Mountains Connect Brief

Encuentro de Plataformas de Montaña de los **Andes, África y Europa**

Conectando la preservación de la Biodiversidad y la lucha contra el Cambio Climático

ADAPTACIÓN EN LAS ALTURAS

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

UN environment programme

MOUNTAINS CONNECT

CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Iniciativa Andina de Montañas

Tanzania, África
Florian Kriechbaumer

Mountains Connect Brief

Encuentro de Plataformas de Montaña de los **Andes, África y Europa**

Conectando la preservación de la Biodiversidad y la lucha contra el Cambio Climático

AUTORES

Vilisa Morón Zambrano
Secretaría Técnica de la Iniciativa Andina de Montañas (CONDESAN)

Karen Price Ríos
Secretaría Técnica de la Iniciativa Andina de Montañas Initiative (CONDESAN)

Luis Daniel Llambí
Adaptación en las Alturas (CONDESAN - COSUDE)

Alejandra Melfo
Adaptación en las Alturas (CONDESAN - COSUDE)

REVISIÓN DE TEXTOS

Ansgar Fellendorf
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN DE BOGOTÁ

Coordinación Regional *pro tempore* de la IAM:
Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sustentable de Colombia

Secretaría Técnica de la IAM:
Consorcio para el Desarrollo Sustentable de la Ecorregión Andina **(CONDESAN)**

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente **(PNUMA)**

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Julián Marcel Toro
Diseñador Gráfico

Portada (izq a der)
Fitz Roy, Santa Cruz, Argentina - Timur Kozmenko
Rwenzori, Africa - Jorn Eriksson
Tre Cime Di Lavaredo en Los Dolomitas Italianos - Hikerwise

Tanzania, África
Florian Kriechbaumer

Citar este documento como:

Morón Zambrano, Vilisa, Karen Price Rios, Luis Daniel Llambi, Alejandra Melfo. 2025. Mountains Connect Brief: Encuentro de Plataformas de Montaña de los Andes, África y Europa: conectando la preservación de la Biodiversidad y la lucha contra el Cambio Climático. Programa Adaptación en las Alturas, financiado por la Agencia Suiza de Cooperación y Desarrollo. CONDESAN (Lima/ Quito).

Mountains Connect Brief

Encuentro de Plataformas de Montaña de los **Andes, África y Europa**

Conectando la preservación de la Biodiversidad y la lucha contra el Cambio Climático

Contenido

Introducción. La ruta del intercambio interregional 5

El Encuentro de Bogotá 7

Explorando desafíos de biodiversidad en el territorio 8

Sumando experiencias. Las plataformas de montaña se conectan 9

África del Este y los Alpes visitan la Cordillera Andina 14

Biodiversidad y Cambio Climático. Un vínculo indisoluble en la montaña 17

Un camino conjunto. Estrategias para el fortalecimiento de la colaboración regional e interregional 21

Propuestas para una Ruta Conjunta 22

Primeros Pasos. De la COP16 de Biodiversidad a la COP30 de Cambio Climático 24

Bogotá, Colombia
Juan Segmentado

Mountains Connect Brief

Del 2 al 4 de julio de 2024, en Bogotá, Colombia, la Iniciativa Andina de Montañas (IAM) promovió una serie de espacios de trabajo junto a representantes de la Comunidad de África del Este (EAC), la Convención Alpina, la Alianza para las Montañas, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Instituto Humboldt. **El objetivo fue fortalecer y fomentar el intercambio interregional sobre temas claves para la gestión sostenible en las montañas, de cara a la COP16 de la Convención de Diversidad Biológica (CBD) en 2024 en Cali, Colombia, y la COP30 de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCC) en 2025 en Belem do Pará, Brasil**. La COP 16 fue una oportunidad para comenzar a dar relevancia al papel de las montañas en la lucha contra la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, abordando su estrecha interdependencia. Ambos eventos, organizados en América del Sur, serán un buen momento para que los países andinos sigan un camino de defensa conjunta con las otras plataformas de montaña. El evento COP 30 coincide con el décimo aniversario del Acuerdo de París y se centrará en establecer nuevos objetivos. Es una oportunidad estratégica para avanzar en los esfuerzos de promoción y destacar los ecosistemas de montaña dentro de los espacios de toma de decisiones.

La reunión de Bogotá da continuidad a los intercambios interregionales que desde 2022 han sido promovidos por las plataformas y convenciones de montaña en el marco del programa Adaptación en las Alturas, como el taller Mountains Connect en Viena, Austria, y la celebración del Año Internacional de las Montañas 2022. El *Mountains Connect Brief*: "Intercambio de Experiencias entre los Andes, Alpes y Cárpatos: Explorando vías de gobernanza en las montañas para un desarrollo resiliente al cambio climátic." (Price-Rios et al. 2024), sumariza una parte importante de estos esfuerzos de cooperación.

En este segundo Mountains Connect Brief, presentamos los aspectos más resaltantes del encuentro en cuanto al contexto, participantes, la discusión generada sobre la relación estrecha entre la preservación de la biodiversidad y los impactos del cambio climático en los ecosistemas de montaña. Se sistematizan las ideas y propuestas que emergieron de este espacio de trabajo, para la construcción de una ruta conjunta en el posicionamiento de las montañas, desde la COP16 de Biodiversidad de Cali 2024 hacia la COP30 de Cambio Climático de Belém do Pará 2025.

.

Introducción

La ruta del **intercambio interregional**

Las montañas, consideradas verdaderos guardianes de la biodiversidad y vitales para la resiliencia climática, requieren de una gestión sostenible que no solo preserve su riqueza natural, sino que también garantice el bienestar de las poblaciones que dependen de ellas. La cooperación entre regiones de montaña es esencial para enfrentar los desafíos globales que afectan estos ecosistemas únicos, en especial el cambio climático y la pérdida de biodiversidade (Adler et al., 2022).

Con el apoyo de CONDESAN y PNUMA en el marco del Programa Adaptación en las Alturas promovido por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, la IAM ha participado y generado espacios de intercambio entre diversas plataformas de montaña. En julio del 2024 reunió en Bogotá, Colombia, a representantes de los países miembros de la IAM, de la Convención Alpina y de la Comunidad de África del Este, junto con representantes de organizaciones globales como PNUMA y el Secretariado de la Alianza para las Montañas.

Este encuentro ofreció a los participantes la oportunidad de aprender de las experiencias de cada una de las regiones de montaña, respecto a la gobernanza requerida para lograr una gestión sostenible y efectiva en las zonas de montaña para la resiliencia climática. Las lecciones aprendidas de cada región son los principales insumos que han permitido delinear un camino conjunto que permita posicionar a las montañas en espacios de decisión global.

.

Algunos eventos recientes y próximos con participación de plataformas de montaña

2022

- **Taller Interregional Mountains Connect, Vienna, Austria. Organizado por PNUMA**
- **Sexta Reunión Mundial de la Alianza para las Montañas, Aspen, EEUU.**
- **Reunión de la IAM. Huaraz, Perú. Con la participación de PNUMA**
- **UNFCCC COP27. Sharm-El-Sheik, Egipto.**

2023

- **Misión de intercambio regional: la IAM visita los órganos de decisión de las Convenciones de los Alpes y de los Cárpatos. Organizada por PNUMA y CONDESAN.**

2024

- **UNFCCC SBSTA 60, Diálogo de Expertos en Montañas y Cambio Climático, Bonn, Alemania**
- **CBD COP16 de Biodiversidad. Cali, Colombia**
- **Voces Jóvenes de las Montañas - Día de las Montañas**

2025

- **Mountain Dialogue. Bishkek. Kirguistán.**
- **International Mountain Conference. Innsbruck, Austria**
- **UNFCCC COP30 de Cambio Climático. Belém do Pará, Brasil**

Sumapaz, Cundinamarca, Colombia
Juan Felipe Ramírez

Bogotá, Colombia
Rawdepth

El encuentro de **Bogotá**

La Iniciativa Andina de Montañas recibe otras plataformas e instituciones del mundo

Reunión anual de la IAM

La Reunión Anual Ordinaria de los países miembros de la IAM tuvo lugar del 2 al 4 de julio de 2024, en Bogotá, Colombia. Representantes de los países miembros abordaron diferentes aspectos como la gobernanza, la sostenibilidad financiera, la gestión de conocimiento, enfoques transversales, e hicieron un balance de los principales avances desarrollados en el último periodo de gestión.

