



# **POR QUÉ LAS MONTAÑAS SON IMPORTANTES PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO Y LA REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRES**

UNA LLAMADA A LA ACCIÓN EN FAVOR DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODSs)



Mountain Partnership





# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES (RRD) EN REGIONES DE MONTAÑA: UNA LLAMADA A LA ACCIÓN A FAVOR DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

El desarrollo sostenible de las regiones de montaña debería ser una prioridad mundial debido a la cantidad de bienes y servicios del ecosistémico que proporcionan; entre los más importantes se encuentra el agua que surten a mitad de la humanidad para beber, irrigar y producir energía. Los servicios ecosistémicos de las montañas y sus pueblos, que son sus guardianes y beneficiarios, son particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático y de los desastres naturales, con consecuencias directas para las regiones de las zonas bajas.

En seguimiento al llamado a favor del desarrollo sostenible de las montañas hecho en el Capítulo 13 de la Agenda 21, el plan de acción adoptado por la 'Cumbre de la Tierra' en 1992, así como en el documento resultado de Rio+20, "El futuro que queremos", los temas relativos a las montañas deben ser abordados por los ODS, especialmente los objetivos que conciernen a la pobreza, la sostenibilidad ambiental, el agua, la energía, el cambio climático y los desastres naturales.

Las siguientes acciones son necesarias para proteger a los frágiles ecosistemas y comunidades de las montañas<sup>1</sup>, particularmente en los países en desarrollo:

- ➔ Concienciar a nivel global sobre la amenaza que el cambio climático y los desastres naturales en las regiones de montaña constituyen para el desarrollo sostenible; así como sobre los impactos socioeconómicos y ambientales que el cambio climático y los desastres naturales representan para el bienestar humano y para el medio ambiente en las montañas y en las zonas bajas;
- ➔ Reconocer a las montañas como indicadores de una alerta temprana del cambio climático;
- ➔ Tomar en consideración los enfoques necesarios para abordar las pérdidas y daños relacionados con los impactos que el cambio climático tiene sobre las montañas, tomando en cuenta el Programa de trabajo de la CMNUCC sobre pérdidas y daños;
- ➔ Reconocer que el uso insostenible de los recursos naturales y ecosistemas de las montañas limitan su habilidad para reducir los impactos del cambio climático y los peligros naturales;
- ➔ Fortalecer el uso sostenible de los recursos naturales en las zonas de montaña y adoptar enfoques de gestión de ecosistemas integrados y multisectoriales, incluyendo aquellos para la adaptación al cambio climático, que puede beneficiar a las comunidades de montaña, así como a las zonas bajas;
- ➔ Mejorar la disponibilidad y accesibilidad de datos relacionados con el cambio climático y los desastres naturales y promover los métodos de evaluación de riesgos climáticos para las regiones de montaña



© Lawrence Hsiao / GRID-Arendal

<sup>1</sup> Mientras que estas recomendaciones se refieren específicamente a las regiones de montaña, también podrían ser aplicadas a otras regiones.

➔ Crear y mejorar las políticas y marcos de trabajo apropiados, particularmente para el nivel transfronterizo, y proporcionar incentivos para inversiones en el desarrollo sostenible de los países de montaña, incluyendo aquéllos para la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgo de desastres, y promover las oportunidades para las alianzas público privadas;

➔ Apoyar el desarrollo de soluciones y prácticas sostenibles en los temas del agua, la seguridad alimentaria, la energía renovable y la eficiencia energética en las zonas de montaña que aportarán beneficios para la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgo de desastres, y al tiempo tomarán en cuenta las necesidades prioridades de los pobladores de las zonas de montaña;

➔ Apoyar el establecimiento de metas e indicadores relacionados con las montañas para áreas de los objetivos relacionados con la pobreza, la sostenibilidad ambiental, el agua, la energía, el cambio climático y los desastres naturales:

