídrica:** Estas actividades afectan la calidad del agua y alteran los ciclos naturales. La minería ilegal, en particular, genera problemas de contaminación, mientras que las represas y embalses afectan el flujo natural de los cuerpos de agua.
- **Desarrollo de infraestructura:** La construcción de vías sin planificación adecuada contribuye a la fragmentación del ecosistema y acelera la erosión del suelo.

1.4.2 Factores climáticos

Los factores climáticos actúan como un catalizador para los procesos de degradación, interactuando con las actividades humanas y exacerbando sus efectos. Entre los principales factores climáticos se incluyen:



- **Cambio climático:** El aumento de las temperaturas globales afecta la capacidad de los páramos para regular el ciclo hídrico, reduciendo la cantidad de agua almacenada en los suelos orgánicos y afectando la disponibilidad de agua durante los períodos secos.
- **Eventos extremos:** Fenómenos como lluvias intensas, sequías prolongadas y heladas afectan directamente la biodiversidad y la estabilidad del suelo, favoreciendo la erosión hídrica y la pérdida de vegetación.
- **Variabilidad climática local:** Las condiciones particulares de altitud, temperatura y humedad en los páramos generan microclimas que pueden ser altamente sensibles a cambios ambientales.

1.4.3 Análisis de patrones de degradación

Los patrones de degradación de los páramos en Ecuador muestran una distribución desigual, influenciada por factores sociales, económicos y ambientales. Las regiones del norte y la cordillera oriental presentan un mejor estado de conservación debido a su acceso limitado y a políticas de protección más efectivas. En contraste, los Andes centrales y occidentales experimentan los mayores niveles de degradación, particularmente en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar, debido a una combinación de expansión agrícola, ganadería intensiva y actividades económicas no reguladas.

Además, las prácticas agrícolas inadecuadas, como el cultivo en pendientes pronunciadas y la quema de vegetación, han resultado en la compactación del suelo, la pérdida de fertilidad y la disminución de la biodiversidad. Las estadísticas de incendios forestales de 2021 destacan que el herbazal de páramo fue el ecosistema natural más afectado, con 493 hectáreas quemadas, reflejando una tendencia de degradación física y pérdida de bio-productividad.

1.4.4 Consecuencias en los servicios ecosistémicos

La degradación de los páramos tiene graves implicaciones para los servicios ecosistémicos que ofrecen, afectando tanto a las comunidades humanas como a la biodiversidad. Entre las principales consecuencias se encuentran:

- **Regulación hídrica:** La compactación y pérdida de suelos orgánicos disminuyen la capacidad del páramo para almacenar agua, afectando su papel como fuente de agua potable y para riego.



- **Biodiversidad:** La pérdida de vegetación natural y la introducción de especies invasoras reducen la diversidad de especies endémicas y adaptadas al ecosistema.
- **Captura de carbono:** La degradación del suelo orgánico compromete el papel del páramo como sumidero de carbono, contribuyendo al cambio climático.
- **Erosión del suelo:** La pérdida de vegetación y las prácticas agrícolas inadecuadas aceleran los procesos de erosión, afectando la estabilidad de los terrenos y la capacidad de recuperación del ecosistema.
- **Impactos en las comunidades locales:** La disminución de los servicios ecosistémicos afecta directamente la calidad de vida de las poblaciones andinas, quienes dependen del páramo para su sustento económico y como fuente de agua.

La comprensión de estos factores y sus interacciones es clave para diseñar estrategias efectivas de manejo sostenible y restauración, garantizando la resiliencia de este ecosistema frente a presiones antrópicas y climáticas.

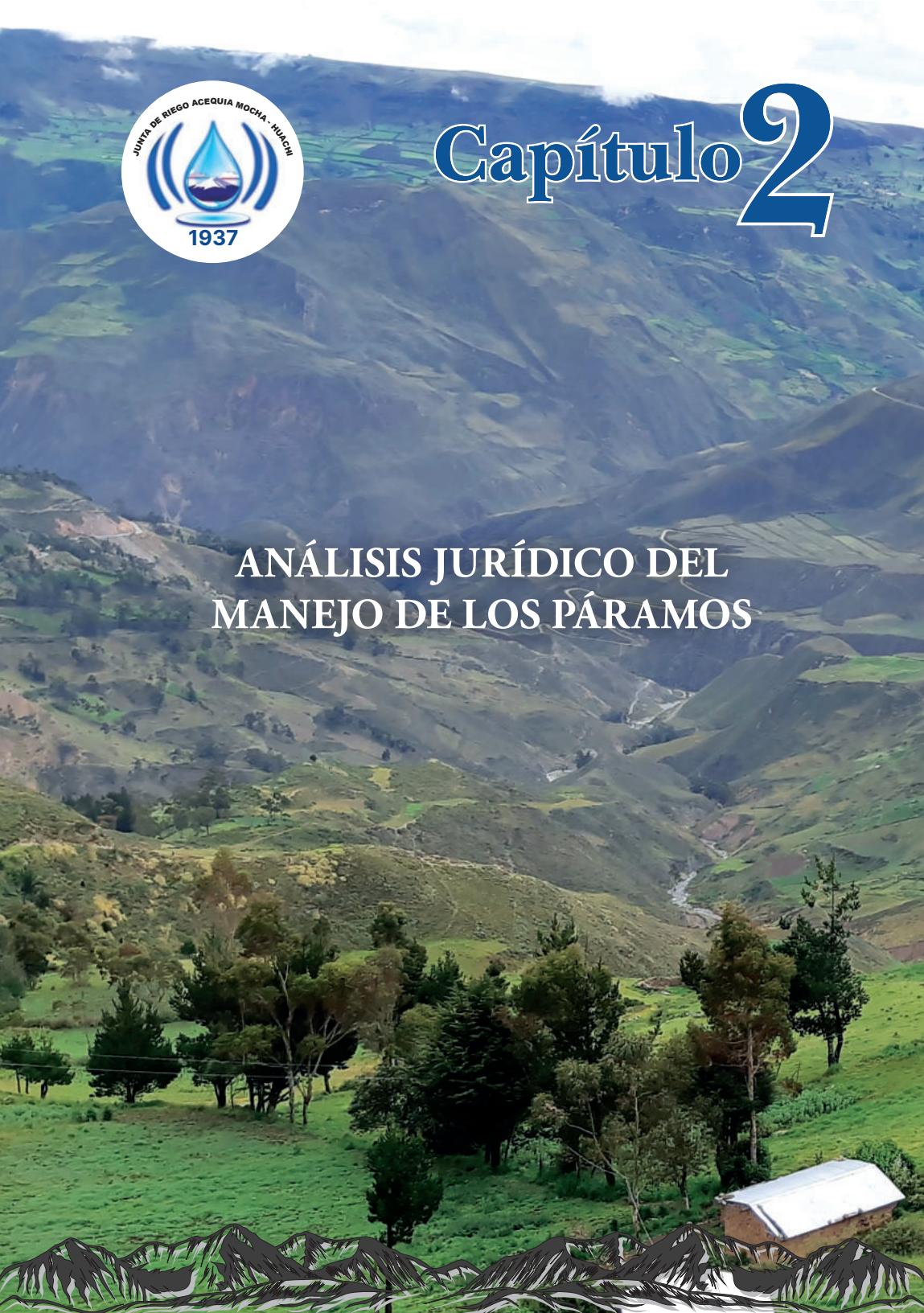






Capítulo 2

ANÁLISIS JURÍDICO DEL MANEJO DE LOS PÁRAMOS



2. Análisis Jurídico y Normativo

La Constitución establece el marco normativo fundamental para la gestión ambiental, destacando principios clave para la sostenibilidad y el buen vivir.

2.1. Legislación Nacional

2.1.1. Constitución de la República del Ecuador (2008)

La Constitución establece el marco normativo fundamental para la gestión ambiental, destacando principios clave para la sostenibilidad y el buen vivir. Entre los artículos más relevantes se encuentran:

Artículo 12: Reconoce el derecho humano al agua como fundamental e irrenunciable. Declara al agua como patrimonio nacional estratégico, de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

Artículo 14: Garantiza el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, promoviendo la sostenibilidad y el buen vivir.

Artículo 71: Declara a la naturaleza como sujeto de derecho, exigiendo respeto a su existencia, mantenimiento y regeneración de ciclos vitales, estructura, funciones y procesos.

Artículo 275: Prioriza un desarrollo sustentable y ambientalmente equilibrado, conforme al régimen de desarrollo establecido en la Constitución.

Artículos 397, 406, 409 y 411: Enfocan las acciones del Estado en: La conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de funciones ecológicas. El uso sustentable, recuperación y limitación del dominio sobre ecosistemas frágiles y amenazados. La protección del suelo y su capa fértil, mediante medidas para mitigar y adaptarse al cambio climático.



Artículo 318: Declara al agua como patrimonio nacional estratégico de uso público, de dominio inalienable e imprescriptible del Estado, prohibiendo su privatización. La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria, fortaleciendo iniciativas comunitarias y promoviendo alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios.

Artículo 412: Asigna a la autoridad responsable de la gestión del agua las funciones de planificación, regulación y control, con un enfoque ecosistémico. Establece la cooperación entre las autoridades encargadas de la gestión del agua y del medio ambiente para garantizar su manejo integral.

2.1.2. Código Orgánico del Ambiente (CODA, 2017)

Esta normativa es una herramienta clave para la planificación y conservación de los recursos naturales. Su objetivo es garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y equilibrado, además de proteger los derechos de la naturaleza. Está estructurada en un título preliminar y siete libros que abarcan el régimen institucional, patrimonio natural, calidad ambiental, cambio climático, zona marino-costera, incentivos ambientales, reparación integral de daños ambientales y el régimen sancionador.

Artículo 24: La Autoridad Ambiental Nacional (AAN) tiene atribuciones para establecer mecanismos de control, conservación y manejo sostenible del patrimonio natural. También debe definir estrategias y planes para enfrentar los efectos del cambio climático, basándose en capacidades locales y nacionales.

Artículo 30: Establece como objetivos del Estado garantizar la resiliencia de los ecosistemas y su capacidad para generar bienes y servicios ambientales. También contempla normas para prevenir la degradación de ecosistemas terrestres y un enfoque integral para la conservación y uso sostenible de cuencas hidrográficas y recursos hídricos.

Artículo 40: Destaca la gestión de los páramos para determinar áreas protegidas, priorizando ecosistemas frágiles.

Artículos 99, 100, 101, 102, 259 y 261: Regulan el manejo del ecosistema páramo, incluyendo su conservación, protección, restauración, la promoción de sumideros de carbono y la implementación de medidas para evitar su degradación.

Artículo 248: Define como objetivo del Estado reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas, así como coordinar, implementar y aplicar políticas nacionales sobre cambio climático en todos los niveles de gobierno, integrando criterios de mitigación y adaptación.



Artículo 257: Promueve la inversión en la adaptación de zonas vulnerables o en riesgo, priorizando sectores en conformidad con acuerdos internacionales ratificados.

Artículo 258: Establece la necesidad de considerar escenarios climáticos actuales y futuros en la planificación y conservación de ecosistemas.

Artículos 283 y 284: Prevén incentivos económicos y no económicos para la conservación de ecosistemas como páramos, bosques y manglares. La AAN desarrollará mecanismos para su implementación, priorizando la participación social, equidad y transparencia.

2.1.3. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2010)

Artículo 4: Promueve la conservación de la naturaleza como fin de los GAD.

Artículo 100: Reconoce los derechos de las comunidades en áreas protegidas y la administración comunitaria bajo conocimientos ancestrales.

2.1.4. Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUYA, 2014)

Art. 6 y Art. 32: Prohíben la privatización del agua y establecen que su gestión será exclusivamente pública o comunitaria.

Art. 43 al Art. 55: Incluyen disposiciones específicas sobre la gestión comunitaria del agua, destacando:

La definición y creación de juntas administradoras de agua potable y juntas de riego (Art. 43 y Art. 47).

Las atribuciones de estas juntas, como establecer tarifas, operar infraestructura, gestionar conflictos y colaborar en la conservación de fuentes de agua.

Reconocimiento de formas colectivas y tradicionales de manejo del agua, garantizando la autonomía financiera, administrativa y de gestión interna (Art. 48 y Art. 49).

Gestión integrada de servicios de abastecimiento y riego en áreas rurales, promoviendo iniciativas comunitarias y alianzas público-comunitarias (Art. 54 y Art. 56).

Art. 71 al Art. 73: Reconocen los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios, destacando:

Participación en la gestión comunitaria del agua que fluye por sus territorios.

Protección de prácticas ancestrales y conocimientos sobre el manejo del agua.

Obligación del Estado de articular políticas y programas de conservación.

2.1.5. Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales

Según el artículo 50, se establece que se respetarán los asentamientos humanos y las actividades agrarias existentes en los páramos, siempre y cuando se ajusten a un instrumento de manejo zonal. Este instrumento, formulado por la Autoridad Agraria Nacional mediante un proceso participativo comunitario y con lineamientos de la Autoridad Ambiental Nacional, incluirá la corresponsabilidad en el control de la expansión de la frontera agrícola y la protección ambiental.

El avance de la frontera agrícola estará estrictamente prohibido en los páramos no intervenidos, ubicados sobre los 3300 metros de altitud al norte del paralelo 3° latitud sur y sobre los 2700 metros al sur de dicho paralelo. Esto incluye también las áreas naturales protegidas y territorios con alta biodiversidad o que generan servicios ambientales.

