

Propuestas andinas

Diálogo Andino
entre la Ciencia y la Política



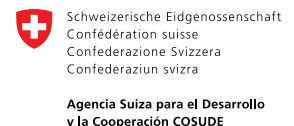
**Políticas de cambio climático
en los Andes:**

diálogo entre escalas y saberes para la adaptación

Políticas de cambio climático en los Andes:

diálogo entre escalas y saberes para la adaptación

La región Andina presenta retos fundamentales debido a la creciente presión sobre los paisajes y ecosistemas, que afectan su patrimonio natural de importancia global y sus diversos sistemas sociales, acentuados por los efectos del cambio climático (CC). En la última década, los Estados de la región han venido consolidando sus políticas climáticas a nivel (sub)nacional, incluyendo contribuciones nacionalmente determinadas (NDC), planes, estrategias y leyes de adaptación al cambio climático (ACC), y normativas sectoriales sobre el tema. A nivel regional, la Iniciativa Andina de Montañas (IAM) se ha venido consolidando como un espacio clave para la discusión y coordinación de políticas de adaptación enfocadas en los socioecosistemas de montaña. En este contexto, el Programa Adaptación en las Alturas (CONDESAN-COSUDE) y el Programa Bosques Andinos (CONDESAN-Helvetas-COSUDE) han promovido un proceso de síntesis de conocimiento de alcance regional, que permita actualizar la situación actual del marco normativo y de políticas climáticas en los países Andinos, con una mirada multisectorial y desde los socioecosistemas de montaña, con énfasis en los planes y estrategias de ACC.





Región Metropolitana de Chile.

📷 @ GEF-Montaña, todas



Marco conceptual y metodológico

La principal pregunta que guía este proceso de síntesis es: **¿Cuáles son los retos institucionales y las percepciones locales frente a la implementación de políticas de adaptación al cambio climático (ACC) en los países Andinos?** Para responder a esa pregunta, el estudio se articula en torno a dos objetivos (Tabla 1):

1) Revisar y analizar el marco normativo, institucional y de políticas vinculado con el CC, así como los compromisos internacionales vigentes en la materia. Para eso, se adopta el enfoque de **gobernanza multiescala** y de análisis de **brechas institucionales**, para sintetizar y comparar las políticas, estrategias, planes y programas relevantes para la ACC como eje transversal. Se incluyen además los avances sobre monitoreo y evaluación de la adaptación, y se toman en cuenta las políticas y programas en diferentes sectores (ambiental, manejo de riesgos, agua, agricultura, silvicultura y otros usos de

la tierra, energía y salud, entre otros).

2) Analizar tanto las sinergias y oportunidades como las posibles tensiones y resistencias que puede generar la implementación de políticas de ACC en los territorios, entre actores diversos. Para eso, se usa el enfoque de **coproducción de conocimientos y políticas** entre autoridades públicas a distintos niveles, organizaciones de la sociedad civil, cooperación internacional, academia y sector privado. Este análisis se realiza a través de siete casos de estudio que reflejan tanto los avances como los retos de la implementación de las políticas de ACC en los territorios.



Chile.

@ GEF-Montaña

Tabla 1. Principales conceptos e indicadores del estudio

Conceptos clave	Indicadores	Subindicadores
Gobernanza multiescala	Articulación interinstitucional	Normas institucionales; niveles jurisdiccionales; mecanismos de descentralización.
	Articulación intersectorial	Interacción multisectorial; vínculos de adaptación/mitigación al CC; interacción con ecosistemas.
	Brechas institucionales	Efectividad / Legitimidad; inclusión de los beneficiarios en procesos de toma de decisiones / Desarrollo de capacidades; Mecanismos de información / Rendición de cuentas; estabilidad política en el tiempo; manejo de financiamiento.
Coproducción de conocimientos	Oportunidades	Procesos de colaboración; cogestión / Redes multiactores; participación social; visibilidad y reconocimiento.
	Percepciones locales	Producción de discursos; profesionalización.
	Resistencias territoriales	Relaciones de poder; desigualdades entre actores.

Se utilizó una metodología cualitativa e inductiva para recolectar datos de primera y segunda mano a través de: (a) la revisión de literatura gris y académica, (b) la realización de una encuesta a tomadores de decisión nacionales y expertos de la región, (c) la realización de un taller participativo en el marco del Día Internacional de las Montañas (diciembre de 2020), y (d) la conducción de

22 entrevistas semiestructuradas con actores claves a nivel territorial—autoridades públicas subnacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y de la sociedad civil, representantes de comunidades locales e indígenas, y academia. También se realizó un mapeo de las herramientas de políticas nacionales sobre ACC como punto de partida del estudio (Tabla 2).

Tabla 2. Mapeo de herramientas claves de políticas de ACC a nivel nacional


<p>Argentina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al CC Global, 2019; Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al CC, 2019. • Gabinete Nacional de Cambio Climático; Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), Sistema Nacional de Información de Cambio Climático. • Planes de Acción Nacionales Sectoriales; Leyes 23.919 y 25.335: Estrategia Regional de Conservación y Uso Sostenible de los Humedales Altoandinos, Propuesta de Ley de Humedales; Ley 26.639 de Protección de los Glaciares y el Ambiente Periglaciario; Comité para el desarrollo sostenible de las regiones montañosas de la República Argentina.
<p>Bolivia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 071 de Derechos de la Madre Tierra; Ley 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien; Ley 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE). • Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2007; Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra (APMT); Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDI). • Programas sectoriales de ACC, Estrategia Nacional de Bosque y Cambio Climático, Plan Nacional de Cuencas 2013-2020, Sistemas de Vida de la Madre Tierra, Planes Sectoriales de Desarrollo Integral (PSDI).
<p>Chile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de acción nacional sobre cambio climático 2017-2022, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (PLMCC). • Consejo de Ministros para Sustentabilidad y Cambio Climático (CMSCC), Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC), Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC). • Propuesta de Política Nacional de Gestión Sustentable de la Montaña y el Plan de Acción al 2030, Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV), planes de ACC por sectores.

