



Centro de Estudio y Desarrollo Social
CEDES Apurímac



Plan de acción para la Restauración del Paisaje en el Bosque Modelo Abancay – Apurímac (Perú)





Plan de Acción para la Restauración del Paisaje en el Bosque Modelo Abancay – Apurímac (Perú)

Facilitado por:

Natalia Ruiz-Guevara

Grupo Gestor del Bosque Modelo Abancay-Apurímac:

Augusto Ramírez – CEDES Apurímac

Jaime Valenzuela – SERNANP – Santuario Nacional del Ampay

Rosendo Echevarría – Gerencia Regional de Recursos Naturales y
Gestión del Medio Ambiente – GORE Apurímac

Hernán Sánchez – Comisión Ambiental Regional de Apurímac

Gianfranco Tulliano

"This publication has been produced with the financial support of the Government of Canada through the International Model Forest Network (IMFN) Secretariat's RESTAURacción initiative, which has as its objectives the restoration of degraded and/or post-fire forest landscapes and the promotion of gender equality in natural resource management processes at the landscape level in Latin America."

"Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero del Gobierno de Canadá mediante la iniciativa RESTAURacción de la Secretaría de la Red Internacional de Bosques Modelo, el cual tiene por objetivos la restauración de los paisajes forestales degradados y/o posincendios y el fomento de la igualdad de género en los procesos de manejo de recursos naturales a nivel de paisaje en América Latina."

Plan de Acción para la Restauración del Paisaje en el Bosque Modelo Abancay – Apurímac (Perú)

Esta publicación es resultado de un proceso participativo centrado en el grupo gestor del Bosque Modelo Abancay – Apurímac, con los aportes de un amplio grupo de actores clave del mismo. Ha sido posible gracias al financiamiento del Gobierno de Canadá en el marco del Proyecto RestaurACCIÓN, implementado por la Red Latinoamericana de Bosques Modelo y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza - CATIE. La facilitación del presente trabajo estuvo a cargo de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo, en coordinación con la Comisión Ambiental Regional de Apurímac y el apoyo logístico de CEDES Apurímac y Helvetas Perú.

www.bosquesmodelo.net

Contacto:

Natalia Ruiz-Guevara

Helvetas Perú - Av. Ricardo Palma N° 857 – Miraflores. Lima, Perú

Red Latinoamericana de Bosques Modelo – Sede Central CATIE, Turrialba, Cartago, Costa Rica.

Correo electrónico: redlatinbosquesmodelo@gmail.com

Cita sugerida:

Ruiz-Guevara, N. 2023. Plan de Acción para la Restauración del Paisaje en el Bosque Modelo Abancay – Apurímac (Perú). Red Latinoamericana de Bosques Modelo. Comisión Ambiental Regional de Apurímac. Cedes Apurímac. Helvetas Perú. Turrialba, Costa Rica. 41 p.

Enero 2023

© RED LATINOAMERICANA DE BOSQUES MODELO

Créditos

Diseño y diagramación:

Tecnología de Información y Comunicación, CATIE

Edición técnica:

Juan Pablo Rodríguez Garavito

Contenidos

Agradecimientos	6
I. METODOLOGÍA.....	9
II. CONTEXTO	11
2.1. Contexto global.....	13
2.2. Contexto nacional	15
2.3. Contexto de la región Apurímac	16
III. CARACTERIZACIÓN Y ALCANCE DEL PAISAJE DEL BM ABANCAY-APURÍMAC.....	18
3.1.1. Clima y geografía.....	20
3.1.2. Biodiversidad y ecosistemas boscosos.....	20
3.1.3. Caracterización socio-política y económica.....	22
IV. MAPEO DE ACTORES CLAVE E INICIATIVAS PARA LA RESTAURACIÓN DEL PAISAJE	26
4.1. Análisis del Mapeo de actores clave del bosque modelo	28
4.2. Análisis del Mapeo de iniciativas para la restauración	30
V. DINÁMICAS DE DEGRADACIÓN Y RESTAURACIÓN.....	34
5.1. Análisis espacial participativo	35
5.2. Análisis de dinámicas	42
VI. AVANCES Y BRECHAS ESTRATÉGICAS PARA LA RESTAURACIÓN DE PAISAJES.....	48
6.1. Avances y brechas de recursos físicos - naturales.....	50
6.2. Avances y brechas de recursos humano – culturales.....	51
6.3. Avances y brechas de recursos económico – financieros.....	52
6.4. Avances y brechas de recursos socio – políticos	53
VII. PLAN DE ACCIÓN	55
7.1.1. Acciones prioritarias para la conservación y la restauración de paisajes en el BMAA.....	56
7.1.2. Relación de acciones prioritarias con la Estrategia Regional de Restauración de Apurímac.....	62
7.1.3. Concatenación de acciones sugerida y próximos pasos.....	63
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65

Agradecimientos

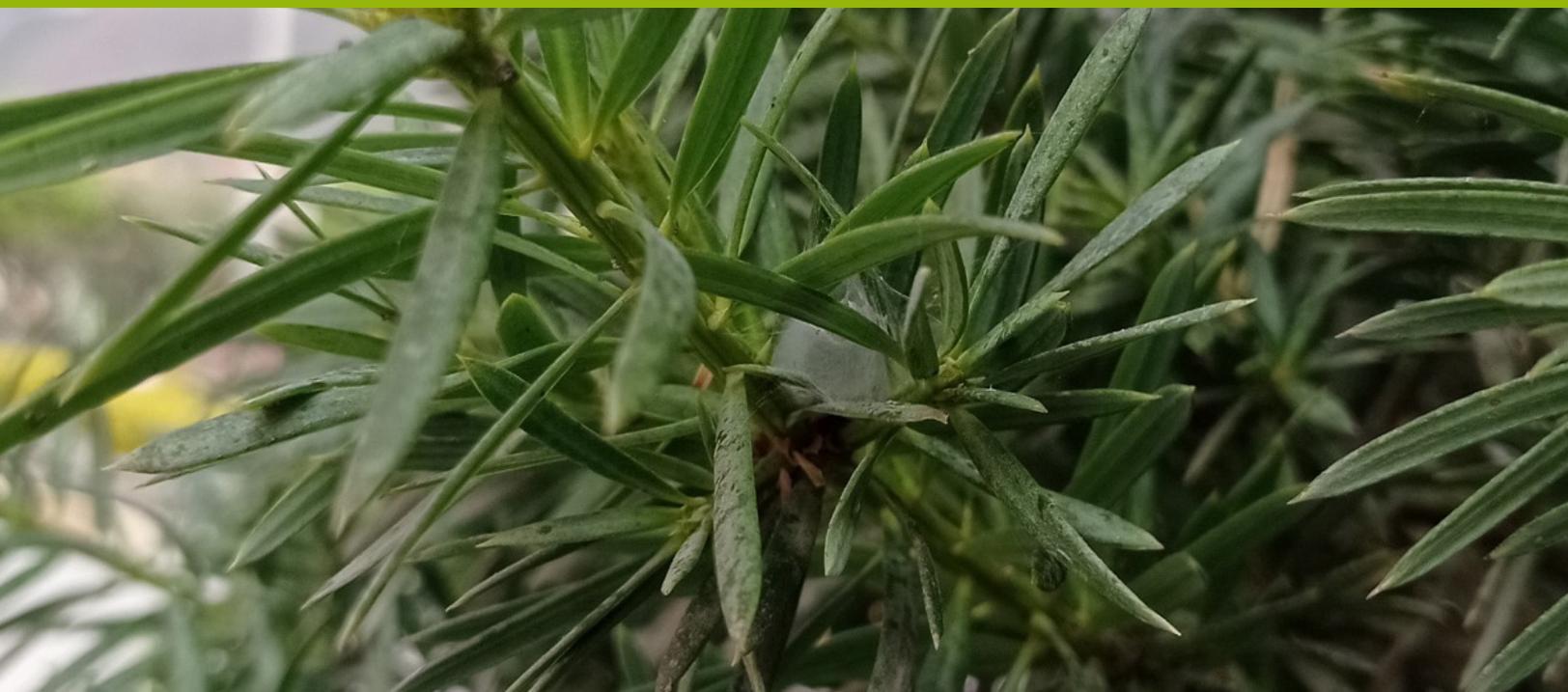
Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo financiero del Gobierno de Canadá, en el marco del Proyecto RestaurACCIÓN, implementado por la Red Latinoamericana de Bosques Modelo y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza - CATIE. Agradecemos a las personas que brindaron información valiosa para la elaboración de este documento, a lo largo de reuniones, entrevistas, encuestas en línea y talleres:

- Adaliz Huacho Vargas - *CEDES Apurímac*
- Antonio Barazorda León - *Cáritas Abancay*
- Augusto Ramírez Vicencio - *CEDES Apurímac*
- Bacilia Huamanñahui – *Comunidad Campesina LlañucanCHA*
- César Camacho Huamán - *SERNANP / Santuario Nacional del Ampay*
- Cipriano Otazú – *Municipalidad Distrital de Huanipaca*
- Clara Ines Cayturo Molle - *Gobierno Regional de Apurímac*
- Daniel Acasi – *Gobierno Regional de Apurímac*
- Edison Quiroz – *SERFOR / ATFFS Apurímac*
- Edwin Segovia Ancco – *Gobierno Regional de Apurímac*
- Evelyn Kely Velasquez Ortiz - *Gobierno Regional de Apurímac*
- Felix Cuenca Vasquez – *Cooperativa Los Andes*
- Frida Gonzalez – *SERFOR*
- Gianfranco Tulliano Palacios – *SERFOR / ATFFS Apurímac*
- Gladys Meza Castillo – *Comunidad Campesina de Kiuñalla*
- Hernan Ibarra Cardenas – *Helvetas Perú*
- Hernán Sánchez Pareja - *Comisión Ambiental Regional de Apurímac*
- Hervin Huancacuri Tambaico - *CEDES Apurímac*
- Iván Juro Dávalos – *Comunidad Campesina Micaela Bastidas*
- Jaime Valenzuela Trujillo - *SERNANP / Santuario Nacional del Ampay*
- Jainor Alegría Tupa – *Gobierno Regional de Apurímac*
- Jan Roman Baiker – *ACEMAA*
- Juan Carlos Ancalla Alcca - *CEDES Apurímac*
- Juan Pablo Pineda - *Independiente*
- Juan Pablo Taipe Meza - *CEDES Apurímac*
- Luis Albán Contreras – *Helvetas Perú*

- Marco Alarcón - *CESAL*
- Marco Anibal Gamarra Samanez - *CAC Apurímac – MVCS*
- Marco Solís Macedo – *Cooperativa Los Andes*
- Marco Sotomayor – *Helvetas Perú*
- María Altamirano– *Federación de Mujeres de Apurímac*
- Michael Arthur Conde Ferrel - *Independiente*
- Miguel Quispe Pineda – *IDMA Apurímac*
- Omar Varillas - *Care Perú*
- Oscar Campana Huaracco - *Cáritas abancay*
- Oscar Gonzáles Vidal – *Gobierno Regional de Apurímac*
- Rina Quispe Sierra – *Comunidad Campesina Atumpata*
- Roberto Kometter Mogrovejo - *BIO MODUS TROPICAL*
- Ronal Cervantes Zavala – *SUNASS/Apurímac*
- Ronald Rojas Velásquez – *SERFOR / ATFFS Apurímac*
- Rosendo Echevarría - *Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente – GORE Apurímac*
- Roxana Oblitas Valenzuela – *Federación de Mujeres de Apurímac*
- Ruben Cerro Perez - *Independiente*
- Rudil Hurtado Nuñez – *Federación de Mujeres de Apurímac*
- Rufina Sarmiento Puma – *Municipalidad Provincial de Abancay*
- Washington Huaracco Anampa - *Caritas Abancay*
- Wilmer Rosas – *Agrorural Apurímac*
- Winnie Maite Riveros Hilaes - *Gobierno Regional de Apurímac*
- Xiomara Yruri Robles – *Gobierno Regional de Apurímac*
- Yerssey Caballero Palomino – *IDMA Apurímac*
- Yésica Quispe Conde – *SUNASS/Apurímac*

Plan de Acción para la Restauración del Paisaje en el Bosque Modelo Abancay – Apurímac (Perú)

Los Bosques Modelo han promovido por más de 25 años el enfoque de paisaje para el desarrollo sustentable, dentro del cual la restauración de paisajes es una estrategia de gestión presente en la agenda de trabajo a distintas escalas. El Bosque Modelo Abancay-Apurímac (BMAA), al igual que la gran mayoría de los BM de la Región Latinoamérica, tiene una historia de iniciativas de restauración ecológica y productiva, que requieren ser analizadas, para su escalamiento y consolidación organizada, bajo un enfoque de trabajo integral e interinstitucional. El presente documento constituye un Plan de Acción para esta finalidad, en consonancia con la Estrategia Regional de Restauración de Apurímac.



01

Metodología

01

La facilitación¹ del presente Plan de Acción se sostuvo en una metodología participativa y escalonada, con la colaboración de distintos tipos de actores clave del BMAA, a través de actividades como reuniones de coordinación, entrevistas, talleres, visitas a campo, encuestas en línea, entre otros. La siguiente figura muestra la secuencia de actividades implementadas, las mismas que serán descritas a lo largo del documento, junto con la presentación de sus respectivos resultados y el análisis de la información generada:



¹ La facilitación del presente Plan de Acción estuvo a cargo de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo, en coordinación con la Comisión Ambiental Regional de Apurímac y el apoyo logístico de CEDES Apurímac y Helvetas Perú.

02

Contexto

02

La Restauración de Paisajes es definida como “un proceso activo que reúne a las personas para identificar, negociar e implementar prácticas que restauren el balance óptimo acordado entre los beneficios ecológicos, sociales y económicos para recuperar y mantener la diversidad biológica a través de la provisión de bienes y servicios de los ecosistemas y la mejora los medios de vida” (Sabogal, *et al.*, 2015). Aunque tiene como énfasis la reconstrucción de los elementos biofísicos del ecosistema, la restauración implica también la comprensión profunda de la relación entre seres humanos y naturaleza, es reconocida hoy en día como elemento fundamental para el bienestar humano y ha cobrado relevancia política a distintos niveles (Yamauchi *et al.*, 2022). En Perú, las autoridades y actores clave ambientales y forestales del ámbito nacional y subnacional de la región Apurímac (a la que corresponde el Bosque Modelo Abancay-Apurímac), han reconocido la importancia y prioridad de este tema.



2.1 Contexto global

Las principales convenciones internacionales relacionadas con el ambiente, tales como la [Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático](#) (CMNUCC), [Diversidad Biológica](#) o [Lucha contra la Desertificación](#) abordan temas relacionados a la restauración, conservación y prevención de degradación ecosistémica.