La conservación y uso sostenible de ecosistemas frágiles y amenazados serán regulados por la Autoridad Ambiental Nacional en coordinación con la Autoridad Agraria Nacional. Además, se implementarán programas de incentivos económicos dirigidos a comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades que habitan en estos ecosistemas, promoviendo su conservación y restauración.

Los predios privados en páramos que no formen parte de la agricultura familiar campesina de subsistencia deberán contar con las autorizaciones ambientales respectivas. Asimismo, cualquier actividad agraria en áreas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas deberá cumplir con los lineamientos y normativas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional en coordinación con la Autoridad Agraria Nacional.

Finalmente, se prohíbe el cambio de uso de las tierras rurales destinadas a la conservación de recursos naturales renovables. La Autoridad Ambiental Nacional será la encargada de regular y controlar el cumplimiento de estas disposiciones.



2.1.6. Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

Artículo 261: Príncipios para la Gestión de Páramos

La Autoridad Ambiental Nacional definirá normas técnicas para gestionar los páramos, basándose en estos principios:

- 1. Sistema Integral:** Los páramos son considerados sistemas que integran componentes biológicos, geográficos, geológicos, hidrográficos y socio-culturales, y deben incluirse en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
- 2. Sostenibilidad:** Las actividades en los páramos deben ser sostenibles y compatibles con la provisión de servicios ambientales, garantizando tanto la conservación de la biodiversidad como el bienestar de las poblaciones locales.
- 3. Promoción de la Investigación:** Se fomentará la investigación científica, la transferencia tecnológica y el fortalecimiento de conocimientos ancestrales para la conservación de los páramos.
- 4. Derechos Comunitarios:** Las comunidades locales tienen derecho a realizar actividades orientadas a su desarrollo, siempre que incluyan criterios de sostenibilidad ambiental y social.
- 5. Función Ambiental:** Los páramos son esenciales para el país debido a su papel en la provisión hídrica y el almacenamiento de carbono. En áreas afectadas, se promoverá la restauración ecológica.
- 6. Planes de Manejo:** Todas las actividades en los páramos deberán ajustarse a planes de manejo que garanticen la regeneración de estos ecosistemas.

2.1.7. Reglamento a la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (RLOTRTA, 2017)

- Regula el uso y manejo de tierras rurales y ecosistemas frágiles.
- Limita la expansión de la frontera agrícola en páramos.



2.2. Instrumentos internacionales

2.2.1. Convención Ramsar

Reconoce a los páramos como humedales de importancia internacional, promoviendo su conservación y manejo sostenible.

2.2.2. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

Establece medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la resiliencia climática, incluyendo la protección de ecosistemas como los páramos.

Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)

Busca la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa de beneficios derivados de los recursos genéticos.

Acuerdo de París (2016)

Compromete al Ecuador a limitar el aumento de la temperatura global y adoptar medidas de adaptación climática en ecosistemas frágiles.

Acuerdo de Escazú

Garantiza el acceso a la información, participación pública y justicia en asuntos ambientales, priorizando la protección de ecosistemas vulnerables como los páramos.

2.3. Políticas públicas

- **Estrategia Nacional de Cambio Climático (2012-2025)** Promueve la mitigación de emisiones y la adaptación a los impactos climáticos, limitando la expansión agrícola en ecosistemas frágiles como los páramos.

- **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2023)** Fomenta la integración de la adaptación climática en la planificación nacional y local, priorizando ecosistemas vulnerables.
- **Plan Nacional de Riego y Drenaje (2023)** Incluye acciones para la restauración y conservación de páramos en el contexto de la gestión hídrica sostenible.
- **Plan de Acción REDD+ (2016-2025)** Promueve la conservación y restauración de bosques y páramos como medidas para reducir la deforestación y mejorar los servicios ecosistémicos.
- **Proyecto de Ley Orgánica de Justicia y Protección Integral para los Páramos (2022)** Reconoce a los páramos como ecosistemas estratégicos, prioriza su conservación, restauración y uso sostenible, y establece incentivos financieros para su protección.
- **Estrategia Nacional de la Calidad de Agua (2016-2030)** Busca mejorar la calidad del agua y proteger las fuentes hídricas, incluyendo ecosistemas de páramo, mediante medidas de control, mitigación y conservación.

Estas herramientas normativas y políticas refuerzan la importancia estratégica de los páramos para el desarrollo sostenible del Ecuador y su compromiso con metas globales.

2.4. Potenciales Entidades Financistas en el Ámbito Social–Ambiental

El manejo de los páramos y sus fuentes hídricas enfrenta múltiples desafíos, particularmente en el ámbito financiero. A pesar de que se han realizado inversiones significativas desde hace años con recursos nacionales e internacionales, la problemática en torno a estos ecosistemas persiste y se agrava, como se ha detallado en el análisis de la problemática. La sostenibilidad de los planes, programas y proyectos orientados a la conservación y manejo sostenible de los páramos se ve limitada por el carácter temporal de muchos fondos, lo que restringe su impacto a mediano y largo plazo. Esto pone de manifiesto la necesidad de un compromiso firme que



reconozca la complementariedad entre la economía y el medio ambiente como ejes fundamentales para garantizar la vida y el bienestar de las comunidades.

2.4.1. Fuentes de Financiamiento Nacional

En el marco de la normativa legal y constitucional vigente, las principales fuentes de financiamiento nacionales se generan a partir de:

- a) **Presupuesto del Gobierno Central:** Recursos asignados desde el presupuesto público para la conservación ambiental y proyectos de desarrollo sostenible.
- b) **Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD):** Fondos provenientes de los presupuestos locales que se destinan a proyectos ambientales y de manejo territorial.
- c) **Aportes del Sector Privado:** Recursos que sirven como contrapartida en la gestión de fondos nacionales e internacionales.
- d) **Cooperación y Compromisos Internacionales:** Aportes externos canalizados a través de mecanismos bilaterales y multilaterales, orientados a la conservación y mitigación de impactos ambientales.

2.4.2. Fuentes Internacionales de Financiamiento

El acceso a financiamiento internacional constituye una oportunidad clave para asegurar la sostenibilidad de los páramos. Estas fuentes se dividen en diversas categorías:

a) Organismos Multilaterales

- **Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM; GEF):** Financia proyectos ambientales globales, incluyendo cambio climático y biodiversidad.
- **Fondo para la Adaptación (FA; AF):** Apoya proyectos de adaptación al cambio climático en países en desarrollo.
- **Fondo Verde para el Clima (FVC; GCF):** Proporciona recursos para iniciativas de mitigación y adaptación al cambio climático.



b) Organismos Bilaterales

- Diversas agencias de cooperación internacional, como JICA (Japón), USAID (Estados Unidos) y AECID (España), financian proyectos ambientales y sociales con un enfoque en la sostenibilidad y el desarrollo comunitario.
- Países como Alemania, Noruega y Canadá canalizan recursos a través de iniciativas climáticas internacionales.

c) Banca Multilateral

- Instituciones como el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) financian proyectos de infraestructura, conservación y desarrollo sostenible.
- Fondos climáticos como el CIF y programas de la ONU, como el PNUMA y la FAO, ofrecen recursos específicos para proyectos ambientales.

d) Fondos Privados Internacionales

- Organizaciones como The Nature Conservancy, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y National Geographic apoyan iniciativas de conservación y manejo sostenible.
- Fundaciones como la Fundación Interamericana (IAF) y CARE Internacional se centran en proyectos que integran el desarrollo social y ambiental.

2.4.3. Problemas identificados en el uso del financiamiento

- 1. Falta de sostenibilidad financiera:** Muchos proyectos dependen de fondos temporales, lo que limita su continuidad e impacto a largo plazo.
- 2. Uso disperso de recursos:** La inversión se ejecuta de manera fragmentada, sin un enfoque integral que optimice los resultados.
- 3. Baja participación comunitaria:** Las comunidades locales suelen ser tratadas únicamente como beneficiarias y no como gestoras activas de los proyectos.
- 4. Débil articulación institucional:** Falta de coordinación entre actores públicos, privados y comunitarios, lo que dificulta la ejecución eficiente de los recursos.



2.4.4. Análisis General

Se plantea que la gestión de los recursos nacionales e internacionales sea administrada y ejecutada por **Juntas Comunitarias de Agua**. Esta propuesta se basa en la proximidad de estas juntas a los páramos y fuentes hídricas, lo que asegura un impacto directo en su manejo. Además, las Juntas de Agua tienen un rol clave en la relación entre ambiente y economía, y cualquier deficiencia en la gestión hídrica afecta directamente a sus operaciones y a la vida de las comunidades.

La identificación y movilización de fuentes de financiamiento nacionales e internacionales es crucial para abordar los desafíos del manejo de los páramos. Una gestión adecuada, alineada con un enfoque comunitario, garantizará que los recursos sean utilizados de manera eficiente y sostenible. Esto no solo beneficiará al ecosistema, sino que también fortalecerá la resiliencia económica y social de las comunidades que dependen de los páramos para su subsistencia. La integración de las Juntas Comunitarias de Agua como actores principales en la gestión financiera representa un paso transformador hacia una verdadera sostenibilidad.

2.5. Vacíos legales y desafíos

2.5.1. Análisis y propuestas para fortalecer la normativa vigente

NORMATIVA: Código Orgánico Ambiental

DESCRIPCIÓN:

Art. 100.- Disposiciones sobre el ecosistema páramo. Para la protección, uso sostenible y restauración del ecosistema páramo, se considerarán las características ecosistémicas de regulación hídrica, ecológica, biológica, social, cultural y económica. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos o Municipales deberán establecer planes, programas y proyectos que coadyuven a la conservación de dicho ecosistema bajo los criterios de la política nacional emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.

PROBLEMA DETECTADO	<p>Confusión debido a la distribución de responsabilidades entre múltiples actores.</p> <p>No se menciona cómo se coordinarán las acciones entre los diferentes niveles de gobierno.</p> <p>Si cada GAD establece sus propios planes y proyectos, podría haber duplicación de esfuerzos o falta de alineación con un enfoque integral.</p>
---------------------------	--

MODIFICACIÓN SUGERIDA <i>Art. 100:</i>	<p>Disposiciones sobre el ecosistema páramo. La protección, uso sostenible y restauración del ecosistema páramo considerarán sus características ecosistémicas de regulación hídrica, ecológica, biológica, social, cultural y económica.</p> <p><i>La coordinación y supervisión de los planes, programas y proyectos relacionados con la conservación y manejo sostenible de los páramos estarán a cargo del Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos, mediante su Consejo Directivo Multisectorial, en concordancia con la política nacional emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.</i></p> <p><i>El Fondo Nacional garantizará que las iniciativas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos o Municipales no dupliquen esfuerzos ni contravengan los lineamientos nacionales, promoviendo un enfoque integral y sostenible.</i></p> <p><i>La ejecución de los planes, programas y proyectos será responsabilidad exclusiva de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, quienes deberán someter sus propuestas a revisión y aprobación del Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos antes de su implementación, asegurando la alineación con las prioridades nacionales y la participación de las comunidades locales.</i></p>
--	--

DESCRIPCIÓN:	<p>Art. 101.- Planes e instrumentos para el ecosistema páramo. La elaboración de los planes e instrumentos de manejo y conservación del ecosistema páramo se realizarán de la siguiente manera:</p> <p>1.- Si son páramos intervenidos donde existen y se realizan actividades agrarias y con el fin de no afectar otras áreas de páramos aledaños, la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, realizará el instrumento de manejo bajo los lineamientos emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional;</p>
---------------------	---



- 2.- Si son páramos no intervenidos le corresponde a la Autoridad Ambiental Nacional en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales Metropolitanos o Municipales proteger y fomentar la conservación del ecosistema; y,
3. Con la participación de los actores sociales públicos y privados, así como con las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades ubicadas en su entorno. Se fortalecerá la organización y asociatividad de las comunas y comunidades.

PROBLEMA DETECTADO	<p>Puede haber dificultades para definir qué áreas califican como “intervenidas” y “no intervenidas”, especialmente si no existen cartografía actualizada o información adecuada.</p> <p>1. Incentivo a la intervención deliberada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivación para alterar el ecosistema: Propietarios de páramos podrían realizar actividades agrarias, ganaderas u otras prácticas que intervengan el ecosistema para que este sea clasificado como “intervenido”. Esto reduciría las restricciones y responsabilidades ambientales. • Reducción de supervisión ambiental: Una vez clasificado como “intervenido”, el páramo queda bajo la supervisión del MAGAP, que tiene un enfoque productivo, disminuyendo la aplicación de lineamientos de conservación más estrictos.
MODIFICACIÓN SUGERIDA <i>Art. 101:</i>	<p><i>Planes e instrumentos para el ecosistema páramo. La elaboración de los planes e instrumentos de manejo y conservación del ecosistema páramo se realizará de forma integrada, bajo los siguientes lineamientos:</i></p> <p><i>1.- Para los páramos intervenidos, donde existen actividades agrarias, ganaderas u otras, la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca elaborará los instrumentos de manejo, siempre en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional y bajo los principios de sostenibilidad y restauración progresiva del ecosistema. Estos instrumentos deberán incluir estrategias específicas para prevenir impactos negativos en áreas aledañas y mecanismos para restaurar gradualmente los servicios ecosistémicos afectados.</i></p>

- 2.- *Para los páramos no intervenidos, la Autoridad Ambiental Nacional será responsable de la elaboración y aprobación de planes de conservación, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos o Municipales, asegurando la protección de estos ecosistemas bajo un enfoque preventivo, de conservación y restauración ecológica.*
- 3.- *La delimitación de áreas como “intervenidas” o “no intervenidas” se basará en estudios técnicos, cartografía actualizada y diagnósticos ecológicos realizados por el Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos, quien emitirá un informe oficial para clasificar el estado de los páramos.*

NORMATIVA: Ley orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales

DESCRIPCIÓN:

Art. 50.- Límite a la ampliación de la frontera agrícola. Se limita el avance de la frontera agrícola en ecosistemas frágiles y amenazados, como páramos, manglares, humedales, bosques nublados, bosques tropicales, secos y húmedos, zonas de patrimonio natural, cultural y arqueológico. Se respetarán los asentamientos humanos y las actividades agrarias existentes en estas zonas.