<p>Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 1931 de Cambio Climático, 2018; Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). • Consejo Nacional de Cambio Climático, Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT), Nodos Regionales de Cambio Climático Territoriales (NRCC), CONPES 3700: Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de CC. • Comisión Intersectorial de Cambio Climático (COMICC); Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS); Estrategia para el Monitoreo Integrado de los Ecosistemas de Alta Montaña de Colombia (EMA); Ley 1930 de Páramos; Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas (PNR), 2015-2035.
<p>Ecuador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC 2012-2025), Proyecto de Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PLANACC), Propuesta Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (EFIC). • Comité Interinstitucional de Cambio Climático (CICC); Código Orgánico del Ambiente (COA); Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD); Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP). • Estrategias regionales de cambio climático (ERCC); Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030.
<p>Perú</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 30.754 Marco sobre Cambio Climático, 2018; Ley 28.611 General del Ambiente; Ley 28.245 Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC); Proyecto de Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. • Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático (PAAMCC), 2010; Ley Orgánica de Gobiernos Regionales; Estrategia Regional de Cambio Climático; Comisiones Ambientales Regionales (CAR); Comisiones Ambientales Municipales (CAM). • Plataforma de los Pueblos Indígenas de Perú para enfrentar el Cambio Climático (PPICC); Comisión de Alto Nivel sobre Cambio Climático (CANCC); Propuesta de Política Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña (PNGYEM).
<p>Venezuela</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ley del Plan de la Patria 2019-2025; Anteproyecto de Ley de Cambio Climático, 2016; Ley Orgánica del Ambiente, 2006; Ley Penal del Ambiente, 2012. • Oficina Nacional de Cambio Climático. • Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 (ENCDB) y su Plan de Acción Nacional (PAN).

Una mirada desde la escala global y de la región Andina



Volcán Chimborazo, Ecuador.

 @ Emilie Dupuits

A nivel global, las políticas de ACC han avanzado en los últimos cinco años en términos de: (a) apoyo a los países para la formulación de sus planes nacionales de adaptación y contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC), (b) lanzamiento de nuevos instrumentos financieros climáticos para los países en desarrollo, y (c) reportes y evaluación a nivel global de los avances en materia de ACC. Uno de los mayores logros alcanzados mediante las negociaciones internacionales ha sido poner a disposición de los países, junto con los esfuerzos nacionales, información relevante y fondos para acelerar la ACC (Bárcena et al. 2020).

En la región Andina, varios países han recibido el apoyo de distintas instancias internacionales para la formulación o implementación de sus NDC. Un ejemplo es el Proyecto Latino Adapta—financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá—que busca consolidar las capacidades de los gobiernos para implementar las NDC (Argentina y Chile). Otro ejemplo es el proyecto EURO-CLIMA+ financiado por la Unión Europea, que brinda apoyo para el diseño de leyes y estrategias climáticas nacionales, así como de planificación de las NDC (Chile y Ecuador). Además, se han creado varios instrumentos para los países en desarrollo (p. ej., el Fondo de Adaptación basado en los Ecosistemas Globales), orientados al fortalecimiento de las políticas de ACC en la región

Andina. Finalmente, en los cinco últimos años, se han consolidado varios espacios a nivel global para la actualización y evaluación de los avances en materia de ACC (p. ej., el Comité de Adaptación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, CMNUCC; el Foro Político de Alto Nivel sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS; la Cumbre Mundial para la Acción Climática). A través de esos avances, se evidencia cómo la región Andina ha puesto empeño en asumir sus compromisos internacionales.

Por otro lado, a nivel global, un reto importante es la complejidad de la arquitectura institucional que se traduce en la presión para formular políticas nacionales y el difícil seguimiento de su implementación concreta. Por lo tanto, se hace prioritario consolidar instrumentos y plataformas regionales en los Andes que puedan promover la articulación entre los distintos niveles y generar metas e indicadores en común que sean comparables entre países de la región. El desarrollo de varios proyectos regionales de ACC en los socioecosistemas de montaña andinos demuestra la relevancia y prioridad de la agenda ambiental para las instancias de la cooperación internacional y regional, y los gobiernos nacionales (Tabla 3).

Tabla 3. Ejemplos de instrumentos y plataformas recientes de adaptación al CC a nivel regional andino

- Red de Investigación Científica en Materia de Cambio Climático (RICCC) – Alianza del Pacífico 2014.
- Estrategia Andina para la Gestión del Riesgo de Desastre para el período 2017-2030 – Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE), CAN 2017.
- Agenda Estratégica sobre la Adaptación al Cambio Climático en las Montañas de Los Andes – IAM 2018.
- Carta Ambiental Andina – CAN 2020.
- Proyecto de Plataforma Tecnológica Ambiental Andina – CAN 2020.
- XXII Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe – CELAC 2021.

La Iniciativa Andina de Montañas (IAM) fue creada en 2002 con el objetivo de generar y fortalecer un espacio de diálogo regional orientado al desarrollo de acciones articuladas en la subregión. La IAM agrupa a los siete países que comparten los Andes: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, y se ha consolidado como un espacio de integración regional sobre temas de CC y socioecosistemas de montaña en esos últimos cinco años. En el 2018, se desarrolla la Agenda Estratégica de la IAM con la participación de representantes oficiales y expertos de los siete países de la región. Sus objetivos principales son reducir la vulnerabilidad de los grupos más afectados por el CC; fortalecer los procesos de adaptación y resiliencia de las comunidades a través de la agricultura, el pastoreo y la alimentación sostenibles; y, adecuar la gestión del agua a condiciones climáticas extremas, entre otros.

Por otro lado, está en fase de diseño la

propuesta de un Fondo Regional de Adaptación para los Andes que estaría manejado por la IAM. Actualmente, CONDESAN, en su papel de Secretaría Técnica de la IAM, se encuentra trabajando de forma articulada en el diseño de una agenda de investigación de monitoreo integrado a largo plazo de indicadores socioambientales y una plataforma para facilitar el acceso a esta información en los Andes. Además, un reto mayor es avanzar hacia la formalización de plataformas como la IAM, que todavía no son vinculantes.

