ADAPTACIÓN EN LOS ANDES

Comunidad de Práctica

Seminario virtual 4
Los impactos, adaptación, vulnerabilidad y estrategias de adaptación

Dra. Mg. Arq. Liliana Miranda Sara
Facilitadora de la CdP Adaptación en los Andes

ONU programa para el medio ambiente 1972-2022 50

Iniciativa Andina de Montañas

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Euroclima+

Financiado por la Unión Europea

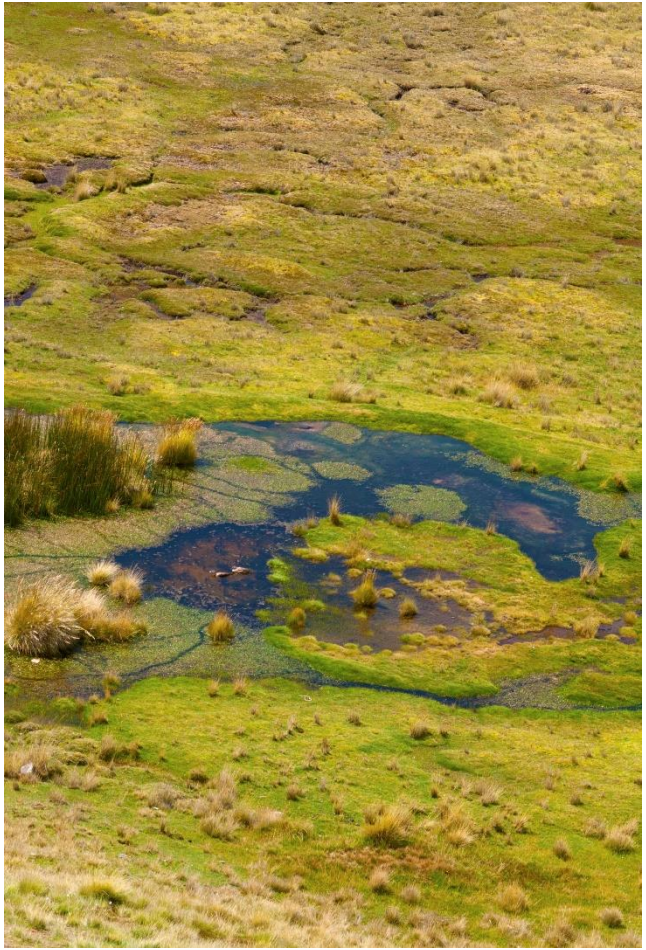
IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

GLOBAL ADAPTATION NETWORK

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Apoyo técnico:
Practical ACTION



Módulo 1: Los ecosistemas andinos, sus servicios y estrategias de adaptación

Módulo 2: Los impactos, adaptación, vulnerabilidad y estrategias de adaptación

Módulo 3: Salvaguardas, opciones de política y gobernanza inclusiva

Agenda

- Bienvenida
- **Liliana Miranda** – Impactos, adaptación y vulnerabilidad en los Andes
- **Francisco Medina –** Los bosques andinos y su aporte a la adaptación y vulnerabilidad de las poblaciones rural urbanas
- **Paola Pérez –** Proyecto AICCA en Colombia principales lecciones aprendidas
- Preguntas y comentarios
- Diálogo
- Cierre de seminario y foto grupal

Fuente: Max Larochelle, Unsplash

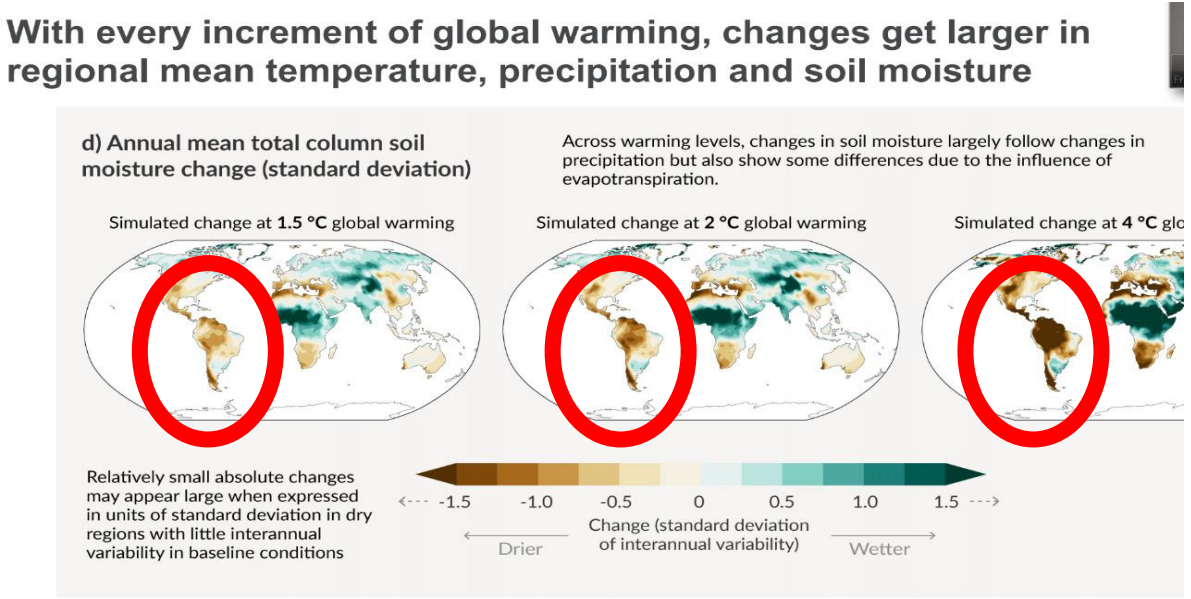
Comunidad de Práctica

IMPACTOS, ADAPTACIÓN Y VULNERABILIDAD EN LOS ANDES

Liliana Miranda Sara
Autora AR6 Capítulo 12 IPCC

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022
Iniciativa Andina de Montañas
CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina
Euroclima+
Financiado por la Unión Europea
IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE
GLOBAL ADAPTATION NETWORK
ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE
Apoyo técnico:
Practical ACTION