Cuando se trate de predios de comunidades o personas individuales de la agricultura familiar campesina de subsistencia, estas actividades deberán enmarcarse en un instrumento de manejo zonal que incluya su responsabilidad en el control de la ampliación de la frontera agrícola y la protección ambiental, que será formulado por la Autoridad Agraria Nacional en un proceso participativo comunitario y según los lineamientos que emita la Autoridad Ambiental Nacional.

No se permitirá el avance de la frontera agrícola en los páramos no intervenidos que se encuentren sobre los 3300 metros de altitud sobre el nivel del mar, al norte del paralelo tres latitud sur, y sobre los 2700 metros de altitud, al sur de dicho paralelo; y en general, en áreas naturales protegidas y particularmente en los territorios con alta biodiversidad o que generen servicios ambientales.



<p>PROBLEMA DETECTADO</p>	<p>Incentivo a la intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las restricciones más estrictas aplican solo para los “páramos no intervenidos”. Esto podría llevar a propietarios o comunidades a alterar estos territorios (por ejemplo, mediante actividades agrícolas, ganaderas o quemas) para que sean clasificados como “intervenidos” y así evitar limitaciones. • Esta ambigüedad puede generar un daño irreparable al ecosistema antes de que las autoridades actúen. <p>Debilidad en los instrumentos de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se especifica un sistema robusto de monitoreo para identificar intervenciones recientes o actividades que modifiquen el estado del ecosistema. • No hay sanciones claras para quienes alteren deliberadamente páramos no intervenidos con el objetivo de eludir restricciones <p>Confusión sobre derechos de propiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se define con claridad cómo se manejarán los títulos de propiedad en áreas clasificadas como páramos, especialmente cuando existen ocupaciones previas o actividades históricas.
<p>MODIFICACIÓN SUGERIDA</p> <p><i>Art. 50:</i></p>	<p><i>Límite a la ampliación de la frontera agrícola. Queda prohibido el avance de la frontera agrícola en ecosistemas frágiles y amenazados, como páramos, manglares, humedales, bosques nublados, bosques tropicales, secos y húmedos, zonas de patrimonio natural, cultural y arqueológico. Se respetarán los asentamientos humanos y las actividades agrarias existentes, siempre que estas se realicen bajo prácticas sostenibles y conforme a los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional.</i></p> <p><i>1.- Para los páramos no intervenidos: Queda estrictamente prohibida cualquier actividad que implique la modificación de su estado natural, incluyendo actividades agrícolas, ganaderas, quemas u otras prácticas que alteren sus características ecológicas. Estos territorios serán monitoreados periódicamente mediante sistemas tecnológicos y verificaciones en campo, coordinados por el Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos.</i></p> <p><i>2.- Para los páramos intervenidos: Las actividades agrícolas o ganaderas existentes deberán adaptarse a un plan de manejo sostenible, elaborado por la Autoridad Nacional de Agricultura,</i></p>

<p><i>Ganadería, Acuacultura y Pesca en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional, para mitigar el impacto ambiental y fomentar la restauración progresiva del ecosistema.</i></p>	<p><i>3.- Sanciones y monitoreo: Se implementará un sistema robusto de monitoreo y sanciones. Cualquier intervención no autorizada en los páramos no intervenidos será considerada como infracción ambiental grave, sancionada con multas, restauración obligatoria del ecosistema y, en casos graves, la pérdida del derecho de uso del terreno intervenido.</i></p> <p><i>4.- Derechos de propiedad: En áreas clasificadas como páramos, la titulación de tierras estará sujeta a una revisión previa por parte de la Autoridad Ambiental Nacional, garantizando que no se otorguen títulos en áreas de conservación estricta o en procesos de restauración. Los derechos de propiedad serán respetados únicamente cuando las actividades sean compatibles con la conservación del ecosistema.</i></p>
---	--

2.5.2. Análisis y propuestas para fortalecer el proyecto de ley

Proyecto de Ley Orgánica de Justicia y Protección Integral para los Páramos

DESCRIPCIÓN:

Artículo. 8.- Delimitación de páramos. - El ente rector del ambiente hará la actualización y delimitación de los páramos en base a estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales elaborados por la autoridad ambiental regional de conformidad con los términos de referencia establecidos para el efecto. En la determinación de los páramos se considerará los límites naturales con el bosque andino y los glaciares cuando existan.

En los procesos de delimitación de páramos será de obligatorio cumplimiento garantizar la socialización con las y los ciudadanos de los territorios analizados, la participación de sus habitantes en los estudios y la consulta.



MODIFICACIÓN SUGERIDA <i>Art. 8:</i>	<p><i>Delimitación de páramos. El ente rector del ambiente realizará la delimitación de los páramos en un plazo máximo de un año a partir de la promulgación de esta ley, en base a estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales elaborados por el Fondo Nacional de Protección Integral de los páramos, de conformidad con los términos de referencia establecidos para el efecto.</i></p> <p><i>En la determinación de los páramos se considerarán los límites naturales con el bosque andino y los glaciares, cuando existan. Una vez realizada la delimitación, esta será definitiva. En los procesos de delimitación de páramos será de obligatorio cumplimiento garantizar la socialización con las y los ciudadanos de los territorios analizados, la participación de sus habitantes en los estudios.</i></p>
--	--

DESCRIPCIÓN:

Artículo. 17.- Adquisición de predios de habitantes tradicionales de los páramos. El Estado para garantizar los fines establecidos en la presente Ley permutará, novará; y, ante la imposibilidad de aplicarse estas instituciones jurídicas, declarará de utilidad pública con la finalidad de cumplir con las disposiciones establecidas en la presente Ley y la protección integral de los páramos.

MODIFICACIÓN SUGERIDA <i>Art. 17:</i>	<p><i>Artículo 17.- Adquisición y gestión mancomunada de predios en los páramos. El Estado, para garantizar los fines establecidos en la presente Ley y la protección integral de los páramos, establecerá un régimen de adquisición y gestión de terrenos bajo un esquema de propiedad mancomunada de los habitantes del páramo, destinado exclusivamente a la conservación y manejo sostenible del ecosistema.</i></p> <p><i>1. Opciones de adquisición:</i></p> <p><i>a. Compra y venta: Se realizará un proceso de negociación justa y transparente para la adquisición de los terrenos necesarios, garantizando el respeto a los derechos de los propietarios y el pago de un precio adecuado que refleje el valor de mercado y las particularidades del área.</i></p> <p><i>b. Permuta y Novación: Cuando sea viable, se podrán realizar permutes de terrenos o acuerdos de novación que permitan cumplir con los objetivos de conservación establecidos en la Ley.</i></p>
---	---

c. Servidumbre: En caso de que no sea posible la compra y venta, se podrá establecer una servidumbre de conservación, que garantice el acceso y uso de los terrenos exclusivamente para fines de protección ambiental.

d. Declaratoria de Utilidad Pública: Como último recurso, y ante la imposibilidad de aplicar las opciones anteriores, el Estado podrá declarar de utilidad pública los terrenos necesarios, siguiendo los procedimientos legales vigentes y garantizando el respeto a los derechos de los afectados.

2. Propiedad mancomunada: Los terrenos adquiridos serán gestionados bajo un régimen de propiedad común, asegurando la conservación del páramo y la provisión sostenible de servicios ecosistémicos. Se prohibirá la fragmentación, enajenación o mercantilización de los terrenos adquiridos bajo este régimen.

3. Gestión comunitaria: La administración de los terrenos estará a cargo de asociaciones comunitarias, consejos de manejo ambiental u otras estructuras organizativas reconocidas, en coordinación con las autoridades competentes. La gestión deberá realizarse respetando los derechos colectivos de las comunidades locales y bajo criterios de sostenibilidad.

4. Restricciones y usos permitidos: Quedan prohibidas actividades que comprometan la integridad ecológica de los páramos.

Las actividades permitidas deberán estar alineadas con los objetivos de conservación, restauración y manejo sostenible establecidos por esta Ley.



Capítulo 3

PROPUESTA PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN COMUNITARIO DE LOS PÁRAMOS DESDE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES Y COMUNITARIAS

3. Estrategia de gestión de páramo

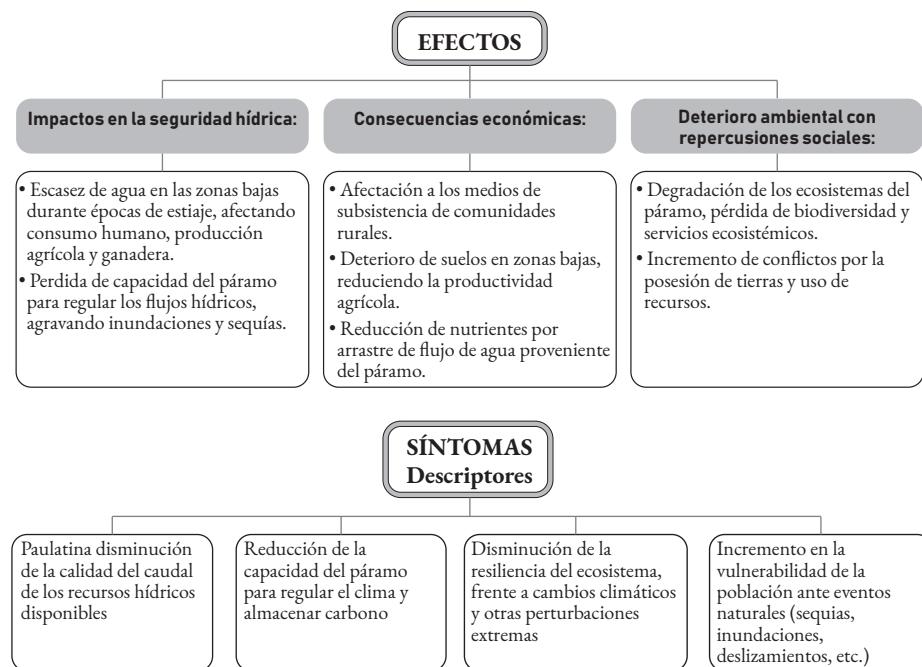
3.1 Problemática

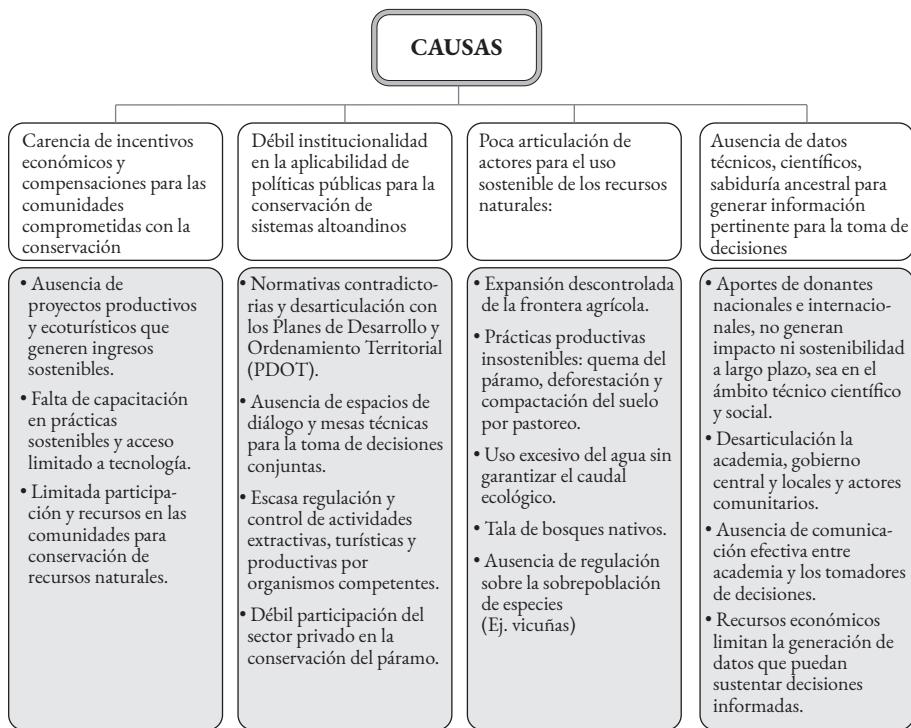
Árbol de problemas

PROBLEMÁTICA CENTRAL

Limitada voluntad política y compromiso de los actores institucionales (públicos, privados y comunitarios) para implementar y hacer normativas, planes y programas participativos a la gestión y conversión páramo

ÁRBOL DE PROBLEMAS: PÁRAMOS EN LA SIERRA CENTRO DEL ECUADOR





a) Falta de Voluntad Política e Insuficiente Compromiso Institucional

La gestión del páramo enfrenta un vacío crítico de voluntad política y compromiso por parte de los actores institucionales. Esta debilidad se refleja en la incapacidad de implementar normativas, planes y programas que prioricen su gestión sostenible. A ello se suma la falta de cohesión entre los sectores público, privado y comunitario, que operan en esferas desconectadas, dejando al páramo vulnerable a amenazas humanas y climáticas.

b) Consecuencias en la Seguridad Hídrica y el Desarrollo Rural

La falta de acción afecta la capacidad del páramo para regular los flujos hídricos. Durante épocas de estiaje, las comunidades en las zonas bajas enfrentan escasez de agua para consumo humano, producción agrícola y ganadera. En contraste, las lluvias intensas provocan inundaciones que destruyen tierras agrícolas, erosionan los suelos y alteran su fertilidad, poniendo en riesgo los medios de subsistencia rurales. Eventos climáticos extremos impactan negativamente la infraestructura vial, productiva e industrial, afectando la economía nacional.

c) Impactos Económicos del Deterioro Ambiental

El deterioro del páramo tiene consecuencias económicas significativas. La productividad agrícola disminuye debido a la erosión del suelo y la pérdida de nutrientes, incrementando los costos de producción. Las comunidades que habitan en los alrededores del páramo enfrentan dificultades económicas crecientes, mientras que proyectos sostenibles como el ecoturismo o la agricultura regenerativa siguen siendo limitados.

d) Incremento de Conflictos Sociales y Ambientales

La pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos esenciales, como la regulación climática y el almacenamiento de carbono, agrava la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático. Esto genera tensiones por el acceso a recursos, intensificando las desigualdades y dificultando la cooperación para soluciones conjuntas.

e) Causas Subyacentes del Problema

Entre las principales causas se encuentran:

- **Falta de incentivos económicos** para las comunidades que participan en la conservación.
- **Normativas contradictorias** que no se articulan con los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
- La **expansión descontrolada de la frontera agrícola** y el uso insostenible de recursos hídricos sin garantizar caudales ecológicos.