La declaración de la Carta Ambiental Andina en el 2020 reafirma el potencial de la Comunidad Andina (CAN)—Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú—como instancia de cooperación regional para la definición de indicadores ambientales y de medidas de mitigación y adaptación al CC. Esa agenda ambiental regional se vincula con la trayectoria de la CAN en la promoción de actividades de investigación y monitoreo en los

Andes Tropicales, bajo los ejes prioritarios de CC, biodiversidad y gestión integrada de los recursos hídricos (Cuesta et al. 2012). Además, la CAN contribuyó desde la década del 2000 a la implementación de varios proyectos pioneros en el área de ACC como el Proyecto de Adaptación a los Impactos del Retroceso Glaciar (PRAA), el Proyecto Cambio Climático y Medio Ambiente en el sector Cohesión Económica y Social (ANDES-CLIMA) y el apoyo a esquemas de monitoreo socioambiental regional a través de redes

de monitoreo regionales como GLORIA-Andes (Maldonado et al. 2012, Cuesta et al. 2017, Llambí y Garcés 2020).

A pesar de que los países de la región han avanzado en la incorporación de la protección ambiental en los procesos de toma de decisiones, todavía enfrentan dificultades para articular las políticas climáticas, por un lado, y las políticas de desarrollo, ordenamiento territorial y sectoriales, por el otro (Bárcena et al. 2020).

PAÍSES
MIEMBROS

Iniciativa Andina de Montañas




Análisis comparativo

en los países Andinos



Reserva de Biósfera Laguna de los Pozuelos, Argentina.

 @ Kimon Berlin

Se puede destacar una dinámica acelerada en esos cinco últimos años en la adopción de políticas climáticas de los países andinos en el marco de los objetivos de la CMNUCC, si se compara con la situación previa al 2015 (Maldonado et al. 2012, Schoolmeester et al. 2016). Esto se evidencia en la adopción reciente de herramientas de políticas específicas sobre el tema de ACC a través de la aprobación e implementación de las NDC y sus actualizaciones, así como de planes, estrategias o leyes sobre CC. En esos documentos, se delimitan las competencias de las instituciones públicas en materia de CC y se consolidan arreglos interinstitucionales para gestionar el tema. Otro avance importante es el diseño y aprobación de políticas enfocadas específicamente en los socioecosistemas de montaña y el CC, como es el caso en Argentina (Comité para el Desarrollo Sostenible de las Regiones Montañosas), Chile (Propuesta de Política Nacional de Gestión Sustentable de la Montaña y el Plan de Acción al 2030), Colombia (Ley 1930 de Páramos) y Perú (Propuesta de Política Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña). También se han establecido grupos de trabajo sobre montañas en varios países (p. ej., Argentina, Chile, Perú, Venezuela).

Por otro lado, el Acuerdo de París plantea el reto de transitar desde una etapa de diseño de políticas de ACC a una etapa de implementación y monitoreo efectivo mediante la

participación de diversos actores. Se esperan resultados perceptibles y demostrables que requieren la creación de sistemas de evaluación y monitoreo de las medidas de ACC. Para eso, es imprescindible el uso de mecanismos de participación social y cocreación de conocimientos locales y tecnocientíficos, a fin de legitimar la información, que aportará a la priorización de inversiones y a reducir asimetrías de poder y conflictos socioambientales (Mills-Novoa et al. 2020).

Con base en la revisión de la literatura, la encuesta realizada y la conducción de entrevistas con actores clave, se identificaron tres ejes centrales que reflejan los avances y retos de las políticas de ACC de la región andina en los últimos cinco años (Tabla 4): (a) integración y visibilidad de los socioecosistemas de montaña, (b) mecanismos de articulación intersectorial, y (c) procesos de participación social y oportunidades de institucionalización de los saberes locales.

Tabla 4. Síntesis de los avances, retos y oportunidades de las políticas de adaptación al CC en los países Andinos.


SÍNTESIS DE LOS AVANCES, RETOS Y OPORTUNIDADES	
<p>Articulación interinstitucional</p>	<p>AVANCES</p> <p>Todos los países han definido las competencias de una autoridad nacional en materia de gestión del CC, lo que permite fortalecer la articulación interinstitucional de las políticas de adaptación. Los siete países han adoptado políticas climáticas (planes, estrategias y/o leyes) a nivel nacional y han formulado su primera NDC. Además, cuatro países han presentado sus NDC actualizados en 2020 y han formulado estrategias de largo plazo a 2050, demostrando metas ambiciosas frente al CC (Argentina, Chile, Colombia, Perú).</p> <p>RETOS Y OPORTUNIDADES</p> <p>Algunos países se encuentran todavía en proceso de aprobación de sus planes, estrategias o leyes nacionales sobre ACC por temas de competencias, económicos, o de prioridad política. El reto es entonces que se aprueben esas políticas para avanzar en su implementación concreta y tener un impacto real a nivel territorial. Una oportunidad es poder aprender de los avances de algunos países en cumplir compromisos internacionales en materia de actualización de las NDC y formulación de estrategias de largo plazo sobre CC.</p>
<p>Articulación intersectorial</p>	<p>AVANCES</p> <p>La mayoría de los países han formulado planes sectoriales de ACC (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú) y dos países tienen instituciones específicas de articulación multisectorial a nivel nacional (Comisión Intersectorial de Cambio Climático COMICC, Colombia; Comisión de Alto Nivel sobre Cambio Climático CANCC, Perú). Además, dos países tienen herramientas de planificación sectorial a nivel subnacional (Bolivia y Colombia).</p> <p>RETOS Y OPORTUNIDADES</p> <p>Un reto mayor es la consolidación de las plataformas multisectoriales a nivel nacional y la aplicación concreta de esos instrumentos para resolver los retos recurrentes de articulación entre ambiente y agricultura en materia de ACC. Por otro lado, varias políticas nacionales o subnacionales sobre CC se han construido en torno a un sector transversal integrador (agua, bosques o agricultura sostenible), lo que representa una oportunidad de articulación.</p>
<p>Evaluación y monitoreo</p>	<p>AVANCES</p> <p>Tres países tienen mecanismos nacionales de evaluación y monitoreo de las medidas de ACC (Argentina, Chile, Colombia) a través de sistemas nacionales de indicadores ambientales, mesas de monitoreo o de metas específicas planteadas en sus NDC. Otro avance es el proceso de construcción de la Política Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña en Perú.</p>