Un aspecto relevante de la reunión, fue la aprobación de la **Declaración por los Ecosistemas Andinos de Montaña**, que promueve acciones prioritarias con las que los países buscan fortalecer la protección y el uso sostenible de los ecosistemas andinos. La Declaración es el resultado de años de intercambio y trabajo conjunto entre los siete países miembros de la IAM, y promueve una visión regional de los ecosistemas andinos de montaña como territorios privilegiados para la conservación de la biodiversidad como base para la adaptación al cambio climático.

Este año, la reunión se destacó por la continuidad de los esfuerzos para fortalecer la cooperación interregional, iniciada desde 2022. La IAM ha logrado conectarse con **las plataformas de montañas de Europa como la Convención Alpina y la Convención de los Cárpatos**. Para este nuevo encuentro, la IAM junto con CONDESAN y PNUMA organizaron una serie de espacios de trabajo, diseñados para fortalecer y fomentar el intercambio regional efectivo sobre múltiples temáticas. A estos espacios de trabajo se sumaron en Bogotá representantes de dos plataformas de montaña: la Convención Alpina y la Comunidad de África del Este, a través de su Consejo Sectorial de Ambiente y Recursos Naturales. Asimismo, participaron PNUMA y el Secretariado de la Alianza para las Montañas, ambas en su calidad de observadores de la IAM y el Instituto Alexander von Humboldt de Colombia como invitado.

Agenda

2 de julio

A.M. **Reunión Ordinaria del Consejo de Países Miembros de la IAM.**

P.M. **Talleres colaborativos:**
Gobernanza de plataformas regionales en torno a la relevancia de las montañas y su diversidad para el desarrollo sostenible en un mundo cambiante.

3 de julio

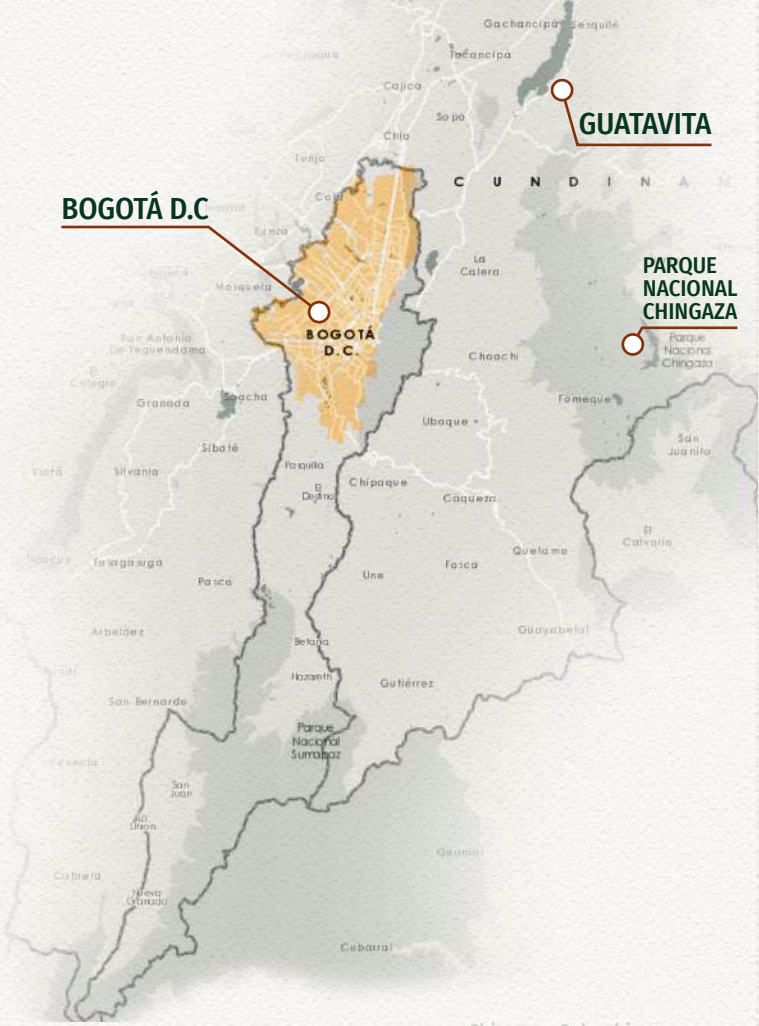
A.M. P.M. **Salida de campo:**
Guatavita, Complejo Páramo de Chingaza, Cordillera Oriental de Colombia (Proyecto GEF Páramos).

4 de julio

A.M. **Taller:**
Montañas: su diversidad y relevancia para el desarrollo sostenible en un mundo cambiante.

P.M. **Taller:**
Incidencia Regional y Global para el posicionamiento de las Montañas.

Sumapaz, Cundinamarca, Colombia
Andrea Beltran



Explorando **desafíos de biodiversidad** en el territorio

Durante el encuentro, se realizó una visita de campo a una zona emblemática del páramo Colombiano en las cercanías de Bogotá (sobre la Cordillera Oriental de los Andes), con el fin de brindar una introducción a las dinámicas de la interacción de esta megalópolis Andina, con más de 8 millones de habitantes, y el entorno de alta montaña del cual provienen servicios ecosistémicos clave como la provisión de agua potable; a partir de un recorrido que ilustró procesos socioecológicos, urbano-regionales y organizativos.

Guatavita, Colombia
Juan Felipe Ramírez

Laguna Guatavita, Bogotá: Recorrido de reconocimiento de las presiones sobre los ecosistemas, contexto socioeconómico, para abordar la problemática de los páramos como proveedores de agua potable a la población urbana más grande del país.

Guatavita, Colombia
Condesan

Asociación de Mujeres Emprendedoras de Guatavita (AMEG): un ejemplo de iniciativa a nivel comunitario para la gestión integral de los páramos, que promueve la producción sostenible en base al manejo de los ecosistemas a través del trabajo articulado entre la comunidad, la academia y la autoridad local.

Chingaza, Colombia
Juan Felipe Ramírez

Complejo páramos de Chingaza, pantano de Marcos y Monquentivá. Recorrido por los ecosistemas propios/característicos de los páramos, a fin de conocer las experiencias de restauración pasiva a través de la exclusión del pastoreo, que ha permitido la recuperación de los humedales de esta zona.

Sumando experiencias

Las plataformas de montaña se conectan

En junio de 2023, representantes de la IAM visitaron dos Convenciones de Montaña de Europa, la de los Alpes y la de los Cárpatos, intercambiando visiones y experiencias sobre gobernanza en montañas (Price-Rios et al. 2024). La Reunión Anual de la IAM en Bogotá dió continuidad al intercambio, recibiendo a representantes de la Convención Alpina y de la Comunidad de África del Este.

Convención Alpina

Primer tratado internacional que abarca toda una cadena montañosa, cruzando las fronteras nacionales de Alemania, Austria, Eslovenia, Francia, Italia, Liechtenstein, Mónaco y Suiza con más de 30 años de trabajo continuo. Su objetivo es proteger y desarrollar de forma sostenible los Alpes y su patrimonio natural y cultural único.

https://www.alpconv.org

Convencion de los Cárpatos

Acuerdo ambiental multinacional establecido en 2003 por siete países (Chequia, Hungría, Polonia, Rumania, Serbia, Eslovaquia y Ucrania) para proteger el patrimonio natural y cultural de la zona y al mismo tiempo promover el desarrollo sostenible en los Cárpatos.

http://www.carpathianconvention.org

Iniciativa Andina de Montañas

Plataforma formada por los siete países de los Andes: Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela. Busca fortalecer el diálogo regional con el propósito de promover y emprender acciones conjuntas encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible de las montañas andinas.

https://iam-andes.org

Comunidad de África del Este

Comunidad de ocho países africanos: RD Congo, Burundi, Kenia, Ruanda, Somalia, Sudán del Sur, Tanzania y Uganda. Mantiene un Consejo Sectorial de Ambiente y Recursos Naturales, y creó la Plataforma de Partes Interesadas de las Montañas de África Oriental para temas específicos de montaña.

https://www.eac.int/environment

Mont Blanc Massif, Francia
Luis Daniel Llambi

Convención Alpina

https://www.alpconv.org

1952 — Creación de la Comisión Internacional para la Protección de los Alpes (CIPRA), convocatoria de un tratado para proteger los Alpes.