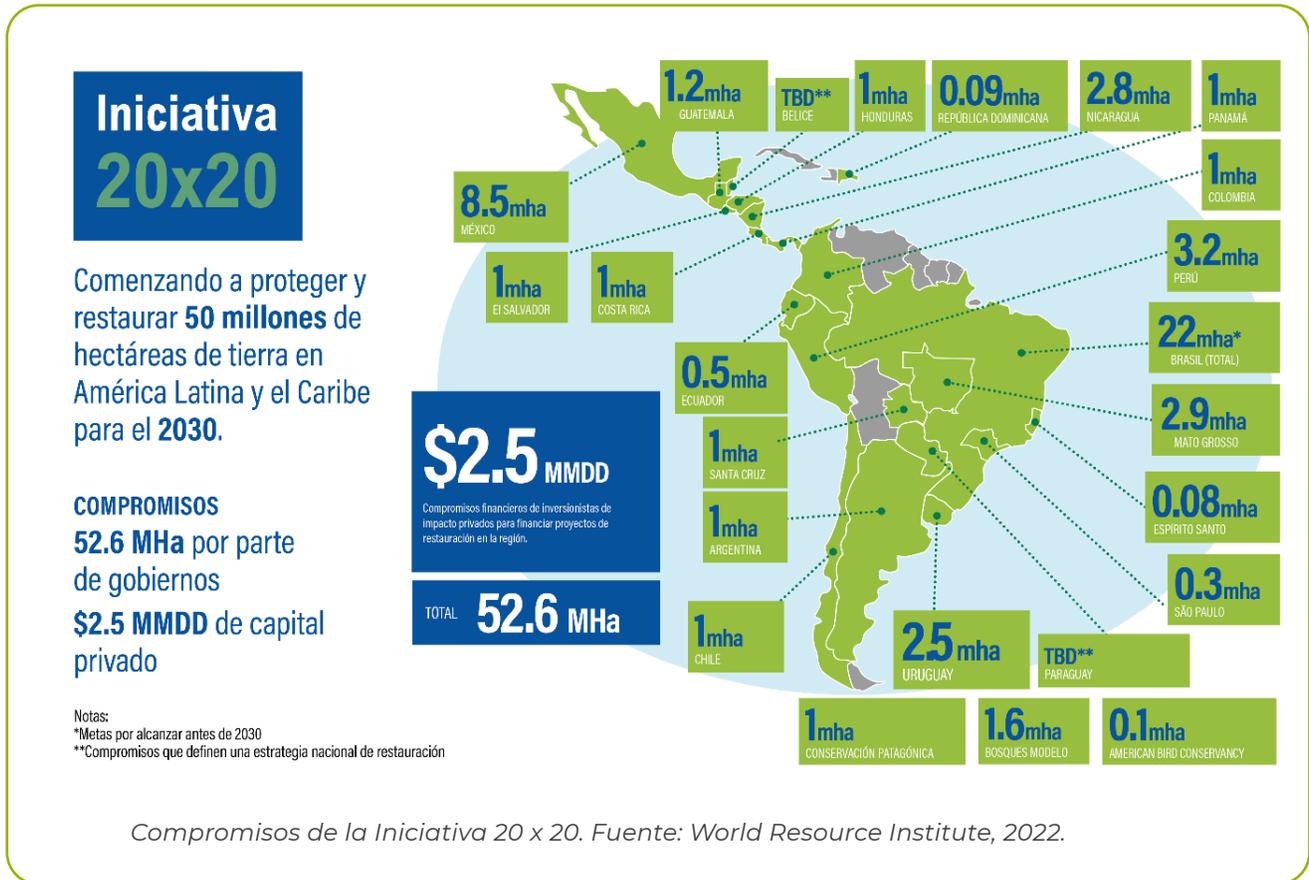


Principios de la restauración de paisajes para el Desafío de Bonn:

- Enfoque centrado en los paisajes
- Mantiene y mejora los ecosistemas naturales dentro de los paisajes
- Implica a los interesados directos y apoya la gobernanza participativa
- Adaptada al contexto local utilizando diversos métodos
- Permite restaurar múltiples funciones, generando números beneficios
- Gestión adaptativa en pro de la resiliencia a largo plazo

Fuente: IUCN, 2022.

En los últimos años, la creciente conciencia y preocupación por las consecuencias de la degradación ambiental, pérdida de biodiversidad y deterioro de servicios ecosistémicos, ha cobrado importancia en los espacios de encuentro internacional, con un creciente compromiso por parte de gobiernos y países para la toma de medidas de restauración. El [Desafío de Bonn](#), por ejemplo, es una iniciativa que fue presentada por el Gobierno de Alemania y la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en 2011, respaldada por la CMNUCC. Es hoy en día el compromiso global más destacado, que involucra a 74 países, además de empresas y sociedad civil. Su meta es restaurar 350 millones de hectáreas de bosques y tierras al año 2030.



En el año 2019, la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) con el co-liderazgo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), proclamó el periodo de los años 2021 a 2030 como el [Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas](#) a raíz de una propuesta de acción impulsada por más de 70 países, para promover un impulso político en pro de la restauración, que englobe iniciativas, movimientos y todo tipo de acciones para fomentar la restauración.

La [Iniciativa 20x20](#), es la iniciativa regional para Latinoamérica y el Caribe que apoya el Desafío de Bonn. Lanzada en Lima (Perú) en el año 2014, actualmente

tiene como meta la restauración de por lo menos 50 millones de hectáreas de bosques, tierras agrícolas, pastizales y otros paisajes para el año 2030 y cuenta con el compromiso de 18 países.

2.2 Contexto nacional

El Perú ha considerado la temática de restauración en un amplio conjunto de instrumentos de política ambiental, agraria y forestal. El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), en su calidad de autoridad forestal, presentó en el año 2021 la [Estrategia Nacional de Restauración de Ecosistemas y Tierras Forestales Degradadas](#) (PROREST), la misma que establece la misión, visión, objetivos y metas en el país, y que se basan en una identificación de oportunidades en todas las regiones a nivel nacional, para las cuales se ha identificado la brecha nacional de ecosistemas y tierras forestales degradadas prioritarias a restaurar (8.2 millones de ha prioritarias). En términos generales la PROREST contempla como sus principales metas 330 mil hectáreas de ecosistemas y tierras forestales en proceso de restauración al año 2030, así como 12 regiones y Gobiernos Regionales con capacidades fortalecidas, mecanismos de gobernanza y normas para la para la gestión y desarrollo de la restauración.

La PROREST cita y recomienda emplear como referencia los [Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre](#) (SERFOR, 2018), que brindan orientaciones técnicas para el mapeo y diagnóstico de áreas, ecosistemas o paisajes degradados, la identificación de ecosistemas de referencia, gestión de concertación con actores involucrados, diseño e implementación de iniciativas de restauración, selección de indicadores, monitoreo, sistematización, entre otros.

Además, cabe señalar que parte de las [Medidas de Adaptación](#) contempladas en el [Plan Nacional de Adaptación](#) presentado por el Ministerio del Ambiente en el

marco de la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), contemplan acciones vinculadas directamente a la restauración del paisaje, tales como la conservación y recuperación de la infraestructura natural para la provisión del servicio ecosistémico hídrico (AGU.24), la implementación de prácticas ancestrales en comunidades campesinas y nativas en el uso sostenible de los bienes y servicios de los ecosistemas (BOS.1), la restauración de ecosistemas en Áreas Naturales Protegidas (BOS.2), el fortalecimiento de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje (BOS:7), entre otros.

2.3 Contexto de la región Apurímac

La región Apurímac cuenta desde el año 2018 con una Estrategia Regional para la Restauración del Paisaje, aprobada mediante la [Ordenanza Regional N°021-2018-CR-Apurímac](#). Este instrumento de gestión tiene como objetivo principal **“promover los procesos de restauración del paisaje forestal en la región Apurímac para revertir la degradación de las tierras del patrimonio forestal”**, y así lograr el aumento del suministro de servicios ecosistémicos, recuperación y conservación de la biodiversidad, y mejora de la productividad de las tierras de uso agropecuario. Contempla tres tipos de acciones principales: **la mejora del rendimiento de áreas agrícolas, la prevención de control de quemas y el manejo del bosque para obtención de productos maderables y no maderables**. Asimismo, la estrategia establece cinco objetivos estratégicos: a) promover la investigación científica y el conocimiento sobre los ecosistemas andinos, así como el monitoreo de especies, hábitats y ecosistemas, b) intensificar la sostenibilidad de las tierras agropecuarias, c) fortalecer la cadena de valor de los productos de la restauración del paisaje, d) desarrollar mecanismos financieros para promover la restauración del paisaje y, e) proporcionar asistencia técnica y extensión rural. Cabe señalar que la elaboración de la Estrategia consideró como insumo técnico los resultados de una Evaluación de Oportunidades de Restauración (ROAM), realizada en la región Apurímac.

Otro instrumento de gestión de la región es el [Plan de Gestión del Riesgo de incendios forestales para la región Apurímac](#) (2017), que identifica la vulnerabilidad de los sistemas biofísicos y socioecológicos de la región ante los incendios forestales, como una de las principales y crecientes causas de la degradación del paisaje y establece objetivos y actividades requeridas para su gestión. El Plan constituye una herramienta de apoyo a otros instrumentos para los cuales la temática de restauración y gestión de incendios forestales es relevante, como el Plan de Desarrollo Concertado Regional Apurímac al 2021, el Plan Estratégico Regional del Sector Agrario de Apurímac 2013-2021, el Plan Multianual de la Comisión Ambiental Regional de Apurímac 2015-2018 y Anual 2021, la Política Ambiental de la Región Apurímac al 2021, el Plan Ambiental de la Región Apurímac al 2021, la Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de la Región de Apurímac 2014–2021, el Plan Regional de Lucha contra la Desertificación y Sequía de Apurímac 2007, la Estrategia Regional Frente al Cambio Climático y al Plan de Desarrollo Forestal Regional 2017-2021, entre otros.

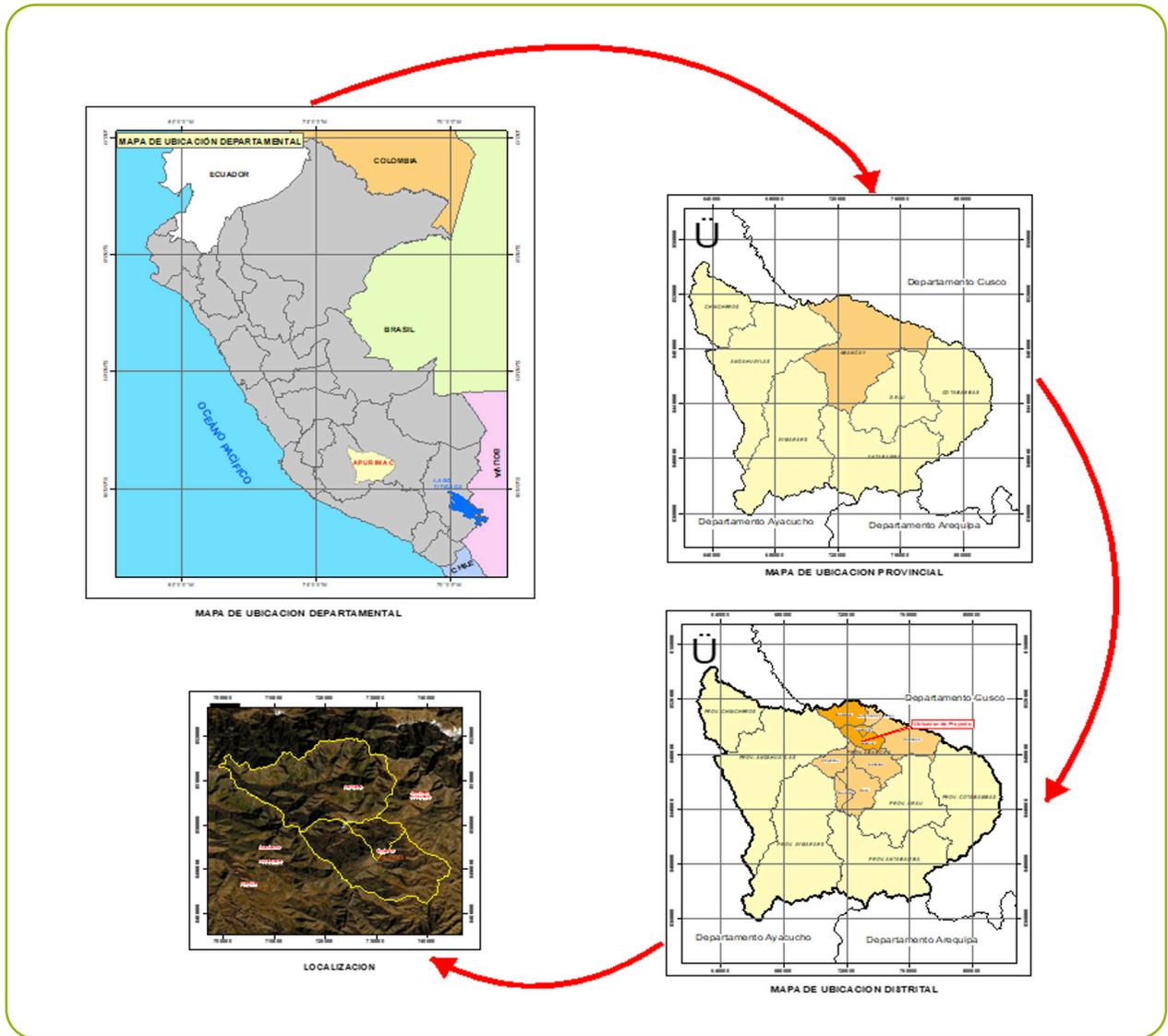
Asimismo, es relevante mencionar al [Plan Maestro del Santuario Nacional del Ampay](#) (SNA) (2022-2026), el mismo que contempla tres componentes: ambiental, económico y social. El Plan contempla la restauración de áreas degradadas como estrategia simultánea para la conservación de ecosistemas y como medida de adaptación al cambio climático, además de buenas prácticas agrícolas y gestión del riesgo de desastres. Dentro del portafolio de proyectos priorizados para el SNA, se contempla uno referido a la restauración de áreas degradadas por origen natural y/o antrópico sin ocupación en el ámbito del bosque de Intimpas (principal objeto de conservación del área).

03

Caracterización y alcance del Paisaje del BM Abancay-Apurímac²

² Los textos de esta sección corresponden en su totalidad al resumen ejecutivo del Expediente Técnico de la propuesta de Bosque Modelo Abancay-Apurímac elaborada por Augusto Ramírez – CEDES Apurímac (2021).