	<p>RETOS Y OPORTUNIDADES</p> <p>Por un lado, un reto mayor es que estos mecanismos están en etapa de diseño, por lo que todavía no se cuenta con datos concretos. Por otro lado, existen oportunidades de colaboración regional para la discusión e intercambio de experiencias sobre el monitoreo integrado a largo plazo de indicadores socioambientales y de seguimiento de las medidas de ACC que complementen los esfuerzos a nivel nacional (p. ej., Agenda de investigación y plataforma para el monitoreo y análisis integrado de indicadores socioambientales en los Andes - CONDESAN, Propuesta de Plataforma Tecnológica Ambiental Andina - Carta Ambiental de la CAN).</p>
<p>Políticas sobre montañas y CC</p>	<p>AVANCES</p> <p>Cuatro países han adoptado o están formulando políticas específicas a nivel nacional sobre los socioecosistemas de montaña y el CC, en torno a humedales altoandinos y sistemas glaciares y periglaciares (Argentina), montañas (Chile y Perú) y páramos (Colombia). Además, Colombia está trabajando sobre la Estrategia para el Monitoreo Integrado de Ecosistemas Altoandinos (EMA).</p> <p>RETOS Y OPORTUNIDADES</p> <p>Un reto clave es incrementar la visibilidad de la diversidad ecológica, socioproductiva y cultural de los socioecosistemas de montaña. Eso se puede lograr por ejemplo a través del fortalecimiento de los puntos focales de montaña como espacios de colaboración a nivel nacional. Existe una oportunidad de intercambio regional de experiencias y políticas sobre ecosistemas de montaña y ACC por las características y desafíos similares que enfrentan los países Andinos. La IAM puede jugar un papel clave en ese contexto, pero pudiera ser necesario evolucionar a mecanismos más formales de vinculación.</p>
<p>Participación social y diálogo de saberes</p>	<p>AVANCES</p> <p>Todos los países mencionan como principio rector la participación social en sus políticas climáticas nacionales, a través de mecanismos de consulta ciudadana (Argentina, Chile), planificación territorial (Bolivia) o mesas de articulación subnacional (Colombia, Ecuador). Una experiencia innovadora es por ejemplo la creación de la Plataforma de los Pueblos Indígenas de Perú para enfrentar el CC (PPICC).</p> <p>RETOS Y OPORTUNIDADES</p> <p>El reto mayor es la implementación efectiva de las plataformas y de los mecanismos de vinculación de la sociedad civil con los procesos de toma de decisión. Potenciales oportunidades que promueven esta articulación efectiva de la sociedad civil incluyen las Cumbres de Agua en Bolivia, Reservas de Biósfera, Bosques Modelo, entre otros. Además, una oportunidad clave es potenciar los procesos de coproducción entre conocimientos tecnocientíficos y locales sobre CC, tanto para el escalamiento de los conocimientos locales sobre CC como para la capacitación local sobre uso de herramientas técnicas y científicas.</p>

Casos de estudio: diálogo entre escalas y saberes sobre adaptación climática



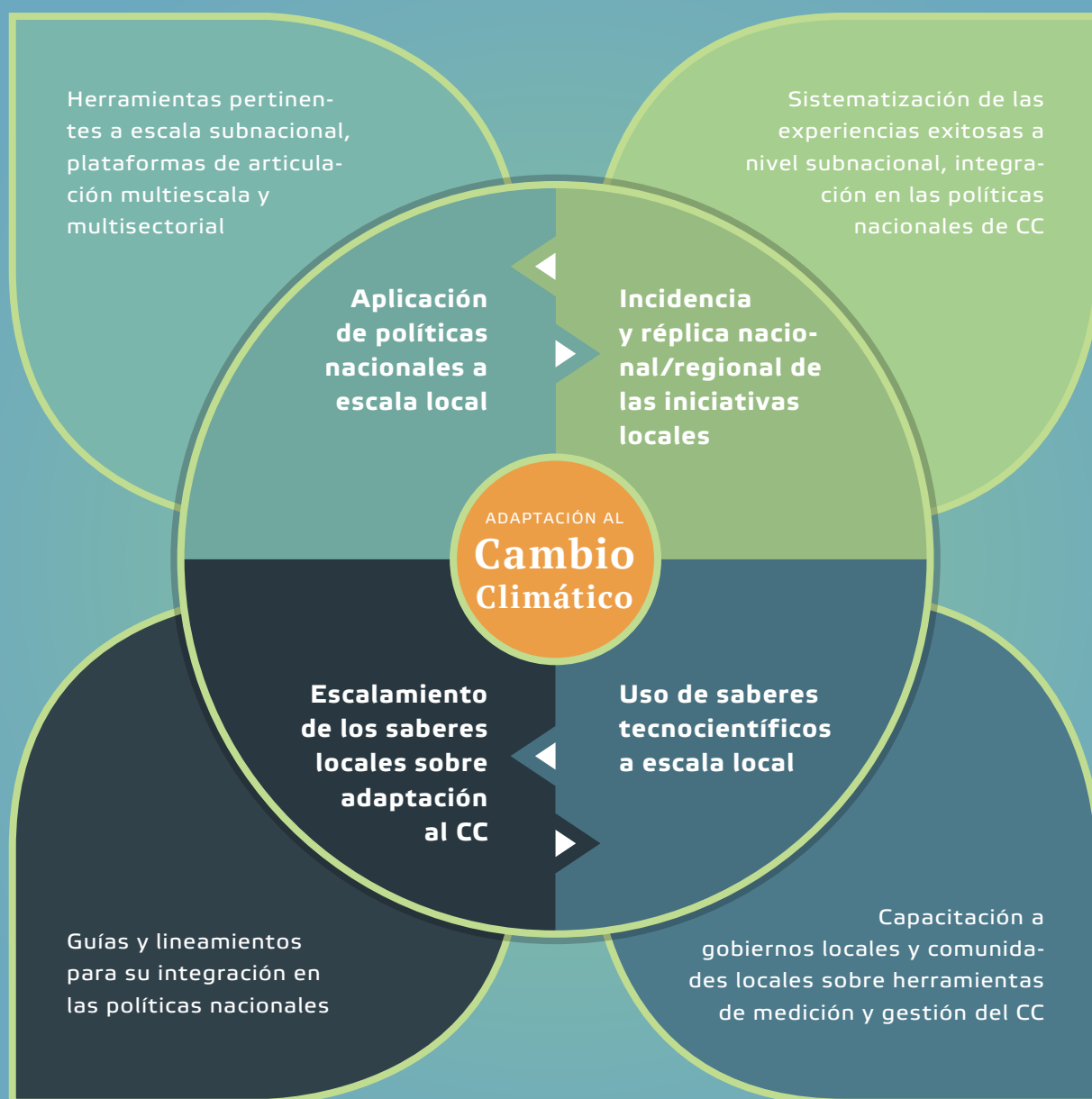
Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia.