3.2 Gestión Comunitaria del Agua y Rol de las Juntas Administradoras de Agua Potable y las Juntas de Riego y Drenaje

a) Importancia de la Gestión Comunitaria

En Ecuador, la gestión comunitaria del agua se erige como un pilar esencial para garantizar el acceso equitativo a este recurso vital, tanto para el consumo humano como para el riego agrícola. A través Juntas Administradoras de Agua Potable y las Juntas de Riego y Drenaje, se promueve una administración autónoma y participativa que no solo asegura el abastecimiento, sino que también fortalece la gobernanza local y la cohesión social. Estas organizaciones reflejan el espíritu de



reciprocidad y complementariedad, integrando los conocimientos ancestrales con las necesidades actuales de manejo sostenible de los recursos hídricos.

b) Desafíos de las Juntas de Agua

A pesar de estar reconocidas por la Constitución de 2008 y la Ley Orgánica de Recursos Hídricos (LORHUAA, 2014), las Juntas de Agua enfrentan desafíos importantes que limitan su capacidad operativa. Entre estos se destacan la falta de recursos técnicos y económicos, así como la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales. Sin embargo, estas organizaciones comunitarias han logrado garantizar el acceso al agua potable y al saneamiento básico en comunidades rurales, priorizando la salud y el bienestar de sus habitantes. Su modelo de gestión, basado en la autogestión y el esfuerzo colectivo, representa un ejemplo de sostenibilidad que debe ser fortalecido y replicado.

c) Rol Estratégico de las Juntas Administradoras de Riego

En la región andina, donde los páramos actúan como reservorios naturales de agua, las Juntas de Regantes desempeñan un papel estratégico para la sostenibilidad agrícola y la seguridad hídrica. Estas organizaciones no solo administran el agua destinada al riego, sino que también enfrentan desafíos relacionados con los efectos del cambio climático, como la disminución de caudales y la mayor variabilidad en los patrones de precipitación. En respuesta, han movilizado acciones concretas para mitigar los daños en los páramos, demostrando su capacidad de adaptación y resiliencia frente a las presiones ambientales.

d) Problemas de Eficiencia en el Uso del Agua

La agricultura en Ecuador enfrenta un déficit hídrico significativo, especialmente en las zonas de influencia de los páramos. Solo el 33.4% de la superficie agropecuaria cuenta con sistemas de riego, predominando el riego por gravedad, un método que genera pérdidas de agua que oscilan entre el 40% y el 60% debido a la evaporación, la escorrentía y la infiltración excesiva. Esta baja eficiencia resalta la urgencia de implementar tecnologías avanzadas de riego que optimicen el uso del recurso hídrico, reduzcan el desperdicio y contribuyan al aumento de la productividad agrícola. La tecnificación del riego, combinada con el fortalecimiento de las capacidades locales, es crucial para garantizar un uso más sostenible y equitativo del agua.

Conclusión

La gestión comunitaria del agua, liderada por Juntas Administradoras de Agua Potable y las Juntas de Riego y Drenaje, es un modelo único y vital para el desa-

rrollo sostenible en Ecuador. Su éxito depende de enfrentar los desafíos actuales mediante la provisión de recursos técnicos y económicos, la tecnificación de los sistemas de riego y la integración de prácticas tradicionales con enfoques modernos. Al fortalecer estas organizaciones y reconocer su papel estratégico en la conservación de los páramos y la gestión hídrica, se podrá garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas y la calidad de vida de las comunidades que dependen de ellos.

3.3 Estrategia para la gestión en el Manejo Comunitario de Páramos.

La gestión del agua en Los Andes ecuatorianos enfrenta desafíos crecientes debido al cambio climático, el crecimiento poblacional y la presión sobre los ecosistemas de páramo, fuentes esenciales de este recurso vital. En este contexto, es imprescindible implementar estrategias sostenibles que no solo aseguren el acceso equitativo al agua, sino que también fortalezcan las prácticas tradicionales y promuevan la cohesión comunitaria. Para ello, los principios de reciprocidad y complementariedad, profundamente arraigados en las cosmovisiones andinas, ofrecen un marco ético y práctico que integra a la naturaleza y las comunidades como partes interdependientes de un sistema equilibrado.

La reciprocidad, entendida como el dar y recibir en equilibrio, permite construir relaciones de cooperación entre los usuarios del agua y con los ecosistemas que la proveen. Este principio promueve el reconocimiento del agua como un bien común, en el que cada acción de uso debe ser compensada mediante la protección y conservación de las fuentes hídricas. De esta manera, las comunidades pueden restaurar su hábitat, implementar prácticas agrícolas sostenibles y generar acuerdos equitativos para la distribución del recurso, asegurando su disponibilidad para generaciones presentes y futuras.

Por otro lado, la complementariedad, que destaca la integración de roles y saberes diversos, fomenta la colaboración entre los miembros de la comunidad y fortalece las capacidades colectivas para la gestión del agua. La combinación de conocimientos ancestrales, como el manejo de acequias y mingas, con herramientas modernas de monitoreo y planificación, permite diseñar estrategias que respetan tanto la tradición como las necesidades actuales. Además, este principio fomenta la inclusión de todos los sectores de la comunidad, valorando las perspectivas de



mujeres, jóvenes, agricultores y líderes locales, lo que garantiza una representación equitativa en la toma de decisiones.

La aplicación de estos principios no solo responde a la necesidad de proteger un recurso tan vital como el agua, sino que también refuerza la identidad cultural y la cohesión social en las comunidades andinas. Al integrar valores ancestrales con prácticas sostenibles, se genera un modelo de gestión que es culturalmente relevante, ambientalmente resiliente y socialmente justo. Esto es particularmente importante en Los Andes ecuatorianos, donde la preservación de los páramos y otros ecosistemas de alta montaña es esencial para mantener el flujo constante de agua hacia los valles y comunidades de las regiones bajas.

En suma, esta propuesta de gestión basada en reciprocidad y complementariedad no solo aborda los desafíos ambientales y sociales actuales, sino que también resalta y revitaliza valores ancestrales que históricamente han permitido a las comunidades andinas vivir en armonía con su entorno. La implementación de esta estrategia tiene el potencial de convertirse en un modelo replicable para otras regiones del país, marcando un camino hacia la sostenibilidad y el fortalecimiento de las relaciones humanas y ecológicas.

a) Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos

La creación del Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos se presenta como una respuesta estratégica a la urgente necesidad de conservar y gestionar sosteniblemente los páramos, un ecosistema fundamental para la regulación hídrica, la biodiversidad y el sustento de miles de comunidades locales. Este fondo tiene como objetivo central garantizar la disponibilidad de recursos financieros suficientes para implementar acciones concretas de conservación, restauración y uso sostenible del páramo, mientras fortalece un enfoque comunitario basado en los principios de reciprocidad y complementariedad.

b) Importancia del Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos

El fondo está diseñado como un mecanismo financiero que prioriza la captación de recursos provenientes de fuentes públicas, privadas y de cooperación internacional. Este enfoque garantiza una financiación estable y sostenible, permitiendo la implementación de políticas y proyectos que reconozcan el rol de las comunidades locales como custodios esenciales del páramo. Bajo los principios de reciprocidad y complementariedad, el fondo fomenta la interacción equitativa entre los diferentes actores, asegurando que los beneficios fluyan tanto hacia la conservación del ecosistema como hacia el bienestar de las comunidades que lo habitan.



c) Objetivos Estratégicos del Fondo

- Conservación Integral del Ecosistema: Proteger los páramos como proveedores de servicios ecosistémicos esenciales, incluyendo la regulación hídrica y la captura de carbono.
- Fortalecimiento Comunitario: Empoderar a las comunidades locales a través de proyectos sostenibles que integren sus conocimientos ancestrales y promuevan su participación en la gestión del páramo.
- Gestión Financiera Responsable: Centralizar y administrar los recursos de manera transparente y equitativa, priorizando programas que beneficien tanto al ecosistema como a las comunidades.
- Articulación Intersectorial: Promover la colaboración entre el sector público, privado y las comunidades, asegurando la coherencia en la toma de decisiones y la implementación de políticas.

d) Vinculación con el Programa Nacional de Protección Integral de los Páramos

El Programa Nacional de Protección Integral de los Páramos actúa como el componente operativo del fondo, orientando los recursos hacia iniciativas que prioricen el desarrollo comunitario y la sostenibilidad ambiental. Este programa se articula con los actores locales y fomenta la corresponsabilidad en la conservación del páramo.

e) Componentes Estratégicos del Programa

- **Conservación y Restauración Comunitaria:** Promover la restauración de áreas degradadas mediante la participación de las comunidades locales, garantizando que las prácticas sostenibles se integren en sus actividades diarias.
- **Valoración Económica de los Servicios Ecosistémicos:** Cuantificar y comunicar el valor del páramo en términos de regulación hídrica, biodiversidad y captura de carbono, promoviendo mecanismos como los pagos por servicios ecosistémicos que beneficien directamente a las comunidades.
- **Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria:** Impulsar la creación de asociaciones comunitarias que gestionen los páramos bajo los principios de reciprocidad y complementariedad, reconociendo el conocimiento ancestral como un recurso estratégico para la conservación.



- **Desarrollo de Proyectos Sostenibles:** Apoyar iniciativas como el ecoturismo, la agricultura regenerativa y la producción sostenible, que generen ingresos para las comunidades mientras aseguran la conservación del ecosistema.

Planificación Territorial Integrada: Asegurar que las políticas de manejo del páramo estén alineadas con los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), evitando conflictos normativos y promoviendo una gobernanza inclusiva.

f) Principios Fundamentales

La estrategia operativa está guiada por los principios de:

- **Reciprocidad:** Fomentar el intercambio equilibrado entre el ecosistema y las comunidades, asegurando que los beneficios derivados del páramo se traduzcan en acciones concretas para su conservación.
- **Complementariedad:** Reconocer y articular los aportes de diferentes actores (comunidades, Estado y sector privado) en un modelo de gestión integrado y participativo.

g) Impacto Esperado

La implementación del fondo y su programa operativo tendrá un impacto transformador:

- **Ecológico:** Mejorará la capacidad de los páramos para regular el agua, almacenar carbono y proteger la biodiversidad, garantizando su sostenibilidad a largo plazo.
- **Social:** Fortalecerá las capacidades de las comunidades locales, mejorando su calidad de vida a través de proyectos sostenibles y fortaleciendo su rol como protectores del páramo.
- **Económico:** Estimulará actividades económicas sostenibles, diversificando las fuentes de ingreso de las comunidades y promoviendo el desarrollo regional.
- **Político:** Consolidará la cooperación entre sectores y posicionará al Ecuador como un líder regional en la gestión sostenible de los páramos, alineado con compromisos internacionales.



3.4. Estrategia operativa

Fuentes de Financiamiento:		Mecanismo de Operación		Dimensiones económicas		Valores y principios	
Aportes públicos	Asignación directa del presupuesto general del Estado (10% agua potable; 3% energía eléctrica)	Representante del MAATE Representante del sector privado Representante de la academia	Valor de uso	Importancia del agua para actividades humanas	Reciprocidad	Dar y recibir de manera equitativa entre las partes involucradas (beneficiarios directos, indirectos)	
Aportes privados	Empresas que utilizan el agua como recurso principal (industria, minería, energía). Proyectos de responsabilidad social corporativa	Consejo Directivo Multisectorial Representante de la sociedad civil. Representante de las Juntas de Agua y Riego. GAD Provinciales GAD Municipales GAD Parroquiales	Valor de captación	Costo asociado con la recolección, almacenamiento y distribución del agua.	Complementariedad	Sinergia entre actores, optimización de recursos y enfoque holístico en la gestión hídrica	
Aportes internacionales	Donaciones de organismos internacionales		Valor de restauración	Necesidad de reinvertir en la conservación y recuperación de los ecosistemas hídricos	Justicia Social	Promueve la equidad en el acceso al agua y en la distribución de los beneficios del fondo, considerando a las comunidades vulnerables.	
Contribuciones Ciudadanas	Incremento de una tarifa hídrica simbólica en el consumo de agua potable. Donaciones voluntarias		Margen ahorro inversión	Capacidad del fondo para generar excedentes financieros para reinvertir en proyectos que beneficien a las comunidades.	Integridad	La transparencia, la honestidad y el respeto a los compromisos asumidos.	