03



El ámbito del Bosque Modelo Abancay-Apurímac (BMAA), está ubicado en la provincia de Abancay (Región Apurímac). Abarca los distritos de Huanipaca, Tamburco y Abancay (80,030 hectáreas en total), en los que se encuentran 17 comunidades campesinas. Cuenta con un área aproximada de 19,812.15 ha. de bosques andinos, en cuyo centro geográfico se encuentra el Santuario Nacional

del Ampay. El área señalada es considerada como ámbito inicial del bosque modelo, pues durante la gestión se tiene proyectado crecer y abarcar toda el área de la Mancomunidad Saywite-Choquequirao-Ampay (171,359,17 ha).

3.1.1 Clima y geografía

La topografía del ámbito es accidentada, con un relieve predominantemente montañoso y abrupto, que abarca desde los 1,000 hasta los 5,450 m.s.n.m. y marca patrones de circulación regional y local de la atmósfera y determinan el comportamiento anual de la temperatura en la provincia de Abancay. La temperatura media varía entre 8.7°C (julio) y 12.2°C (diciembre); la máxima entre 20.6°C (noviembre) y 17.8°C (marzo) y la mínima entre -0.8°C (julio) y 5.2°C (febrero). La precipitación promedio anual es de 980 mm, con una máxima mensual de 180 mm (enero) y mínima de 7.3 mm (junio). La hidrografía es densa y compuesta por diversas fuentes: nevados, lagunas y bofedales, que forman ríos y quebradas, así como manantiales, que son producto de la infiltración. Entre los ríos principales están el Apurímac, Pachachaca y Mariño.

3.1.2 Biodiversidad y ecosistemas boscosos

La rica biodiversidad está influenciada por la gradiente de más de 4 mil metros entre el punto más alto y el más bajo del ámbito, lo que origina un paisajes con ecosistemas naturales y modificados, entre ellos: bosques andinos, matorrales, bofedales, pajonales, césped de puna, plantaciones y el mosaico agrícola. Entre la gran diversidad de especies de flora y fauna, resalta la especie forestal nativa “Itimpa” (*Podocarpus glomeratus*), cuya protección se garantiza a través del Santuario Nacional de Ampay.

Los bosques andinos se desarrollan en la parte media-alta de las montañas, con pendientes de hasta 50° y alta humedad. Están conformados por árboles que

alcanzan alturas de hasta 12 metros en ciertos sectores, destacándose especies de las familias y géneros: Lauráceas (*Nectandra*, *Ocotea*, *Persea*), Cunoniáceas (*Weinmannia*), Rubiáceas (*Cinchona*) y helechos arborescentes de la familia Cyateaceae (*Cyathea*); el sotobosque está integrado por arbustos adaptados a la sombra y otros totalmente umbrófilos. Estos bosques están fuertemente fragmentados. La asociación de *Polylepis* sp. requiere atención especial, porque se conoce que en estos bosques habitan especies de aves amenazadas tales como el “churrete real” (*Cinclodes aricomae*), el “tijeral de ceja blanca” (*Leptasthenura xenothorax*), el “torito de pecho cenizo” (*Anairetes alpinus*). Este ecosistema existe, por ejemplo, en la zona de Rontoccocha que es la fuente principal de recurso hídrico para la capital apurimeña. La principal amenaza para los bosques y ecosistemas naturales es la ampliación de la frontera agrícola y los incendios forestales, habiéndose perdido en los últimos 15 años cerca del 30% de la superficie de bosques.



Biodiversidad de la Región Apurímac. Fuente: Programa Bosques Andinos

El Santuario Nacional de Ampay (SNA) es la única área natural protegida en el ámbito del BM. Constituye un elemento importante en el bienestar de la población, pues provee recursos hídricos y atractivos naturales aprovechados en actividades turísticas. Recientemente, se ha propuesto la creación de una reserva comunal de uso directo con la categoría de Área de Conservación Regional Comunal.



Santuario Nacional del Ampay. Fuente: Andean Forest (N. Villaume)

3.1.3 Caracterización socio-política y económica

La población de la provincia de Abancay es de 110,520 hab. (48.9% hombres y 51.1% mujeres). El Índice de Desarrollo Humano es de 0.5781 y una pobreza monetaria de 35.9%. La población económicamente activa (PEA) en la provincia de Abancay se estima en el 64.6% de la población, siendo la PEA ocupada del 32.5%. La producción agropecuaria es la actividad principal, con más del 60 % es agricultura familiar campesina, basada en la agrobiodiversidad y producción ecológica. Otras actividades económicas que se desarrollan en menor escala son el comercio, construcción y servicios. Existen también actividades de turismo y gastronomía, gracias a la ubicación y la valoración de los recursos naturales, con un vínculo entre los elementos del paisaje y el turismo de aventura. En el ámbito del BMAA, no se desarrollan actividades extractivas no de recursos no renovables, a excepción de no metales.

La organización comunitaria es dominante en el ámbito, a pesar la desatención del estado y las migraciones del campo a la ciudad. Las comunidades campesinas mantienen su identidad y pertenencia, expresadas en las costumbres y

cosmovisión: canto, danzas, vestimenta, sistema de creencias, ceremonias de pago a la tierra y el agua, ritualidades para el manejo de ganado y semillas y sobre todo su estructura organizacional y de toma de decisiones. Los saberes locales entorno al bosque tales como el manejo de paisaje, semillas, medicina natural, fauna silvestre, historias, deidades y mitos entorno al manejo de variables climáticas, siguen vigentes y requieren de impulso para su revaloración y trasmisión intergeneracional.



Existen varios niveles de gobernanza entorno a la gestión ambiental en el ámbito del BM, en el marco del Sistema Regional de Gestión Ambiental – SIREGA, como mecanismos de gestión multi actor:

- **A nivel regional:** la Comisión Ambiental Regional - CAR de Apurímac y los Grupos técnicos, espacios multi actor donde se abordan los temas ambientales.
- **A nivel local – distrital y provincial:** Comisión Ambiental Municipal - CAM, donde participan representantes de instituciones públicas y privadas, organizaciones de base, entre otros. Otro espacio de participación son los pro-

cesos de presupuesto participativo basado en resultados – PPbR, con una mayor participación de representantes barriales, comunidades, organizaciones de productores, usuarios de riego, entre otros.

- **A nivel comunal:** las asambleas comunales y consejos de desarrollo comunal (comunidades campesinas). En Abancay se conformó el Comité de gestión de comunidades de cabecera de la microcuenca – CGCCM, compuesto por 10 comunidades de cabecera de la cuenca del Mariño de los distritos de Abancay y Tamburco), como un espacio supra comunal, para las gestiones relacionadas a la gestión de recursos naturales de cabecera de cuenca.
- Para el caso de la microcuenca del Mariño - Abancay: el Comité de Gestión de la micro cuenca Mariño, como espacio de concertación y trabajo conjunto entre representantes de las zonas urbanas y rurales, vinculadas al mecanismo de retribución de servicios ecosistémicos - MERESE Rontococha, espacio que viene acompañando el plan de intervención del mecanismo, con la participación de las comunidades, la empresa EMUSAP, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, el Gobierno Regional, Gobiernos Locales, la Autoridad Nacional del Agua ANA, ONGs, entre otros

Todos estos espacios multi actor, privilegian la participación de la sociedad civil; sin embargo, mantienen debilidades por los cambios y alta rotación tanto de autoridades y funcionarios; débil articulación y alineamiento, acuerdos y acciones aisladas, que requieren mayor institucionalización y sostenibilidad para replicar y escalar los logros de los mecanismos de concertación y trabajo conjunto.

Un Bosque Modelo es un proceso social multiactor, con base en una plataforma de gobernanza. Para el BMAA, la plataforma propuesta está asentada en la Comisión Ambiental Regional (CAR) de Apurímac y cuenta con un grupo gestor, al cual se le ha conferido rango de grupo técnico y está asociado al Grupo Técnico de Biodiversidad.

Es importante resaltar el rol de la CAR Apurímac para la gestión ambiental y gobernanza en el territorio y la región Apurímac. Lleva varios años trabajando con el objetivo de establecer niveles de diálogo y acuerdo entre los sectores público, privado y sociedad civil organizada, para la institucionalidad y fortalecimiento de la gestión ambiental y de recursos naturales, calidad ambiental, gobernanza y oportunidades ambientales alineadas con la Política Nacional del Ambiente y la Política Regional Ambiental.



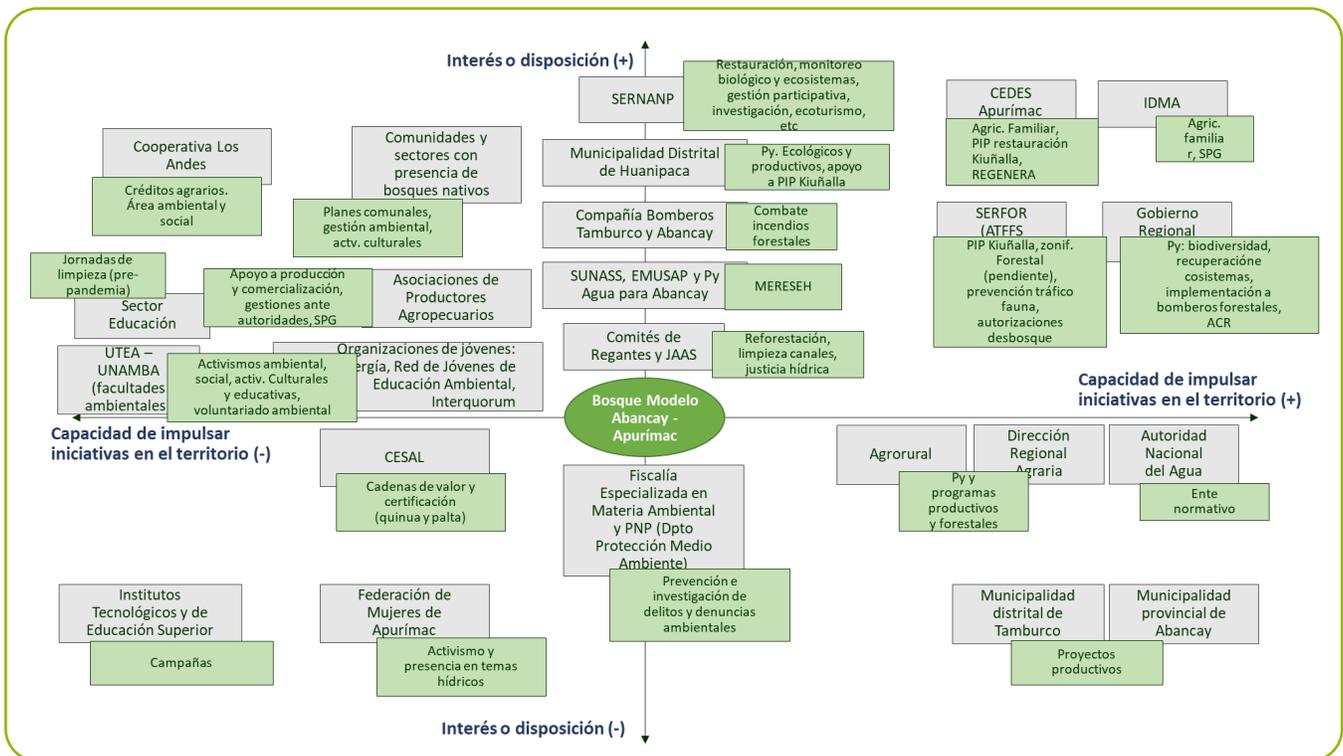
04

**Mapeo de actores clave e
Iniciativas para la
restauración del paisaje**

04

Durante el proceso de adhesión del BMAA a la RLABM, se identificó la necesidad de elaborar un mapa de actores; para la posterior gestión de compromisos y planificación de acciones. Para ello, durante el mes de julio del año 2022, se realizó un ejercicio de “mapeo”², con la finalidad de identificar actores clave prioritarios; identificar las principales iniciativas que impulsan vinculadas al BMAA; clasificar los públicos objetivo para las actividades del BM; y recomendar estrategias de acercamiento.

Los actores clave identificados fueron clasificados de acuerdo a dos factores: a) interés o disposición a participar en el proceso del BM y b) su capacidad o nivel de empoderamiento para impulsar iniciativas relacionadas en el territorio. Posteriormente, se identificaron sus principales iniciativas en marcha. Los resultados fueron graficados en un gráfico de doble eje, de la siguiente manera:



2 El taller de “mapeo” contó con la participación de diversos actores clave, tales como CEDES Apurímac, SERNANP, SUNASS, CAR Apurímac, SERFOR – ATFFS Apurímac, IDMA, el Gobierno Regional de Apurímac y la Municipalidad Distrital de Huainipaca.



necesidad actual y urgente integrar en los procesos de decisión y acción, a los grupos de jóvenes, mujeres y la academia

Una de las principales observaciones realizadas durante el mapeo de actores clave, fue la *necesidad actual y urgente integrar en los procesos de decisión y acción, a los grupos de jóvenes, mujeres y la academia*, a los procesos de gobernanza ambiental y desarrollo sostenible, como es el Bosque Modelo. Además, se identificó que una sola entidad financiera (Cooperativa Los Andes) tiene potencialidad de integrarse al proceso del BMAA, por su conocida disposición a colaborar en iniciativas de desarrollo sostenible con enfoque inclusivo.