Con cada incremento de temperatura, los cambios regionales son mayores en temperatura promedio, precipitación y humedad del suelo



- Al combinarse varias “fuerzas impulsoras del impacto del clima" (ver interactive atlas https://interactive-atlas.ipcc.ch/), **nuestra región aparece como “más seca” en todos los escenarios** siendo el de 4°C el peor de todos: casi toda Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú con los Andes y Amazonía estarían “secos”

Cambios previstos y su impacto

- Los cambios previstos en las amenazas, generarán graves consecuencias de riesgo para las **personas**, la **infraestructura** y la **economía** en muchas regiones montañosas (nivel de confianza alto). Cambios como:

Inundaciones

Deslizamiento de tierra

Cambios en el ciclo del agua

- Estos riesgos serán más generalizados y aumentarán rápidamente **el noroeste de América del Sur**. Sin embargo, casi todas las regiones montañosas enfrentarán riesgos moderados y algunas regiones incluso altos a alrededor de 2 °C GWL (nivel de confianza medio)

[Fotos, Misbahul Aulia-Unsplash; Timo Volz PM/Unsplash; Christian Lue/Unsplash]

Distribución de las especies terrestres en los Andes

- Se ha dado un cambio notorio en la distribución por el aumento de la temperatura.

- Se proyecta que hasta el **85% de los sistemas naturales** (especies de plantas y animales, hábitats y comunidades), importantes en biodiversidad en la región, **se verán afectados negativamente por el cambio climático.**

Impacto en la agricultura

La agricultura se ha visto afectada negativamente por una mayor exposición a peligros como:

Sequías

Inundaciones

Cambios en el inicio de las estaciones

Disponibilidad del agua

Aumento de plagas

Disminución de la diversidad de polinizadores

... que a su vez han influido negativamente en la producción general, la diversidad dietética y nutricional
(nivel de confianza media)

[Fotos, Santiago Manuel De La Colina/Pexels; Marco Dormino UN Photo CC BY-NC-ND 2.0; Pixabay/Pexels; Jeff Ackley/Unsplash; Severin Candrian/Unsplash; Anete Lusina/Pexels]

Impacto en el turismo y la recreación

Los cambios observados en la estacionalidad (momento y extensión) están afectando negativamente **al turismo y la recreación de invierno** en las montañas (*nivel de confianza alto*) y afectan de manera variable a las **actividades turísticas y recreativas en otras temporadas** (*nivel de confianza medio*)

Impacto en determinantes sociales

La exposición y la vulnerabilidad exacerban los efectos negativos de los impactos climáticos en los medios de vida y se entrelazan con los desequilibrios de:

- Poder
- Género
- Otras desigualdades (nivel de confianza medio)

[Fotos, GovernmentZA_DIRCO_CC BY-ND 2.0; Kumerra Gemechu/CIFOR CC BY-NC-ND 2.0]

Abordar causas de la vulnerabilidad

Existen opciones que ofrecen perspectivas prácticas y oportunas para abordar el problema antes de que se alcancen o excedan los límites de la adaptación. La reducción de los riesgos climáticos dependerá de abordar las causas profundas de la vulnerabilidad (nivel de confianza alto), que incluyen:

La pobreza

La marginación

Las dinámicas de género desiguales

[Fotos, Ahmed Akacha/Pexels; Mumtahina Tanni/Pexels; GovernmentZA_DIRCO_CC BY-ND 2.0]

Respuestas significativas para cambiar el regimen del riesgo demandan una **adaptación transformadora**

Cambiando las estructuras políticas y sociales que generan la exposición y vulnerabilidad al cambio climático y sus impactos, y que faciliten la justicia social y el bienestar socio-ecológico (Capítulo 6, Ciudades e infraestructura)

ipcc
PANEL INTERGUBERNAMENTAL DEL cambio climático
WMO UNEP

[Fotos, Janaya Dasiuk/Unsplash; Ahmed Akacha/Pexels]

Factores para la adaptación

Las estrategias de gestión de riesgos que:

- Integren mejor las necesidades de adaptación de todos los sectores afectados
- Tengan en cuenta las diferentes percepciones de riesgo
- Se basen en múltiples y diversos sistemas de conocimiento (incluido el conocimiento indígena y local)

... son condiciones favorables importantes para reducir la gravedad del riesgo (*nivel de confianza medio*)

[Fotos, Jeff Ackley/Unsplash; Kamil Molendys/Unsplash; Peter Livesey/Unsplash]

Respuestas de adaptación

Son en gran medida **incrementales** y se centran principalmente en los **sistemas de alerta temprana** y la **diversificación de las estrategias** de subsistencia en:

- La agricultura
- El pastoreo
- El turismo en pequeña escala

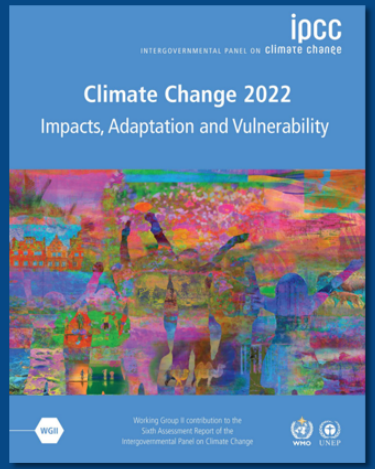
Hay pruebas de la viabilidad y la eficacia a largo plazo de estas medidas en los diversos impactos, incluso en ciudades y asentamientos que experimentan cambios demográficos.