Lineamientos Generales de los proyectos del Programa Nacional de Protección Integral de los páramos

PROGRAMA NACIONAL DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LOS PÁRAMOS			
Ejecutor	Proyecto de Conservación, Uso Sostenible del Ecosistema Altoandino	Centro del Agua de la Región Andina	
Actores	<p>INAMHI GAD Provinciales Juntas Comunitarias Participación Ciudadana</p> <p>Academia (Empresas Públicas)</p>	<p>Junta Comunitaria de Aguas y Riego</p> <p>MAATE Juntas Comunitarias Participación Ciudadana Academia</p>	<p>IGM, MAATE</p> <p>MAG Juntas Comunitarias Participación Ciudadana Academia</p>
Componentes	<p>Caracterización Socioeconómica y Biofísica Cuantificación del Servicio de Provisión Hídrica Aplicación de Métodos de Valoración Económica</p>	<p>Fortalecimiento de las capacidades organizativas y técnicas de las juntas de agua. Sensibilización a las comunidades sobre el cuidado del agua y el ambiente. Implementación de acciones de protección y conservación. Implementación de medidas de compensación.</p>	<p>Levantamiento de información y generación de cartografía Identificación de Áreas Prioritarias Valoración Económica de Predios Incentivos para la Participación</p>
Control			MAATE

Proyecto de Valoración Económica Ambiental de Servicio de Provisión Hídrica

Componente	Actividades Clave	Actores Clave	Productos	Impacto Esperado
Caracterización Socioeconómica y Biofísica	Encuestas, estudios poblacionales, análisis biofísico	Comunidades, juntas de agua, instituciones ambientales.	Informes de caracterización socioeconómica y biofísica.	Mejor conocimiento del uso y distribución del agua.
Cuantificación del Servicio Hídrico	Balance hídrico, análisis de recarga y demanda.	Técnicos hídricos, meteorólogos, academia.	Datos de oferta, demanda y balance hídrico.	Información clave para la gestión sostenible del recurso.
Valoración Económica	Valoración del agua para consumo y riego.	Economistas, expertos en valoración ambiental.	Valor económico del agua y análisis financiero.	Asignación eficiente del agua y su valoración real.
Mecanismos de Conservación	Propuesta de pago por servicios ambientales (PSA).	Gobiernos locales, ONGs, usuarios del agua.	Propuestas de conservación y esquemas PSA.	Mayor protección del páramo y sostenibilidad hídrica.
Gobernanza y Gestión	Ánalisis de normativas y gestión comunitaria.	Autoridades locales, juntas comunitarias, MAATE.	Planes de gestión hídrica y normativas recomendadas.	Mejor gobernanza y participación comunitaria.
Sostenibilidad y Aplicación	Integración en planes territoriales y difusión.	Tomadores de decisiones, entidades de financiamiento.	Recomendaciones de políticas y divulgación de resultados.	Uso eficiente del agua y conservación a largo plazo.

Proyecto de Conservación, Uso Sostenible del Ecosistema Altoandino

Mecanismo de Asignación de Recursos	Convocatoria Pública: Invitar a las juntas de agua a presentar propuestas detalladas para el uso de los fondos.
	Evaluación Técnica: Establece un comité técnico multi-sectorial que evalúe las propuestas en base a los criterios establecidos.



Categorías de Uso del Fondo	Conservación: Restauración ecológica, reforestación, protección de fuentes hídricas.
	Infraestructura: Mantenimiento o construcción de sistemas de agua sostenibles.
	Educación y capacitación: Sensibilización y formación sobre manejo sostenible del agua y conservación de páramos.
	Monitoreo: Instalación de sistemas para evaluar el estado del ecosistema y la calidad del agua.
	Criterios de Distribución del Fondo
Criterios de Distribución del Fondo	Extensión del área de páramo protegida o manejada por la junta.
	Número de beneficiarios del sistema de agua administrado.
	Grado de intervención o presión sobre el ecosistema (agraria, urbana, etc.).
	Compromiso de la junta con prácticas de conservación.
	Capacidad técnica y administrativa de la junta para manejar los recursos.
Sistema de Monitoreo y Rendición de Cuentas	Supervisión periódica: Presentación de informes técnicos y financieros de las juntas beneficiadas.
	Indicadores de impacto: Calidad del agua; Cantidad de Agua; Cobertura vegetal endémica y nativas; Participación comunitaria en acciones de conservación.

Proyecto de adquisición de predios de páramo al Estado (permutar, novar y declarar en utilidad pública)

Componente	Descripción	Actores Clave	Impacto Esperado
Modalidades de Adquisición	Opciones: compra-venta, permuta, servidumbre, expropiación.	Propietarios, Estado, comunidades.	Garantizar acceso a tierras para conservación.
Propiedad Mancomunada	Terrenos de propiedad común, sin fragmentación ni venta	Habitantes del páramo, Estado.	Protección a largo plazo del ecosistema.

Gestión Comunitaria	Administración por asociaciones comunitarias y autoridades.	Asociaciones, comunidades, gobierno.	Participación comunitaria en la gestión.
Restricciones y Usos	Prohibición de actividades nocivas; solo uso sostenible.	Autoridades ambientales, comunidades.	Preservación ecológica del páramo.

Levantamiento de información y generación de cartografía.

Componente	Actividades Clave	Actores Clave	Productos	Impacto Esperado
Levantamiento, Análisis y Procesamiento de Datos	Recolección en campo, validación con actores	IGM, MAATE, MAG	Mapas base, datos georreferenciados	Mejor planificación territorial
	SIG, teledetección, modelado geoespacial	Academia, expertos SIG	Modelos geoespaciales, mapas temáticos	Datos de calidad para gestión ambiental
Participación Ciudadana	Talleres, cartografía participativa	Juntas comunitarias, GADs	Diagnósticos, propuestas comunitarias	Mayor apropiación local
Vinculación con la Academia	Capacitación, metodologías innovadoras	Universidades, centros de investigación	Estudios, publicaciones científicas	Fortalecimiento de capacidades
Implementación y Difusión	Publicaciones, plataformas digitales	Gobiernos, sector privado	Plataformas, informes técnicos	Mayor accesibilidad a la información

Creación de un Centro del Agua de la Región Andina (CARA)

Componente	Actividades Clave	Actores Clave	Productos	Impacto Esperado
Formación y Capacitación	Cursos, talleres, programas de posgrado.	Universidades, estudiantes, centros de formación.	Programas de formación, certificaciones.	Mayor especialización en ciencias del agua.



Investigación y Desarrollo	Estudios de calidad del agua, cambio climático.	Investigadores, laboratorios, académicos.	Publicaciones científicas, análisis técnicos.	Avances en conocimiento y tecnología hídrica.
Cooperación y Redes	Intercambio con universidades y centros científicos.	Universidades, centros de investigación, ONGs.	Redes de cooperación, convenios internacionales.	Fortalecimiento de la cooperación regional.
Gobernanza y Gestión	Propuestas de políticas hídricas, participación comunitaria.	Gobiernos locales, comunidades, organismos reguladores.	Planes de gestión hídrica, normativa propuesta.	Mejor gestión del agua en la región.
Desarrollo Regional	Proyectos de sostenibilidad y uso eficiente del agua.	Empresas, gobiernos locales, asociaciones.	Modelos de desarrollo sostenible, estrategias.	Crecimiento económico y uso eficiente del agua.
Sostenibilidad y Financiamiento	Gestión de fondos nacionales e internacionales.	Bancos de desarrollo, instituciones internacionales.	Fuentes de financiamiento, acuerdos financieros.	Sostenibilidad a largo plazo del proyecto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se han considerado algunas conclusiones y recomendaciones a la propuesta, con la finalidad de mejorar el estado actual en el manejo de páramos, tomado en cuenta la base legal para una mejor integración de la comunidad y organización en la tenencia, gestión y regulación, en el manejo de páramos; además, se plantearán estrategias que permitan mejorar la calidad en la utilización e inversión de recursos para el manejo de páramos.

Conclusiones

1. Se han realizado numerosos estudios sobre los páramos que resaltan su importancia ecológica y la necesidad urgente de conservarlos. Estos análisis también reconocen la presencia milenaria de poblaciones en estas áreas y sus alrededores, así como la dependencia de estas comunidades en los recursos naturales del páramo para su subsistencia. Sin embargo, la conservación de los páramos y el desarrollo económico suelen abordarse de manera



separada. En este contexto, las organizaciones comunitarias, especialmente las Juntas Comunitarias de Agua, han planteado propuestas que integran ambos aspectos. Estas organizaciones destacan que la sostenibilidad de la vida en los páramos depende de la conservación de sus ecosistemas y fuentes hídricas, lo que, a su vez, garantiza la subsistencia económica de las poblaciones locales.

2. Existe una notable carencia de información precisa sobre el comportamiento hídrico de los páramos. No se dispone de datos suficientes para demostrar cómo desbordamientos en temporadas de lluvias intensas. Estas fluctuaciones ya tienen impactos significativos en las comunidades, manifestándose en sequías, inundaciones y sus consecuencias: pérdida de productividad agropecuaria, daños a la infraestructura, y una disminución en la generación hidroeléctrica, entre otros problemas. Aún más preocupante es la falta de datos científicos que cuantifiquen los daños ambientales sufridos por los páramos y sus fuentes hídricas. Esto evidencia una débil inversión en infraestructura, logística y equipamiento para monitorear y medir indicadores clave del estado de los páramos y su capacidad hídrica.
3. Aunque se reconoce la participación de diversos actores en la formulación de planes, programas y proyectos para la protección de los páramos y fuentes hídricas, esta participación sigue siendo insuficiente en términos de incorporar y valorar los saberes ancestrales de las comunidades locales. Estos conocimientos, basados en los principios de reciprocidad y complementariedad, son esenciales para la sostenibilidad de la vida en el mundo andino. Además, son fundamentales para garantizar la regulación hídrica natural y el desarrollo económico de las comunidades que habitan tanto en las zonas altas como en las bajas de los páramos. Por ello, resulta crucial fortalecer el reconocimiento de estos saberes como una base para la conservación y el desarrollo sostenible de este vital ecosistema.
4. Los programas, planes y proyectos destinados a la conservación de los páramos y fuentes hídricas han demostrado resultados limitados. Aunque no se dispone de datos precisos sobre caudales, sus efectos negativos se reflejan en la disminución de la productividad agropecuaria, industrial y el suministro de agua para consumo humano. La inversión realizada ha sido dispersa y, en su mayoría, liderada por instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y la academia. Sin embargo, la participación de las comunidades y organizaciones locales ha sido marginal, y en muchos casos, estas han sido tratadas únicamente como beneficiarias para justificar la atracción de recursos. Esto ha resultado en procesos no sostenibles debido a la falta



de continuidad en la provisión de recursos y el incumplimiento de compromisos hacia los beneficiarios, como las compensaciones por el cuidado de páramos y fuentes hídricas.

5. En el segundo capítulo de este documento se destacan las leyes, reglamentos, normativas e instrumentos internacionales adoptados por Ecuador para la conservación de los páramos y fuentes hídricas. No obstante, la falta de aplicación efectiva o parcial de estos instrumentos limita su impacto en la solución de los problemas que afectan a estos ecosistemas. Además, su creación ha sido débil debido a la limitada participación de los actores involucrados, especialmente de las comunidades locales y sus conocimientos ancestrales. Este déficit en el reconocimiento y la integración de saberes tradicionales debilita la implementación de las normativas.

Recomendaciones

- 1. Gestión desde las Juntas Comunitarias de Agua:** Que la gestión de los recursos nacionales e internacionales sea administrada y ejecutada directamente por las Juntas Comunitarias de Agua. Esto se justifica por su proximidad a los páramos y fuentes hídricas, lo que asegura un impacto directo y una respuesta inmediata a los problemas de gestión. Las Juntas de Agua están profundamente vinculadas a la relación entre el ambiente y la economía, que es esencial para la supervivencia de las comunidades locales. Este enfoque garantizaría una administración más equitativa y eficiente de los recursos, con una mayor corresponsabilidad y sostenibilidad en la gestión.
- 2. Implementación Eficaz de Instrumentos Jurídicos:** Que para hacer una eficaz aplicación de la normativa existente, para la administración y manejo de los recursos hídricos, se socialicen sus contenidos, especialmente, en lo que tiene que ver con derechos, obligaciones y sanciones.
- 3. Enfoque en la Ley de Páramos:** Uno de los objetivos centrales de la Ley de Páramos y otros instrumentos legales debería ser la minimización de riesgos y penalización de las actividades antrópicas que dañen este ecosistema. Esto incluye la creación y aplicación de reglas de compensación efectivas para las comunidades que trabajan activamente en la protección de los páramos.
- 4. Recomendación Clave.- Fortalecimiento Interinstitucional:** Es imperativo implementar un esfuerzo coordinado entre instituciones para aplicar las normativas existentes de manera eficiente y transparente. Esto incluye el desarrollo de procesos sólidos de monitoreo, seguimiento y evaluación



basados en métricas objetivas que midan la efectividad de las normas, las capacidades institucionales y el uso adecuado de los recursos.

