

Cumbre sobre las Regiones de Alta Montaña: resultados y perspectivas

por Carolina Adler¹, John Pomeroy² y Rodica Nitu³



La Cumbre de la OMM sobre las Regiones de Alta Montaña, celebrada del 29 al 31 de octubre de 2019, concluyó con una llamada a la acción y una hoja de ruta de medidas prioritarias encaminadas a apoyar un desarrollo más sostenible, la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, tanto en las zonas de alta montaña como aguas abajo.

Las regiones montañosas cubren aproximadamente un cuarto de la superficie de la Tierra. Son importantes fuentes de agua dulce, centros de diversidad biológica y cultural, así como del conocimiento tradicional, y albergan una cuarta parte de la población mundial. Las áreas de alta montaña incluyen todas las regiones montañosas donde los glaciares, la nieve o el permafrost son características destacadas del paisaje (IPCC⁴). Se las denomina con frecuencia las "torres de agua" del mundo porque el agua dulce de más de la mitad de la humanidad proviene de cuencas fluviales que nacen en las montañas.

Sin embargo, el aumento de las temperaturas mundiales está causando cambios en la meteorología, la hidrología y la ecología de las montañas, incluida la criosfera (nieve, glaciares y suelo helado). Los peligros naturales, las alteraciones ambientales y la pérdida de ecosistemas críticos en estas regiones están aumentando el riesgo de desastres en estas zonas montañosas y aguas abajo de las mismas. Las grandes regiones montañosas juegan un papel fundamental en la evolución de los sistemas meteorológicos de gran escala. El aumento previsto de las incertidumbres sobre la disponibilidad de agua dulce de los ríos de montaña constituye un significativo factor de riesgo para la agricultura, la silvicultura, la producción de alimentos, la pesca, la producción de energía hidroeléctrica, el transporte, el turismo, el ocio, las infraestructuras, el abastecimiento de agua a los hogares y la salud humana, tanto a escala local como en las zonas aguas abajo.

La Cumbre de la OMM puso de relieve que, a pesar de los hechos mencionados, la falta de observaciones y conocimientos suficientes de los procesos asociados al

sistema Tierra en terrenos montañosos complejos no permite realizar un seguimiento fiable de su comportamiento. En consecuencia, los impactos resultantes de esos cambios sobre las personas y las economías no se han formulado bien en los principales marcos de política internacional tales como el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres o el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático. Puesto que la seguridad hídrica se está convirtiendo en uno de los mayores desafíos para la humanidad, y en una fuente de tensión política dentro de las naciones y entre ellas, la ausencia de estas referencias hace que la tarea de desarrollar y poner en marcha políticas relevantes sea mucho más difícil.

Llamada a una mayor comprensión científica

La evidencia científica disponible a través de las regiones montañosas y dentro de ellas es muy heterogénea. Con frecuencia se adquieren nuevas observaciones, aprendizajes, ideas y experiencias gracias a iniciativas internacionales de investigación con un compromiso limitado, o sin él, con las comunidades científicas u operativas locales.

La comprensión científica de los sistemas socioecológicos en las regiones de alta montaña debe fortalecerse de forma sustancial. Además, se necesita un mayor conocimiento de los servicios y bienes del ecosistema que proporcionan la criosfera y otros sistemas críticos en estas regiones, así como del uso que de ellos hacen los seres humanos.

Los participantes hicieron alusión reiteradamente a las conclusiones del *Informe especial sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante*, del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que contiene un capítulo dedicado específicamente a las zonas de alta montaña. En el informe del IPCC se dice que se espera que continúen las tendencias actuales de los cambios relacionados con la criosfera en los ecosistemas de alta montaña y que sus efectos se intensifiquen. Se prevé que el manto de nieve, los glaciares y el permafrost sigan disminuyendo en casi todas las regiones a lo largo del siglo XXI. Las conclusiones de este informe transmiten una sensación de urgencia al abordar los cambios hidroclimáticos en las regiones de alta montaña, sus impactos y sus efectos aguas abajo.

1 Iniciativa de Investigación sobre la Montaña

2 Iniciativa Global Water Futures, Instituto Mundial para la Seguridad Hídrica y Centro de Hidrología, Universidad de Saskatchewan (Canadá)

3 Secretaría de la OMM

4 www.ipcc.ch/srocc/

La Cumbre sobre las Regiones de Alta Montaña llama a la acción

Tras las interesantes presentaciones y los diálogos interdisciplinarios y transversales, los participantes en la Cumbre se comprometieron a abrir el acceso y el uso de servicios apropiados de información hidrológica, meteorológica y climática a las personas que viven en las regiones montañosas y aguas abajo de las mismas. Esto ayudaría a abordar la necesidad que tienen de adaptarse y gestionar las amenazas causadas por el cambio climático antropogénico sin precedentes, reconociendo la importancia de las regiones montañosas como hogar de la criosfera y fuente del agua dulce mundial.