Apoyo colectivo para la adaptación

Para lograr acciones de adaptación a largo plazo donde los riesgos trascienden fronteras y jurisdicciones (*nivel de confianza medio*), se debe buscar el apoyo colectivo de:

- La cooperación regional
- **La gobernanza transfronteriza en las regiones montañosas**
- Las redes de conocimiento a múltiples escalas
- Los programas de monitoreo

[Fotos, Marco Oriolesi/Unsplash; Aulia Erlangga - CIFOR CC BY-NC-ND 2.0]



https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_CrossChapterPaper5.pdf

"La ciencia es clara

Cualquier retraso adicional en la acción global concertada perderá una ventana - de cierre breve y rápido - para asegurar un futuro habitable

Este informe ofrece opciones con soluciones al mundo

ipcc
PANEL INTERGUBERNAMENTAL DEL cambio climático
WMO UNEP

Datos de contacto

Dr. Liliana Miranda Sara
lmiranda@ciudad.org.pe

Para más información:

- www.ipcc.ch
- IPCC Secretariat: ipcc-sec@wmo.int
- IPCC Press Office: ipcc-media@wmo.int

ADAPTACIÓN EN LOS ANDES
COMUNIDAD DE PRÁCTICA

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022

Iniciativa Andina de Montañas

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Euroclima+

Financiado por la Unión Europea

IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

GLOBAL ADAPTATION NETWORK

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Apoyo técnico:
Practical ACTION

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022

Iniciativa Andina de Montañas

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Euroclima+

Financiado por la Unión Europea

IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

GLOBAL ADAPTATION NETWORK

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Apoyo técnico:
Practical ACTION

Referencias

IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Capítulo 12: América Central y del Sur
Castellanos, E., M.F. Lemos, L. Astigarraga, N. Chacón, N. Cuvi, C. Huggel, L. Miranda, M. Moncassim Vale, J.P. Ometto, P.L. Peri, J.C. Postigo, L. Ramajo, L. Roco, and M. Rusticucci, 2022: Central and South America. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Multicapítulo Montañas:
Carolina Adler, Philippus Wester, Indra Bhatt, Christian Huggel, Gregory Insarov, Michael Morecroft, Veruska Muccione, Anjal Prakash Cross-Chapter Paper 5: Mountains. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Capítulo 6: Ciudades, asentamientos e infraestructura
Dodman, D., B. Hayward, M. Pelling, V. Castan Broto, W. Chow, E. Chu, R. Dawson, L. Khirfan, T. McPhearson, A. Prakash, Y. Zheng, and G. Ziervogel, 2022: Cities, Settlements and Key Infrastructure. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Capítulo 18: Desarrollo Resiliente al Clima
Schipper, E.L.F., A. Revi, B.L. Preston, E.R. Carr, S.H. Eriksen, L.R. Fernandez-Carril, B. Glavovic, N.J.M. Hilmi, D. Ley, R. Mukerji, M.S. Muylaert de Araujo, R. Perez, S.K. Rose, and P.K. Singh, 2022: Climate Resilient Development Pathways. In:Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

ADAPTACIÓN EN LOS ANDES

Comunidad de Práctica

Los bosques andinos y su aporte a la adaptación y vulnerabilidad de las poblaciones rural urbanas

Francisco Edgardo Medina Castro

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022

Iniciativa Andina de Montañas

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Euroclima+

Financiado por la Unión Europea

IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

GLOBAL ADAPTATION NETWORK

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Apoyo técnico:
Practical ACTION

Los Bosques Andinos

- 25% de la extensión del Hotspot Andes tropicales
- 40 millones de personas dependen del agua de bosques anidnos
- Los bosques andinos tienen un rol fundamental de regulación hídrica, captura de agua entre el **5%** y **35%** de la precipitación total anual.3
- Al año **2050** el cambio climático podría generar impactos significativos sobre áreas estimadas entre **9%** y **15%** de la distribución remanente de los bosques andinos.4
- Uno de los impactos esperados del cambio climático es el movimiento altitudinal de especies, lo que puede generar cambios importantes en la estructura y composición de las comunidades bióticas de los bosques andinos y en el flujo de beneficios que generan para las poblaciones andinas.5

Provisión de plantas melíferas, Andina-Pacobamba

Frutos silvestres (*Rubus* sp.) Huanipaca

Provisión fibras (Guadua sp.)

Turismo

Hongos comestibles, Huironay-Pacobamba

Frutos silvestres (tumbo), Huironay-Pacobamba

Provisión de agua, Hornada

Frutos silvestres (tuna), Andina-Pacobamba

Bosques Andinos: Condiciones actuales

Tipo de bosque	Argentina	Bolivia	Chile	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	TOTAL
Bosque Altoandino (Ha)		159,864		12,696		27,329		199,889
Bosque Altimontano (Ha)		2´407,336		684,929	465,354	1´520,478	83,863	5´161,960
Bosque Montano (Ha)	769,657	1´603,569		6´056,325	2´259,005	4´807,923	1´270,288	16´766,769
Bosque andino patagónico (Ha)	3´288,490							3´288,490
Bosque espinoso andino (Ha)			113,062					113,062
Bosque esclerófilo andino (Ha)			467,623					467,623
Bosque caducifolio andino (Ha)			3´311,051					3´311,051
Bosque resinoso de coníferas andino (Ha)			402,498					402,498
Bosque siempreverde andino (Ha)			961,510					961,510
TOTAL	4´058,147	4´170,770	5´255,743	6´753,950	2´724,359	6´355,731	1´354,151	30´672,851
% BA DEL TOTAL DE BOSQUES	14.95	8.21	34.98	11.50	21.99	8.92	3.02	10.95
TOTAL, BOSQUES EN EL PAIS (Ha)	27´137,000	50´771,160	15´026,030	58´714,510	12´386,790	71´241,900	44´872,750	280´150,140
Deforestación %	0.39	0.47	0.16	0.34	0.70	0.25	0.24	
Superficie de Plantaciones (Ha)	1´436,000	62,600	3´184,700	427,400	111,010	1´088,470	1´358,150	7´668,330
Bosques degradados	4´500,000	9´200,000	700,000	9´516,000[7]	2´363,000[7]	8´738,593[7]	4´558,000[7]	39´575,593
Metas iNDC	15% (30%)		30% (40-45%)	20% (30%)	9% (20,9%)	20% (30%)	(20%)	
Iniciativa 20x20 (Ha)	1´000,000	4´500,000	500,000	1´000,000	100,000	3´200,000		
Población Total	44´780,677	11´513,100	18´952,038	50´339,443	17´373,662	32510,453	28´515,829	203´985,202
Población en los Andes	3´358,823	5´390,023	3´596,687	34´419,398	7´019,094	11´542,729	4´013,487	69´340,241
Mujeres (%) en los Andes	51.06	50.06	50.54	50.84	50.01	49.88	49.86	
Hombres (%) en los Andes	48.94	49.94	49.46	49.16	49.99	50.11	50.14	
PIB (2019) millones USD	477743	43687	294237	336599	108401	232080	76458	
PBI per cápita (2019) US$[13]	9,887	3,670	15,399	6,508	6,249	7,046	2,547	
IDH (2019)[13]	0.825	0.693	0.843	0.747	0.752	0.750	0.761	