4.1 Análisis del Mapeo de actores clave del bosque modelo

Se propone que para la gestión del BMAA se clasifique a los actores clave en cuatro grupos, con quienes se recomienda aplicar las siguientes estrategias de involucramiento en el proceso del BM:

Tabla 1. Clasificación de Actores Clave del BMAA y estrategias recomendadas para su acercamiento

Tipo de Actor Clave	Actores Clave	Estrategia Recomendada
"Actores clave estrellas"	<ul style="list-style-type: none"> • CEDES Apurímac • IDMA • SERFOR - ATFFS • Gobierno Regional de Apurímac • SERNANP • Mun. Distrital de Huanipaca 	<p>Gestión de co-manejo:</p> <p>Compartir tareas y responsabilidades, partiendo de una alineación de información base y enfoques, para luego formalizar alianzas estratégicas. Se recomienda mantener a este tipo de actor en cercanía al núcleo de toma de decisiones.</p>
"Actores clave de alto potencial para liderar"	<ul style="list-style-type: none"> • SUNASS, EMUSAP y Py Agua para Abancay • Compañía de Bomberos de Tamburco y Abancay • Comités de Regantes y JAAS • Comunidades campesinas • Cooperativa Los Andes • Asociaciones de productores agropecuarios • Organizaciones de jóvenes: Ecoenergía, Red de Jóvenes de Educación Ambiental, Interquorum • Sector Educación: UTEA- UNAMBA 	<p>Consulta activa:</p> <p>Satisfacer necesidades de capacitación y empoderamiento, atender sus dudas respecto al proceso del BM y empezar a gestar compromisos e involucramiento.</p>
"Actores clave con potencial de participar"	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalía Especializada en Materia Ambiental • PNP (Dpto Protección Medio Ambiente) • CESAL • Federación de Mujeres de Apurímac • Institutos Tecnológicos y de Educación Superior 	<p>Comunicación de dos vías:</p> <p>Informar plenamente del proceso, evaluar sus posiciones e intereses en el territorio, atender consultas y posteriormente evaluar potencialidades para su cambio de rol y posición.</p>
"Indiferentes"	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridad Nacional del Agua • Dirección Regional Agraria • Agrorural • Municipalidad de Abancay • Municipalidad Distrital de Tamburco 	<p>Monitoreo:</p> <p>Dedicar mínimos esfuerzos; pero mantener informado a este tipo de actor clave en términos generales, para empezar a incrementar su interés. Tener a la vista para comprometerles de manera estratégica en el futuro, si se diera la posibilidad.</p>

Se identificaron también las principales alianzas formales e informales entre actores clave del bosque modelo. No se han identificado conflictos actuales ni potenciales:

Tabla 2. Alianzas formales e informales entre actores clave del BMAA

Alianzas formales	Alianzas informales
CEDES - Mun. Huanipaca	SERNANP – CEDES
CEDES – SUNASS/Emusap/Py Agua para Abancay	SERNANP – IDMA
CEDES - CESAL	SERNANP – Gobierno Regional Apurímac
CEDES – DRA	SERNANP - Comités de Regantes, JAAS
CEDES - Comunidades	SERNANP – Compañía de Bomberos, FEMA, PNP
IDMA – Comunidades	SERNANP - SERFOR
IDMA – Mun. Tamburco y Abancay	SUNASS, EMUSAP, Py Agua para Abancay- ANA
SUNASS – EMUSAP – PY Agua para Abancay	SUNASS, EMUSAP, Py Agua para Abancay- Mun. Tamburco y Abancay
SUNASS – EMUSAP – PY Agua para Abancay - Comunidades	SUNASS, EMUSAP, Py Agua para Abancay- Gobierno Regional de Apurímac
SUNASS – EMUSAP – PY Agua para Abancay – Comunidades – JAAS, Comités de Regantes	CEDES - IDMA
ANA – JAAS, Comités de Regantes	CEDES – Gobierno Reginal de Apurímac

4.2 Análisis del Mapeo de iniciativas para la restauración

4.2.1 Iniciativas de conservación, restauración ecológica, y otros afines

Las principales iniciativas de conservación y restauración ecológica están relacionadas a la *recuperación de biodiversidad, especies forestales nativas y*

servicios ecosistémicos de provisión y regulación hídrica. Los principales actores clave involucrados son SERNANP, CEDES, la alianza SUNASS-EMUSAP- Proyecto Agua para Abancay, las comunidades con presencia de bosques y ecosistemas andinos, los comités de regantes y juntas administradoras de agua y saneamiento. Se identificó lo siguiente:

- Programa Bosques Manejados del Gobierno Regional (15% de plantaciones promovidas con especies forestales nativas)
- Proyecto Biodiversidad y Recuperación de Ecosistemas del Gobierno Regional.
- Restauración ecológica y gestión hídrica para la recuperación de servicios ecosistémicos hídricos en la microcuenca Mariño, en el marco del Mecanismo por Retribución de Servicios Ecosistémicos (MERESEH)
- Restauración ecológica de biodiversidad en el Santuario Nacional del Ampay del SERNANP
- Restauración y monitoreo eco-hidrológico en la comunidad de Kiuñalla (manejo comunitario con asistencia de ONG CEDES y financiamiento de un esquema privado por carbono)
- Conservación de bosques en áreas comunales (varias comunidades campesinas)

4.2.2 *Iniciativas de restauración productiva*

La restauración productiva tiene pilotos en el territorio, aunque no es un enfoque de trabajo generalizado. En especial, se ha trabajado desde el **fortalecimiento de la agricultura familiar campesina**, con iniciativas de apoyo por parte de organizaciones no gubernamentales; organizaciones de base (comunidades y asociaciones) e instancias estatales como la municipalidad distrital de Huanipaca. Otras instituciones como la Dirección Regional Agraria y Agrorural tienen

experiencia en esta temática (provisión de asistencia técnica), pero no tienen acciones actuales en el ámbito del BM. Se identificaron las siguientes iniciativas:

- Incentivos a la agricultura familiar, agroecología y certificación mediante Sistemas Participativos de Garantía (ONG IDMA y CEDES)
- Proyectos de agroecología de frutales, apícola, vacuno y de cuy (Municipalidad de Huanipaca)
- Planes de vida comunales con inclusión de agroecología y restauración de paisajes
- Cadenas de valor y certificación de palta y quinua (ONG CESAL)
- Programa Bosques Manejados del Gobierno Regional (75% de plantaciones promovidas con especies forestales exóticas)

4.2.3 *Iniciativas de prevención y combate de incendios forestales*

Los incendios forestales se han convertido en la principal causa de degradación ecosistémica en el BMAA (sección V del presente documento). Su abordaje está desarticulado y no cuenta con el apoyo permanente de autoridades locales, pero los siguientes actores clave implementan acciones para su prevención, combate y monitoreo:

- Prevención y combate de incendios forestales por parte del SERNANP (ámbito del SNA), SERFOR, Gobierno Regional y Compañías de Bomberos.
- Prevención e investigación de delitos y denuncias ambientales por parte de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental.

42.4 Sinergias actuales y potenciales

Las acciones en el territorio no están desconectadas entre sí. Ya sea de manera formal o informal; planificada o espontánea, lo cierto es que varias de las iniciativas coinciden en localidad y generan beneficios en sinergia, que favorecen el manejo integrado del paisaje del BMAA, tal como se representa a continuación:

Leyenda:

1. Mecanismo rural-urbano de compensación por servicios ecosistémicos hídricos (esquema público-privado)
2. Prácticas de agroecología
3. Áreas protegidas: biodiversidad y monitoreo hídrico
4. Restauración ecológica
5. Plantaciones forestales
6. Combate de incendios forestales
7. Agrobiodiversidad
8. Manejo de agua en altura (q'ochas)
9. Manejo forestal comunitario
10. Retribución basada en carbono por servicios ecosistémicos (esquema privado)

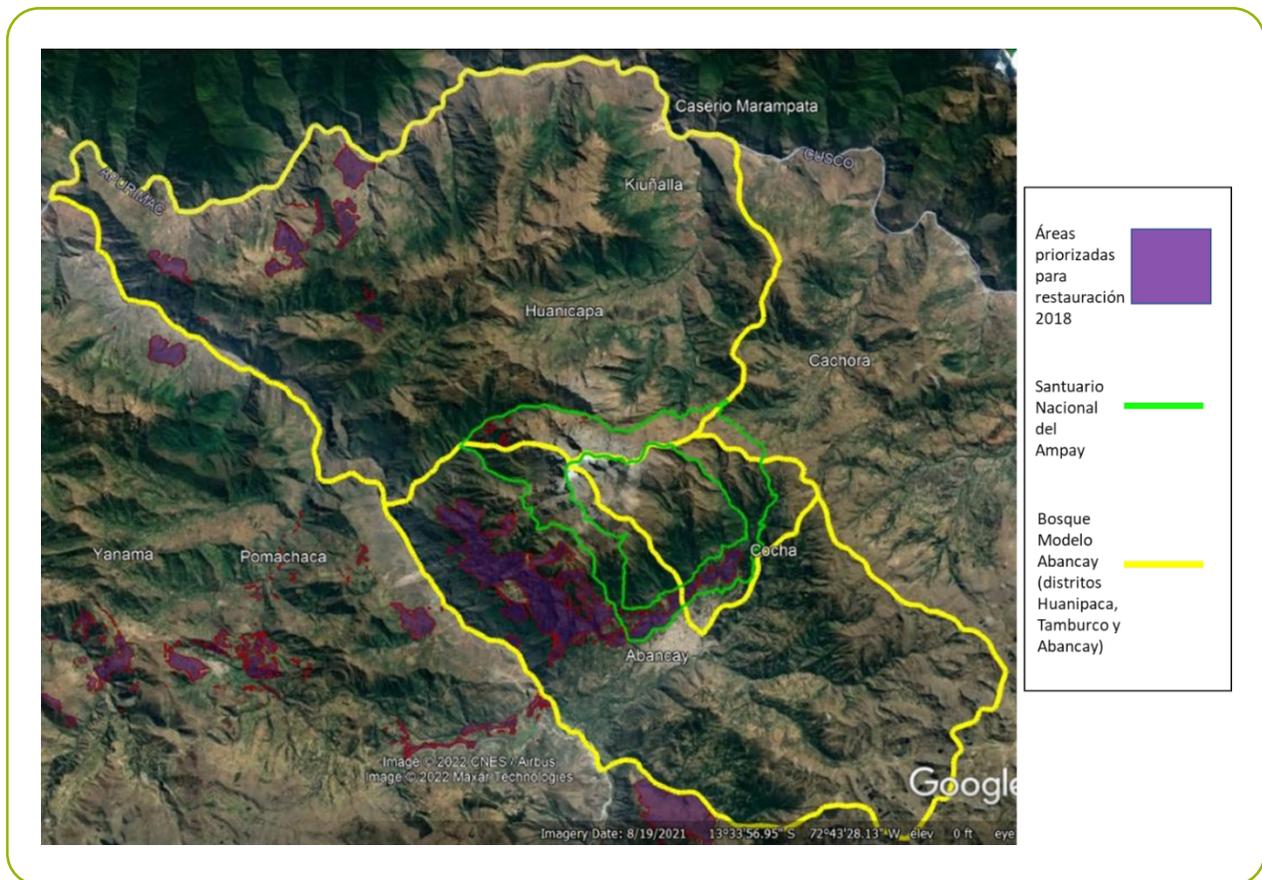
05

Dinámicas de degradación y restauración

05

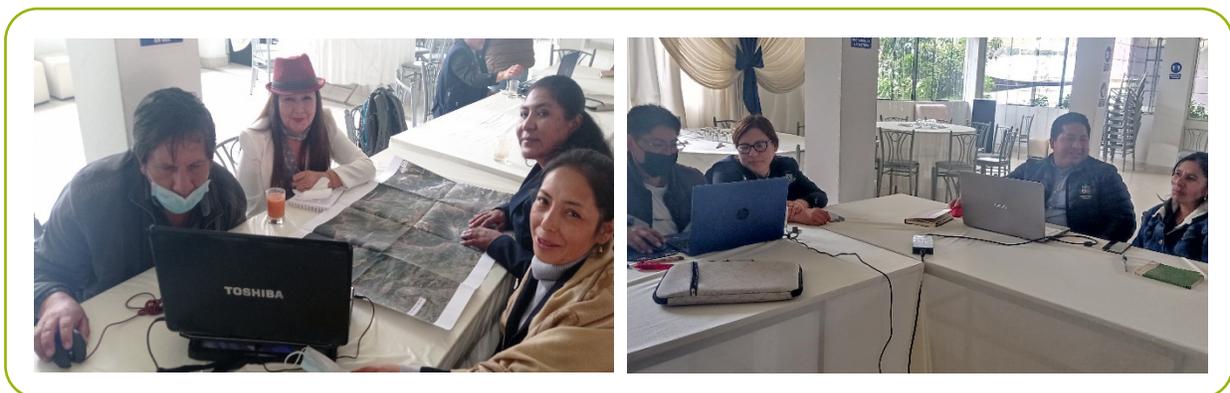
5.1 Análisis espacial participativo

Como se señaló en la sección I (Contexto), Apurímac cuenta con una Estrategia Regional de Restauración de Apurímac, que fue acompañada de una Evaluación de Oportunidades de Restauración - ROAM (Calderón-Urquizo, 2018) e identificó para los tres distritos que conforman el BMAA un total de 12,836 hectáreas prioritarias a ser restauradas. Asimismo, señala los tipos de ecosistemas que son prioritarios de restaurar: bosques andinos, herbazales y pajonales altoandinos, áreas agrícolas y de pastos, bofedales y fajas ribereñas.



Sobre esta base, durante el año 2022 y posterior al mapeo de actores clave e iniciativas, se realizó un ejercicio complementario de actualización de análisis espacial, que: a) recoja información respecto a las principales áreas degradadas en los años recientes y b) permita geolocalizar iniciativas de conservación y restauración. Para este fin, se realizó un taller participativo con el objetivo de promover el análisis conjunto del estado de los ecosistemas y la mutua comprensión de las iniciativas implementadas por los actores clave.

Para este fin, se generó un mapa colaborativo en línea a través del uso de la plataforma *Google Earth*, al cual es posible acceder a través del siguiente vínculo: https://earth.google.com/earth/d/ItLsWVVT7BZtXFkxfiEn-AfCy_C3WB_-H?usp=sharing. La ventaja de la herramienta escogida es su carácter gratuito, pues no requiere de pago para acceder a la plataforma y la información generada en ella. Además, es posible trabajar un solo mapa colaborativo, entre diversos usuarios de manera simultáneo y/o asincrónica, pues cualquier persona con acceso al link puede agregar información y actualizarla. Asimismo, es posible exportar la información hacia otros *softwares* (*ArcGis*, *QGis*) en formato *kml*, para la edición, medición de áreas y generación de reportes. Cabe señalar que quienes participaron del taller se organizaron de tal forma que quienes no tenían dominio del uso de este tipo de herramientas fueron apoyados por especialistas y personal técnico, quienes ayudaron a facilitar sus importantes contribuciones.



Una de las desventajas de esta herramienta es que requiere el uso de internet (no accesible en muchas localidades, en especial rurales). Además, puede ser fácilmente editado por cualquier usuario, por lo que es altamente riesgoso que la información se pierda o altere por accidente.