5. Participación y Reconocimiento de Saberes Locales: Las normativas deben incorporar reformas que fortalezcan la participación y el reconocimiento de los conocimientos ancestrales. Este enfoque garantizará que los actores clave, especialmente las comunidades locales, estén directamente involucrados en la gestión, implementación y administración de recursos. La complementariedad entre conservación ambiental y desarrollo económico debe ser un principio rector, promoviendo acciones recíprocas entre las instituciones y las comunidades.

Impacto Esperado

Estas recomendaciones buscan no solo mejorar la sostenibilidad de los páramos y sus fuentes hídricas, sino también fortalecer la gobernanza comunitaria y la eficacia institucional. Al integrar un enfoque inclusivo que valore tanto la conservación ambiental como la economía local, se podrá garantizar un manejo integral y sostenible de estos ecosistemas críticos. Esto producirá beneficios para las generaciones presentes y futuras, asegurando la provisión de servicios ecosistémicos esenciales.



EQUIPO TÉCNICO



María Fernanda Rivera
PHD
ESPOCH

- Ingeniera Ambiental
- Doctor en Física (Ph.D)



Roberto Guerra, Ms.C

- Ingeniero en Sistemas
- Magister en Desarrollo Local, mención planificación desarrollo y ordenamiento territorial
- Doctor en Física (Ph.D)



Ing. Cristina Condor Mgs.

- Ingeniera ambiental
- Magister en Desarrollo Local, mención planificación desarrollo y ordenamiento territorial
- Master Hidrología, mención Ecohidrología (c)

COLABORADORES



Pablo Morillo Robles

- Magister en Gestión Académica Universitaria.
- Diplomado en Docencia Universitaria.
- Experto en Gestión de Riesgos.



Cristhian Lapo

- Ingeniero Ambiental
- Master Hidrología, mención Ecohidrología (c)



Sebastián Silva

- Ing. Agrónomo
- Master en Gestión Integrada de Recursos Hídrico (UCE)



Ing. Danny Chela

- Ingeniero Ambiental
- Experiencia en proyectos comunitarios



DIRECTORIO DE LA JUNTA DE RIEGO DE LA ACEQUIA MOCHA HUACHI

PERIODO 2024-2025



“Somos lo que hacemos y sobre todo lo que hacemos por cambiar lo que somos”

Pablo Morillo Robles
PRESIDENTE DE LA JRAMH

Marlene del Socorro López López
TESORERA DE LA JRAMH

Ángel Tomas Naranjo León
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR
CACHIGUAYCO

Wilfrido Raúl Villacis Gavilánez
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR
MONTALVO

Robinson Eugenio Pérez Ramos
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR
PULLUCO

Glenda Bayas Real
ASESORA JURIDICA DE LA JRAMH

Fauri Vicente Vargas Enríquez
ADMINISTRADOR DE LA JRAMH

José Euclides Vargas Barreno
VICEPRESIDENTE DE LA JRAMH

Miguel Ángel Armas Cabezas
SECRETARIO DE LA JRAMH

Manuel M. Anchaluiza Ramírez
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR LOZADA

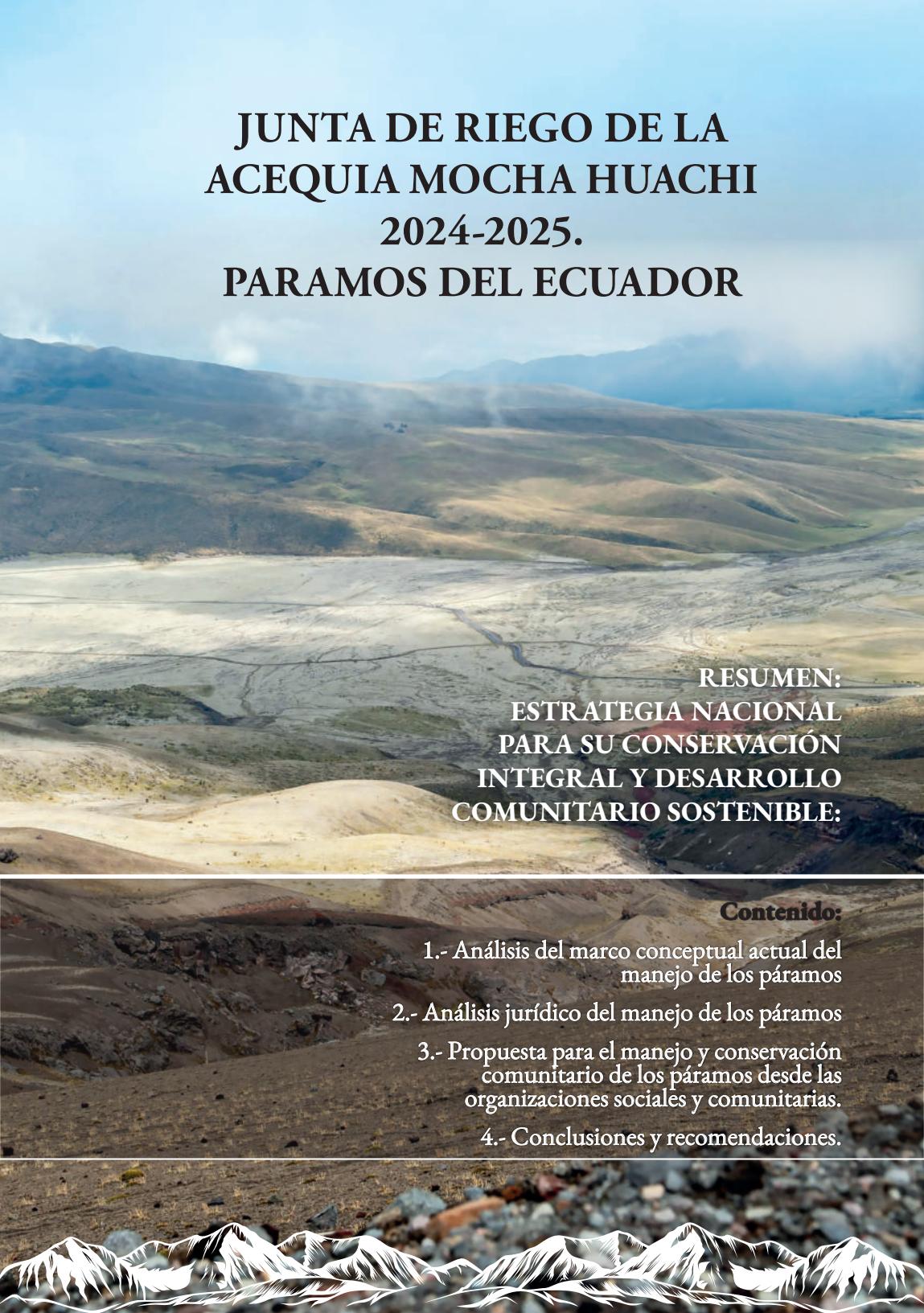
Ángel Rafael Zurita Miranda
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR PINGUILI

Vicente G. Mayorga Velastegui
PRESIDENTE DISTRIBUIDOR TUNGA

Janeth América Guevara Pérez
CONTADORA DE LA JRAMH

Sorayda Maribel Freire Bayas
RECAUDADORA DE LA JRAMH

Viviana Salome Valdez Guevara
SECRETARIA EJECUTIVA DE LA JRAMH



JUNTA DE RIEGO DE LA ACEQUIA MOCHA HUACHI 2024-2025. PARAMOS DEL ECUADOR

**RESUMEN:
ESTRATEGIA NACIONAL
PARA SU CONSERVACIÓN
INTEGRAL Y DESARROLLO
COMUNITARIO SOSTENIBLE:**

Contenido:

- 1.- Análisis del marco conceptual actual del manejo de los páramos
- 2.- Análisis jurídico del manejo de los páramos
- 3.- Propuesta para el manejo y conservación comunitario de los páramos desde las organizaciones sociales y comunitarias.
- 4.- Conclusiones y recomendaciones.



Capítulo 1.

Análisis del Marco Conceptual Actual del Manejo de Los Páramos.

Definición técnica

Ecosistema de alta montaña (2800-5000 m.s.n.m.)

Vegetación: pajonales, frailejones, matorrales, humedales

Servicios Ecosistémicos Claves

Regulación Hídrica

- “Esponja natural”: almacena y libera agua de forma sostenida
- Regula caudales y previene inundaciones y sequías

Mitigación del Cambio Climático

- Sumideros de carbono en suelos orgánicos
- Evitan emisiones de gases de efecto invernadero

Biodiversidad y Conservación

- Hábitat de especies endémicas y en peligro
- Corredores biológicos para la fauna andina

Beneficios económicos, sociales y ecológicos

- Agricultura, ganadería y biocomercio
- Valor cultural y espiritual para comunidades indígenas
- Regulación climática y conservación de ecosistemas

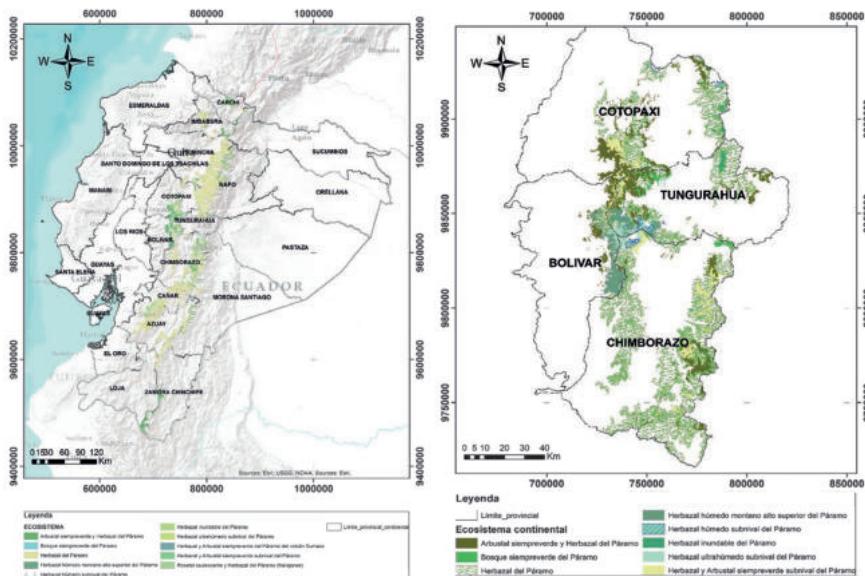
Caracterización y Distribución de los Páramos

Superficie total de páramos: 1.514.267 hectáreas

Principales provincias con páramos:

- **Sierra Centro:** Chimborazo (12,9%), Cotopaxi (7,3%), Tungurahua (6,3%), Bolívar (2,3%) = 28.8%
- **Sierra Norte:** Pichincha (9,7%), Imbabura (4,1%), Carchi (3,2%) = 17%
- Sierra Sur: Azuay (14,1%), Loja (3,1%), Cañar (6,4%) = 23.6%





- Amazonía:** Napo (16,5%), Morona Santiago (8,4%), Zamora Chinchipe (3,8%) = 28.7%
- Menor presencia:** Sucumbíos (0.8%), Esmeraldas y Orellana (< 1%)

Importancia: Ecosistemas estratégicos para la biodiversidad y regulación hídrica

Capítulo 2.

Análisis Jurídico y Normativo

1. Legislación Nacional

Constitución de la República del Ecuador (2008)	
Artículo	Aspecto Clave
Artículo 14	Derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, promoviendo sostenibilidad y buen vivir.
Artículo 71	Naturaleza como sujeto de derechos: respeto a su existencia, mantenimiento y regeneración.
Artículo 275	Desarrollo sustentable y ambientalmente equilibrado, conforme al régimen de desarrollo.

Artículos 397, 406, 409 y 411	Acciones del Estado: <ul style="list-style-type: none"> - Conservación de biodiversidad y funciones ecológicas. - Uso sustentable de ecosistemas frágiles. - Protección del suelo y adaptación al cambio climático.
Artículo 318	Agua como patrimonio nacional estratégico: gestión pública o comunitaria, sin privatización.
Artículo 412	Gestión del agua: planificación, regulación y control con enfoque ecosistémico y cooperación interinstitucional.

Código Orgánico del Ambiente (COA, 2017)	
Artículo	Aspecto Clave
Artículo 24	La AAN establece mecanismos de control, conservación y manejo sostenible del patrimonio natural, y define estrategias para enfrentar el cambio climático.
Artículo 30	Objetivos del Estado: garantizar resiliencia de ecosistemas, prevenir degradación y enfoque integral para conservación de cuencas hidrográficas y recursos hídricos.
Artículo 40	Gestión de páramos para determinar áreas protegidas, priorizando ecosistemas frágiles.
Artículos 99, 100, 101, 102, 259 y 261	Regulan manejo del páramo: conservación, protección, restauración, sumideros de carbono y medidas contra su degradación.
Artículo 248	Objetivo del Estado: reducir vulnerabilidad de ecosistemas y coordinar políticas nacionales sobre cambio climático con enfoque en mitigación y adaptación.
Artículo 257	Promueve inversión en adaptación de zonas vulnerables, priorizando sectores según acuerdos internacionales.
Artículo 258	Consideración de escenarios climáticos actuales y futuros en la planificación y conservación de ecosistemas.
Artículos 283 y 284	centivos económicos y no económicos para conservación de ecosistemas (páramos, bosques, manglares), con participación social, equidad y transparencia.