Fuente:
Programa Bosques Andinos. 2021

VARIOS TIPOS DE BOSQUE ANDINO

Mayores amenazas:

Cambio de uso de tierra
Cambio Climático
Políticas desiguales y contradictorias

- Reducción del Área y fragmentación
- Deforestación y degradación
- Pérdida de Biodiversidad: endémicas y especies clave

Condiciones respecto a los bosques andinos en la región

- Sistemas de descentralización de la gestión distinta implica dinámicas distintas
- Políticas e Instrumentos metodológicos relacionados a restauración, adaptación y mitigación al CC en ecosistemas forestales en procesos de mejora y afinamiento
- Entidades públicas a nivel nacional requieren incrementar el diálogo para escalar experiencias particulares
- Proceso de mejora del diálogo de conocimientos del nivel nacional al regional y del regional al global
- Complementariedad de mecanismos y sinergias: conectividad biológica, eficiencia energética, diversificación productiva

Concepto de la Intervención

Programa Bosques Andinos

FINALIDAD: contribuir a que la población Andina que vive en, y alrededor de, los Bosques Andinos reduzca su vulnerabilidad al cambio climático y reciba beneficios sociales, económicos y ambientales de la protección, restauración y manejo de los bosques andinos

Consorcio Facilitador	- **HELVETAS Swiss Intercooperation (líder)** - **Consorcio para el Desarrollo de la Ecorregión Andina – CONDESAN.**
Fuente Cooperante	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación – COSUDE
Duración de la 2da Fase	octubre 2019 – diciembre 2021
Componentes	1. Gestión del conocimiento 2. Incidencia en políticas y mecanismos de financiamiento

Visibilizar la importancia de los impactos relacionados con la pérdida de bosques andinos por el cambio climático y el cambio en la cobertura y uso de la tierra e implicancias de las estrategias de adaptación y mitigación en bosques andinos como oportunidades para su manejo y conservación.

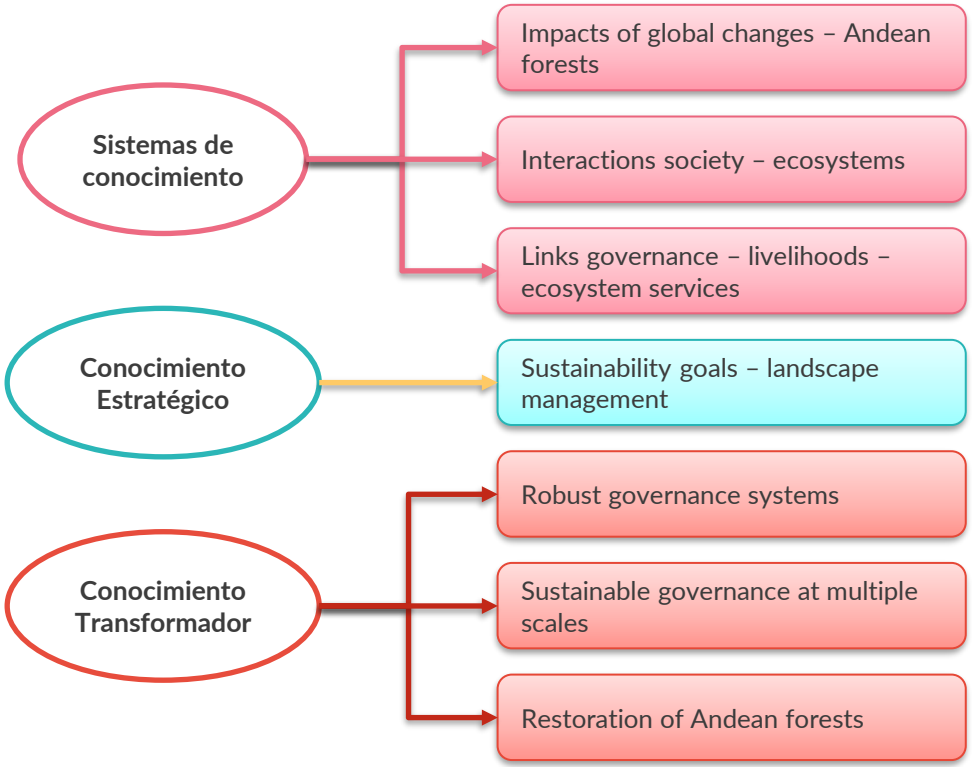
Promover el diálogo técnico y político, fomentar el intercambio de experiencias y conocimientos con base a las prioridades de los países, vía mecanismos de cooperación sur-sur.

Validar herramientas, prácticas y metodologías para la conservación y manejo sostenible de paisajes forestales andinos. Promover su inclusión en políticas y programas nacionales y sectoriales. Fortalecer capacidades de los programas nacionales sobre conservación

Las poblaciones andinas que viven en y alrededor de los bosques andinos, reducen vulnerabilidad al cambio climático y

Sitios de aprendizaje evidencian efectividad y oportunidad de réplica de herramientas y