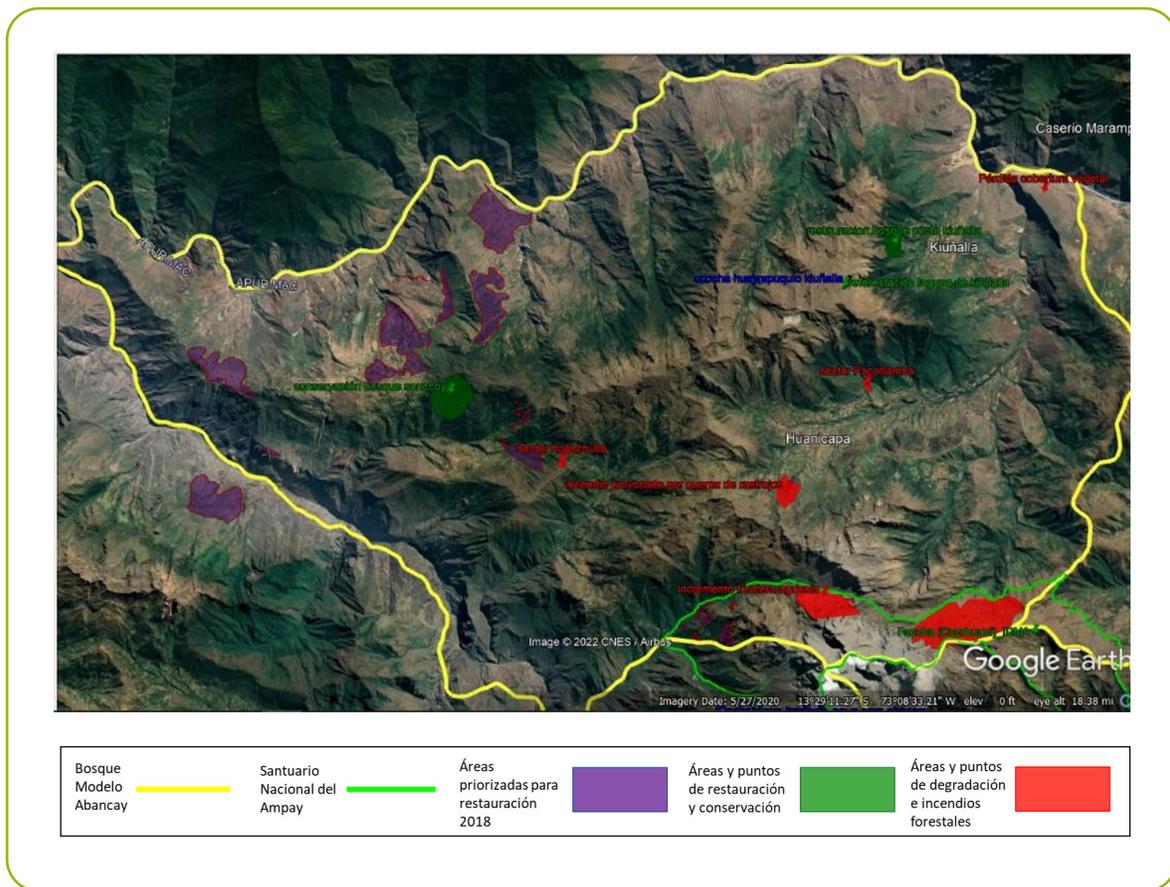
Durante el ejercicio, los participantes identificaron 1,280 hectáreas adicionales a las identificadas en el ROAM del año 2018, debido a la degradación reciente, con lo que a la fecha del taller (setiembre 2022) se estimó el total de 14,116 hectáreas degradadas, por diversas causas (principalmente incendios forestales y agrícolas). Sin embargo, es preciso señalar que, durante el mes de noviembre del mismo año, la combinación de las fuertes sequías y malas prácticas agrícolas desató una *ola de incendios forestales* que afectó el sur del país, incluyendo a la región Apurímac, y generó una situación de emergencia. Por tal motivo, se presume que *el área afectada bajo procesos de degradación aumentaría, pero no se tiene claridad de la superficie efectiva.*



Foto Jaime Valenzuela

5.1.1 Análisis espacial en el distrito de Huanipaca

En este distrito se identificó degradación por incendios forestales y retiro de cobertura vegetal en pequeños mosaicos, originados ambos por actividad agrícola, ubicados en los alrededores del centro urbano de Huanipaca, el sector Pacobamba, Chihuanpampa y Huanchulla. Asimismo, se registró superficies quemadas de más de 400 hectáreas en la zona norte del área de amortiguamiento del SNA, también originadas por malas prácticas agrícolas. Estas áreas se suman las 9,243.4 hectáreas identificadas en el ROAM en 2018, que de acuerdo al mapa de ubicación del mismo están concentradas principalmente en los sectores Carqueque, Uchubamba y Karcatera.

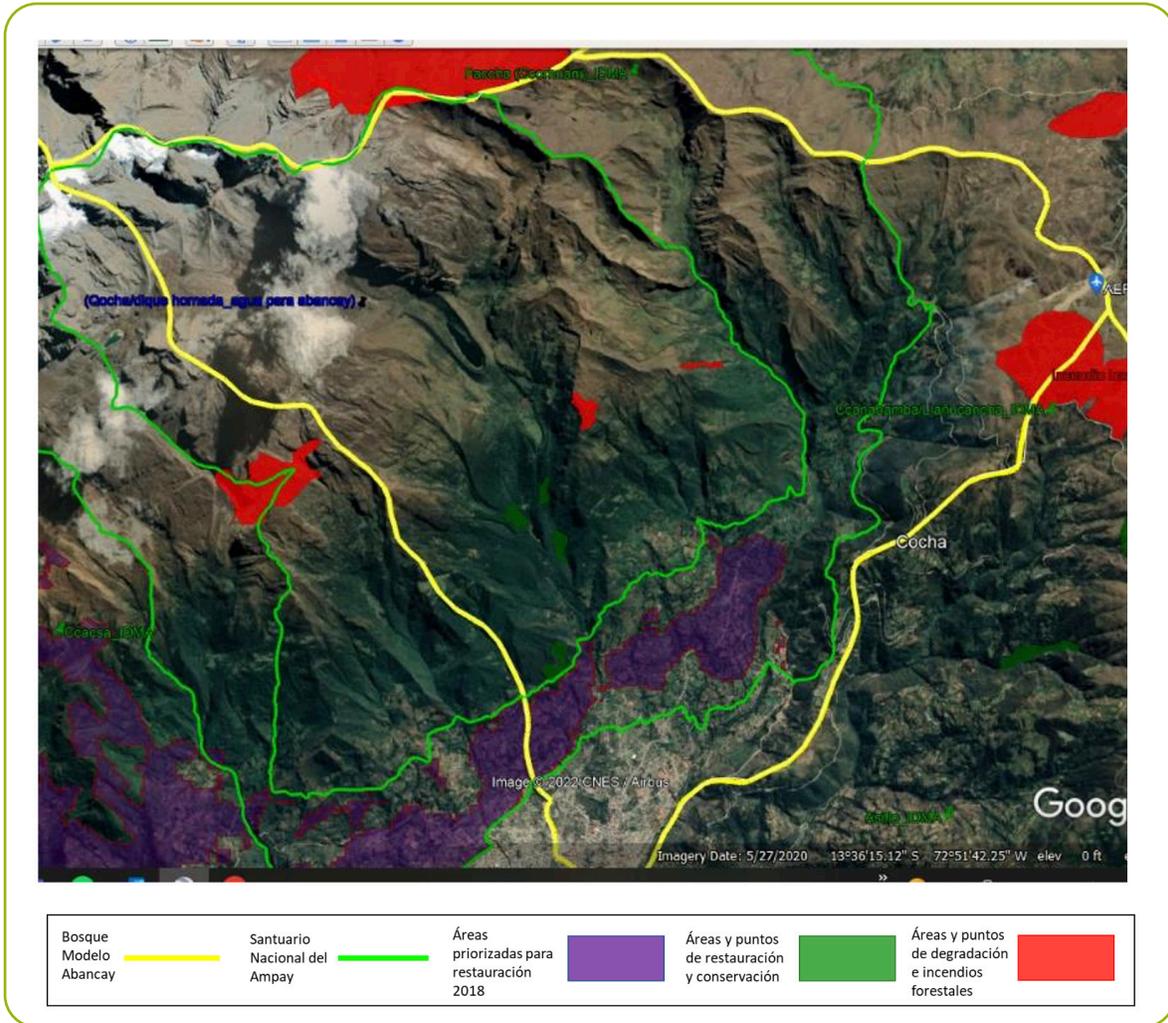


De otro lado, en la comunidad de Kiuñalla, hacia el norte del distrito, se registró que la comunidad lidera una iniciativa de restauración ecológica con fines de recuperación de servicios ecosistémicos hídricos (piloto de 100 hectáreas), ligada a la gestión del agua (q´ocha Huayrapuquio). La iniciativa es impulsada con apoyo de cooperación internacional y actualmente está vinculada a un esquema privado de incentivos por servicios ecosistémicos de captura de carbono. Asimismo, se identificó una iniciativa de conservación comunal de bosques nativos, en el sector Soncco, que abarca más de 100 hectáreas.

5.1.2 Análisis espacial en el distrito de Tamburco

El área núcleo del Santuario Nacional del Ampay está ubicada en su mayor parte en el distrito de Tamburco. Pese a la naturaleza del área protegida, se registraron incendios en la misma área núcleo, que suman más de 50 hectáreas y fueron originados por malas prácticas agrícolas y ciudadanas. El ROAM de 2018 identificó casi 800 hectáreas de la zona de amortiguamiento prioritarias para ser restauradas, en áreas dedicadas a la agricultura y ganadería en terrenos comunales, ubicadas principalmente en la zona de transición urbano-rural del distrito, a los lados de la carretera “vía de evitamiento”, en actual construcción. En estos sectores, se aprecia alta incidencia de práctica agrícolas, crecimiento urbano y deslizamientos en taludes deforestados, los mismos que constituyen un alto riesgo para la población.

En el área núcleo del Santuario constituye una iniciativa de conservación en sí misma. En su interior, el SERNANP ha instalado varias parcelas de restauración ecológica con fines de recuperación de biodiversidad (especie *Podocarpus glomeratus*, “Intimpa”), cuyas superficies más recientes alcanzan más de 15 hectáreas (120 ha acumuladas).

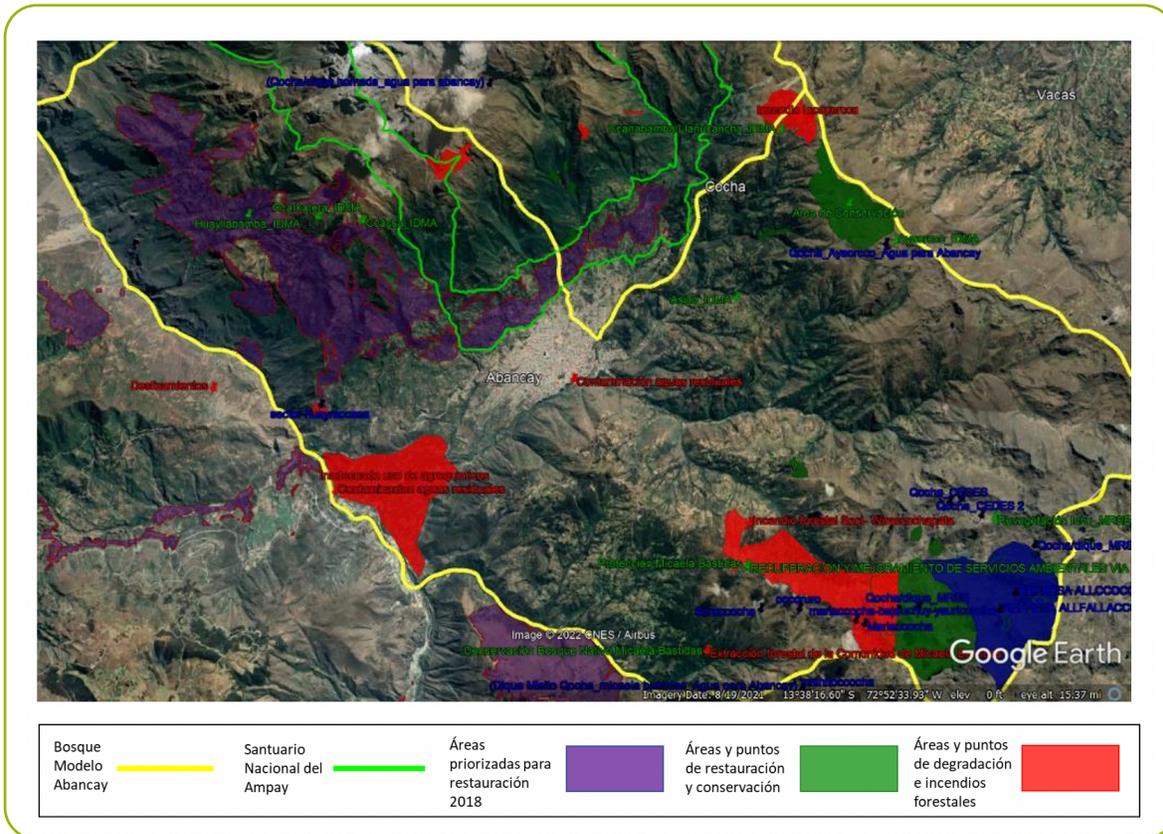


5.1.3 Análisis espacial en el distrito de Abancay

El distrito de Abancay es escenario de varios motores de degradación. Alberga a la ciudad de Abancay, principal centro urbano del BMAA, con una población que supera las 77 mil personas. En el taller se reportó áreas de contaminación por residuos líquidos y sólidos hacia el oeste de la ciudad de Abancay, además de áreas de erosión de suelos por pérdida de cobertura vegetal en el territorio de la comunidad Micaela Bastidas, diversos sectores con incendios forestales en el sector oeste del área núcleo de SNA y puntos de incendios y quemas en

los sectores Ccanabamba e Incapercca al noreste del distrito, Wiracochapata al este y Huayraccasa (microcuenca Mariño). Cabe señalar que el ROAM de 2018 identificó 2,794.7 hectáreas prioritarias a restaurar en este distrito, concentradas de forma contigua al SNA (hacia el oeste), en su mayoría en áreas agrícolas.

La zona sur del distrito de Abancay alberga una de las iniciativas de restauración y conservación de más amplia superficie. En la parte alta de la microcuenca del Mariño, una diversidad de actores clave como las comunidades de Micaela Bastidas, Amtupata y Llañucancho, el gobierno regional, SUNASS, la empresa abastecedora de agua y saneamiento EMUSAP y las ONG CEDES Apurímac e IDMA, se encuentran realizando un conjunto de iniciativas de conservación y restauración ecológica y productiva, asociadas a un [Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos Hídricos \(MERESEH\)](#). Se registró que en los sectores Hornada, Atuhuaycco y otros sectores de la comunidad Micaela Bastidas, se han implementado normas comunitarias para evitar la extracción de especies forestales nativas bajo protección en áreas que suman casi 300 hectáreas. Además, el Gobierno Regional ha implementado acciones de reforestación con especies nativas (queña) y exóticas (pino), en el marco de proyectos de inversión pública. Recientemente, en el marco de las actividades conjuntas del MERESEH (SUNASS, EMUSAP, Cedes Apurímac-Helvetas Perú, comités de regantes y las comunidades), se han implementado acciones de restauración de bosques de queña, revegetación con ichu y gestión hídrica, que abarcaron la construcción de 15 q'ochas en y diques, la gestión de caudales y el monitoreo meteorológico e hídrico. Asimismo, la ONG IDMA ha venido promoviendo la implementación de prácticas de agroecología entre familias que practican la agricultura familiar campesina, localizadas en distintos sectores del distrito, tales como Huayllabamba, Ccacsá, Ccarcaterra, Asillo, Ccanabamba y Ayaorco.