1989 — Primera Conferencia Alpina.

1995 — Entra en vigor la Convención Alpina.

2002 — Entran en vigor ocho Protocolos Temáticos.

2003 — Se establece una Secretaría Permanente en Innsbruck (Austria) y Bolzano (Italia).

Austria · Francia · Alemania · Italia

Liechtenstein · Mónaco · Eslovenia · Suiza · Unión Europea

Objetivo

"Promover una política integral para la preservación y protección de los Alpes aplicando los principios de prevención, responsabilidad del contaminador y cooperación mediante el uso prudente y sostenido de los recursos, en particular en los ámbitos de: población y cultura, ordenación del territorio, prevención de la contaminación atmosférica, conservación del suelo, protección de la naturaleza y conservación del paisaje, agricultura de montaña, bosques de montaña, turismo y recreación, transporte, energía y gestión de residuos."

Montañas Pieniny , Polonia
Ministry of Foreign Affairs

Convención de los Cárpatos

http://www.carpathianconvention.org/

2001

Proceso de consulta intergubernamental entre los países de los Cárpatos con el objetivo de redactar una convención internacional sobre sus montañas.

2003

Se adopta el Convenio Marco para la Protección y el Desarrollo Sostenible de los Cárpatos.

2004

Se establece la Secretaría del Convenio de los Cárpatos (SCC), auspiciada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Chequia Hungría Polonia

Rumanía Serbia Eslovaquia Ucrania

Objetivo

"Aplicar una política y una cooperación integrales para garantizar la protección y el desarrollo sostenible de los Cárpatos. La mejora de la calidad de vida, el fortalecimiento de las economías y comunidades locales y la conservación de los valores naturales y el patrimonio cultural deberían ir de la mano en la zona de los Cárpatos."

Cordillera Huayhuash, Perú
Kesterhu/iStockphoto

Iniciativa **Andina** de Montañas

http://iam-andes.org

2007
Declaración de Tucumán. Acuerdo para crear una plataforma regional en los Andes.

2017
Los países adoptan un mecanismo de coordinación.

2018
Se crea el Consejo de Países Miembros.

2020-2023
Formulación del Plan de Acción.

2022-2026
Adopción de la Hoja de Ruta, Mesas de Trabajo Temáticas operativas.

Argentina Bolivia Chile

Colombia Ecuador Perú Venezuela

Objetivo

"Fomentar la cooperación y los acuerdos entre los países de la región Andina a fin de facilitar decisiones dirigidas al desarrollo sostenible de las áreas de montaña y sus poblaciones, promoviendo una adecuada gestión, manejo, conservación y gobernanza de los ecosistemas de montaña y la formulación e implementación de políticas, estrategias, planes y programas orientados al desarrollo de las poblaciones de montaña de los países miembros y afrontar el cambio climático."

Kilimanjaro, África
Sergey Pesterev-unsplash

Comunidad de África del **Este**

https://www.eac.int/environment

2011

Política y Estrategia de Cambio Climático de la EA.

2022

Términos de referencia de la plataforma EAMSP validados y firmados en la segunda reunión de diálogo regional en Kigali, Ruanda.

2023

Plan de Acción para el EAMSP discutido en la primera reunión constitucional para su finalización y aprobación.

2024

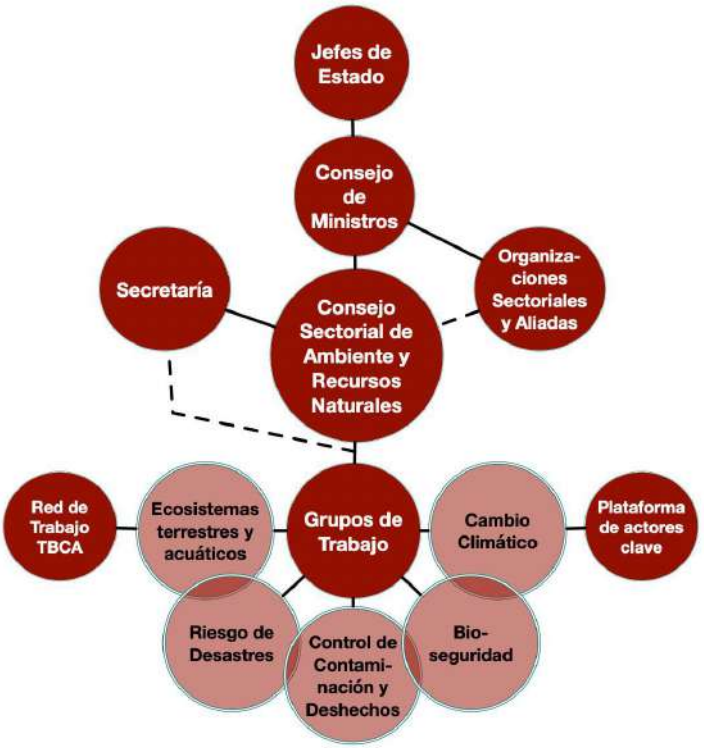
Revisión y modificación de la Política y Estrategia de Cambio Climático de la EAC, con apoyo de Adaptación en las Alturas y PNUMA.

República Democrática de Congo · Burundi · Kenia · Ruanda

Somalia · Sudan del Sur · Tanzania · Uganda

Objetivo

Desarrollar políticas y programas conducentes a ampliar y profundizar la cooperación entre los Estados Asociados en el campo político, económico, social y cultural, investigación y tecnología, defensa, seguridad, temas legales y jurídicos, para su beneficio mutuo.



África del Este y los Alpes visitan la Cordillera Andina

Monte Kenia, África
Leon Pauleikhoff-unsplash

En las montañas del África del Este, los Andes, Himalayas y en el Cáucaso, se viene desarrollando el programa Adaptación a las Alturas, promovido por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación- COSUDE; el programa, viene impulsando una serie de intercambios interregionales entre los diferentes socios liderados por el PNUMA, que han permitido a representantes de los Andes, Alpes, Cárpatos, Cáucaso del Sur, África del Este y el Indukush-Himalaya ampliar las oportunidades para la cooperación y la acción colaborativa, inspirándose mutuamente en la diversidad de procesos y experiencias de cada región.

La visita de representantes de la IAM a la Convención Alpina y la Convención de los Cárpatos en 2023 es un ejemplo de estas acciones. **El Mountains Connect Brief: Intercambio de Experiencias entre los Andes, Alpes y Cárpatos)**, resume las experiencias de este intercambio y presenta una síntesis comparativa de la constitución, objetivos y estructura organizativa de las tres plataformas de montaña conectadas durante esa misión.