 @ Frank Kehren

Se han seleccionado siete casos de estudio a nivel provincial/local que representan la diversidad de contextos socioambientales, ecosistémicos e institucionales a lo largo de los Andes, con el fin de analizar, por un lado, los patrones comunes en los procesos

de aplicación de las políticas nacionales de ACC en contextos locales y, por otro lado, las oportunidades de incidencia nacional y de réplica regional de las iniciativas locales (Figura 1).

Figura 1. Dinámicas de diálogo de escalas y saberes para la ACC



Ubicación y características de los casos de estudio

01 Cuenca del río Claro, Parque Nacional los Nevados, Colombia (Glaciar, páramo andino, humedal y bosque altoandino)

- Restauración ambiental, manejo del agua, usos sostenibles, monitoreo ambiental.
- Piloto Estrategia de Monitoreo Integrado de Ecosistemas Altoandinos (EMA) – CONDESAN, IDEAM, IAvH.

📷 @ Andrew Neild

02 Área de Protección Hídrica Comunitaria Kayambi, Ecuador (Páramo andino)

- Manejo comunitario del agua y del páramo.
- Propuesta de Fondo Plurinacional del Agua – Confederación del pueblo Kayambi, Municipio de Cayambe, IEDECA.

📷 @ Cecilia Puertas

03 Reserva de Biósfera del Chocó Andino, Ecuador (Bosques pluviales andinos)

- Conservación, restauración, ganadería sostenible.
- Modelo de ruralidad sostenible (Ordenanza 137) y Red de Bosques Modelos – Mancomunidad del Chocó Andino, Secretaría del Ambiente del DMQ.

📷 @ Emilie Dupuits





04 Cuenca del río Cañete, Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas, Perú (*Puna húmeda*)

- Conservación ambiental, reforestación, agricultura campesina, servicios hidrológicos.
- Conservación y Uso Sostenible de Ecosistemas Altoandinos a través del Pago por Servicios Ambientales (MERESE-FIDA) – SERNANP.

 @ Michell León / MERESE



05 Municipios de Totora y Tiraque, Cochabamba, Bolivia (*Puna húmeda, yungas, valles*)

- Manejo sustentable de agrobiodiversidad, adaptación basada en la comunidad y los saberes ancestrales.
- Propuesta de Ley Municipal de Protección de Zonas de Recarga Hídrica – Sistema de Vida de Totora, APMT, AGRECOL Andes.

 @ Wanderley Ferreira



06 Reserva de Biósfera Laguna de los Pozuelos, Argentina (*Humedal altoandino, puna*)

- Manejo sustentable de ganado, restauración ambiental, manejo del agua.
- Conservando los humedales altoandinos en alianza con las comunidades locales – Fundación Humedales, Secretaría de Agricultura Familiar de la provincia de Jujuy.

 @ Ron Knight



07 Municipio de San José de Maipo, Chile (*Montaña altoandina, lagos, glaciares*)

- Agricultura sustentable, ganadería regenerativa.
- Fortalecimiento de capacidades municipales para la protección y monitoreo de los Corredores Biológicos de Montaña (GEF-Montaña) – MMA, Municipio de San José de Maipo.

 @ GEF-Montaña

A continuación, se presenta una síntesis del análisis de los siete casos de estudio, enfocada en los dos conceptos clave de coproducción de conocimientos y gobernanza multiescala, y sus variables relacionadas: articulación interinstitucional e intersectorial, participación social, alternativas productivas, producción y acceso a información (Tabla 5). Esas cinco dimensiones aparecieron como las más centrales y problemáticas a lo largo del estudio a escala territorial,

tanto en la conformación de espacios de colaboración, resolución de conflictos entre sectores e intereses de los actores, y articulación entre escalas y saberes. Este análisis comparativo ilustra, por un lado, los retos institucionales y las percepciones locales de los entrevistados frente a la implementación de políticas de ACC en los territorios y, por otro lado, el potencial de réplica a nivel nacional y regional de las iniciativas locales.