Reglamento al Código Orgánico del Ambiente Artículo 261: Principios para la Gestión de Páramos:



Principio	Descripción
Sistema Integral	Los páramos son sistemas que integran componentes biológicos, geográficos, geológicos, hidrográficos y socioculturales. Deben incluirse en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
Sostenibilidad	Las actividades en páramos deben ser sostenibles, compatibles con la provisión de servicios ambientales, conservando la biodiversidad y el bienestar de las poblaciones locales.
Promoción de la Investigación	Se fomenta la investigación científica, transferencia tecnológica y fortalecimiento de conocimientos ancestrales para la conservación de los páramos.
Derechos Comunitarios	Las comunidades locales tienen derecho a realizar actividades de desarrollo, siempre que incluyan criterios de sostenibilidad ambiental y social.
Función Ambiental	Los páramos son esenciales por su rol en la provisión hídrica y almacenamiento de carbono. En áreas afectadas, se promoverá la restauración ecológica.
Planes de Manejo	Todas las actividades en páramos deben ajustarse a planes de manejo que garanticen la regeneración de estos ecosistemas.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2010)

Artículo 4: Promueve la conservación de la naturaleza como fin de los GAD.

Artículo 100: Reconoce los derechos de las comunidades en áreas protegidas y la administración comunitaria bajo conocimientos ancestrales.

Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUYA, 2014)	
Artículo	Aspecto Clave
Art. 6 y Art. 32	Prohíben la privatización del agua y establecen que su gestión será exclusivamente pública o comunitaria.
Art. 43 al Art. 55	Disposiciones sobre gestión comunitaria del agua:- Art. 43 y Art. 47: Creación de juntas administradoras de agua potable y juntas de riego.- Atribuciones de las juntas: Establecer tarifas, operar infraestructura, gestionar conflictos y colaborar en la conservación de fuentes de agua.- Art. 48 y Art. 49: Reconocimiento de formas colectivas y tradicionales de manejo del agua, garantizando autonomía financiera, administrativa y de gestión interna.

2. Instrumentos internacionales

- **Convención Ramsar** Reconoce a los páramos como humedales de importancia internacional, promoviendo su conservación y manejo sostenible.
- **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)** Establece medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la resiliencia climática, incluyendo la protección de ecosistemas como los páramos.
- **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)** Busca la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa de beneficios derivados de los recursos genéticos.
- **Acuerdo de París (2016)** Compromete al Ecuador a limitar el aumento de la temperatura global y adoptar medidas de adaptación climática en ecosistemas frágiles.
- **Acuerdo de Escazú** Garantiza el acceso a la información, participación pública y justicia en asuntos ambientales, priorizando la protección de ecosistemas vulnerables como los páramos.

3. Políticas Públicas

- **Estrategia Nacional de Cambio Climático (2012-2025)** Promueve la mitigación de emisiones y la adaptación a los impactos climáticos, limitando la expansión agrícola en ecosistemas frágiles como los páramos.
- **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2023)** Fomenta la integración de la adaptación climática en la planificación nacional y local, priorizando ecosistemas vulnerables.
- **Plan Nacional de Riego y Drenaje (2023)** Incluye acciones para la restauración y conservación de páramos en el contexto de la gestión hídrica sostenible.
- **Plan de Acción REDD+ (2016-2025)** Promueve la conservación y restauración de bosques y páramos como medidas para reducir la deforestación y mejorar los servicios ecosistémicos.
- **Proyecto de Ley Orgánica de Justicia y Protección Integral para los Páramos (2022)** Reconoce a los páramos como ecosistemas estratégicos, prioriza su conservación, restauración y uso sostenible, y establece incentivos financieros para su protección.



4. Potenciales Entidades Financistas en el Ámbito Social–Ambiental

Fuentes de Financiamiento Nacional En el marco de la normativa legal y constitucional vigente, las principales fuentes de financiamiento nacionales se generan a partir de:

- 1. Presupuesto del Gobierno Central:** Recursos asignados desde el presupuesto público para la conservación ambiental y proyectos de desarrollo sostenible.
- 2. Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD):** Fondos provenientes de los presupuestos locales que se destinan a proyectos ambientales y de manejo territorial.
- 3. Aportes del Sector Privado:** Recursos que sirven como contrapartida en la gestión de fondos nacionales e internacionales.
- 4. Cooperación y Compromisos Internacionales:** Aportes externos canalizados a través de mecanismos bilaterales y multilaterales, orientados a la conservación y mitigación de impactos ambientales.

Fuentes de Financiamiento Internacionales El acceso a financiamiento internacional constituye una oportunidad clave para asegurar la sostenibilidad de los páramos. Estas fuentes se dividen en diversas categorías:

1. Organismos Multilaterales

- Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM; GEF): Financia proyectos ambientales globales, incluyendo cambio climático y biodiversidad.
- Fondo para la Adaptación (FA; AF): Apoya proyectos de adaptación al cambio climático en países en desarrollo.
- Fondo Verde para el Clima (FVC; GCF): Proporciona recursos para iniciativas de mitigación y adaptación al cambio climático.

2. Organismos Bilaterales

- Diversas agencias de cooperación internacional, como JICA (Japón), USAID (Estados Unidos) y AECID (España), financian proyectos ambientales y sociales con un enfoque en la sostenibilidad y el desarrollo comunitario.
- Países como Alemania, Noruega y Canadá canalizan recursos a través de iniciativas climáticas internacionales.



5. Problemas Identificados en el Uso del Financiamiento

- 1. Falta de sostenibilidad financiera:** Muchos proyectos dependen de fondos temporales, lo que limita su continuidad e impacto a largo plazo.
- 2. Uso disperso de recursos:** La inversión se ejecuta de manera fragmentada, sin un enfoque integral que optimice los resultados.
- 3. Baja participación comunitaria:** Las comunidades locales suelen ser tratadas únicamente como beneficiarias y no como gestoras activas de los proyectos.
- 4. Débil articulación institucional:** Falta de coordinación entre actores públicos, privados y comunitarios, lo que dificulta la ejecución eficiente de los recursos.

6. Análisis General

- Se plantea que la gestión de los recursos nacionales e internacionales sea administrada y ejecutada por Juntas Comunitarias de Agua. Esta propuesta se basa en la proximidad de estas juntas a los páramos y fuentes hídricas, lo que asegura un impacto directo en su manejo. Además, las Juntas de Agua tienen un rol clave en la relación entre ambiente y economía, y cualquier deficiencia en la gestión hídrica afecta directamente a sus operaciones y a la vida de las comunidades.
- La identificación y movilización de fuentes de financiamiento nacionales e internacionales es crucial para abordar los desafíos del manejo de los páramos. Una gestión adecuada, alineada con un enfoque comunitario, garantizará que los recursos sean utilizados de manera eficiente y sostenible. Esto no solo beneficiará al ecosistema, sino que también fortalecerá la resiliencia económica y social de las comunidades que dependen de los páramos para su subsistencia. La integración de las Juntas Comunitarias de Agua como actores principales en la gestión financiera representa un paso transformador hacia una verdadera sostenibilidad.

Capítulo 3:

Propuesta para el manejo y conservación comunitario de los páramos desde las organizaciones sociales y comunitarias

2. Gestión Comunitaria del Agua y Rol de las Juntas

Importancia de la Gestión Comunitaria



- Garantiza el acceso equitativo al agua para consumo humano y riego
- Fomenta la autonomía, gobernanza local y cohesión social
- Integra conocimientos ancestrales con prácticas modernas

Desafíos de las Juntas de Agua

- Falta de recursos técnicos y económicos
- Necesidad de fortalecer capacidades institucionales
- A pesar de ello, garantizan el acceso al agua y saneamiento en comunidades rurales.

Rol Estratégico de las Juntas de Riego

- Administración del agua para riego en zonas andinas
- Mitigación del impacto del cambio climático en los páramos
- Movilización de acciones para la conservación y resiliencia hídrica

3. Estrategia para la gestión en el Manejo Comunitario de Páramos

Principios Andinos para la Gestión del Agua

- **Reciprocidad:** Uso responsable y conservación del agua como un bien común
- **Complementariedad:** Integración de saberes ancestrales y tecnología moderna

Importancia de la Gestión Comunitaria

- Promueve la cohesión social y la equidad en la distribución del agua
- Fortalece la identidad cultural y la sostenibilidad ambiental
- Modelo replicable para otras regiones del país

Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos

- Objetivo: Financiar la conservación, restauración y uso sostenible de los páramos.
- Importancia del ecosistema: Regula el agua, conserva la biodiversidad y sustenta comunidades.
- Gestión comunitaria: Se basa en los principios de reciprocidad y complementariedad.



Importancia del Fondo Nacional de Protección Integral de los Páramos.

- Mecanismo financiero: Capta recursos públicos, privados e internacionales.
- Garantiza financiamiento estable para proyectos de conservación y desarrollo sostenible.
- Fortalece el rol de las comunidades locales como guardianes del ecosistema.
- Equilibrio entre conservación y bienestar comunitario.

Objetivos Estratégicos del Fondo

- **Conservación Integral del Ecosistema:** Proteger los páramos como proveedores de servicios ecosistémicos esenciales, incluyendo la regulación hídrica y la captura de carbono.
- **Fortalecimiento Comunitario:** Empoderar a las comunidades locales a través de proyectos sostenibles que integren sus conocimientos ancestrales y promuevan su participación en la gestión del páramo.
- **Gestión Financiera Responsable:** Centralizar y administrar los recursos de manera transparente y equitativa, priorizando programas que beneficien tanto al ecosistema como a las comunidades.
- **Articulación Intersectorial:** Promover la colaboración entre el sector público, privado y las comunidades, asegurando la coherencia en la toma de decisiones y la implementación de políticas.



Análisis y propuesta para fortalecer el proyecto de Ley



Memorando Nro. AN-VAJL-2022-0005-M

Quito, D.M., 20 de enero de 2022

PARA: Sra. Abg. Esperanza Guadalupe Llori Abarca
Presidenta de la Asamblea Nacional

Sr. Abg. Álvaro Ricardo Salazar Paredes
Secretario General

Sr. Mgster. Paulo César Gaibor Iza
Coordinador General de la Unidad de Técnica Legislativa

ASUNTO: Alcance al Oficio Nro. AN-VAJL-2021-0048-0 "Proyecto de Ley Orgánica de Justicia y Protección Integral para los Páramos"

De mi consideración:

En atención a consideraciones técnicas y agradeciendo al equipo de la Unidad de Técnica Legislativa de la Asamblea Nacional, en ejercicio de mis facultades constitucionales y legales, me permito presentar como alcance al "Proyecto de Ley Orgánica de Justicia y Protección Integral para los Páramos", la siguiente disposición general:

"Primera. - La ejecución de planes, programas, proyectos y las acciones conducentes a la materialización y garantía plena de las disposiciones contempladas en la presente Ley en los casos en los que corresponda se financiarán mediante la programación presupuestaria de cada entidad obligada o responsable."

Para los efectos legales y reglamentarios correspondientes, súrvase verificar en archivo adjunto el "Proyecto de Ley Orgánica de Justicia y Protección Integral para los Páramos - As. Vallejo" en el que se incorpora la disposición antes referida, dentro del proyecto de Ley previamente presentado mediante Oficio Nro. AN-V AJL-2021-0048-0 de 15 de diciembre de 2021.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sr. José Luis Vallejo Ayala
ASAMBLEISTA

Ánexos

- to_de_ley_organica_de_justicia_y_proteccion_a_los_páramos_as_vallejo0225003001642697131.pdf



JOSE LUIS
 VALLEJO



Piedrahita y Av. 6 de Diciembre
 Asamblea Nacional



www.asambleanacional.gob.ec



(593) 2399 - 1000

...