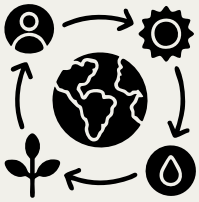
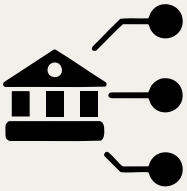
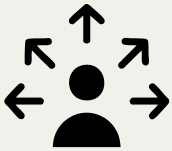
En esta nueva oportunidad, en la reunión de Bogotá, se sumó a la Comunidad de África del Este (EAC, por sus siglas en inglés). Aunque no se trata de una plataforma de gobernanza en montañas específicamente, sino más bien, un marco de gobernanza amplio de cooperación en el ámbito político, social y económico entre los países miembros, la EAC ha establecido un marco normativo y operativo para la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas montañosos, con el apoyo del programa Adaptación en las Alturas. Mantiene un Consejo Sectorial de Ambiente y Recursos Naturales que ha buscado establecer instrumentos de gestión y estándares comunes entre los países miembros con objeto de facilitar la cooperación transfronteriza y la implementación de proyectos conjuntos. En el contexto de las montañas, ha consolidado en el 2022 la Plataforma de Actores de Montaña de la EAC (East African Community Mountains Stakeholder Platform, EAMSP). La plataforma es un mecanismo institucionalizado dentro del EAC, con el propósito de reunir a expertos y profesionales de la región de la Comunidad de África Oriental para desarrollar temas relacionados con la adaptación al cambio climático en las montañas.

Tres **cordilleras**, tres realidades **socioambientales**

	África del Este	Alpes	Andes
Picos más altos	Kilimanjaro 5895 m Monte Kenya 5199 m Margherita Peak 5109 m	Mont Blanc 4810 m Matterhorn 4478 m Monte Rosa 4634 m	Aconcagua 6962 m Ojos del Salado 6893 m Huascarán 6793 m
Origen geológico	Mayormente volcánico, actividad tectónica del Gran Valle del Rift	Colisión de las placas Euroasiática y Africana	Subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana
Clima	Tropical de altura Amplia variación latitudinal y altitudinal	Alpino de zonas templadas Inviernos largos y fríos, veranos cortos y frescos. Oceánico en zonas bajas, continental en zonas altas	Tropical de altura, sub-tropical, mediterráneo, templado y subpolar. Amplia variación latitudinal y altitudinal
Ecosistemas	Bosques nublados, bosques de bambú, bosque montano africano, vegetación afroalpina, desiertos de alta montaña, lagos glaciares,humedales de alta montaña	Bosque montano, piso subalpino, alpino, nival, bosques de coníferas, prados alpinos, rocas desnudas, glaciares	Bosques montanos, bosques nublados, páramos, punas, ecosistemas mediterráneos, estepas montanas templadas, lagunas altoandinas, glaciares, queñuales, bofedales y humedales
Fauna emblemática	Elefantes, búfalos, antílopes, monos colobos, gorilas de montaña, lobo etíope, el okapi, leones, leopardos, hiena rayada	Marmota, cabra montés, quebrantahuesos, águila real, oso pardo	Cóndor andino, vicuña, llama, alpaca, puma, oso de anteojos
Países	Burundi, Kenia, República Democrática del Congo, Ruanda, Somalia, Sudán del Sur, Tanzania, Uganda	Alemania, Austria, Eslovenia, Francia, Italia, Liechtenstein, Mónaco, Suiza	Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela
Actividades económicas (en orden de importancia)	Agricultura de subsistencia y comercial (café, té, flores), ganadería (vacuno, caprino), turismo de naturaleza, extracción de minerales, aprovechamiento de recursos forestales	Turismo, agricultura, ganadería, producción de lácteos, artesanía, inversión en investigación científica	Agricultura tradicional e intensiva (papas, maíz, quinua, etc), ganadería (vacuna, ovina y camélidos), extracción de minerales (estaño, oro, plata, cobre, etc.), turismo
Calidad de vida	Baja, altos índices de pobreza y desigualdad, acceso limitado a servicios básicos, vulnerabilidad a sequías, hambrunas y conflictos. Crecimiento demográfico rápido que ejerce presión sobre los recursos	Alta, con infraestructura (transporte, comunicaciones, servicios públicos) bien desarrollada, acceso a buenos sistemas de salud y educación, bajas tasas de criminalidad en comparación con las áreas urbanas	Baja respecto al promedio de los paises, altos índices de pobreza y desigualdad, migración hacia centros urbanos, acceso limitado a servicios básicos, vulnerabilidad a desastres naturales. Riqueza cultural, tradiciones ancestrales

(*) Con información de las páginas web de cada plataforma, presentaciones en los talleres y búsqueda general en internet.

Retos y **desafíos** comunes

Servicios ecosistémicos	Provisión de alimentos para la población local y las grandes ciudades, regulación hídrica, control de la erosión, regulación del clima regional, conservación de la biodiversidad, belleza paisajística, recreación y ecoturismo, recursos genéticos, generación de energía, cultura y espiritualidad, sentido de identidad.
 **Presiones sobre los ecosistemas**	Impactos del cambio climático (retroceso de nieve y glaciares, eventos climáticos extremos más recurrentes e intensos), contaminación, urbanización, degradación de la tierra, fragmentación de hábitats. Tanto en los Andes como Cordillera del Rift en África la deforestación, minería ilegal, ganadería no sostenible y expansión agrícola son las principales presiones sobre el territorio. En los Alpes, el turismo masivo está impactando los ecosistemas alpinos.
 **Desafíos de gobernanza a diferentes escalas**	En las tres regiones de montaña la escasa articulación interinstitucional representa el principal desafío. En los Alpes, la transnacionalidad es un reto para la buena gobernanza, unida al dilema desarrollo versus su conservación, mientras que en los Andes y Cordillera del Rift a los conflictos sociales y socioambientales a nivel local y la baja participación comunitaria debilitan la gobernanza efectiva.
 **Oportunidades a explorar para la gestión sostenible en el territorio**	Cooperación regional, conservación de la biodiversidad, medidas de adaptación al cambio climático, monitoreo de largo en plazo en ecosistemas, desarrollo rural sostenible, turismo comunitario sostenible, gestión integrada de los recursos hídricos, promoción de energías renovables e intercambio y promoción de modelos de economía circular.

Biodiversidad y Cambio Climático

Un vínculo indisoluble en la montaña

La diversidad de especies en nuestro planeta, producto directo de más de 4.500 millones de años de evolución, está siendo amenazada por la acción humana, sobre todo por cambios de uso de la tierra que impactan sobre los habitats naturales. Se calcula que actualmente más de un millón de especies están en peligro de extinción a corto plazo (pocas décadas), representando hasta un 25% de las especies de plantas y animales estudiados (IPBES, 2019). Esta pérdida de biodiversidad no puede desvincularse del fenómeno global del cambio climático inducido por el hombre, el otro gran problema de nuestro tiempo. La interdependencia de estos dos procesos es bien conocida, sin embargo, el abordaje aún se da de manera independiente, y la conexión entre ambas temáticas es incipiente en la implementación de proyectos, el desarrollo de políticas públicas y las negociaciones de cooperación internacional. Particularmentente en el caso de las tres Convenciones de Río, cambio climático, biodiversidad y desertificación, se ha reconocido que considerar su interacción y complementaridad facilitan el cumplimiento de metas comunes (IPCC 2022).

Si bien el cambio climático incrementa los riesgos de pérdida de biodiversidad, es la biodiversidad la que juega un papel fundamental en los flujos de gases de efecto invernadero, y es determinante para el diseño e implementación de medidas para la adaptación al cambio climático. A medida que el cambio climático avanza, la distribución, funcionalidad e interacción entre los organismos y los ecosistemas está siendo progresivamente alterada, lo que se traduce en una menor resiliencia y disponibilidad de servicios ecosistémicos (IPCC 2022).