Tabla 5. Síntesis de los resultados del análisis sociopolítico de casos de estudio

VARIABLE	CASOS DE ESTUDIO
<p>Articulación interinstitucional</p>	<p>AVANCES</p> <p>Las herramientas políticas de CC más relevantes y efectivas a escala local son las que tienen una dimensión temática específica o elementos de diseño que les permiten adaptarse a la variación en contextos locales. A continuación, se mencionan ejemplos que incluyen uno de esos atributos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recursos hídricos: Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, Perú; Ley Orgánica de Aprovechamiento y Explotación de los Recursos Hídricos, Ecuador. 2) Protección de los humedales y páramos: Ley 1930 para la Gestión Integral de los Páramos, Colombia; Propuesta de Ley de Humedales, Argentina. 3) Restauración ambiental (Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas, Colombia). <p>RETOS Y OPORTUNIDADES</p> <p>En la mayoría de los casos, las iniciativas adoptadas a nivel local no están explícitamente vinculadas con las estrategias o políticas de CC a nivel nacional, lo que revela los límites del proceso de ‘climatización’ (Dupuits 2020). Eso sugiere la necesidad de relacionar más explícitamente las herramientas locales en las políticas nacionales de ACC al reconocer que todo lo relacionado con la gestión de los socioecosistemas contribuye a la adaptación. Algunas estrategias para lograr una articulación más efectiva incluyen el diseño de guías para la integración de los instrumentos subnacionales y locales sobre la gestión de los socioecosistemas en las políticas nacionales de CC—p. ej., ordenanzas municipales, planes de ordenamiento territorial, etc.—y la generación de espacios de capacitación y trabajo conjunto entre autoridades nacionales y locales—p. ej., mesas multitemáticas territoriales.</p>

Se han creado espacios o instrumentos de gobernanza en torno a la ACC a nivel subnacional, que se deben potenciar en las políticas nacionales—p. ej., Planes de Acción Regional sobre Cambio Climático, Chile; Manual de Buenas Prácticas Municipales para la Gestión de la Biodiversidad, Chile; Plataforma de Buena Gobernanza (PBG) de la cuenca Cañete, Perú; Mancomunidad del Chocó Andino, Ecuador.

Articulación intersectorial

AVANCES

Se han creado instrumentos de política a nivel subnacional o a través de programas piloto, que tienen el potencial de mejorar la articulación intersectorial en torno al CC, especialmente entre los sectores de ambiente y agricultura, que enfrentan tensiones recurrentes—p. ej., Distrito de Conservación de Suelo, Agua y Bosque, Ministerio de Agricultura, Chile; Estrategia para el Monitoreo Integrado de los Ecosistemas de Alta Montaña en Colombia (EMA), Colombia; Plan Piloto de Intervenciones de la EMAPA, Cañete, Perú.

RETOS Y OPORTUNIDADES

Una oportunidad de réplica y aprendizaje se vincula con la implementación o propuesta de instrumentos enfocados en sectores específicos como protección de humedales, agricultura familiar y campesina y restauración forestal, que incluyen el tema de la ACC de forma transversal y promueven mecanismos intersectoriales—p. ej., Propuesta de Ley de Humedales, Argentina; Resolución Ministerial 464 de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria, Colombia; Plan Nacional de Restauración Forestal y Programa de Conservación de Bosque Nativo, Ecuador (Wiegant et al. 2020).

Participación social

AVANCES

Se destacan tres tipos de mecanismos de participación social a nivel territorial, que se deben potenciar en las políticas nacionales sobre CC:

1. Planes y comités de gestión de áreas naturales protegidas, reservas paisajísticas y reservas de biósfera—p. ej., Plan de Gestión del Monumento Natural y Reserva de Biósfera Laguna de los Pozuelos (MNLP), Argentina; Ordenanza Ambiental Municipal, San José de Maipo, Chile; Comité de Gestión de la Reserva de Biósfera del Chocó Andino, Ecuador; Plan Maestro de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabamba, Perú.
2. Planes maestros, leyes municipales, mancomunidad y ordenanzas a nivel subnacional—p. ej., Proyecto de Ley Municipal de protección de zonas de recarga hídrica, Totorá, Cochabamba, Bolivia; Plan Maestro de Distrito de Conservación, San José de Maipo, Chile.
3. Cumbres y redes de la sociedad civil—p. ej., Cumbre del Agua, Cochabamba, Bolivia; Red de Bosques Escuela y Red de Jóvenes del Chocó Andino, Ecuador.

RETOS Y OPORTUNIDADES

En términos de retos, los horizontes de planificación e implementación de política pública no coinciden con procesos a nivel local—p. ej., transiciones agroecoló-

gicas, restauración de funciones ecosistémicas. Además, un enfoque sobre los vínculos urbano-rurales en los Andes podría facilitar mecanismos de incentivos para conservación, restauración y producción sostenible mediante acceso a mercados en mejores condiciones, pago por servicios ecosistémicos, entre otros.

Existen esfuerzos de articulación entre los espacios locales de participación social y el nivel nacional, que se pueden replicar por sus mecanismos de participación y toma de decisión—p. ej., Plataforma de Buena Gobernanza de la Cuenca del río Cañete, Perú; Propuesta de creación de una plataforma de gobernanza de la Reserva de Biósfera del Chocó Andino, Ecuador.

Alternativas productivas adaptativas

AVANCES

La implementación de alternativas productivas sustentables y adaptativas para la producción agrícola y ganadera es un punto central en la mayoría de los planes y programas de ACC a nivel local. Destaca el rol clave de los municipios en alianza con las comunidades locales para la implementación de esas alternativas productivas y adaptativas al CC:

- Plan de manejo sustentable del pastoreo del ganado; Plan de manejo y restauración de vegas, Laguna de los Pozuelos, Argentina.
- Plan piloto ganadero con la comunidad de Las Tórtolas, Municipio de San José de Maipo, Chile.
- Áreas de Conservación y Uso Sustentable (ACUS), Ecuador.
- Ordenanza Metropolitana No. 137; Plan Especial de Uso y Ocupación del Suelo de la Mancomunidad del Chocó Andino, Ecuador.
- Ordenanza Municipal No. 04-CMC-2020 del plan de uso y gestión de suelo del cantón Cayambe, Ecuador.
- Plan Piloto de Intervenciones en la Comunidad Campesina de Miraflores, Perú.