5.2 Análisis de dinámicas

5.2.1 Motores de degradación y deforestación

El ROAM del año 2018 analiza y señala las principales causas directas de la degradación: **la expansión de la frontera agropecuaria, quemas no controladas de rastrojos que causan incendios forestales y deforestación para la obtención de leña y madera.** Señala como causas indirectas el crecimiento poblacional, las malas prácticas y decisiones agrícolas que resultan en el bajo rendimiento productivo, el poco conocimiento técnico en la aplicación de quemas controladas (que no son legales en el país) y la cultura extractivista para leña y carbón. Asimismo,

identifica como principales consecuencias la reducción del suministro de servicios ecosistémicos (hídricos y de control de erosión), la reducción de biodiversidad (en especies amenazadas) y la disminución de la productividad de tierras de uso agropecuario.

Para analizar la vigencia de esta información, en el año 2022 se colectó información de percepciones a través de entrevistas y talleres con representantes de los principales actores clave del BMAA, se analizó el estado actual de las dinámicas de degradación y deforestación. Se encontró que estas se han acentuado debido a factores como el **incremento desmedido de habitantes en los ámbitos rurales y urbanos**, a consecuencia de la pandemia del COVID19 (migrantes de primera y segunda generación que retornaron a la región y se dedican a la actividad agrícola). Esto, se suma a las consecuencias de la **intensificación del cambio climático** (mayor incidencia de heladas, intensidad de sequías y “veranillos”), que ocasionan estrés hídrico y baja rentabilidad agrícola. Estos factores, combinados con la **persistencia de malas prácticas agrícolas**, como quemas no controladas, riego por gravedad, uso desmedido de agroquímicos, entre otros, acentúa el deterioro de suelos e incentiva el cambio de uso, con eliminación de cobertura vegetal silvestre.

A lo anteriormente explicado, se suma un conjunto de debilidades institucionales, como la **ausencia de mecanismos para el control y sanción a las quemas**

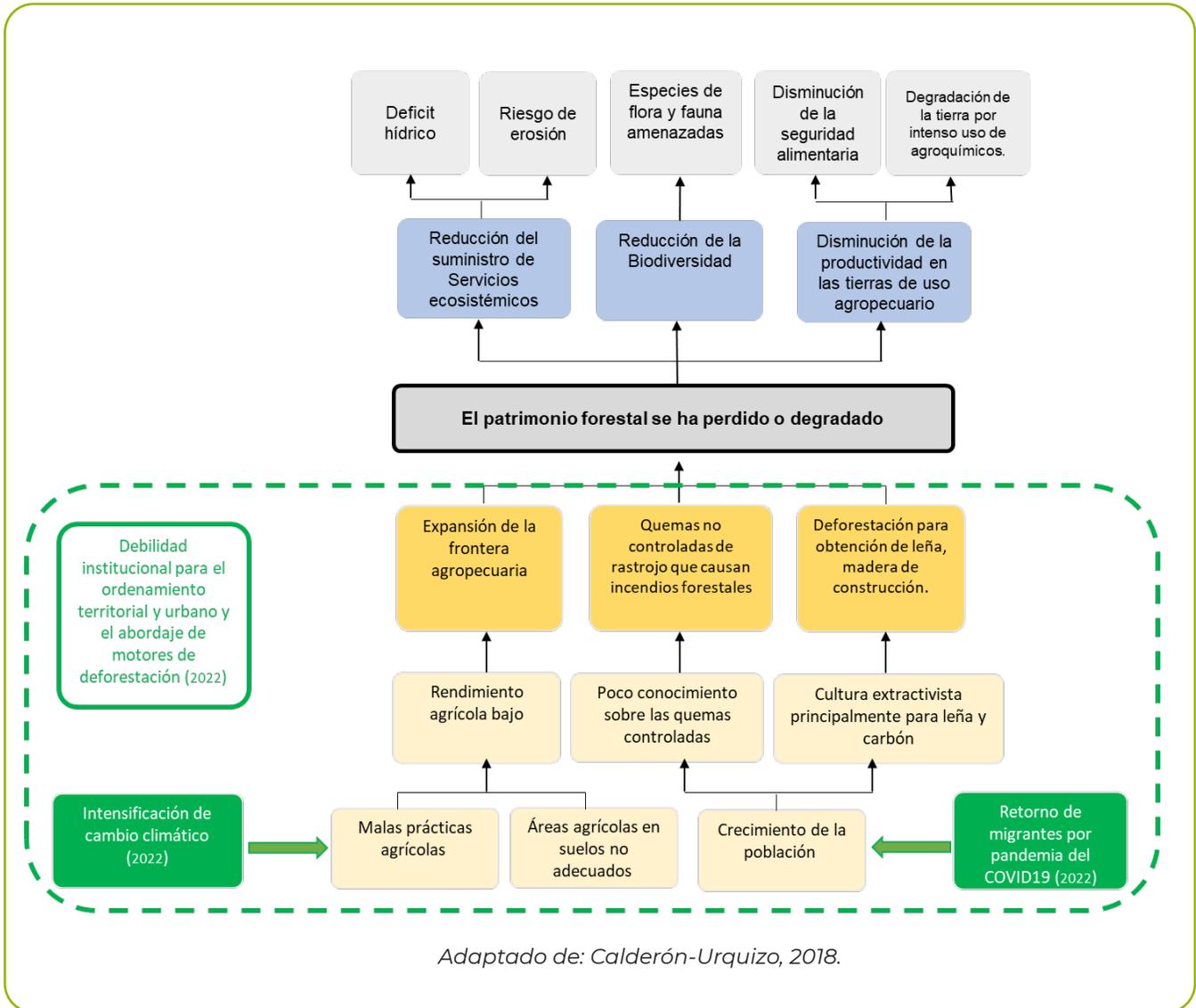


la expansión de la frontera agropecuaria, quemas no controladas de rastrojos que causan incendios forestales y deforestación

agrícolas e incendios, pese a que la legislación lo prohíbe explícitamente. A ello se suma la **débil capacidad en las autoridades municipales y regionales para realizar un ordenamiento territorial y urbano**, lo que facilita la expansión de áreas dedicadas a vivienda y vías de comunicación (carreteras), factores asociados al avance descontrolado de la frontera agrícola y la explotación de recursos naturales, con la consecuente degradación de suelos, biodiversidad y servicios ecosistémicos. Esta dinámica de degradación es particularmente crítica en el área de amortiguamiento del SNA, en la que la existencia de una carretera en construcción ha multiplicado la gravedad de las amenazas al área.

Finalmente, los actores clave coincidieron en identificar la necesidad de **fortalecer los instrumentos de política** (lineamientos de inversión pública, incentivos, mecanismos de retribución por servicios ambientales) para el correcto abordaje de los motores de degradación actuales y futuros, la actualización de los instrumentos de gestión y de los espacios de encuentro y articulación del nivel local, regional y nacional.





5.2.2 Motivaciones para la conservación y la restauración

Las principales motivaciones de los actores clave en el territorio para emprender acciones de conservación y restauración fueron sondeadas también a través de entrevistas. Se encontró que, si bien es cierto cada organización e institución toma decisiones y emprende acciones en función a sus intereses, necesidades,

objetivos y competencias institucionales, existen motivaciones en común diversas, que abarcan tanto aspectos ambientales, como sociales y económicos.

El compromiso con la recuperación de biodiversidad (especies emblemáticas de fauna y flora), la recuperación de la integridad de ecosistemas forestales y reducir la pérdida de patrimonio natural es parte de las motivaciones de instituciones públicas como SERNANP y SUNASS, así como de ONG como CEDES e IDMA. La sostenibilidad de los sistemas productivos y salvaguarda de los servicios ecosistémicos fundamentales para la vida humana, son también motivaciones interiorizadas en estas organizaciones, que tienen clara la prioridad de asegurar aspectos como la disponibilidad de agua para consumo humano y agrícola, la producción de alimentos y brindar garantías para una vida saludable, en un ambiente propicio. En el caso de SERFOR, se tiene claridad de que la principal motivación es el cumplimiento de metas de cierre de brechas de restauración y la necesidad de poner en marcha la Estrategia Regional de Restauración, en el marco del PROREST.

Otros actores clave hacen mención su interés en mejorar la gestión del territorio, un adecuado ordenamiento de las actividades económicas, así como la aplicación de buenas prácticas productivas agrícolas que cumplan la función múltiple de rescatar valores culturales, los principios de la agroecología, mejorar las condiciones de vida y economía familiar y fortalecer la organización comunal e institucionalidad a través de las acciones colectivas de conservación y restauración.

En el análisis y visitas a campo, se identificó una serie de buenas prácticas actualmente en práctica en varios puntos del territorio, que se listan a continuación:

- Conservación comunitaria de bosques
- Conservación en áreas naturales protegidas
- Restauración ecológica de bosques
- Restauración ecológica de pastizales (ichu)
- Plantaciones con especies forestales exóticas
- Q´ochas y diques comunitarios para gestión de recursos hídricos
- Agroecología
- Árboles en fincas



La sostenibilidad de los sistemas productivos y salvaguarda de los servicios ecosistémicos fundamentales para la vida humana, son también motivaciones interiorizadas"

06

**Avances y brechas estratégicas
para la restauración de paisajes**

06

A través de entrevistas³, visitas al territorio y conversaciones durante los talleres participativos, se analizó la situación actual (2022) respecto a los recursos de los que dispone actualmente el BMAA para avanzar en la implementación de la Estrategia Regional de Restauración, en el ámbito de su territorio.

Para facilitar este análisis, se adaptó el enfoque conceptual el marco de recursos de la comunidad de Imbach (2016), que brinda un marco para analizar contextos territoriales de una forma integral. Es así, que se analizaron los avances y recursos actuales, así como las brechas y necesidades del territorio en su conjunto, respecto a cuatro aspectos:

- **Recursos humano-culturales:** Capacidades, conocimientos, patrones culturales, disponibilidad de información y servicios de extensión, que sean relevantes para la toma de decisiones y acciones para la restauración del paisaje en el BMAA.
- **Recursos físico-naturales:** Infraestructura, tecnología digital, equipos, materiales y germoplasma apropiados y suficientes para implementar prácticas de restauración ecológica y productiva.
- **Recursos económico - financieros:** Acceso a créditos de diversa escala, financiamiento nacional e internacional que faciliten la toma de acción. Existencia de cadenas de valor y esquemas de negocios que apunten a la conservación y uso sostenible de bienes y servicios ecosistémicos.
- **Recursos sociopolíticos:** Normativas; formas de organización formal e informal; patrones, esquemas y plataformas de gobernanza local y multinivel, condiciones de equidad e inclusión y canales de comunicación que constituyan condiciones habilitantes para la toma de decisión y acción para la restauración del paisaje.

³ Se entrevistó a 15 personas, representantes de SERNANP-SNA, el Gobierno Regional de Apurímac, la CAR Apurímac, SERFOR Sede Central y ATFFS Apurímac, Municipalidad Distrital de Huanipaca, SUNASS, ONG CEDES Apurímac, ONG IDMA, CESAL, FEMURA y la comunidad campesina de Kiuñalla.

6.1 Avances y brechas de recursos físicos - naturales

Avances y recursos actuales	Brechas
<p>Capital natural: Avances en la restauración ecológica de 120 hectáreas acumuladas en SNA; un piloto de 100 ha en Kiuñalla; restauración hídrica en Mariño. Instalación de 60 mil ha de plantaciones por el GORE (nivel regional). Se ha generado un stock de carbono en plantaciones en macizos, bosques conservados y árboles en chacras.</p>	<p>Capital natural: Existe una brecha de 14,116 hectáreas de restauración. Pérdida de biodiversidad nativa, por degradación. Creciente incidencia de incendios forestales, contaminación urbana por parque automotor, no tratamiento de residuos sólidos, no tratamiento de aguas residuales. Áreas de bosque seco interandino bajo ningún esquema de manejo sostenible.</p>
<p>Agroecología: La región cuenta con agrobiodiversidad genética nativa, y diversidad de plantas medicinales. En los distritos de Huanipaca y Abancay existen proyectos de agricultura familiar y agroecológica.</p>	<p>Agroecología: La producción agroecológica y resiliente no se practica a gran escala, pese a la alta vulnerabilidad al cambio climático de la agricultura familiar campesina. No existen iniciativas de ganadería sostenible.</p>
<p>Infraestructura productiva y equipamiento: En el distrito de Huanipaca existen proyectos de instalación de módulos para la producción de cuy, cobertizos para ganado, infraestructura de riego, secadores solares y almacenes de palta. Existencia de viveros forestales comunales y en el SNA. El SNA cuenta con equipamiento para el monitoreo de biodiversidad y el combate de incendios forestales.</p>	<p>Infraestructura productiva y equipamiento: Las instituciones con competencias en la materia y organizaciones de apoyo no cuentan con suficientes equipos apropiados para el combate de incendios. No existe en banco de germoplasma forestal nativo. No existe infraestructura para la innovación tecnológica en la agricultura.</p>
<p>Tecnología: Uso de sistemas de información geográfica por parte de instituciones. Aplicativo de focos de calor del SERFOR. Softwares de gestión pública del Gobierno Regional, SERNANP. Uso De software smartagro. Uso de grupos de whatsapp como principal herramienta de comunicación interinstitucional.</p>	<p>Tecnología: Limitado uso de herramientas tecnológicas por parte de actores clave. Deficiente o nula conexión a internet en el campo</p>