Entre los principales servicios ecosistémicos impactados por la pérdida de biodiversidad y el cambio climático se encuentran (Palomo, 2017):

Los efectos combinados de la pérdida de biodiversidad y el cambio climático se expresan con particular fuerza en las montañas (Spehn et al. 2010; Cavieres et al. 2025). Los pronunciados gradientes altitudinales dan lugar a un escenario que se ha asemejado a unas islas, separadas por tierras bajas con condiciones climáticas que muchas especies no pueden atravesar. Este aislamiento es en parte responsable de la gran diversidad de especies en zonas de montaña, convirtiéndose por ejemplo a los Andes Tropicales en un hotspot de biodiversidad único en el mundo. Al mismo tiempo, los ecosistemas de montaña se caracterizan por una gran variabilidad de temperatura diurna y estacional, creando un estrés natural para las especies que puede ser exacerbado por el cambio climático. El aumento global de temperaturas y los cambios en los patrones de precipitaciones afectan en particular la biodiversidad en las montañas, generando cambios más agudos, que aceleran la extinción de especies por respuestas diferenciadas, en procesos fundamentales como la fenología y polinización. Por otro lado, la migración de especies hacia zonas de mayor altitud, en respuesta al calentamiento promedio, representa una potencial amenaza debido a la disminución del área disponible en las zonas más alta y las restricciones impuestas por la topografía y el desarrollo de los suelos. Esto genera una mayor presión competitiva para las especies endémicas de la alta montaña, y cambios en la dinámica hídrica y del carbono en ecosistemas claves como los humedales altoandinos. Las actividades humanas, como la agricultura, pastoreo, la minería, y la urbanización, exacerban estos impactos, alterando la composición y estructura de los ecosistemas de montaña y creando oportunidades para las especies exóticas para proliferar. Sin embargo, la interacción de estos impactos del cambio climático y el uso del suelo sobre la biodiversidad varía en intensidad y dirección de una región a otra, debido a diferencias en los cambios en la precipitación, la biogeografía de las especies y la historia del uso de la tierra (Spehn et al. 2010; Cavieres et al. 2025).

Suministro de alimentos, al modificarse las condiciones para especies de plantas que son parte de la dieta de la población humana o aquellas que alimentan al ganado.

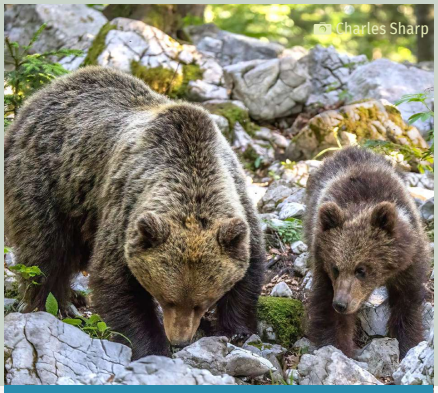
Regulación de agua para las poblaciones de alta montaña y aguas abajo.

Prevención de los desastres naturales, principalmente asociados al retroceso de los glaciares e inestabilidad del sedimento.

Identidad cultural, al perderse los referentes o símbolos identificados por las comunidades locales como dioses o protectores.

Recreación y cadenas de valor asociadas a sus valores paisajísticos, deportivos y espirituales.

Impactos en las diferentes cadenas montañosas



Alpes

En las montañas europeas, la disminución de la cobertura de nieve y las alteraciones en la disponibilidad de agua superan la importancia del aumento de temperatura en sí. Se observa una migración ascendente de especies vegetales y animales, alterando la composición y las interacciones ecológicas. Las especies vegetales de montaña de sucesión tardía, aquellas con poblaciones restringidas y las confinadas a cumbres o llanuras, son las más vulnerables, mientras que las especies ruderales (malezas) y las de amplia distribución prosperan. Sin embargo, el cambio en el uso agrícola y el aumento de la deposición de nitrógeno son factores igualmente importantes para tomar en cuenta a la hora de levantar información y modelar escenarios, debido al efecto negativo en la supervivencia de las especies (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, 2010).

África Oriental

De origen volcánico, las montañas del este de áfrica son ricas en biodiversidad y habitadas por diversas comunidades humanas. Cinco de los hotspots de biodiversidad africanos están en esta región, que alberga una cuarta parte de las especies de mamíferos del mundo. Particularmente, la fauna africana es un polo de atracción que la hace vulnerable al turismo masivo. La gran variedad de ecosistemas incluye un gran número de ecosistemas transfronterizos compartidos, críticos para especies migratorias regionalmente, o puntos calientes para el comercio ilegal de vida silvestre. El valor del enorme capital biológico de la región no es siempre reconocido, al tiempo que la agricultura insostenible, la minería, la pobreza y el crecimiento demográfico ejercen una presión considerable sobre los ecosistemas montañosos.

Los conflictos armados, la gobernanza débil, la falta de políticas coherentes y la escasez de investigación e inversión dificultan la implementación de estrategias sostenibles. La EAC ha identificado diversas áreas prioritarias para la acción, pero persisten dificultades para integrar la biodiversidad en diversos sectores económicos (EAC Regional Biodiversity Strategy and Action Plan 2021-2031).

Andes

Los estudios de la Red GLORIA-Andes han revelado cambios significativos en las temperaturas extremas y una heterogeneidad en la cobertura vegetal. La composición de la vegetación andina ha experimentado cambios notables, incluyendo la aparición de especies invasoras que alteran la dominancia de las comunidades vegetales. Mientras que en la mayoría de las cumbres monitoreadas se observan aumentos de la riqueza de especies, los cambios en la cobertura vegetal son heterogéneos, con reducciones especialmente en los páramos y las cumbres más altas. Además, se observa una tendencia general al aumento de especies con nichos térmicos amplios, en detrimento de las especies endémicas, particularmente en los páramos (Cuesta et al., 2023).

A esto se suman las presiones de actividades humanas como el pastoreo, la minería y la agricultura, que impactan negativamente el balance hídrico y aumentan el riesgo de erosión (Cavieres et al. 2025). A pesar de los esfuerzos de monitoreo, la relación entre los cambios en la vegetación y los efectos del cambio climático no está del todo clara, lo que sugiere la necesidad de estudios a largo plazo para comprender plenamente la dinámica de estos ecosistemas montañosos (Cuesta et al., 2023).

Matterhorn, Alpes Suizos
Ashok Bogani

Acciones en ecosistemas de montaña

Para mejorar la comprensión de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad y generar escenarios futuros más precisos, los ecosistemas montaña requieren en primer lugar ser monitoreados a largo plazo y en colaboración con otras regiones a nivel internacional (ICIMOD, 2009). La Iniciativa para la Investigación y el Seguimiento Global de los Ambientes Alpinos (Global Observation Research Initiative in Alpine Environments, GLORIA, es un ejemplo de esfuerzo internacional de monitoreo del cambio climático y la biodiversidad, que usa protocolos comunes para permitir un seguimiento comparativo de los cambios en ecosistemas de montaña de todo el planeta. En los Andes, la Red GLORIA realiza desde 14 años un monitoreo continuo en 17 sitios y 70 cumbres, abarcando más de 6,800 km desde Venezuela hasta Tierra del Fuego. Si bien estos datos han proveído importantes datos sobre la vegetación de las cumbres y su dinámica (como se menciona en la sección anterior), un estudio reciente (Carilla et al. 2023) han detectado un importante sesgo en el monitoreo de largo plazo, con énfasis en las variables biofisicas más que las sociales. Esto ha llevado a proponer iniciativas como la Red de Observatorios Socioecológicos Andinos (ROSA), que propone acciones concretas para orientar el monitoreo hacia un modelo más integrado, que incorpore en el análisis datos sociales, económicos y de uso del suelo y pueda informar la planificación estratégica y la toma de decisiones.

En 2004, la 7ma COP de Diversidad Biológica adoptó un Programa de Trabajo sobre la Biodiversidad en Montañas, que reconoció la fragilidad de las montañas ante las perturbaciones humanas, particularmente el cambio de uso de suelo y el cambio climático, evidenciando las consecuencias del retroceso acelerado de los glaciares, los procesos de desertificación, así como cambios altitudinales en la distribución de especies. Si bien este programa planteó generar cambios al 2010, tras su adopción, se identificaron desafíos en su implementación, como el acceso a información, el desarrollo de capacidades, la ausencia de fondos adecuados para la ejecución de las acciones propuestas y la falta de integración con otras áreas temática que no permitieron que el programa prospere.