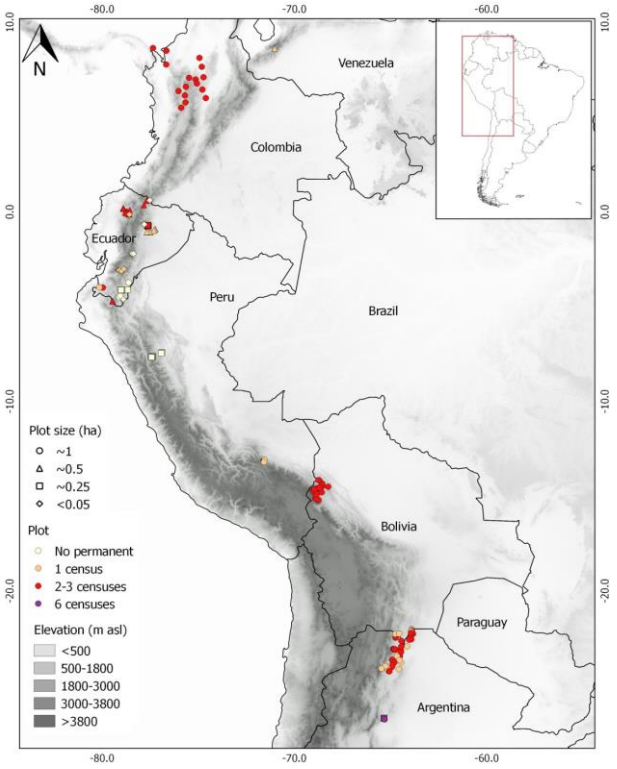
Agenda Regional de Investigación para Bosques Andinos



Fuente: M. Peralvo, citando a Mathez et al (2017)

Colaboración Regional

Red de Bosques Andinos



nature
International journal of science

Article | Published: 14 November 2018

Widespread but heterogeneous responses of Andean forests to climate change

Belén Fadrique, Selene Báez, Álvaro Duque, Agustina Malizia, Cecilia Blundo, Julieta Carilla, Oriana Osinaga-Acosta, Lucio Malizia, Miles Silman, William Farfán-Ríos, Yadvinder Malhi, Kenneth R. Young, Francisco Cuesta C., Jurgen Homeier, Manuel Peralvo, Esteban Pinto, Oswaldo Jadan, Nikolay Aguirre, Zhofre Aguirre & Kenneth J. Feeley

nature COMMUNICATIONS

ARTICLE

https://doi.org/10.1038/s41467-021-22459-8 OPEN

Check for updates

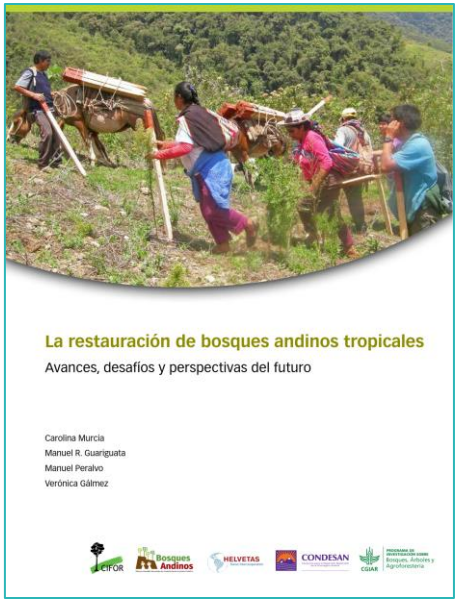
Mature Andean forests as globally important carbon sinks and future carbon refuges

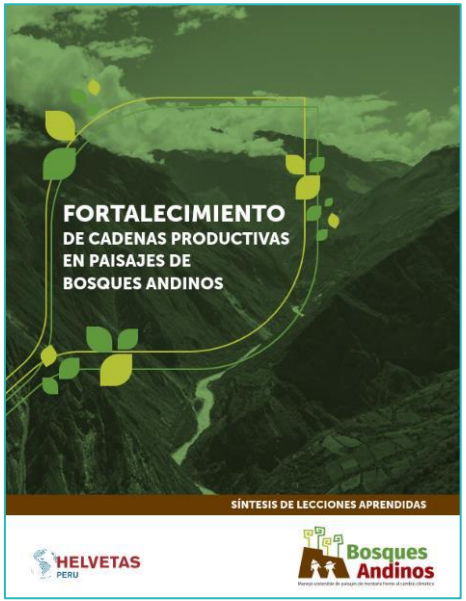
Alvaro Duque[1✉], Miguel A. Peña[1], Francisco Cuesta[2], Sebastián González-Caro[1], Peter Kennedy[3], Oliver L. Phillips[4], Marco Calderón-Loor[2,5], Cecilia Blundo[6], Julieta Carilla[6], Leslie Cayola[7,8], William Farfán-Ríos[9,10], Alfredo Fuentes[7,8], Ricardo Grau[6], Jürgen Homeier[11,12], María I. Loza-Rivera[7,8,9], Yadvinder Malhi[13], Agustina Malizia[6], Lucio Malizia[14], Johanna A. Martínez-Villa[15], Jonathan A. Myers[16], Oriana Osinaga-Acosta[6], Manuel Peralvo[17], Esteban Pinto[2,18], Sassan Saatchi[19], Miles Silman[20], J. Sebastián Tello[9], Andrea Terán-Valdez[21] & Kenneth J. Feeley[22]

Source: Fadrique et al. (2018), Duque et al. (2020), Malizia et al.

Estudios de Síntesis para la Toma de Decisiones

- Facilitar el acceso al estado del arte en tópicos clave del manejo sostenible de los paisajes forestales andinos





Retos y Oportunidades

La Gestión del Paisaje Forestal Andino

Ciudad de Abancay. 2018. ®FranciscoMedina

- **Restauración**
- Permitir que los ecosistemas restablezcan su funcionalidad para el futuro.
- Recuperar áreas degradadas bajo modelos adecuados a los ecosistemas anteriores

- **Protección**
- Establecer condiciones legítimas para que los bosques continúen siendo ecosistemas naturales :
- ANP, ACR, Concesiones

- **Uso sostenible**
- Promover y escalar aquellas prácticas que permiten una relación armoniosa entre el hombre y el bosque
- Bionegocio y, econegocios. Cadenas de abastecmiiento

Bienestar

- Permitir que la población que vive en los bosques andinos y alrededor de ellos goce de los beneficios de estos procesos, aumente su resiliencia y ejerza una ciudadanía plena.
- Acceso a oportunidades de negocio individual, comunal o asociado