6.2 Avances y brechas de recursos humano – culturales

Avances y recursos actuales	Brechas
<p>Conocimiento: Existe un “knowhow” en torno a las prácticas y técnicas de restauración ecológica y productiva más apropiadas para el territorio, así como de actividades asociadas para la gestión sostenible del paisaje: manejo de especies forestales nativas y revegetación, reforestación con exóticas, producción agroecológica (abonos orgánicos de suelos, riego tecnificado, diseño predial, caldos minerales), certificación (orgánica y SPG), monitoreo de biodiversidad. También existe experiencia y lecciones aprendidas en la gestión de proyectos productivos, forestales y de gestión de servicios ecosistémicos (MERESEH). Existe personal capacitado en el combate y prevención de incendios forestales (pero no todas las instituciones con competencias en la materia).</p>	<p>Conocimiento: No existen lineamientos para la práctica de quemas controladas (no son legales). Se requiere más formación de capacidades en actividades complementarias a la restauración (por ejemplo, crianza de animales menores). Voluntarios para el combate de incendios forestales no están plenamente capacitados. No existe claridad respecto al potencial del territorio para insertarse en las iniciativas globales de adaptación al cambio climático, ODS y Década de la Restauración. No se ha desarrollado modelos de gestión productivo - ecológica con enfoque de mercado. Brechas en educación financiera. No se cuenta con fincas demostrativas.</p>
<p>Capacidades y sensibilización en la ciudadanía: Una parte de la población y sus líderes en las comunidades campesinas cuentan con capacidades fortalecidas en reforestación, restauración, manejo de viveros, gestión de servicios ecosistémicos hídricos y producción agroecológica. El <i>Yaquq ñan</i> es un instrumento de aprendizaje piloto que articula actores clave de la gestión hídrica del ámbito urbano y rural, y tiene alto potencial de integrar actores clave diversos.</p>	<p>Capacidades y sensibilización en la ciudadanía: El retorno de migrantes por la pandemia del COVID19 ha significado que hay un grupo importante de la población que no está al tanto de los antecedentes para la gestión efectiva del territorio. Brecha de capacidades para el monitoreo participativo de restauración. Persistencia de malas prácticas agrícolas y de turismo, especialmente quemas no controladas. No se ha transmitido conocimiento y experiencias de los proyectos hacia sectores de la ciudadanía que no se han involucrado directamente en proyectos. Insuficiente o nulo uso de tecnologías de la información y comunicaciones en áreas rurales. Nuevas necesidades de capacidades aparecen constantemente.</p>
<p>Investigaciones: Existe un conjunto de investigaciones respecto a biodiversidad, valoración de servicios ecosistémicos y carbono.</p>	<p>Investigaciones: No existe una vinculación sostenida a las universidades UTEA y UNAMBA, con quienes se requiere armonizar la agenda de investigación ambiental. Es necesario proyectar estudios técnicos del MERESEH a otras áreas proveedoras de servicios ecosistémicos hídricos. Se necesita sistematizar experiencias de restauración e hídricas.</p>

6.3 Avances y brechas de recursos económico – financieros

Avances y recursos actuales	Brechas
<p>Mecanismos públicos: Recursos para gastos operativos de instituciones como SERNANP, SERFOR, Gobierno Regional y gobiernos locales, entre otros. Eventualmente se cuenta con recursos adicionales para gestión de riesgos. Programas Bosques Manejados y Biodiversidad del GORE.</p>	<p>Mecanismos públicos: Limitaciones de presupuestos por la pandemia, debilidades administrativas y techos presupuestales bajos en municipalidades distritales. Se requiere generar un proyecto de inversión regional para la gestión integral de incendios. No se cuenta con claridad respecto a la sostenibilidad financiera de proyectos de inversión con fondos públicos. No se cuenta con inversión pública para la gestión ambiental en la parte urbana de territorio. Las prioridades de inversión de las municipalidades son las obras grises y no la infraestructura verde. La gestión de regalías es efectuada mediante los gobiernos locales y GORE, que no priorizan su uso en proyectos de restauración ecológica. Los bonos e incentivos a la producción del Estado aplican al sector empresarial, pero no a la población dedicada a la agricultura familiar campesina.</p>
<p>Fondos de cooperación: Experiencias con cooperación de distintas fuentes con ONG locales.</p>	<p>Fondos de cooperación: Persiste la descoordinación entre financiamientos de ONG y no existe un portafolio de proyectos alineados a cooperantes. Existen brechas de tiempo entre proyectos, que afectan a la sostenibilidad de las dinámicas de los procesos que estos apoyan.</p>
<p>Financiamiento privado: Experiencias con BID y servicios financieros de la Cooperativa de los Andes (cadena de quinua).</p>	<p>Financiamiento privado: Limitado acceso a microcréditos (Agrobanco no es apropiado para familias agricultoras). No existen líneas de crédito especializadas para financiar la adaptación a cambio climático. Persiste la dificultad para ubicar nichos de mercado que reconozcan el valor diferenciado de los productos de cadenas de valor agroecológicas (lácteos, frutales, apicultura, cuy). No se han implementado los mecanismos para emplear el esquema de Obras por Impuestos para proyectos de restauración.</p>
<p>Mecanismos por servicios ecosistémicos: MERSEH, incentivos a comunidades por carbono (Regenera).</p>	<p>Mecanismos por servicios ecosistémicos: La recaudación en Mariño es insuficiente para gestión sostenible e integral. Está pendiente de gestionar el avance del MRSEH hacia las microcuencas de Llañucancha y SNA. Existe la necesidad de ampliar el uso del potencial existente en mecanismos por mercado de carbono.</p>

6.4 Avances y brechas de recursos socio – políticos

Avances y recursos actuales	Brechas
<p>Organización de la sociedad civil: Existen diversas formas de organización institucionalizadas y funcionales, tales como asociaciones de productores, Juntas Directivas comunales y los frentes de defensa. Instrumentos de gestión comunal como los planes de vida, lineamientos de los concejos de desarrollo comunales, para la gobernanza y rendición de cuentas.</p>	<p>Organización de la sociedad civil: No existe un compromiso para el abordaje de causas de los incendios, ni se ha generalizado mecanismos de control comunitario de incendios. Desconocimiento de las normas de gestión del paisaje.</p>
<p>Gobernanza territorial: CAR Apurímac tiene un funcionamiento independiente del GORE y sostenido. Existencia de mesas técnicas, de diálogo y colaboración interinstitucional, en las cuales hay una presencia creciente de universidades. Se ha promovido con éxito el involucramiento de comunidades campesinas en espacios como el MERESEH.</p>	<p>Gobernanza territorial: La cadena de respuesta de autoridades distrital - provincial - regional ante las demandas y necesidades de la sociedad civil es lenta. La CAR no dispone de recursos propios. Débil involucramiento de las instituciones de gestión del paisaje con la prensa. Incipiente inclusión de actores urbanos y visibilización de los co-beneficios en el MERESEH. Discontinuidad de acuerdos interinstitucionales. Insuficiente personal público.</p>
<p>Gobernanza multinivel: SERFOR ha colocado como prioridad política la restauración. Existe interés político en proyectos de mitigación del cambio climático y programas nacionales como Sierra Azul, con potencial para el territorio del BMAA.</p>	<p>Gobernanza multinivel: La normativa e instrumentos de política nacional tiene prioridad en el tema hídrico, pero no el forestal. Alta rotación de autoridades genera inestabilidad y discontinuidad de procesos. MERESEH de usuarios agrícolas: no se les puede incorporar. La política no facilita el complemento de acciones por parte de otros sectores</p>
<p>Instrumentos de política: Estrategia regional de restauración, Plan de Gestión de Riesgos de Incendios, Ordenanza Regional de Sistema Regional de ACR. Restauración incluida en la programación multianual del GORE.</p>	<p>Instrumentos de política: No se han implementado las Estrategias y Planes regionales y locales, instrumentos que se están desfasando y no abordan de forma suficiente los aspectos de cambio climático. No se ha seguido la ruta planteada para la creación de las ACR. La prioridad histórica de los proyectos de inversión públicos ha sido la instalación de especies exóticas y el interés en especies nativas es muy reciente e insuficiente. No existe un marco normativo que sancione efectivamente las quemadas no controladas e incendios. No se ha realizado el ordenamiento territorial ni urbano.</p>

Avances y recursos actuales	Brechas
<p>Juventudes y Género: Colectivos organizados de jóvenes: Ecoenergía, Interquorum, Red de Jóvenes Políticos. Federaciones distritales de mujeres vinculadas a la Federación de Mujeres de Apurímac (FEMURA) y a federaciones nacionales de mujeres y de pueblos indígenas. Líderes reconocidas de asociaciones, cooperativas y juntas directivas comunales. Experiencias de participación de mujeres en proyectos forestales y faenas. Experiencias exitosas de producción para independencia económica de mujeres (flores, frutales).</p>	<p>Juventudes y Género: Débil involucramiento de colectivos de jóvenes en la agenda de trabajo ambiental interinstitucional. Altos índices de violencia de género. Brecha de formación de capacidades con enfoque de inclusión y de género. Ha habido una brecha de tiempo en el involucramiento de organizaciones de mujeres y es necesario re- insertar el tema de restauración entre las bases de la FEMURA</p>



07

Plan de acción

07

Los resultados del análisis de avances y brechas de recursos para la restauración de paisajes fueron presentados a representantes del grupo gestor del Bosque Modelo en un taller de validación⁴, durante el cual la información fue complementada. Sobre la base de este análisis, se realizó un ejercicio de lluvia de ideas en el que los y las participantes propusieron acciones concretas, necesarias y factibles, para avanzar hacia la restauración del paisaje en el BMAA, bajo un enfoque integral, que abarcó los cuatro tipos de recursos.

Posteriormente, los resultados de esta lluvia de ideas fueron empleados para el diseño de una encuesta en línea⁵, que estuvo abierta a colaboraciones por un lapso de aproximadamente tres semanas. En ella, se solicitó a un amplio grupo de actores clave (estatales, independientes, especialistas de ONG con acción en el territorio y especialistas externos), que brindaran sus opiniones y comentaran sus prioridades respecto a la formulación e implementación de proyectos, mecanismos financieros promisorios, formación de capacidades, sensibilización ciudadana y buena gobernanza.

7.1.1 Acciones prioritarias para la conservación y la restauración de paisajes en el BMAA.

La sistematización de los resultados del taller y encuestas permitieron priorizar 14 acciones priorizadas que fueron caracterizadas y validadas en un último taller, durante el mes de diciembre de 2022.

4 El taller de lluvia de ideas de acciones prioritarias contó con la participación de representantes del Gobierno Regional de Apurímac, SUNASS Apurímac, CEDES Apurímac, SERFOR Apurímac, la CAR Apurímac y SERNANP – SNA.

5 La encuesta en línea contó con contribuciones de 24 personas, representantes de Helvetas Perú, Biomodus Tropical, Care Perú, SERNANP-SNA, ONG Cedes Apurímac, Ministerio de Vivienda, Cáritas Abancay, el Gobierno Regional de Apurímac, OND IDMA, Asociación para la Conservación y Estudio de Montañas Andinas-Amazónicas – ACEMAA, SUNASS Apurímac y especialistas independientes.

Se organizaron en cuatro categorías:

- Acciones para la buena gobernanza interinstitucional (GOB)
- Programas de formación de capacidades (CAP)
- Acciones técnicas (TEC)
- Gestión financiera (FIN)



Tabla 3. Acciones prioritarias para la conservación y la restauración de paisajes en el BMAA

Categoría	Acción	Descripción
GOB. Acciones para la buena gobernanza interinstitucional	GOB. 1 Campañas de sensibilización y información para la ciudadanía	Organización y programación de campañas coordinadas y colaborativas entre actores clave, con materiales y canales de comunicación apropiados para grupos de infantes, jóvenes y adultos. Se han priorizado los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> - Prevención, combate y gestión de incendios forestales (uso y difusión de la mochila forestal). - Uso eficiente del agua y gestión hídrica. - Importancia de la biodiversidad y ecosistemas. - Resultados del accionar de instituciones para la gestión del paisaje en el BMAA (MERESEH Mariño, proyectos del GORE, proyectos de las ONG). - Importancia de la agroecología y del consumo de productos agroecológicos. - Identidad cultural con los espacios naturales (Mariño, Ampay). <p><i>*Se recomendó como estrategia introducir “stands ambientales” en las ferias y celebraciones del calendario cultural del BMAA.</i></p>
	GOB 2. Promoción de los espacios de gobernanza	Organización de charlas, talleres y diálogos en los centros poblados y comunidades, respecto a la existencia de espacios de gobernanza multiactor y multinivel, para su institucionalización y la incorporación en ellos de representantes de la población organizada.
	GOB 3 Reestructuración de estatutos comunales	Soporte técnico a la reestructuración de estatutos comunales para facilitar la gestión sostenible de paisajes, restauración y prevención de incendios forestales
	GOB 4 Gestión de compromisos con nuevas autoridades	Implementar un plan de socialización a cargo de la CAR, para informar a las nuevas autoridades (distritales, provincial y regional) de los avances y brechas en la elaboración, implementación y actualización de instrumentos de gestión, tales como la Estrategia regional de restauración, Plan de gestión de incendios forestales, la constitución de Áreas de Conservación Regional, el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan de desarrollo urbano de Abancay, el estado actual de contaminación ambiental urbano – rural, entre otros.
	GOB 5. Incorporación de la academia (Universidad Tecnológica de los Andes y Universidad Nacional Micaela Bastidas)	Gestión de convenios de colaboración interinstitucional con las universidades, para: armonizar su agenda de investigación con la agenda regional de investigación ambiental, instalar incubadoras de investigación locales, fortalecer currículas educativas con las temáticas priorizadas (acciones GOB 1 y TEC).