Las predicciones futuras de este programa varían ampliamente, pero sugieren una pérdida significativa de especies, especialmente en las regiones bajas del sur, y un desplazamiento de áreas ricas en especies hacia zonas montañosas y septentrionales. La riqueza topográfica de las montañas puede ofrecer refugios, mitigando parcialmente los efectos del cambio climático. Se proponen estrategias para proteger la biodiversidad, incluyendo la mejora de áreas protegidas, la creación de corredores ecológicos, la promoción de paisajes permeables, la reducción de tensiones antropogénicas, la protección de elementos clave del ecosistema, la restauración, la identificación de refugios y la reubicación de especies. La colaboración entre científicos, profesionales y el público es crucial para una adaptación efectiva, apoyándose en bases de datos como GBIF y GMBA para mejorar los modelos predictivos y la toma de decisiones (Convention On The Conservation Of European Wildlife And Natural Habitats, 2010).

Como se evidenció en la reunión de la Iniciativa Andina de Montañas, y se refleja en los 40 casos de soluciones de adaptación compilados en el libro "Soluciones de adaptación: Resiliencia climática en los Andes" (Salas-Bourgoin 2024), la biodiversidad no solo es vulnerable al cambio climático, sino que también es una pieza clave para la adaptación. Las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático deben incorporar la biodiversidad de manera integral. Los casos de estudio andinos demuestran que las soluciones basadas en la naturaleza, que fortalecen la capacidad de regulación hídrica de los ecosistemas (la temática más común entre los casos), la gobernanza local y el capital social, son altamente efectivas (para otros casos ilustrativos, ver la próxima sección).

Estas soluciones no solo son replicables, flexibles, viables y sostenibles, sino que también generan múltiples co-beneficios (Salas-Bourgoin, 2024). Entre estos co-beneficios, destaca el aumento del conocimiento comunitario sobre el cambio climático, la mejora de la seguridad alimentaria, el fortalecimiento de la resiliencia y la restauración de ecosistemas. Además, muchas de estas iniciativas rescatan y aplican técnicas ancestrales, demostrando la validez del conocimiento tradicional en la adaptación al cambio climático. Sin embargo, persisten desafíos. La falta de un monitoreo robusto para adaptar las acciones, la limitada consideración de la ordenación del territorio y la necesidad de abordar la gestión del riesgo de desastres son áreas críticas de mejora identificadas en los casos de estudio, que además sirven de punto de partida para líneas de investigación que en diferentes escalas y escenarios permitan la mejor gestión e incorporación de la biodiversidad con un enfoque holístico basado en soluciones ya puestas en marcha. Salas-Bourgoin, 2024)

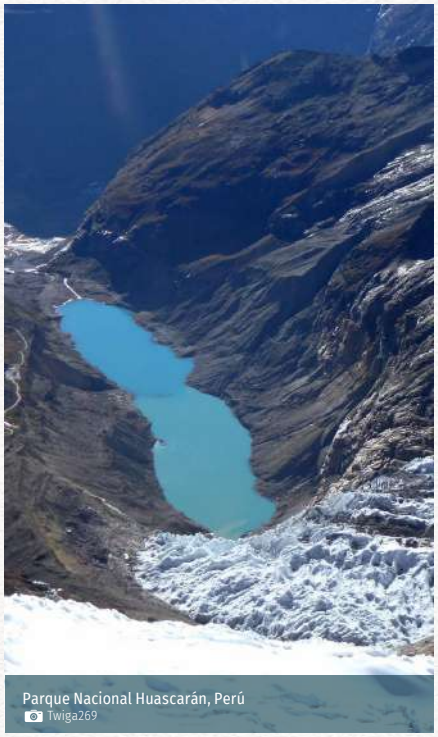
.

Políticas públicas y gestión del territorio: casos de estudio en montañas

Páramo, Colombia.
Miguel Vanegas

Caso 1
Páramos Colombianos

En el año 2018 el Estado Colombiano, emitió la Ley 1930 por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia. Entre ellas, las relacionadas a la definición de parámetros de protección de fuentes hídricas, al establecimiento de lineamientos para la reconversión y sustitución de actividades de alto impacto (minería, pesquería, forestal y agropecuarias); opciones de modelos de financiación oportunos y compatibles con las dinámicas locales; mejora en el sistema de fiscalización; y la promoción de instancias de coordinación sociedad-gobierno para la protección de los páramos y sus servicios ambientales.



Parque Nacional Huascarán, Perú
Twiga269

Caso 2
Ecosistemas de montaña peruanos

Desde al año 2019, el Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña de Perú (INAIGEM) promueve la formulación de una **Política Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña** para dar respuesta a la problemática que representa la disminución de los servicios ecosistémicos que brindan los glaciares y ecosistemas de montaña a la población. Se proponen acciones para disminuir los impactos del retroceso glaciar, incrementar la resiliencia ante los efectos del cambio climático, recuperar las áreas degradadas y fortalecer la gobernanza. Actualmente la política sigue en construcción a través de un proceso participativo. De concretarse su aprobación, impactará de manera directa en el 27% de la población peruana - pobladores rurales, e incidirá indirectamente en el 39.4% de la población peruana en zonas que se benefician de los servicios ecosistémicos de las montañas.

Montañas Rwenzori, 2004
Jorn Eriksson

Caso 3
África del Este

En las **montañas Rwenzori**, la apicultura sostenible se ha implementado como una alternativa a las prácticas agrícolas insostenibles y la deforestación. Este enfoque empodera a las mujeres, diversifica los ingresos y promueve la conservación de los ecosistemas. Por otro aldo, en las tierras altas del sur de Tanzania, el turismo sostenible se está desarrollando para mejorar los medios de vida locales, proteger la biodiversidad y reducir la dependencia de prácticas insostenibles como la caza furtiva. Ambos casos comparten varios elementos clave: un enfoque en la diversificación de los medios de vida, el empoderamiento de las comunidades locales, la promoción de prácticas sostenibles y la integración de la conservación del medio ambiente con el desarrollo económico (UNEP and GRID-Arendal, 2022).

Un **camino** conjunto

Estrategias para el fortalecimiento de la colaboración regional e interregional

Acciones prioritarias

Durante los talleres se priorizaron cuatro temáticas para implementar una agenda de la cooperación interregional:

1. El fortalecimiento de la colaboración entre las plataformas de montaña a nivel global garantiza el aprendizaje y la creación de capacidades en la gestión sostenible, la identificación de oportunidades de promoción y financiación y el enfrentamiento a desafíos comunes.
2. Priorizar la adaptación al cambio climático y sus vínculos con la conservación de la biodiversidad a través de soluciones basadas en la naturaleza (SbN). Esto incluye abogar por la integración de las SbN dentro de los espacios internacionales para el diálogo y la negociación, y la implementación de proyectos tangibles de SbN en territorios montañosos.
3. Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres en los espacios de planificación y gestión relacionados a las montañas.
4. Movilizar recursos financieros a través de la exploración de nuevas fuentes de financiamiento y fortaleciendo las alianzas con el sector privado para la implementación de programas o proyectos en zonas de montaña.

Para abordar estas áreas temáticas prioritarias se definieron acciones en tres líneas de trabajo: **visibilidad de las montañas, gestión del conocimiento y estrategias de financiamiento.**

Udzungwa, Tanzania
Marc Veraart

Visibilidad de las Montañas

Acciones

- Reconocer las especificidades, el valor y los procesos de transformación que afectan a las montañas, tanto para la toma de decisiones, como para la socialización
- Diseñar e implementar espacios de trabajo conjunto y articulado presenciales, así como espacios de intercambio en línea.
- Incidir a diferentes niveles a través de la educación.

Actores

- Instituciones gubernamentales, instituciones académicas, sociedad civil.

Gestión del Conocimiento

Acciones

- Identificar brechas de conocimiento y de disponibilidad de información científica acerca interrelaciónn del cambio climático y la diversidad biológica en las montañas.
- Elaborar agendas de investigación que aporten a fortalecer el entendimiento de la interrelaciónn del cambio climático y la diversidad biológica en las montañas, que involucren a la academia, Estado y sociedad civil.
- Promover espacios de intercambio de experiencias en investigación y gestión que fortalezcan el conocimiento de la interrelación del cambio climático y la diversidad biológica en diferentes regiones de montaña del mundo.