OBJETIVO DE REFERENCIA	METAS PROPUESTAS	INDICADORES PROPUESTOS
Pobreza	"Erradicar la pobreza extrema en las montañas."	Proporción de pobladores de las montañas que viven por debajo del umbral de pobreza nacional.
Sostenibilidad ambiental/ Cambio climático/ Desastres naturales	"Para el 2030, crear resiliencia y reducir la proporción de la población afectada, así como las pérdidas provocadas por los desastres naturales en las regiones de montaña en un 50 por ciento."	Cantidad de planes de reducción de riesgo de desastres naturales específicos a las zonas de montaña adoptados y a los que se hace referencia en los planes nacionales de desarrollo.  Cantidad de hombres, mujeres, niños muertos por cada el tipo de amenaza y grupo socioeconómico, como proporción de la población expuesta.  Porcentaje de las comunidades que están implementando un enfoque integrado de gestión de riesgo.  Porcentaje de comunidades que cuentan con un sistema de alerta temprana instalado.
Sostenibilidad ambiental/ Agua	"Salvaguardar los servicios de los ecosistemas de montaña y la biodiversidad, así como garantizar una buena gestión del agua y otros recursos naturales."	Planes de gestión sostenible para los recursos de los ecosistemas de montaña tales como el agua y el suelo.  Número de países que incorporan y apoyan enfoques de gestión y adaptación basada en los ecosistemas de montaña.  Proporción de ecosistemas de montaña degradados que han sido restaurados, resiliencia creada en los ecosistemas y la contribución que la biodiversidad al aumento de sumideros de carbono.
Energía	"Para el 2030, incrementar la proporción de energía sostenible en el ámbito de la diversidad energética, inclusive la adopción de medidas de salvaguarda apropiadas en los países de montaña."  "Para el 2030, duplicar la tasa mundial de mejoramiento en la eficiencia energética en las construcciones, la industria, la agricultura y el transporte en los países de montaña."	Cuota de energía sostenible dentro de la diversidad energética en general.  Tasa global de mejora en la eficiencia energética en países de montaña.



# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LAS MONTAÑAS: HECHOS Y CIFRAS CLAVES

## Los desafíos

Los pobladores de las regiones de montaña, así como los habitantes de las zonas bajas, son vulnerables a múltiples amenazas y desastres naturales, debido a la topografía escarpada, la ubicación remota y las condiciones climáticas altamente variables de las zonas montañosas.

Los habitantes que viven en las regiones de montaña se encuentran entre los más pobres del mundo. 245 millones de habitantes de las montañas se encuentran amenazados por la inseguridad alimentaria. Los pobres de las montañas dependen principalmente de la agricultura y la cría de animales para su subsistencia, lo cual los hace particularmente vulnerables a las variaciones de las condiciones promedio del clima y los extremos climáticos.

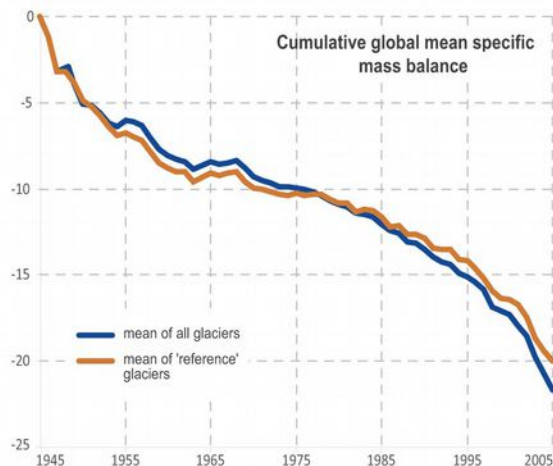
Las montañas son las torres de agua del mundo, pero el cambio climático representa una amenaza seria para su capacidad de proveer agua dulce y otros bienes y servicios ecosistémicos para millones de personas en las zonas bajas – amenazando la seguridad alimentaria, la agricultura y la producción de energía. Los glaciares y la nieve almacenan la precipitación durante el invierno o la estación lluviosa, liberándola durante la estación seca, cuando más la necesitan las poblaciones de las zonas bajas. Sin embargo, casi en todo el mundo, los glaciares siguen reduciéndose debido al cambio climático. Los cambios en los modelos de precipitación en las montañas pueden causar irregularidades en la disponibilidad de agua dulce, lo cual puede conducir a inundaciones repentinas así como sequías severas y escasez de agua.

Los desastres y la degradación de los ecosistemas en las regiones de montaña puede tener consecuencias de largo plazo para el desarrollo humano: las comunidades de las montañas son particularmente vulnerables a los riesgos naturales, que son una característica común de los ambientes montañosos. Terremotos, derrumbes, precipitaciones fuertes, inundaciones y desbordamiento de los lagos glaciares pueden destruir vidas y medios de subsistencia, especialmente cuando la infraestructura y los asentamientos están construidos en zonas de riesgo. El cambio climático está produciendo modelos de precipitación más irregulares y está incrementando la probabilidad de que ocurran sequías extremas e inundaciones. En muchas zonas, la resiliencia de los ecosistemas y de los medios de vida ha disminuido debido a las presiones ejercidas por las industrias extractivas, la creciente urbanización, las prácticas agrícolas nuevas, el incremento del monocultivo, la pérdida de la agrobiodiversidad, y la deforestación de las tierras marginales (Por ej.: en las pendientes escarpadas)

La salud humana puede ser afectada directamente por el cambio climático en las montañas: las temperaturas más altas pueden afectar la salud de los humanos y del ganado debido al estrés térmico y el surgimiento de enfermedades de las "tierras bajas" (por ej.: la malaria, según ha sido reportado en África oriental y en los Andes); las inundaciones pueden traer enfermedades transmitidas a través del agua tales como el cólera, y disminuir la calidad de la misma provocando condiciones sanitarias carentes y mayor incidencia de problemas de salud.

