

tsunamis de m

por Basanta Shrestha

Los glaciares del Himalaya, que se extienden a lo largo de 4.000 kilómetros, desde Afganistán en el oeste hasta China y Myanmar en el este, son fuente de vida para cientos de millones de personas que viven en la región montañosa y sus llanuras lindantes. La cadena montañosa más alta del mundo — su nombre surge de la combinación de dos palabras sánscritas, hima (“nieve”) y alaya (“morada”) — consta de más de 30 picos que superan los 7.600 metros de altura y posee la mayor concentración de glaciares fuera de los polos. Esos glaciares, depósitos renovables naturales de agua dulce, constituyen el nacimiento de los principales sistemas fluviales de todo Asia. Al igual que los demás glaciares del mundo, también son un medio único para la exploración científica y el estudio del complejo sistema climático.

En todo el mundo, los glaciares están retrocediendo dada la aceleración del calentamiento de la Tierra, ya que las actividades humanas provocan concentraciones cada vez mayores de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y su deshielo es un indicador importante del cambio climático. Según uno de los pronósticos, hasta un cuarto de la masa mundial de los glaciares de montaña de todo el mundo podría desaparecer para 2050 y hasta la mitad podría perderse para 2100. A mayor altura, más pronunciados son los cambios de temperatura, y en varios estudios se ha puesto de manifiesto el hecho de que, en las últimas décadas, los glaciares del Himalaya se han estado deshelando a un ritmo inaudito. Como consecuencia de ello, los regímenes del flujo de agua dulce cambiarán drásticamente y las repercusiones en las reservas de agua potable, la biodiversidad, la energía hidroeléctrica, la industria, la agricultura y los medios de vida serán gravísimas.

En un estudio realizado para el programa de investigación del cambio climático mundial por el Centro Internacional para el Aprovechamiento Integrado de las Montañas (ICIMOD), en asociación con el PNUMA y la Red de Asia y el Pacífico y en estrecha colaboración con las organizaciones nacionales asociadas, se han documentado importantes datos de referencia sobre los glaciares del Himalaya. Se identificaron cerca de 15.000 glaciares que abarcan una superficie total de 33.340 kilómetros cuadrados en Bhután, Nepal y Pakistán y determinadas cuencas fluviales de China y la India. Las observaciones de algunos glaciares por separado indican que, en ciertos casos, las tasas de retroceso se han duplicado desde principios del decenio de 1970, aunque varían según la cuenca de que se trate. Gracias a que en 2001 se publicaron varios estudios sobre Bhután y Nepal, ha aumentado significativamente la conciencia de la comunidad mundial acerca de lo que está sucediendo y sus consiguientes repercusiones.

En un estudio a largo plazo titulado “Inventario de los glaciares de China”, la Academia China de las Ciencias informó de que en los últimos 24 años, el volumen de los 46.928 glaciares nacionales se había reducido un 5,5%, lo que equivale a una pérdida de más de 3.000 km² de hielo. Se ha pronosticado que dos tercios podrían desaparecer para 2050 y que, para 2100, podría no quedar ninguno si el clima sigue cambiando al ritmo actual. Mientras tanto, en un estudio del ICIMOD se concluyó que la superficie glaciaria de la cuenca del Poiqu, ubicada en la región autónoma del Tíbet, había disminuido más del 5% entre 1988 y 2000: algunos glaciares habían retrocedido más de 50 m por año. Asimismo, en la parte del Himalaya de la India, el morro del glaciar Gangotri se había desplazado unos dos kilómetros pendiente arriba entre 1780 y 2001 y sigue retrocediendo a un ritmo alarmante. Y en Bhután, al comparar 66 glaciares que figuraban en un mapa de 1963, mediante una imagen satelital tomada en 1993 se descubrió que los glaciares se habían reducido en un 8,1% y que algunos pequeños habían desaparecido por completo.

Cuando los glaciares retroceden, se forman lagos detrás de las morrenas terminales que quedan expuestas. La mayoría de los lagos de origen glaciario del Himalaya se ha configurado en los últimos cinco decenios. Estos lagos pueden crecer a una velocidad sorprendente: los lagos glaciares Imja Tsho y Tsho Rolpa, ubicados en Nepal, se están ampliando unos 41 m y 66 m por año, respectivamente. Una acumulación tan rápida de agua puede provocar la ruptura repentina de sus inestables presas naturales. En esos casos, se liberan volúmenes enormes de agua y sedimentos en lo que se conoce como inundaciones repentinas originadas por lagos glaciares. En la región ya se han notificado algunas inundaciones de ese tipo; en 1985, el desborde del lago Dig Tsho, en el Parque Nacional del Everest, ubicado en el Nepal, se cobró varias vidas y destruyó caminos, puentes, viviendas, tierra cultivable y una planta de energía hidroeléctrica cuya construcción estaba a punto de terminarse. Las inundaciones futuras podrían tener consecuencias incluso más catastróficas y transformarse en “maremotos de montaña” que, a su paso, pondrían en peligro la vida de millones de personas.

Observar los glaciares del Himalaya empleando métodos convencionales es difícil y problemático habida cuenta de la inaccesibilidad de los glaciares, la altura y lo escarpado del terreno y las rigurosas condiciones climáticas. El tamaño de la mayoría de los glaciares y la distancia a la que se encuentran hacen que la observación y la evaluación dependan en gran medida de las técnicas satelitales. Continuamente se necesitan esfuerzos concertados para observar los glaciares, mitigar los peligros que suponen y facilitar un sistema

Montaña

de alerta anticipada de posibles inundaciones repentinas originadas por lagos glaciales. Dado que los desastres que provocan las inundaciones de este tipo suelen cruzar fronteras, es necesaria la cooperación regional para formular una estrategia coordinada que sirva para hacerles frente y para solucionar los problemas relativos a la ordenación de los recursos hídricos.

Los glaciares del Himalaya son una parte inherente de los medios de vida de la región y su retroceso constituye una prueba irrefutable de la necesidad de tomar medidas urgentes respecto de los problemas acuciantes que provocan el cambio climático mundial. Quizá sea difícil predecir exactamente cómo se derretirán en el futuro, pero no cabe duda de que hay que actuar para prevenir las consecuencias más dañinas. Es necesario que la comunidad internacional tome medidas sin demora para proteger los valiosos recursos naturales de esa región, que ha sido relativamente poco explorada pero que, aun así, es una de las más espectaculares del mundo. 