Actores

- Universidades, centros de investigación, tomadores de decisiones, estudiantes, comunidades locales, sector privado.

Financiamiento

Acciones

- Diseñar una estrategia de financiamiento, que identifique diversas fuentes orientadas a incrementar la capacidad para financiar iniciativas a largo plazo, asegurando la sostenibilidad de los programas de conservación, restauración y desarrollo en las montañas.
- Desarrollar un análisis costo beneficio de los servicios ecosistémicos de las montañas en el marco de los efectos del cambio climático.
- Formular y desarrollar proyectos a nivel regional que atiendan las necesidades locales y nacionales, y que consideren los acuerdos globales

Actores

- Plataformas de montaña, Estados, sociedad civil, organizaciones no gubernamentales, Cooperación Internacional, UNEP, Mountain Parnertship, Fondo de Adaptación, puntos focales de GEF y GCF, entre otros.

Propuestas para una **Ruta Conjunta**

Las mesas de trabajo durante el encuentro de Bogotá definieron un marco conjunto para contribuir a dar forma a una agenda de montañas para 2024 y 2025, que fomente el fortalecimiento de la acción colectiva en el escenario mundial y desarrolle un mensaje unificado para una mayor visibilidad e impacto. En reunión con la Ministra del Ambiente de Colombia, Susana Mohamed, se abordó una idea clave: las regiones de montaña constituyen un escenario privilegiado para evidenciar la profunda conexión entre la biodiversidad y el cambio climático. Esto llevó a identificar la necesidad de plantear una ***Ruta de Acciones Conjuntas*** que lleve desde la COP16 de Cali en 2024, dedicada a la Biodiversidad, a la COP 30 de Belém do Pará en 2025, sobre el Cambio Climático. Para ello se desarrollaron una serie de propuestas concretas.

A nivel Andino

Propuesta 1: Promover la cooperación regional de las Reservas de Biosfera y Sitios de Patrimonio Natural y Cultural de montaña en los Andes.

Actividades

- Recopilar información acerca de la situación actual de los sitios de patrimonio cultural, natural y reservas de biosfera de montañas, identificando oportunidades y retos comunes.
- Crear/reactivar una red andina sobre sitios de patrimonio cultural y natural, y reservas de biosfera de montaña.
- Organizar eventos de intercambio a nivel regional que permitan visibilizar a los sitios de patrimonio cultural y natural y reservas de biosfera de montaña, identificando oportunidades comunes y desafíos.

Propuesta 2: Elaborar un documento síntesis sobre el impacto del cambio climático en la biodiversidad de las montañas andinas y el papel de la biodiversidad en la adaptación al cambio climático orientado a la toma de decisiones y la movilización de recursos.

Actividades

- Realizar y publicar una revisión y síntesis de la literatura disponible sobre el impacto del cambio climático en la biodiversidad andina y su relación con el impacto del uso del suelo y la introducción de especies invasoras. Un primer paso en esta dirección es el trabajo de Cavieres y Llambi (2025).
- Consolidar datos existentes, apoyar procesos de monitoreo a largo plazo y llevar a cabo nuevas investigaciones para evaluar la vulnerabilidad de las diferentes regiones andinas.
- Generar productos de difusión que faciliten el acceso a la información para tomadores de decisiones y el público en general (ej. policy brief).

Propuesta 3: Fortalecer la integración de las montañas en el diseño o implementación de las Estrategias y Planes de Acción Nacionales de Biodiversidad , así como Planes Nacionales de Cambio Climático y Biodiversidad, y apoyar procesos de diseño y/o ejecución y/o monitoreo de políticas específicas relacionadas a ecosistemas de montañas y glaciares.

Actividades

- Identificar procesos nacionales de políticas vinculados explícitamente con las montañas y apoyar en su formulación a través del acceso a evidencia científica.
- Realizar un análisis de los documentos de planificación nacional relacionados a diversidad biológica y cambio climático de cada país andino, identificando las brechas y oportunidades para mejorar la integración de las montañas.
- Elaborar guías prácticas y herramientas técnicas para fortalecer la acción en ecosistemas de montañas en los documentos de planificación nacional relacionados a diversidad biológica y cambio climático, incluyendo indicadores, metas y acciones específicas.
- Organizar talleres y cursos de capacitación para funcionarios gubernamentales, técnicos y tomadores de decisiones a nivel nacional y regional, fortaleciendo sus capacidades para integrar las montañas en la planificación.
- Fortalecer las redes de expertos en montañas para brindar apoyo técnico a los países en la implementación de documentos de planificación nacional relacionados a diversidad biológica y cambio climático.

Ranrapalca, Perú
Mark Horrel

A nivel interregional

Propuesta 1: Elaborar una síntesis de conocimientos sobre biodiversidad y cambio climático en ecosistemas de montaña, desarrollando un informe de políticas conjunto basado en información científica.

Actividades:

- Recolección y análisis de datos científicos actualizados: reunir información de investigaciones científicas, estudios de caso sobre los impactos del cambio climático en la biodiversidad en las montañas.
- Colaboración entre expertos interregionales y transdisciplinarios: consultar y conectar a científicos e investigadores de las ciencias naturales y sociales; y responsables de políticas de diferentes regiones de montaña (Andes, Alpes, Cárpatos, Africa del Este, Himalayas, etc.).
- Desarrollo de un marco de incidencia que integre la biodiversidad y el cambio climático, incorporando las lecciones aprendidas de cada región de montaña y considerando las necesidades de las poblaciones.
- Creación de un proyecto comunicacional, durante el Año Internacional de Preservación de los Glaciares 2025, orientado a sensibilizar acerca de la relevancia de los glaciares para sus pobladores y para otros ecosistemas de montaña.

Propuesta 2: Unidos por el Año Internacional de la Preservación de los Glaciares (2025). Posicionar los glaciares y la criósfera de montaña como indicadores clave del cambio climático y movilizar recursos para su protección.

Actividades:

- Organizar y promover eventos para celebrar el Año Internacional de la Preservación de los Glaciares orientado a diferentes públicos y a diversas escalas (nacional, regional, global)
- Identificar sinergias con el Programa de Cinco Años de Acción para las Regiones de Montaña 2023-2027 promovido por la FAO.

Propuesta 3: Fortalecer los vínculos y el diálogo ciencia-política entre las plataformas regionales de montaña y las redes de monitoreo de largo plazo, respecto a los impactos del cambio climático y la adaptación basada en los ecosistemas para incidir la formulación, ejecución y monitoreo de políticas, estrategias y planes para las montañas, basadas en las mejores prácticas y evidencias disponibles.

Actividades:

- Promover espacios de intercambio de experiencias y diálogo entre representantes nacionales de montaña e investigadores de redes.
- Promover espacios de diálogo entre autoridades, expertos y redes de investigación, a fin de identificar prioridades de investigación y necesidades de conocimiento para la formulación de políticas.
- Guiar la producción de documentos técnicos orientadores que faciliten el diseño, implementación y monitoreo de políticas, estrategias y planes específicos para las montañas.

Propuesta 4: Identificar oportunidades de financiamiento para abordar las interacciones entre la biodiversidad y el cambio climático en las montañas, dentro de los mecanismos de financiación global, nacional y del sector privado, así como oportunidades de desarrollo de proyectos conjuntos.

Actividades:

- Explorar diferentes fuentes y opciones de financiamiento, identificando los requerimientos.
- Establecer alianzas estratégicas para el desarrollo conjunto de propuestas para su aplicación a fondos concursables.
- Diseñar conceptos de proyectos que integre para la adaptación al cambio climático y la biodiversidad en las montañas.

Montañas Rwenzori, Africa
Jorn Erikson

Colibrí orejivioleta verde
Andrej Chudy

Primeros **Pasos**

De la COP16 de Biodiversidad a la COP30 de Cambio Climático

Las próximas Conferencias de las Partes de las Naciones Unidas en Latinoamérica, la COP16 de Cali y la COP30 de Belém do Pará, ofrecen una oportunidad para la cooperación regional en torno al vínculo estrecho entre la biodiversidad y el cambio climático. Como hemos destacado, la preservación de la biodiversidad y las acciones de adaptación y mitigación del cambio climático están profundamente conectadas y se retroalimentan mutuamente. Se hace necesario fomentar el apoyo político global a un programa de trabajo conjunto que tome en cuenta esta interconexión, y a su vez, alinear la COP de Biodiversidad con la COP de Cambio Climático.