Para lograr este objetivo se consideró esencial la Iniciativa de Observación, Predicción y Servicios Integrados de las Regiones de Alta Montaña. Esta Iniciativa centraría sus objetivos en el usuario, y se basaría en los conocimientos y en las actividades existentes, en la coordinación internacional y en los enfoques multidisciplinares; e incluiría varias campañas colectivas e intensivas de proyectos de demostración de análisis y predicción en las principales cadenas montañosas y cabeceras fluviales de todo el mundo, también en aquellas con focos transfronterizos. La Iniciativa permitiría codiseñar soluciones, desarrollar capacidades, apoyar y facilitar las inversiones mediante la participación activa de los usuarios, los proveedores y los productores de información para abordar los problemas más apremiantes del cambio climático, criosférico e hidrológico. Sus resultados respaldarían la gestión de los recursos hídricos y la adaptación al riesgo de peligros naturales aguas abajo de los grandes ríos, afectando así a grandes segmentos de la población humana y de los ecosistemas de la Tierra. Fomentaría los intercambios e interacciones entre las poblaciones, los usuarios, la ciencia y los servicios, y proporcionaría información relevante a las instancias normativas.

Los copresidentes de la Conferencia: Carolina Adler, Directora Ejecutiva de la Iniciativa de Investigación sobre la Montaña, y John Pomeroy, Catedrático de Investigación en recursos hídricos y cambio climático del Canadá y Director del Centro de Hidrología y de la iniciativa Global Water Futures, presentaron estos resultados en la Conferencia de las Partes (CP25) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 2019 en Madrid, en un evento paralelo organizado el 11 de diciembre, el Día Internacional de las Montañas de la ONU, en la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas A/74/209 sobre desarrollo sostenible

de las montañas, resolución aprobada el 19 de diciembre y en la que se recomienda a los Estados Miembros que "Diseñen y apliquen medidas destinadas a fortalecer la capacidad de adaptación y la resiliencia al clima de las comunidades de montaña y a reducir la exposición a los riesgos climáticos mediante una mayor generación y utilización de información sobre los riesgos climáticos y de desastres, la elaboración de mapas de riesgos y plataformas, la mejora de los sistemas de alerta temprana y la aplicación del enfoque basado en los riesgos en todos los planes de desarrollo", con miras a aumentar la resiliencia al cambio climático y los desastres y proteger la diversidad biológica.

El camino por recorrer

Se necesitan sistemas integrados de predicción en las regiones de alta montaña para modelar escenarios de manera integral y predecir el clima, la meteorología, la hidrología, la ecología, el sistema humano y el cambio criosférico de forma específica para esas regiones y para las cuencas fluviales que nacen en las montañas. Es fundamental llevar a cabo más observaciones de montaña para alimentar los sistemas integrados de predicción en este entorno, los cuales a su vez generarán productos e información más fiables sobre los riesgos cambiantes debidos al cambio climático. Dicha información fortalecerá las estrategias de adaptación para reducir los impactos y la exposición a los peligros naturales y los desastres correspondientes.

Llevar la llamada a la acción a la práctica requiere un consorcio de instituciones y redes nacionales e internacionales que representen la política, la práctica, la investigación científica, el mundo académico y las agencias de financiación; requiere una respuesta conjunta y colectiva para apoyar el Proyecto de Observación, Predicción y Servicios Integrados de las Regiones de Alta Montaña propuesto y para organizar campañas coordinadas de observación y predicción, potencialmente, en el contexto de un Año de la Predicción de Montaña.

La OMM desempeña un importante papel al abordar la necesidad identificada en el Marco de Sendái de "reforzar la capacidad técnica y científica para aprovechar y consolidar los conocimientos existentes, y para elaborar y aplicar metodologías y modelos para evaluar los riesgos de desastres, las vulnerabilidades y el grado de exposición a todas las amenazas".

Al finalizar la Cumbre, la Secretaria General Adjunta de la OMM, señora Elena Manaenkova, declaró: "La OMM

proporcionará dirección y orientación en relación con la Iniciativa de Observación y Predicción Integradas de las Regiones de Alta Montaña. Tenemos que mejorar las observaciones, los pronósticos y el intercambio de datos en relación con las cadenas montañosas y las cabeceras fluviales de todo el mundo. Es necesario para poder tomar medidas ante la aceleración del cambio climático, que cada vez tiene más consecuencias para las poblaciones vulnerables”.

Para hacerlo, la OMM hace un llamamiento a las instituciones y redes nacionales e internacionales que representan la política, la práctica, la investigación científica, el mundo académico y las agencias de financiación, para que unan esfuerzos y apoyen el Proyecto de Observación, Predicción y Servicios Integrados de las Regiones de Alta Montaña propuesto. Se necesitan recursos adicionales, así como campañas coordinadas de observación y predicción. El Año Polar Internacional de 2007, coordinado por la OMM, fue un testimonio de su capacidad para estimular la acción en la comunidad internacional hacia

el logro de importantes objetivos científicos. El éxito de estas campañas depende del fuerte compromiso de las principales organizaciones de todo el mundo, las cuales están invitadas a unirse a la OMM para traducir a la práctica las acciones prioritarias incluidas en la llamada a la acción.

Entre los patrocinadores de la Cumbre sobre las Regiones de Alta Montaña cabe citar el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación del Banco Mundial y el Programa de Agua y Energía para Asia Central, y organismos gubernamentales suizos (MeteoSwiss, la Oficina Federal para el Medio Ambiente, el Instituto Federal Suizo de Investigación sobre Bosques, Nieve y Paisajes, y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación). Los más de 150 participantes representaron al mundo académico, a las comunidades científicas y operativas, a los usuarios de servicios hidrometeorológicos, a las instancias normativas y a los representantes de la sociedad civil, de 45 países y varias organizaciones internacionales.

Donantes y Asociados