Gobernanza

Participativa formal y legítima

Conectividad Natural y Socioeconómica

Datos de contacto

Francisco Edgardo Medina Castro
femedina_4@hotmail.com

Del Programa:

www.bosquesandinos.org

ADAPTACIÓN EN LOS ANDES
COMUNIDAD DE PRÁCTICA

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022

Iniciativa Andina de Montañas

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Euroclima+

Financiado por la Unión Europea

IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

GLOBAL ADAPTATION NETWORK

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Apoyo técnico:
Practical ACTION

ADAPTACIÓN EN LOS ANDES

COMUNIDAD DE PRÁCTICA

Ciudad de Abancay. 2018. ®FranciscoMedina

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022

Iniciativa Andina de Montañas

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Euroclima+

Financiado por la Unión Europea

IKI
INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

GLOBAL ADAPTATION NETWORK

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Apoyo técnico:
Practical ACTION

ADAPTACIÓN EN LOS ANDES

Comunidad de Práctica

Proyecto AICCA en Colombia principales lecciones aprendidas

Cuenca del Lago de Tota

Paola Andrea Pérez Lora

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022

Iniciativa Andina de Montañas

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Euroclima+

Financiado por la Unión Europea

IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

GLOBAL ADAPTATION NETWORK

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas

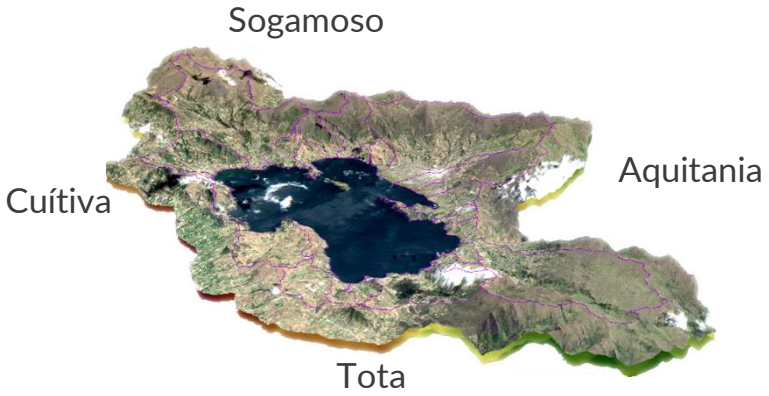
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Apoyo técnico:
Practical ACTION

Contexto general

Cuenca del Lago de Tota

- Área de la cuenca 225,24 Km^2;
- Superficie del Lago de Tota 55,15 Km^2;
- Volumen de almacenamiento del Lago de Tota 1.854,8 millones de m^3;
- Altitud del Lago de Tota 3.015 m.s.n.m.
- Principales ecosistemas: Bosque alto andino, Lagunar, Páramo.
- Dedicado principalmente a la agricultura (cebolla, papa, fresa, arveja) y en menor medida ganadería.
- Principal productor de cebolla larga en Colombia.

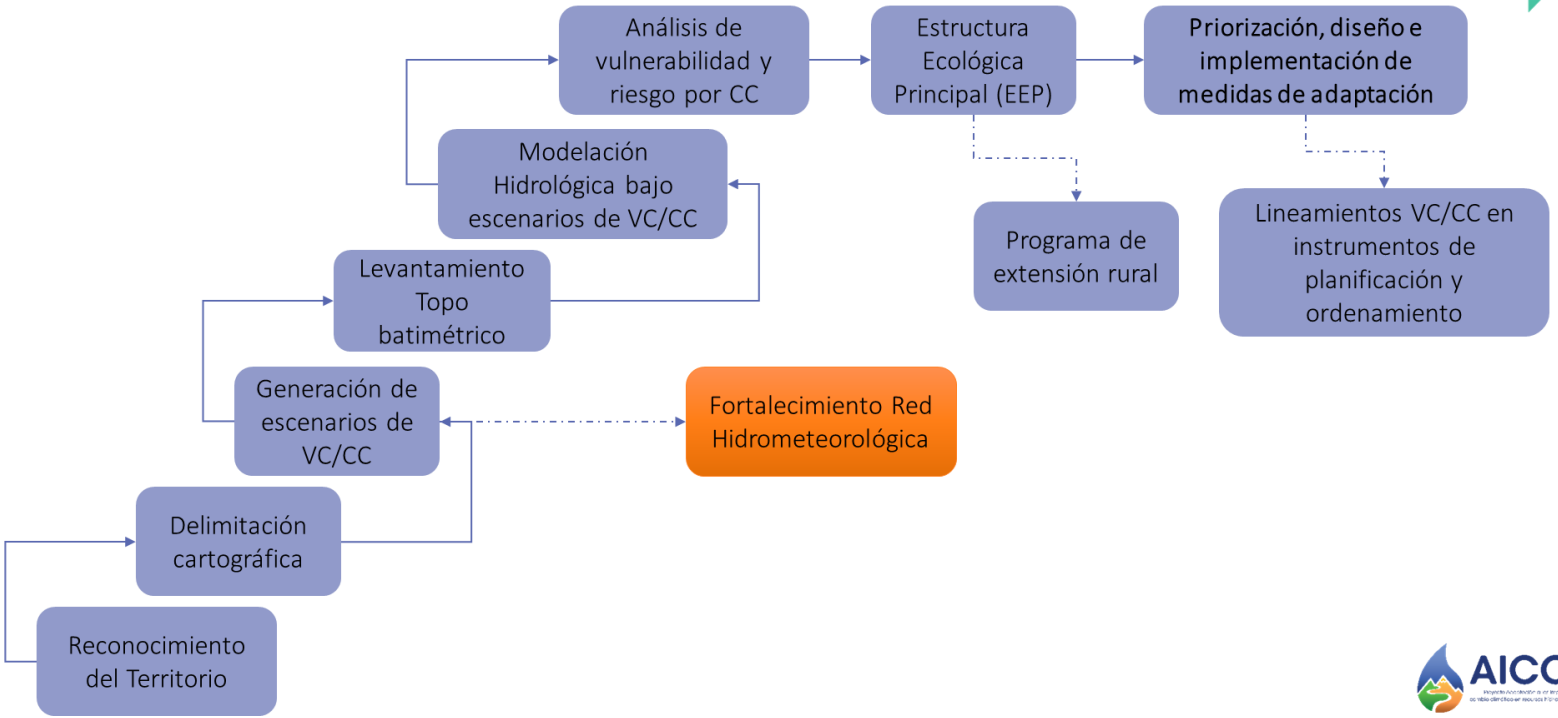


Oportunidades

Agricultura resiliente a las condiciones climáticas cambiantes, en múltiples niveles de planificación y gestión