Las montañas constituyen un caso de estudio ideal para visibilizar le vínculo entre biodiversidad y cambio climático. Así lo reconocieron las plataformas de montaña reunidas en Bogotá. Por un lado, las montañas son ecosistemas claramente delimitados, altamente vulnerables al cambio climático a nivel global, y al mismo tiempo albergan una gran biodiversidad, proveyendo valiosos servicios ecosistémicos a millones de personas más allá de sus fronteras.

Es este aspecto, la capacidad de las montañas para influenciar áreas lejanas de ellas, ha contribuido a posicionarlas en el centro de la agenda geopolítica mundial. Sin ir más lejos, en las montañas tienen su origen los mayores ríos del planeta, por ejemplo, el Amazonas, por lo que la agenda de seguridad hídrica mundial está en directa relación con la protección de las regiones montañosas. Sin duda, las montañas son un escenario estratégico para abordar la integración de biodiversidad y cambio climático. Con este enfoque, la reunión de Bogotá propuso una Hoja de Ruta conjunta para conectar la COP16 y la COP30, desde la perspectiva de las montañas. Desde entonces, se han dado una serie de avances para la implementación de esta Ruta.

COP16
CALI · COLOMBIA
Paz con la Naturaleza

COP30
BRASIL
AMAZÔNIA
BELÉM 2025

La COP 16 de Cali - Colombia

La IAM fue encargada de organizar un evento paralelo en la COP16 con el fin de discutir las posibles acciones de colaboración regional e interregional. El 29 de octubre del 2024, la IAM lideró el evento denominado: *Gobernanza global de las montañas: importancia para crear sinergia entre la conservación de la biodiversidad y la adaptación al cambio climático*, un espacio que convocó a representantes de diversas plataformas de montañas del mundo. Participaron en el evento representantes de la Convención Alpina, del Ministerio del Medio Ambiente de la República Checa (representando la Convención de los Cárpatos), del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (como Coordinación *pro tempore* de la IAM), del Gobierno de Kirguistán, de la CDB, FAO Colombia, del PNUMA, del Centro Internacional para el Desarrollo de las Montañas (ICIMOD) y de la Alianza para las Montañas. El evento fue una oportunidad para identificar sinergias y definir acciones. Se plantearon dos acciones claves para el futuro inmediato:

- **Estudiar la posibilidad de reactivar el Programa de Trabajo sobre la diversidad biológica de las montañas del CDB**
- **Desarrollar una síntesis de conocimientos sobre los vínculos entre biodiversidad y cambio climático en ecosistemas de montaña, elaborado de manera conjunta entre las plataformas.**

La COP16 fue también el escenario de la presentación de la **Declaración de los Ecosistemas Andinos de Montaña**, aprobada durante la reunión de Bogotá. En el evento participaron representantes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, de la Coordinación Regional y la Secretaría Técnica de la IAM, y de un panel de expertos, encargado de presentar perspectivas de políticas nacionales y desafíos técnico-científicos para la implementación de las normativas y políticas de gestión sostenible de las montañas.

Síntesis de Conocimientos

Desde entonces, la IAM en conjunto con la Convención Alpina, la Convención de los Cárpatos, ICIMOD, UNEP, la red Zoï, CONDESAN y otros actores, han venido trabajando en un documento de síntesis sobre la conservación de la biodiversidad y adaptación al cambio climático en diferentes regiones del mundo, las investigaciones realizadas y los conocimientos que se han venido generando. Además de presentar un panorama de la situación actual en las distintas regiones en cuanto a estos dos aspectos, el documento incluiría una serie de llamados a la acción orientados a visibilizar las montañas y posicionarlas en la agenda global, partiendo de su importancia como escenarios que evidencian los vínculos entre la biodiversidad y el cambio climático y la importancia de considerarlos en los foros y espacios de discusión globales.

El Chaltén, Argentina
Vincent Delsuc

Papamoscas escarlata, Cali, Colombia
Danilo Arenas

Mountains Connect Brief

Encuentro de Plataformas de Montaña de los **Andes, África y Europa**

Conectando la preservación de la Biodiversidad y la lucha contra el Cambio Climático

Enlaces

Convención Alpina: **https://www.alpconv.org/en/**
Convención de los Cárpatos: **http://www.carpathianconvention.org/**
Iniciativa Andina de Montañas: **https://iam-andes.org**
East African Community: **https://www.eac.int**
Programa de las Naciones Unidas para el MedioAmbiente: **https://www.unep.org**
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina: **https://condesan.org**
Adaptación en las Alturas: **https://adaptationataltitude.org**
Adaptación en las Alturas – Andes: **https://adaptacion-alturas.condesan.org**
Mountains Connect: **https://mountains-connect.org**
Instituto Alexander von Humboldt (IAvH): **https://www.humboldt.org.co**
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia: **https://www.minambiente.gov.co**

Referencias

Cavieres, L., Llambí, L.D., Anthelme, F., Hofstede, R., Arroyo, MTK. 2025. High-Andean vegetation under environmental change: a continental synthesis. Annual Review of Environment and Resources (in press).

International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), 2009. Mountain Biodiversity and Climate Change. Compiled by Eklabya Sharma (Technical Editor), Isabella Khadka and Greta Rana (Consultants). Production team: A. Beatrice Murray (Senior Editor); Alex Treadway (Consultant), Punam Pradhan (Design and Layout); Asha Kaji Thaku (Editorial Assistance) ISBN 978 92 9115 123 3 (printed) ISBN 978 92 9115 124 0 (electronic)

IPBES, 2019. The global assessment report on biodiversity and ecosystem services: Summary for policymakers. Accessed 20 December 2019.

EAC Regional Biodiversity Strategy and Action Plan (2021-2031)).https://bi.chm-cbd.net/sites/bi/-files/2024-09/strqt-region-plan-actio-biodiv-eac_0.pdf

Carilla et al. 2023, “Long-Term Environmental and Social Monitoring in the Andes: State of the Art, Knowledge Gaps, and Priorities for an Integrated Agenda”, Mountain Research and Development, Vol 43, No 2.

Cuesta, F., Carilla, J., Llambí, L.D. et al. 2023. Compositional shifts of alpine plant communities across the high Andes. Global Ecology and Biogeography 32(9):1591-1606.

Palomo, I., 2017. Climate Change Impacts on Ecosystem Services in High Mountain Areas: A Literature Review. Mountain Research and Development, 37(2) : 179-187 DOI: https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-16-00110.1

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. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.

Price Rios, Karen, Luis Daniel Llambi, Alejandra Melfo, Ansgar Fellendorf, Sabine McCallum, Wolfger Mayrhofer, y Klaudia Kuras. 2024. Mountains Connect Brief: Intercambio de Experiencias entre los Andes, Alpes y Cárpatos. Explorando vías de gobernanza en las montañas para un desarrollo resiliente al cambio climático. Programa Adaptación en las Alturas, financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. CONDESAN (Lima/ Quito), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Nairobi), Secretaría Permanente de la Convención Alpina (Innsbruck), Secretaría de la Convención de los Cárpatos (Vienna).

Salas-Bourgoin, M.A. 2025. Soluciones de adaptación para la resiliencia climática en los Andes. Programa Adaptación en las Alturas. CONDESAN, COSUDE. Lima.

Spehn EM, Rudmann-Maurer K, Körner C, Maselli D. 2010. Mountain biodiversity and global change: Global Mountain Biodiversity Assessment.

United Nations Environment Programme (UNEP) and GRID-Arendal, 2022. Mountains ADAPT: Solutions from East Africa. Nairobi: United Nations Environment Programme.