RETOS Y OPORTUNIDADES

Existe un reto importante de sostenibilidad en la implementación de esas alternativas productivas, que se debe garantizar con la consolidación de espacios de gobernanza desde el estado, como es la figura de mancomunidad. Otro reto es reconocer los vínculos entre el contexto en donde se implementan las medidas productivas y su influencia en la ACC y entender el efecto del cambio de uso de suelo sobre los servicios ecosistémicos.

Producción y acceso a información

AVANCES

Es clave la coproducción entre conocimientos tecnocientíficos y locales para la gestión y el monitoreo de la ACC (Lara y Vides-Almonacid 2014, Mathez-Stiefel 2016). Por un lado, existen intentos de escalamiento de los saberes ancestrales sobre el clima—p. ej., Bioindicadores y Pachagramas, Cochabamba, Bolivia—hacia la política pública nacional. Por otro lado, los municipios pueden pedir a los actores locales un mejor aprovechamiento del conocimiento tecnocientífico para validar sus demandas comunitarias—p. ej., Propuesta de Fondo Plurinacional del Agua, Cayambe, Ecuador.

RETOS Y OPORTUNIDADES

El principal reto es la dificultad de algunos actores locales en producir información sobre CC según los parámetros técnicos y científicos requeridos por las entidades públicas, por lo que se quedan marginalizados de los procesos de toma de decisión a nivel nacional. Una oportunidad para resolver este límite es fortalecer las alianzas entre la academia y las comunidades locales para validar los saberes ancestrales relevantes sobre el CC, y capacitar a esos actores en el manejo de herramientas tecnocientíficas de medición o gestión del clima.

Región Metropolitana, Santiago de Chile.

 @ GEF-Montaña



Provincia de Cotopaxi, Ecuador.

 @ Emilie Dupuits



Recomendaciones para la acción



Para tomadores de decisiones a nivel nacional

- ▶▶ Desarrollar y potenciar los espacios, procesos y mecanismos de **construcción participativa y territorial de las políticas nacionales de ACC**, que permitan capitalizar las herramientas normativas más usadas por los actores locales (p. ej., ordenanzas y leyes municipales, planes de ordenamiento territorial, áreas de conservación comunitaria o municipal), y las políticas sectoriales más pertinentes (p. ej., directrices para abordar la silvicultura y la agroforestería en los Planes Nacionales de Adaptación, FAO).
- ▶▶ Sistematizar las **herramientas e identificar espacios subnacionales y locales que adoptan un enfoque intersectorial y ecosistémico** para informar e influenciar las políticas públicas nacionales, así como su implementación efectiva (p. ej., ordenanzas municipales; planes de ordenamiento territorial; zonificación territorial con enfoques de paisaje integral, biodiversidad, dinámicas socioculturales, CC, usos de la tierra e hidrología, entre otros).
- ▶▶ Generar **espacios de capacitación y trabajo conjunto** entre autoridades nacionales y locales (p. ej., mesas multitemáticas territoriales).

Para expertos de la cooperación internacional y regional

- ▶▶ Diseñar estrategias de **evaluación y seguimiento** de los programas de cooperación internacional y de las políticas de ACC, para garantizar la transición hacia prácticas productivas sustentables y de adaptación basada en ecosistemas y comunidades (p. ej., capacitación a municipios y comunidades locales, formalización de mancomunidades u otras plataformas de gobernanza multiactores a largo plazo).
- ▶▶ Promover enfoques de **monitoreo integral**, entendiendo la integralidad del territorio como parte del contexto socioecosistémico del sitio donde se implementan las medidas, así como las interacciones biodiversidad-agua-suelo (p. ej., Estrategia para el Monitoreo Integrado de los Ecosistemas de Alta Montaña de Colombia, EMA).
- ▶▶ **Formalizar plataformas regionales** como la IAM para aprovechar las **oportunidades internacionales de financiamiento y cooperación** (p. ej., Fondo de Adaptación basado en los Ecosistemas Globales, Comité de Adaptación de la CMNUCC, Foro Político de Alto Nivel sobre los ODS, Cumbre mundial para la acción climática).
- ▶▶ Consolidar las **iniciativas y los fondos internacionales enfocados en la investigación sobre gestión del CC en socioecosistemas de montaña** (p. ej., Programa de Trabajo de

Nairobi, Universidad de las Naciones Unidas; Programa Internacional de Investigación y Capacitación en Manejo Sostenible de Áreas de Montaña, Secretaría de la Alianza para las Montañas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO).

Para actores de la sociedad civil y la academia

- ▶▶ Construir mecanismos y espacios de **coproducción entre conocimientos tecnocientíficos y locales/ancestrales** sobre ACC (p. ej., guías y lineamientos para la incorporación de los saberes locales en políticas climáticas nacionales; guías de monitoreo de procesos ecológicos o calidad de agua).
- ▶▶ Promover **herramientas para que el conocimiento tecnocientífico sea mejor aprovechado en la gestión del territorio** por los actores locales, que obedezcan a las necesidades y prioridades locales, y refuercen su resiliencia ante el CC (p. ej., implementación de tecnologías de fácil acceso, uso y costo para las comunidades locales; proyectos de infraestructura a pequeña escala gestionados por las comunidades).
- ▶▶ Vincular la investigación académica con los procesos políticos de **institucionalización de los conocimientos locales y ancestrales más relevantes**, para evaluar la sostenibilidad ambiental y el valor adaptativo en escenarios de CC de prácticas y estrategias tradicionales de manejo (p. ej., metodologías de Investigación-Acción-Participativa (IAP); inclusión de referentes de evaluación económica, pérdidas y daños; Proyecto Concepción Andina del Clima, Universidad Mayor de San Simón en Cochabamba, Bolivia).



Para actores del sector privado

- ▶▶ Integrar los actores del sector privado en espacios de colaboración multiactores que aportan soluciones de ACC (p. ej., fondos de agua con aportes financieros de empresas privadas o públicas de hidroelectricidad o agua potable).