Categoría	Acción	Descripción
CAP. Programas de formación de capacidades y gestión del conocimiento	<p>CAP 1. Formación de capacidades a formuladores y evaluadores de proyectos públicos de áreas de gestión ambiental de gobiernos locales y regional.</p>	<p>Implementación de un programa de formación de capacidades para servidores públicos, en aspectos de sostenibilidad de paisajes, restauración, cambio climático y gestión del financiamiento público, con el objetivo de desbloquear la inversión pública en restauración y que la formulación de proyectos considere un enfoque integral. Se sugirió priorizar el siguiente conjunto de temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservación y restauración de paisajes - Prevención, combate y gestión de incendios forestales - Cambio climático - Producción agroecológica - Gobernanza, participación ciudadana - Mecanismos de financiamiento públicos y privados - Diversidad e inclusión de género, juventudes e intercultural <p><i>*Se identificaron las siguientes buenas prácticas de alto potencial y en actual implementación en el territorio: Conservación comunitaria de bosques, Conservación en áreas naturales protegidas, Restauración ecológica de bosques, Restauración ecológica de pastizales (ichu), Plantaciones con especies forestales exóticas, Siembra y cosecha de agua: q´ochas y diques comunitarios para gestión de recursos hídricos, Agroecología y Árboles en fincas</i></p>
	<p>CAP 2. Formación de capacidades a promotores y líderes de organizaciones locales</p>	<p>Implementación de un programa de formación de capacidades para gestores, especialistas y personal que brinda servicios de asistencia técnica en organizaciones locales (ONG) e instituciones públicas, además de líderes de asociaciones, cooperativas y comunidades campesinas.</p> <p>Ello, con el objetivo de transversalizar, armonizar e incluir en sus agendas de trabajo la gestión sostenible de paisajes, con la difusión de información actualizada (marcos conceptuales), el análisis del contexto local, el intercambio de experiencias y la construcción colectiva de conocimiento en torno a restauración, adaptación y mitigación a cambio climático y gestión de mecanismos financieros. Se sugirió priorizar el mismo conjunto de temas que para la acción CAP 1.</p>
	<p>CAP 3. Formación de capacidades a familias de comunidades campesinas y centros poblados</p>	<p>Implementación de un programa de formación de capacidades con enfoque intercultural e inclusivo, con el objetivo de fortalecer medios de vida, promover la adaptación al cambio climático, impulsar oportunidades de negocios sostenibles y reducir la incidencia de incendios forestales, mediante la recuperación, valoración y fortalecimiento de prácticas sostenibles agrícolas y ganaderas.</p> <p><i>*Se aconseja priorizar aquellas localidades con alta incidencia de incendios forestales.</i></p>

Categoría	Acción	Descripción
TEC. Acciones técnicas	<p>TEC 1. Ordenamiento Territorial e instrumentos de planificación urbana</p>	<p>Incidencia en autoridades competentes (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Gobierno Regional y Gobiernos Locales) para la elaboración, actualización e implementación del Ordenamiento Territorial, Plan de Desarrollo Urbano, entre otros, bajo enfoque de ciudades resilientes, identificando zonas prioritarias de conservación y provisión de servicios ecosistémicos.</p> <p>Se considera que esta acción es necesaria para mitigar el crecimiento desordenado de la población, que es una de las principales causas raíz de la degradación de los ecosistemas en el BMAA y así orientar la toma de decisiones en la gestión del territorio (acciones GOB 2., 3. Y 4) y la priorización de proyectos (acción TEC 3).</p>
	<p>TEC 2. Evaluación de potencial de servicios ecosistémicos.</p>	<p>Evaluación del potencial de las diferentes áreas provisoras de ser servicios ecosistémicos hídricos, de carbono y turísticos, con el objetivo de potenciar su articulación a esquemas de retribución e incentivos como el MERESE, con inclusión de actores clave.</p> <p>Esta acción implica compilar estudios ya realizados, actualizarlos de ser preciso y considerar los estudios faltantes en la agenda de investigación (acción GOB. 5). Se considera que esta información es fundamental para fortalecer con información técnica y datos fiables acciones de sensibilización (GOB. 1), la toma de decisiones en la gestión del territorio (acciones GOB 2., 3. Y 4) y la priorización de proyectos (acción TEC 3).</p>
	<p>TEC 3. Elaboración de expedientes técnicos de restauración</p>	<p>Elaboración de expedientes técnicos para la conservación y restauración, por sector o grupos de sectores (por ejemplo: área de amortiguamiento del SNA, microcuencas, comunidades campesinas), considerando actividades participativas con los actores clave presentes en el territorio, bajo enfoque intercultural.</p> <p>Se priorizó sectores afectados por incendios forestales, áreas provisoras de servicios ecosistémicos hídricos y sectores con actividad agrícola. Se recomienda considerar los resultados del análisis espacial participativo y el ROAM de 2018 (sección 5 del presente documento) para seleccionar áreas, así como considerar la información que se generaría con la acción TEC 2.</p>

Categoría	Acción	Descripción
TEC. Acciones técnicas	TEC 4. Formulación e implementación de una cartera de proyectos	<p>Formulación e implementación de una cartera de proyectos que faciliten la financiación pública, privada y de cooperación, para la implementación de las actividades contempladas en los expedientes técnicos de la acción TEC 3, incorporando acciones transversales, habilitantes y complementarias, tales como las acciones GOB 1, 2 Y 3; CAP 1, 2 y 3; TEC 1. y TEC 5.</p> <p>Se ha priorizado proyectos para la gestión y prevención de incendios forestales; la conservación y restauración de ecosistemas proveedores de servicios hídricos, frágiles y biodiversidad y la producción agroecológica y resiliente.</p>
	TEC 5. Promoción de negocios agroecológicos	<p>Identificación de cadenas productivas agroecológicas con potencial de insertarse a mercados que valoren su carácter sostenible, para su promoción y fortalecimiento, como estrategia para fortalecer medios de vida, generar valor agregado y brindar valor a los ecosistemas.</p>
FIN. Gestión financiera	FIN 1. Estrategia financiera A escala de paisaje	<p>Generar una estrategia coordinada interinstitucionalmente para acceder a mecanismos de inversión públicas y privada, para la restauración y adaptación a cambio climático, que permita articular el portafolio de proyectos (acción TEC 4.) a fuentes de financiamiento apropiados.</p> <p>Se considera que los mecanismos de financiamiento más viables para el BMAA son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MERESE hídricos y otros ss.ee. - Inversión pública - Canon y regalías - Negocios sostenibles y alianzas con el sector privado <p>El uso de canon y regalías mineras para restauración productiva y ecológica por GORE y GOLO ´s requiere de un plan de incidencia para el uso de estos ingresos en el financiamiento de proyectos productivos con enfoque de restauración, que debería estar contemplado en la acción GOB 4.</p>

7.1.2 Relación de acciones prioritarias con la Estrategia Regional de Restauración de Apurímac.

La intención de la propuesta de acciones es contribuir a la implementación coordinada, ordenada e integral de la Estrategia Regional de Restauración de Apurímac. En el siguiente cuadro se muestra la relación de estas acciones con los objetivos y metas estratégicas de este instrumento de gestión.

Tabla 4. Relación de las acciones prioritarias con la Estrategia Regional de Restauración

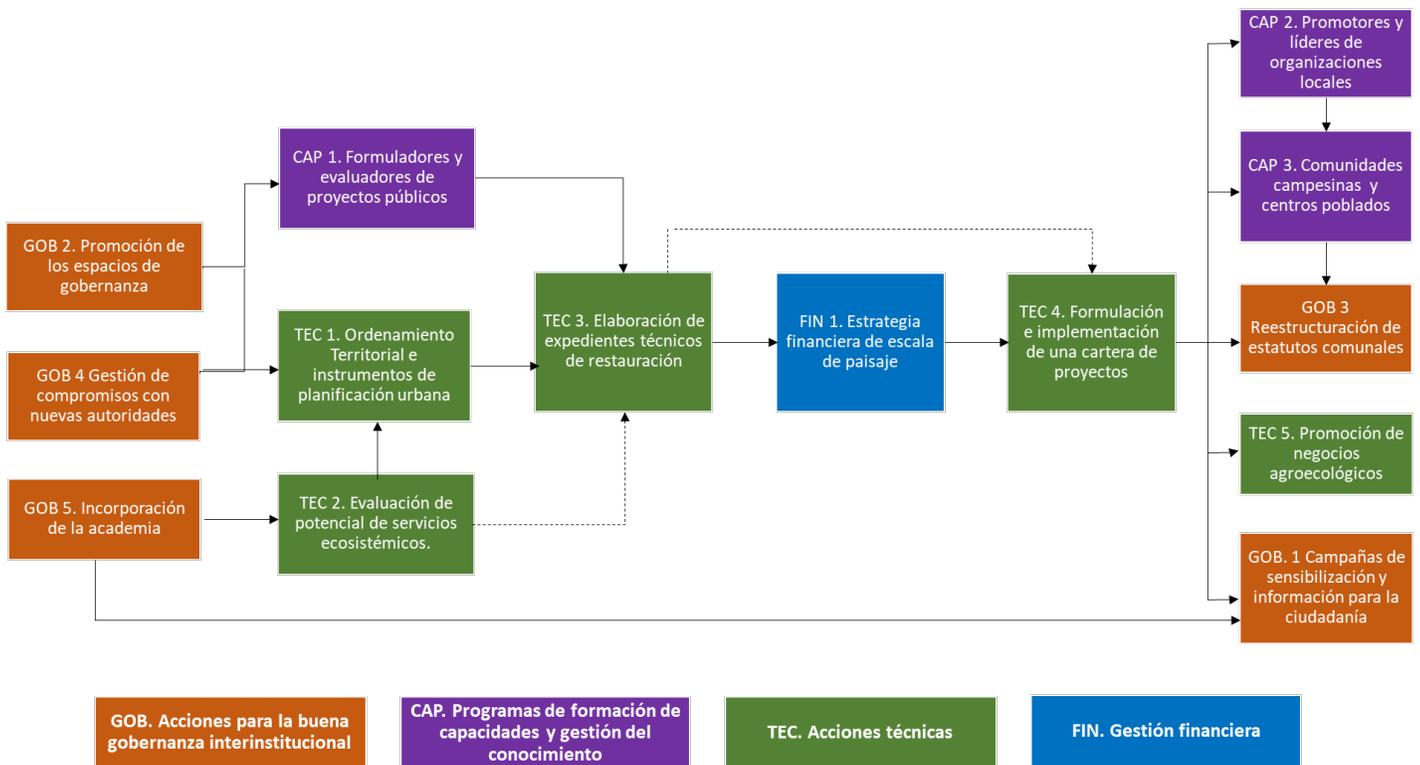
Objetivo Estratégico	Metas	Acciones
Restaurar el paisaje forestal degradado de la región de Apurímac	<ul style="list-style-type: none"> a) Mesa técnica en la temática de Restauración de Paisajes. b) Proyectos de restauración de paisajes. c) Restauración de áreas prioritizadas para la restauración, aumentando la oferta de bienes y servicios ecosistémicos y bajo opciones y enfoques productivos. d) Incremento del número de especies nativas utilizadas. e) Acciones de prevención y control de incendios forestales 	<ul style="list-style-type: none"> TEC 1. Ordenamiento Territorial e instrumentos de planificación urbana TEC 2. Evaluación de potencial de servicios ecosistémicos. TEC 3. Elaboración de expedientes técnicos de restauración TEC 4. Formulación e implementación de una cartera de proyectos
Intensificar la sostenibilidad de las tierras agropecuarias y proporcionar asistencia técnica y extensión rural	<ul style="list-style-type: none"> a) Proyectos de restauración productiva b) Programa de extensión rural y forestal c) Sistema de certificación de los productos agrícolas andinos d) Mercado de productos agrícolas sostenibles e) Programa ganadero sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> GOB.1 Campañas de sensibilización y información para la ciudadanía GOB 2. Promoción de los espacios de gobernanza GOB 3 Reestructuración de estatutos comunales CAP 1. Formación de capacidades a formuladores y evaluadores de proyectos públicos de áreas de gestión ambiental de gobiernos locales y regional. CAP 2. Formación de capacidades a promotores y líderes de organizaciones locales CAP 3. Formación de capacidades a familias de comunidades campesinas y centros poblados

Objetivo Estratégico	Metas	Acciones
Promover la investigación científica y el conocimiento sobre los ecosistemas andinos, así como el monitoreo de especies, hábitats y ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> a) Proyectos de investigación b) Difusión de información, c) Sistematización de experiencias, d) Presupuesto para investigación e) Convenios con universidades 	GOB 5. Incorporación de la academia (Universidad Tecnológica de los Andes y Universidad Nacional Micaela Bastidas)
Fortalecer la cadena de valor de los productos de la restauración del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> a) Nuevos modelos de negocios forestales b) Mercado de productos no maderables c) Campañas de concientización 	TEC 5. Promoción de negocios agroecológicos
Desarrollar mecanismos financieros para promover la restauración del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> a) Mecanismos de pago por servicios ambientales b) Difusión de mecanismos de financiamiento c) Alianzas público-privadas que permitan movilizar inversión. 	FIN 1. Estrategia financiera A escala de paisaje GOB 4 Gestión de compromisos con nuevas autoridades

7.1.3 Concatenación de acciones sugerida y próximos pasos.

Las acciones identificadas en el proceso participativo pueden implementarse de manera independiente, en función a la disponibilidad, posibilidades e interés de las instituciones y organizaciones llamadas a implementarlas. Sin embargo, se sugiere una concatenación de las mismas, que parta de acciones para fortalecer la gobernanza territorial y articulación interinstitucional para gestar compromisos, especialmente entre las autoridades subnacionales que entraron en la gestión del año 2023. Se propone como puntos de partida la formación de capacidades entre funcionarios públicos, la evaluación del potencial de servicios ecosistémicos e, idealmente, el ordenamiento territorial y urbano. Posterior a ello, se sugiere una serie de actividades en cascada, que tengan como centro la elaboración de expedientes técnicos y formulación de proyectos para la restauración, que

engloben acciones de sensibilización, formación de capacidades a personal técnico y comunidades campesinas, así como acciones de restauración propiamente dicha. En el gráfico a continuación se representa en líneas negras la concatenación sugerida y en líneas punteadas algunas rutas de concatenación alterna:



Se prevé que, durante el año 2023, las acciones priorizadas en el presente documento, serán calendarizadas por los actores clave del grupo gestor del BMAA, para la posterior gestión de compromisos y conciliación de agendas de trabajo institucionales. Se considera también prioritario el diseño de la Estrategia Financiera

08

Referencias bibliográficas

08

- Calderón-Urquiza, A. 2018. Evaluación de Oportunidades de Restauración - ROAM. Gobierno Regional de Apurímac. Helvetas Perú. Apurímac, Perú
- Gobierno Regional de Apurímac. 2017. [Plan de Gestión del Riesgo de incendios forestales para la región Apurímac](#) . Apurímac, Perú
- Gobierno Regional de Apurímac. 2018. Estrategia Regional para la Restauración del Paisaje. Aprobada mediante la [Ordenanza Regional N°021-2018-CR-Apurímac](#). Apurímac, Perú
- Imbach, A. 2016. Estrategias de Vida: analizando las conexiones entre la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales. Geolatina S.A. Turrialba, Costa Rica. 55 p.
- Ministerio del Ambiente del Perú. 2021. [Plan Nacional de Adaptación](#). Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 096 -2021-MINAM. Lima, Perú
- Ramírez, A. 2021. Expediente Técnico de la propuesta de Bosque Modelo Abancay-Apurímac elaborada por Augusto Ramírez – CEDES Apurímac. Helvetas Perú. Red Latinoamericana de Bosques Modelo. Lima, Perú.
- Sabogal, C., C. Besacier y D. McGuire. 2015. Restauración de bosques y paisajes: conceptos, enfoques y desafíos que plantea su ejecución. Unasylva 66:3-10
- SERFOR (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre). 2018. Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre aprobado mediante R.D.E N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Lima, Perú.
- SERFOR (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre). 2021. [Estrategia Nacional de Restauración de Ecosistemas y Tierras Forestales Degradadas](#). Lima, Perú.
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SERNANP). [Plan Maestro del Santuario Nacional del Ampay](#) . Aprobado mediante Resolución Presidencial N 012-2022-SERNANP.
- Yamauchi, M.; Duran, L ; Villalobos , R. (Eds) . 2022. Comunidad, participación y restauración: Historias de los Bosques Modelo de la RLABM. Red Latinoamericana de Bosques Modelo.



CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).



Tel. + (506) 2558-2000



comunica@catie.ac.cr



Sede Central, CATIE
Cartago, Turrialba, 30501
Costa Rica