Cadena de resultados

Caracterización de actores; Plan de acción de género; Análisis de conflictos asociados al agua; Sistema de M&E de la adaptación al CC; **Plan de comunicaciones**

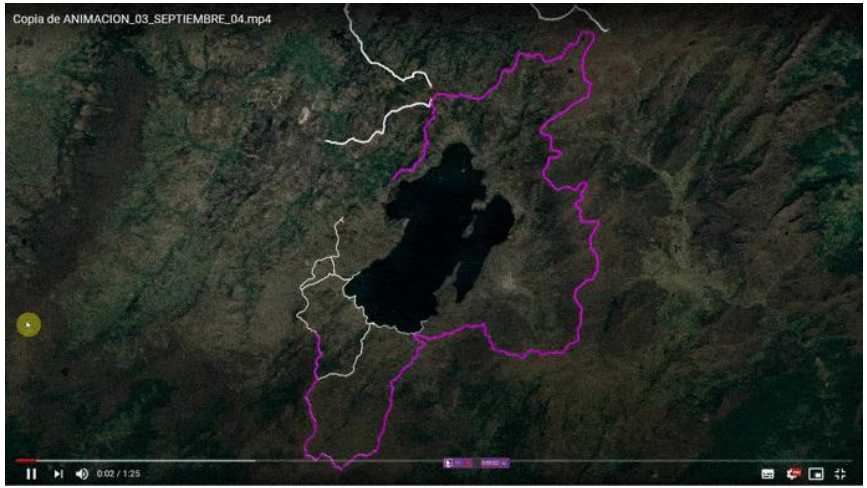


Necesidades de adaptación

Alta degradación de coberturas vegetales y ecosistemas estratégicos, para amortiguar el aumento de **lluvias 15-25%**

Baja **inversión** en la preparación y planificación territorial

Baja **seguridad y soberanía** alimentaria



Alta dependencia económica de la agricultura, en especial monocultivos con alto impacto en el suelo y vulnerables a heladas y sequias (Papa y cebolla larga).

Cambios diferenciados en la dinámica hídrica, en zonas con alta **inseguridad hídrica**

Poco conocimiento sobre los **efectos del cc**

Conflictos Socioambientales relacionados con el agua

La EEP, como eje de visión estratégica

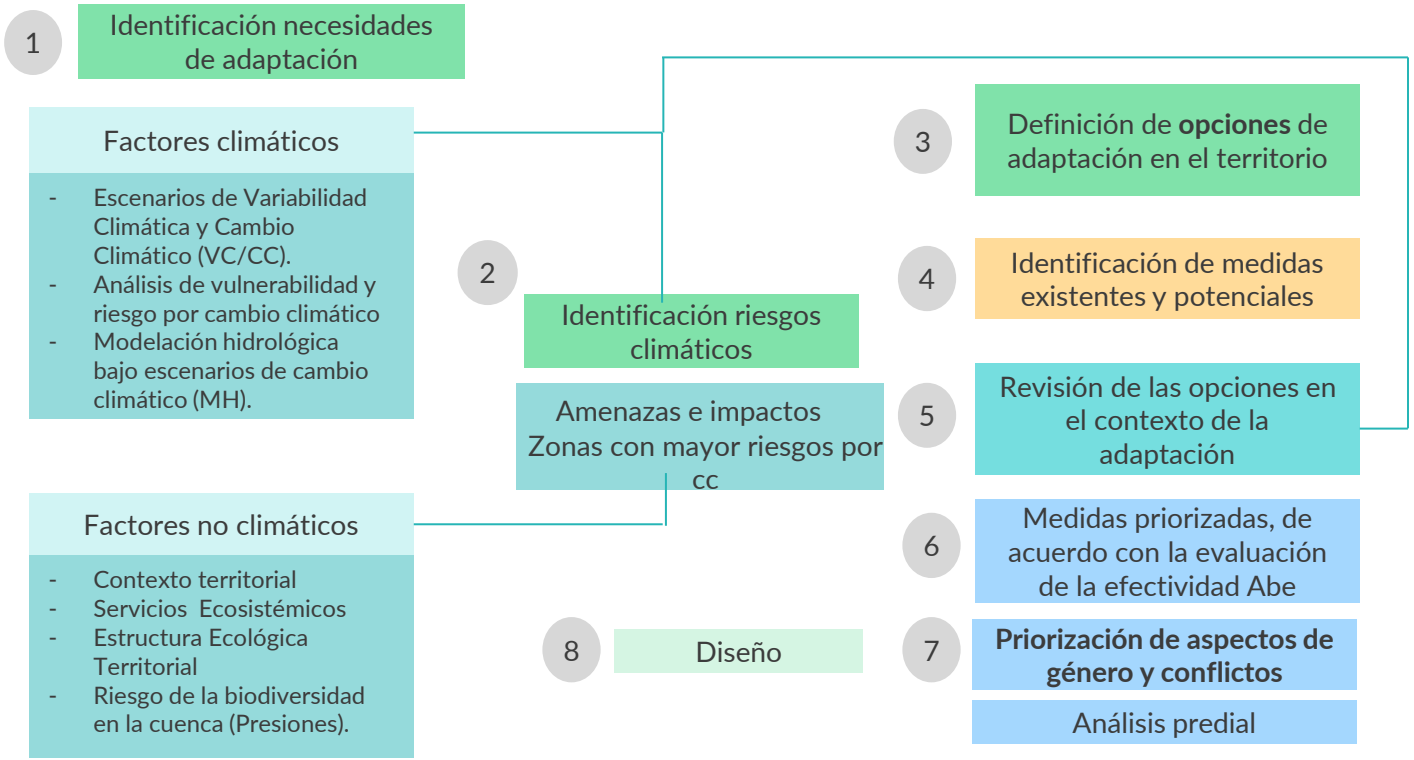
La Estructura Ecológica Principal, provee un enfoque integrador frente a la planificación territorial. La comunidad se involucró y apropió técnicamente este instrumento como eje estructural de la planeación, tanto a nivel predial como municipal.