## Las oportunidades: mejorar la adaptación y la resiliencia en las comunidades y ecosistemas de montaña

Las comunidades de montaña tienen un acervo de conocimientos y estrategias, acumulado durante generaciones, sobre cómo enfrentar ambientes difíciles y adaptarse a la variabilidad climática. Las comunidades de montaña no deben considerarse simplemente como vulnerables: también tienen vastas experiencias y soluciones tradicionales para muchos desafíos sean éstos climáticos o no. Las estrategias de adaptación deberían reconocer y basarse en dichos conocimientos. El conocimiento tradicional debería ir acompañado de los avances de la tecnología, incluyendo los sistemas de alerta temprana para desastres de índole hidrometeorológica.



En la mayoría de las regiones del mundo los glaciares están perdiendo masa, con algunas excepciones como por ejemplo en el área de Karakoram.  
Gráfico: GRID Geneva.

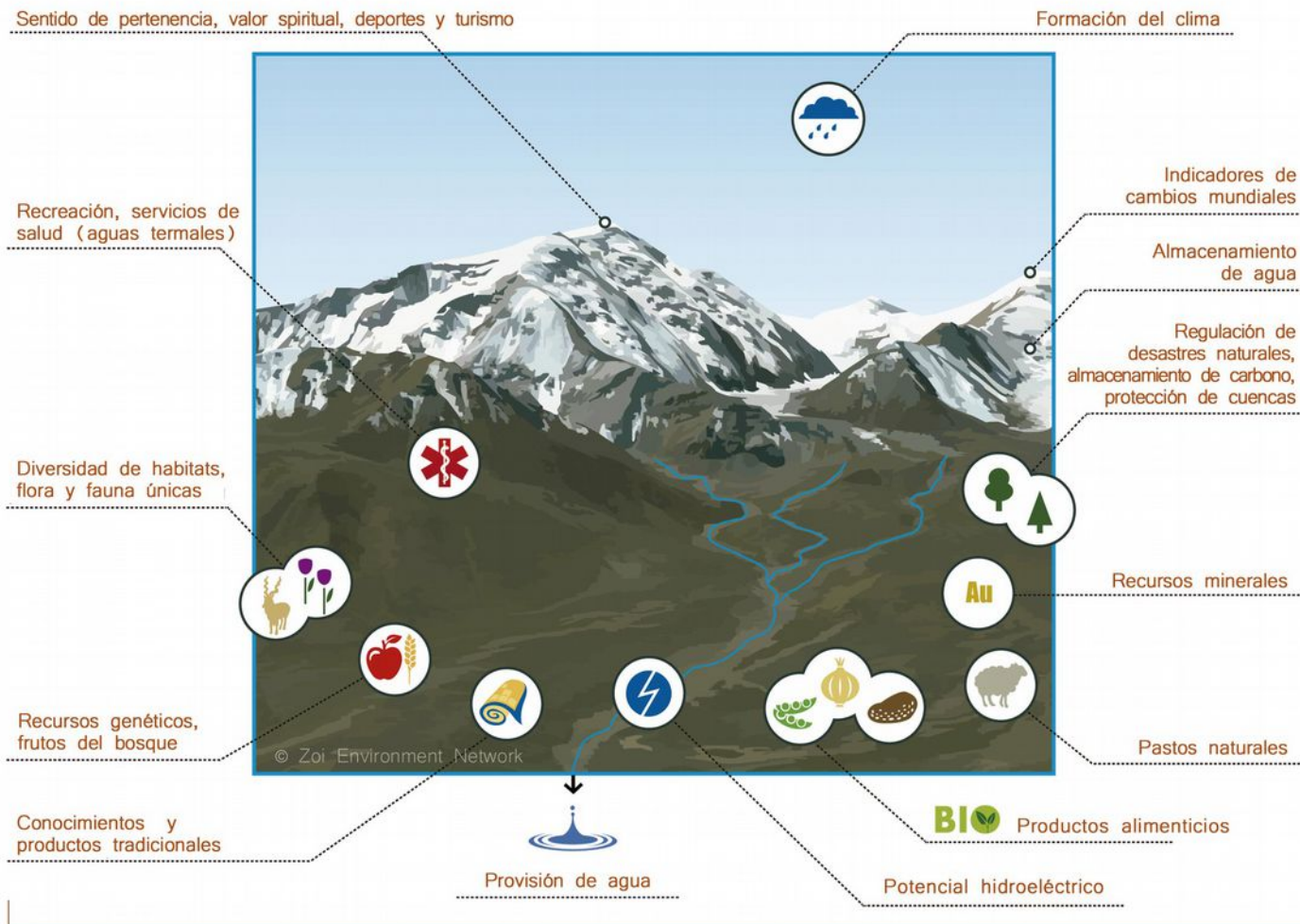
Cuando los ecosistemas de montaña son manejados de manera sostenible, pueden seguir proporcionando servicios de regulación esenciales que actúan como amortiguadores respecto al cambio climático y los desastres naturales. Por ejemplo, mejorar la resiliencia de los ecosistemas de montaña al prevenir la erosión del suelo y mantener los pastizales y los bosques de montaña, puede ayudar a proteger a los habitantes en las zonas de las planicies, de los derrumbes y crecidas. La adaptación basada en el ecosistema, aplicada a los ecosistemas de montaña es un enfoque emergente que ayuda a las comunidades de las montañas a conservar, restablecer y manejar de manera sostenible los bienes y servicios claves del ecosistema. La identificación y la proyección de posibles impactos claves del cambio climático sobre estos ecosistemas, así como un fuerte compromiso comunitario son elementos claves de esta estrategia. En algunos casos, el cambio climático puede tener impactos positivos, entre ellos climas más suaves, los cuales benefician a las tierras de cultivo y los pastizales.