REFERENCIAS

- Bárcena A., Samaniego J.L., Peres W. y Alatorre J.E. 2020. *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?* Libros de la CEPAL, N° 160 (LC/PUB.2019/23-P), Santiago de Chile: CEPAL.
- Cuesta, F., Bustamante, M., Becerra, M.T., Postigo, J. y Peralvo, J. (Eds.) 2012. *Panorama andino de cambio climático: Vulnerabilidad y adaptación en los Andes Tropicales*. Lima: CONDESAN, SGCAN.
- Cuesta F., Muriel P., Llambí L.D. et al. 2017. Latitudinal and altitudinal patterns of plant community diversity on mountain summits across the tropical Andes. *Ecography* 40(12): 1381-1394.
- Dupuits E. 2020. *Naviguer à contre-courant? Les mobilisations transnationales pour une gouvernance communautaire de l'eau et des forêts en Amérique Latine*. Rennes: Presses Universitaires, <http://www.pur-editions.fr/detail.php?idOuv=5005>
- Dupuits E. 2020. Reversing Climatisation: transnational grassroots networks and territorial security discourse in a fragmented global climate governance. *International Politics*, <https://doi.org/10.1057/s41311-020-00256-2>
- Lara, R. y Vides-Almonacid, R. (Eds.) 2014. *Sabiduría y adaptación: El valor del conocimiento tradicional en la adaptación al cambio climático en América del Sur*. Quito: UICN.
- Llambí, L.D. y Garcés, A. 2020. *Adaptación al cambio climático en los Andes: Vacíos y prioridades para la gestión del conocimiento*. Quito: Programa Adaptación en las Alturas (A@A), CONDESAN, COSUDE.
- Maldonado G., Becerra M.T. y Cuesta F. 2012. Marco institucional y normativo en los países de la subregión Andina para abordar el tema de cambio climático en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, pp. 221-261. En: F. Cuesta, M. Bustamante, M.T. Becerra, J. Postigo & J. Peralvo (Eds.) 2012. *Panorama Andino de cambio climático: Vulnerabilidad y adaptación en los Andes Tropicales*. Lima: CONDESAN, SGCAN.
- Mathez-Stiefel S.L. 2016. *Agroforestería para la adaptación al cambio climático en los Andes: Aprendiendo de los conocimientos locales*. Policy Brief N° 36. Lima: ICRAF.
- Mills-Novoa M., Boelens R., Hoogesteger J., Vos J. 2020. Governmentalities, hydrosocial territories & recognition politics: The making of objects and subjects for climate change adaptation in Ecuador. *Geoforum* 115:90-101, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.06.024>
- Schoolmeester T., Saravia M., Andresen M., Postigo J., Valverde A., Jurek M., Alfthan B. & Giada, S. 2016. *Outlook on Climate Change Adaptation in the Tropical Andes Mountains*. Mountain Adaptation Outlook Series. Nairobi, Arendal, Vienna, Lima: PNUMA-UNEP, GRID-Arendal, CONDESAN.
- Wiegant D., Peralvo M., van Oel P., Dewulf A. (2020) *Five scale challenges in Ecuadorian forest and landscape restoration governance*, Land Use Policy, Vol. 96, Art. 104686. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104686>

LINKS EXTERNOS

-  [Memoria del Conversatorio Políticas de Cambio Climático y las Estrategias de Adaptación de los Andes: una mirada multisectorial desde las montañas - Condesan](#)
-  [Map of Case Studies | weADAPT | Climate change adaptation planning, research and practice](#)

CRÉDITOS

Autora:

Emilie Dupuits

Edición y revisión de textos:

Luis D. Llambí, Manuel Peralvo, Alexandra Garcés, Karen Price, María Arguello, Alejandra Melfo.

Fotografías:

[Ver créditos en las fotos]

Foto de portada: Michell León - Proyecto MERESE-FIDA (MINAM)

Revisión ortotipográfica:

Noela Cartaya

Diseño y diagramación:

Daniel Romagosa

Este documento fue elaborado a partir del estudio "Estado Actual de las Políticas de Cambio Climático y las Estrategias de Adaptación en los Andes: una mirada multisectorial desde las montañas" realizado por Emilie Dupuits en el marco del programa Adaptación en las Alturas y el Programa Bosques Andinos implementados por CONDESAN y financiados por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).

Citar como:

Dupuits E. (2021). *Políticas de cambio climático en los Andes: diálogo entre escalas y saberes para la adaptación*. Propuestas Andinas No. 18. Quito: Adaptación en las Alturas, Programa Bosques Andinos, CONDESAN.

Agradecimientos:

La autora y el equipo de CONDESAN quieren agradecer a todos los participantes en este estudio por sus aportes con información relevante para su elaboración, a través de la encuesta, las entrevistas y el taller participativo. Se agradece también a COSUDE por haber financiado este estudio a través del Programa Bosques Andinos y el Programa Adaptación en las Alturas.

Las publicaciones de CONDESAN contribuyen con información para el desarrollo sostenible de los Andes y son de dominio público. Los lectores están autorizados a citar o reproducir este material en sus propias publicaciones. Se solicita respetar los derechos de autor de los investigadores y CONDESAN y enviar una copia de la publicación en la cual se realizó la cita o publicó el material a nuestras oficinas.

Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina – CONDESAN

condesan@condesan.org

www.condesan.org

Facebook: @CONDESANandes

Oficina Lima, Perú

Las Codornices 253

Surquillo

Tel +51 618 9400

Oficina Quito, Ecuador

Germán Alemán E12-123 y

Carlos Arroyo del Río

Tel +593 2 224 8491



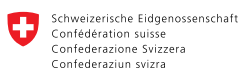
ADAPTACIÓN EN
LAS ALTURAS



Manejo sostenible de paisajes de montaña frente al cambio climático



CONDESAN
Consortio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE



HELVETAS
Swiss Intercooperation