Red interdependiente de elementos que sostienen la vida en los territorios

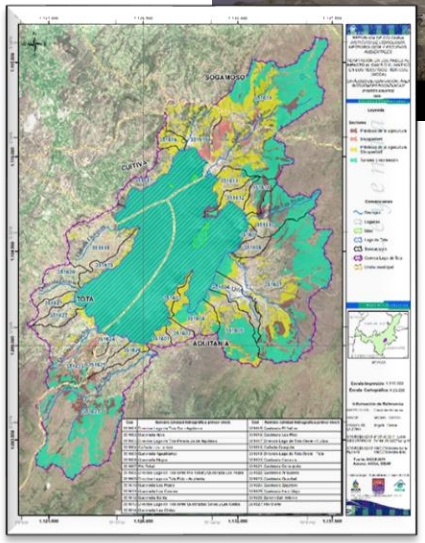
Eje estructural de ordenamiento, donde se identifican SE y se propende su uso y conservación sostenible

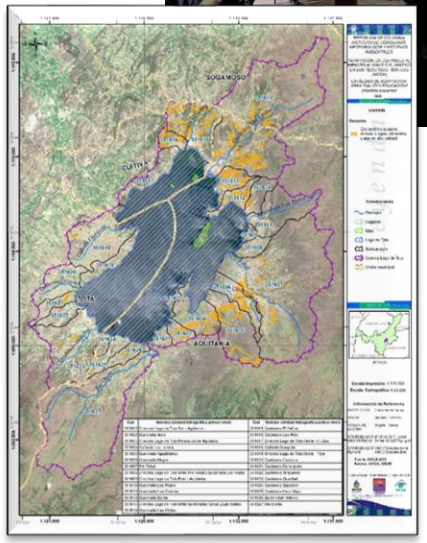
- Áreas núcleo
- Corredores hídricos
- Corredores de conectividad
- Áreas de uso múltiple
- Áreas de transición

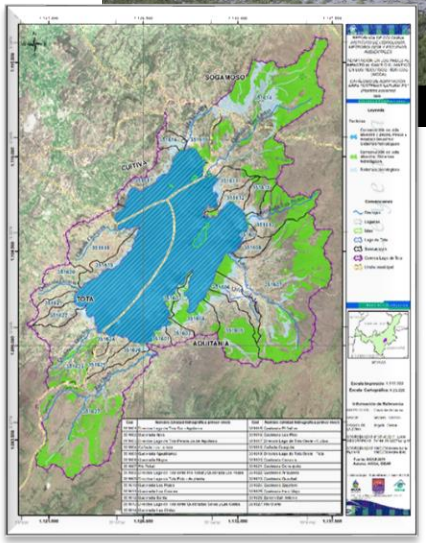
Análisis Territorial para la Adaptación al CC



Evaluar opciones de adaptación existentes y potenciales, a través de los **criterios de efectividad para la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE)** y revisar cómo cada una aportaba a disminuir las brechas de género y conflictos asociados al agua. Convirtiendo este insumo en el **sustento técnico y temático del diseño de las medidas**.







Actividades Económicas

- Turismo y recreación
- Prácticas de la agricultura
- Silvopastoriles

Salud y educación

- Educación y alcance
- Acceso a agua, alimentos y aire de alta calidad

Sistemas naturales

- Conservación de vida silvestre y peces
- Pesca y recursos lacustres
- Sistemas hidrológicos

Enfoque e integral y complementariedad de medidas de adaptación en coherencia con los valores sociales e iniciativas locales

- Monitoreo Meteorológico Participativo
- Centro de germinación agroforestal
- Red fenológica de monitoreo de aves
- Restauración ecológica participativa
- Jardines de vida y modulo de producción de biofertilizantes
- Comunidades de conocimiento
- Sistemas productivos apícolas
- Programa de extensión rural

Las estrategias de gobernanza comunitaria son la base, de los procesos de sostenibilidad a largo plazo de la ACC

Gobernanza comunitaria

Ancestralidad

Educación

Comunidades de conocimiento

A partir de los conocimientos y necesidades identificadas de las comunidades, frente a la adaptación al cc se plantearon rutas de investigación

Género y cambio climático

Procesos productivos

Turismo sostenible

Energías Alternativas

Vulnerabilidad socioambiental

Algunas lecciones aprendidas transversales

- Las estrategias de **monitoreo, seguimiento y evaluación para la adaptación**, son un factor determinante para analizar y cuantificar la efectividad de las medidas a mediano y largo plazo. Sin embargo, se requiere un nivel de **gobernanza para dar sostenibilidad** a este tipo de procesos y establecer objetivos comunes.

- Durante la implementación del proyecto, **la comunicación diferenciada por públicos, permitió generar estrategias de divulgación de los resultados e insumos obtenidos**, cercanas a la comunidad y a diferentes actores departamentales.

- El **fortalecimiento de las cadenas de valor y la asociatividad**, son temas estructurales para la implementación de nuevos proyectos de adaptación. Permiten generar un escalamiento real de las medidas que tienen un componente de manejo y producción sostenible.

¡Gracias!

ADAPTACIÓN EN LOS ANDES
COMUNIDAD DE PRÁCTICA

Mas información:
https://aicca.condesan.org/
paola.perez@aiccacondesan.org

ONU programa para el medio ambiente 50 1972-2022
Iniciativa Andina de Montañas
CONDESAN Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina
Euroclima+
Financiado por la Unión Europea
IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE
GLOBAL ADAPTATION NETWORK
ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS En Acción por las Montañas
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE
Apoyo técnico:
Practical ACTION