Mejorar el papel de las mujeres en la adaptación y reducción de riesgo de desastres conducirá a que existan comunidades de montaña más resilientes. Además de los esfuerzos para la reducción de desastres, programas de adaptación en materia de seguridad alimentaria, agricultura, pastizales y gestión de los recursos naturales, así como esfuerzos en la reducción del riesgo de desastres, deberían ser implementados de manera favorable y en respuesta a los diferentes papeles que desempeñan las mujeres y los hombres en varias esferas de la gestión de los recursos naturales, así como de sus hogares, comunidades, medios de vida y prácticas consuetudinarias e institucionales y sus relaciones (locales, nacionales, regionales y mundiales).

## Reducir las emisiones de contaminantes de corta vida para reducir el calentamiento.

El carbono negro por sí solo es responsable de cerca de la mitad (0.6°C) del calentamiento a lo largo de la meseta tibetana y en los Himalayas desde la década de los 50. Proporcionar soluciones alternativas de energía eficientes tales como las estufas ahorradoras, proponiendo fuentes sostenibles de energía no maderables e introduciendo tecnología para reducir las emisiones de hollín producido por la combustión del carbono en las pequeñas industrias podría tener un gran impacto en la fuerza radiativa debida al hollín y reducir el calentamiento de manera significativa en las regiones montañosas. Las medidas deberían dirigirse específicamente a las zonas de las tierras bajas, ya que éstas se encuentran más densamente pobladas e industrializadas.

# BIENES Y SERVICIOS QUE PROPORCIONAN LOS ECOSISTEMAS DE MONTAÑA



Organizaciones que contribuyeron:

 Austrian Development Cooperation

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
  
Federal Department of Foreign Affairs FDFA  
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

 **u<sup>b</sup>**  
UNIVERSITÄT  
BERN  
  
CDE  
CENTRE FOR DEVELOPMENT  
AND ENVIRONMENT

 PNUMA

 **GRID**  
ARENDA  
A Centre Collaborating with UNEP

 FAO

 ZOI

 CARPATHIAN CONVENTION

 alpenkonvention - convention alpine  
convenzione delle alpi - alpska konvencija

 ICIMOD

 CONDESAN  
Consejo para el Desarrollo Sostenible  
de la Ecorregión Andina

 UCA UNIVERSITY  
OF CENTRAL ASIA

**Nota de responsabilidad:** El contenido de este informe no refleja necesariamente las opiniones o políticas de las organizaciones cooperantes y tampoco representan ningún respaldo al mismo. Las designaciones y declaraciones presentes no representan la expresión de ninguna opinión por parte de las organizaciones cooperantes acerca del estatus jurídico de ningún país, territorio, ciudad, compañía, zona o sus respectivas autoridades, o acerca de la delimitación de las fronteras y límites nacionales.