Estrategia de gestión de páramo

Análisis y propuestas para fortalecer la normativa vigente

FONDO NACIONAL DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LOS PÁRAMOS

Fuentes de Financiamiento:		Mecanismo de Operación		Dimensiones económicas		Valores y principios	
Aportes Públicos	Asignación directa del Presupuesto general del Estado (10% agua potable, 5% energía eléctrica)	Representante del MAATE Representante del sector privado	Importancia del agua para actividades humanas Valor de uso	Reciprocidad	Dar y recibir de manera equitativa entre las partes involucradas (beneficiarios directos, indirectos)		
Aportes Privados	Empresas que utilizan el agua como recurso principal (industria, minería, energía).	Consejo Directivo Multisectorial Representante de la sociedad civil. Representante de las Juntas de Agua y Riego. GAD Provinciales GAD Municipales GAD Parroquiales	Costo asociado con la recolección, almacenamiento y distribución del agua. Valor de captación	Complementariedad	Sinergia entre actores, optimización de recursos y enfoque holístico en la gestión hídrica		
Aportes internacionales	Proyectos de responsabilidad social corporativa. Donaciones de organismos internacionales		Valor de restauración	Necesidad de reinvertir en la conservación y recuperación de los ecosistemas hídricos	Justicia Social	Promueve la equidad en el acceso al agua y en la distribución de los beneficios del fondo, considerando a las comunidades vulnerables.	
Contribuciones Ciudadanas	Incremento de una tarifa hídrica simbólica en el consumo de agua potable.		Margen ahorro inversión	Capacidad del fondo para generar excedentes financieros para reinvertir en proyectos que beneficien a las comunidades.	Integridad	La transparencia, la honestidad y el respeto a los compromisos asumidos.	
	Donaciones voluntarias						

PROGRAMA NACIONAL DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LOS PÁRAMOS

Ejecutor Proyecto de Valoración Ambiental de Servicio de Provisión Hídrica	Proyecto de Conservación, Uso Sostenible del Ecosistema Altoandino	
	Levantamiento de información y generación de cartografía	Proyecto de adquisición de predios de páramo al Estado (permutar, novar y declarar en utilidad pública)
Actores Componentes	Academia (Empresas Públicas) INAMHI GAD Provinciales Juntas Comunitarias Participación Ciudadana	Juntas Comunitarias de Agua y Riego MAATE Juntas Comunitarias Participación Ciudadana Academia
	Caracterización Socioeconómica y Biofísica Cualificación del Servicio de Provisión Hídrica Aplicación de Métodos de Valoración Económica	Fortalecimiento de las capacidades organizativas y técnicas de las juntas de agua. Sensibilización a las comunidades sobre el cuidado del agua y el ambiente. Implementación de acciones de protección y conservación. Implementación de medidas de compensación.
Control		Levantamiento de información y generación de cartografía Análisis y Procesamiento de Datos Geoespaciales

Mecanismo de Asignación de Recursos	Convocatoria Pública: Invitar a las juntas de agua a presentar propuestas detalladas para el uso de los fondos. Evaluación Técnica: Establece un comité técnico multi-sectorial que evalúe las propuestas en base a los criterios establecidos.
	Conservación: Restauración ecológica, reforestación, protección de fuentes hídricas.
	Infraestructura: Mantenimiento o construcción de sistemas de agua sostenibles.
Categorías de Uso del Fondo	Educación y capacitación: Sensibilización y formación sobre manejo sostenible del agua y conservación de páramos. Monitoreo: Instalación de sistemas para evaluar el estado del ecosistema y la calidad del agua. Criterios de Distribución del Fondo
Criterios de Distribución del Fondo	Extensión del área de páramo protegida o manejada por la junta. Número de beneficiarios del sistema de agua administrado. Grado de intervención o presión sobre el ecosistema (agricultura, urbana, etc.). Compromiso de la junta con prácticas de conservación. Capacidad técnica y administrativa de la junta para manejar los recursos.
Sistema de Monitoreo y Rendición de Cuentas	Supervisión periódica: Presentación de informes técnicos y financieros de las juntas beneficiadas. Indicadores de impacto: Calidad del agua; Cantidad de Agua; Cobertura vegetal endémica y nativas; Participación comunitaria en acciones de conservación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se han considerado algunas conclusiones y recomendaciones a la propuesta, con la finalidad de mejorar el estado actual en el manejo de páramos, tomado en cuenta la base legal para una mejor integración de la comunidad y organización en la tenencia, gestión y regulación, en el manejo de páramos; además, se plantearán estrategias que permitan mejorar la calidad en la utilización e inversión de recursos para el manejo de páramos.



Conclusiones

1. Se han realizado numerosos estudios sobre los páramos que resaltan su importancia ecológica y la necesidad urgente de conservarlos. Estos análisis también reconocen la presencia milenaria de poblaciones en estas áreas y sus alrededores, así como la dependencia de estas comunidades en los recursos naturales del páramo para su subsistencia. Sin embargo, la conservación de los páramos y el desarrollo económico suelen abordarse de manera separada. En este contexto, las organizaciones comunitarias, especialmente las Juntas Comunitarias de Agua, han planteado propuestas que integran ambos aspectos. Estas organizaciones destacan que la sostenibilidad de la vida en los páramos depende de la conservación de sus ecosistemas y fuentes hídricas, lo que, a su vez, garantiza la subsistencia económica de las poblaciones locales.
2. Existe una notable carencia de información precisa sobre el comportamiento hídrico de los páramos. No se dispone de datos suficientes para demostrar cómo desbordamientos en temporadas de lluvias intensas. Estas fluctuaciones ya tienen impactos significativos en las comunidades, manifestándose en sequías, inundaciones y sus consecuencias: pérdida de productividad agropecuaria, daños a la infraestructura, y una disminución en la generación hidroeléctrica, entre otros problemas. Aún más preocupante es la falta de datos científicos que cuantifiquen los daños ambientales sufridos por los páramos y sus fuentes hídricas. Esto evidencia una débil inversión en infraestructura, logística y equipamiento para monitorear y medir indicadores clave del estado de los páramos y su capacidad hídrica.
3. Aunque se reconoce la participación de diversos actores en la formulación de planes, programas y proyectos para la protección de los páramos y fuentes hídricas, esta participación sigue siendo insuficiente en términos de incorporar y valorar los saberes ancestrales de las comunidades locales. Estos conocimientos, basados en los principios de reciprocidad y complementariedad, son esenciales para la sostenibilidad de la vida en el mundo andino. Además, son fundamentales para garantizar la regulación hídrica natural y el desarrollo económico de las comunidades que habitan tanto en las zonas altas como en las bajas de los páramos. Por ello, resulta crucial fortalecer el reconocimiento de estos saberes como una base para la conservación y el desarrollo sostenible de este vital ecosistema.
4. Los programas, planes y proyectos destinados a la conservación de los páramos y fuentes hídricas han demostrado resultados limitados. Aunque no se



dispone de datos precisos sobre caudales, sus efectos negativos se reflejan en la disminución de la productividad agropecuaria, industrial y el suministro de agua para consumo humano. La inversión realizada ha sido dispersa y, en su mayoría, liderada por instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y la academia. Sin embargo, la participación de las comunidades y organizaciones locales ha sido marginal, y en muchos casos, estas han sido tratadas únicamente como beneficiarias para justificar la atracción de recursos. Esto ha resultado en procesos no sostenibles debido a la falta de continuidad en la provisión de recursos y el incumplimiento de compromisos hacia los beneficiarios, como las compensaciones por el cuidado de páramos y fuentes hídricas.

5. En el segundo capítulo de este documento se destacan las leyes, reglamentos, normativas e instrumentos internacionales adoptados por Ecuador para la conservación de los páramos y fuentes hídricas. No obstante, la falta de aplicación efectiva o parcial de estos instrumentos limita su impacto en la solución de los problemas que afectan a estos ecosistemas. Además, su creación ha sido débil debido a la limitada participación de los actores involucrados, especialmente de las comunidades locales y sus conocimientos ancestrales. Este déficit en el reconocimiento y la integración de saberes tradicionales debilita la implementación de las normativas.

Recomendaciones

- 1. Gestión desde las Juntas Comunitarias de Agua:** Que la gestión de los recursos nacionales e internacionales sea administrada y ejecutada directamente por las Juntas Comunitarias de Agua. Esto se justifica por su proximidad a los páramos y fuentes hídricas, lo que asegura un impacto directo y una respuesta inmediata a los problemas de gestión. Las Juntas de Agua están profundamente vinculadas a la relación entre el ambiente y la economía, que es esencial para la supervivencia de las comunidades locales. Este enfoque garantizaría una administración más equitativa y eficiente de los recursos, con una mayor corresponsabilidad y sostenibilidad en la gestión.
- 2. Implementación Eficaz de Instrumentos Jurídicos:** Que para hacer una eficaz aplicación de la normativa existente, para la administración y manejo de los recursos hídricos, se socialicen sus contenidos, especialmente, en lo que tiene que ver con derechos, obligaciones y sanciones.

- 3. Enfoque en la Ley de Páramos:** Uno de los objetivos centrales de la Ley de Páramos y otros instrumentos legales debería ser la minimización de riesgos y penalización de las actividades antrópicas que dañen este ecosistema. Esto incluye la creación y aplicación de reglas de compensación efectivas para las comunidades que trabajan activamente en la protección de los páramos.
- 4. Recomendación Clave.- Fortalecimiento Interinstitucional:** Es imperativo implementar un esfuerzo coordinado entre instituciones para aplicar las normativas existentes de manera eficiente y transparente. Esto incluye el desarrollo de procesos sólidos de monitoreo, seguimiento y evaluación basados en métricas objetivas que midan la efectividad de las normas, las capacidades institucionales y el uso adecuado de los recursos.
- 5. Participación y Reconocimiento de Saberes Locales:** Las normativas deben incorporar reformas que fortalezcan la participación y el reconocimiento de los conocimientos ancestrales. Este enfoque garantizará que los actores clave, especialmente las comunidades locales, estén directamente involucrados en la gestión, implementación y administración de recursos. La complementariedad entre conservación ambiental y desarrollo económico debe ser un principio rector, promoviendo acciones recíprocas entre las instituciones y las comunidades.

Impacto Esperado

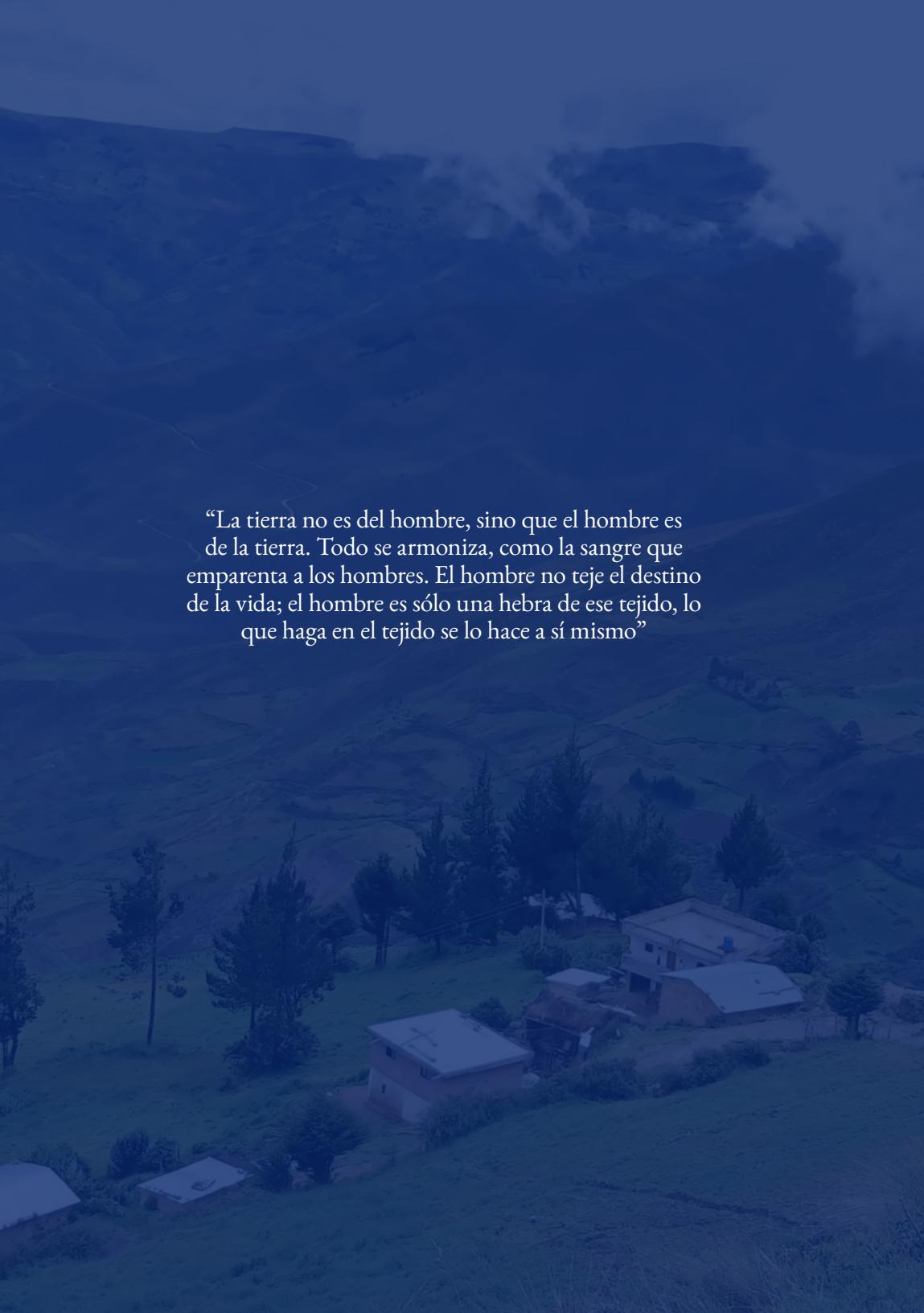
Estas recomendaciones buscan no solo mejorar la sostenibilidad de los páramos y sus fuentes hídricas, sino también fortalecer la gobernanza comunitaria y la eficacia institucional. Al integrar un enfoque inclusivo que valore tanto la conservación ambiental como la economía local, se podrá garantizar un manejo integral y sostenible de estos ecosistemas críticos. Esto producirá beneficios para las generaciones presentes y futuras, asegurando la provisión de servicios ecosistémicos esenciales.

“La tierra no es del hombre, sino que el hombre es de la tierra.
 Todo se armoniza, como la sangre que emparenta a los hombres.
 El hombre no teje el destino de la vida; el hombre es sólo una hebra de ese tejido,
 lo que haga en el tejido se lo hace a sí mismo”









“La tierra no es del hombre, sino que el hombre es de la tierra. Todo se armoniza, como la sangre que emparenta a los hombres. El hombre no teje el destino de la vida; el hombre es sólo una hebra de ese tejido, lo que haga en el tejido se lo hace a sí mismo”