

# La desaparición de los glaciares

La desaparición de los glaciares tiene serias implicancias climáticas que afectarán la vida de millones de personas en todo el mundo.



**H**

ACE POCO MÁS DE UNA DÉCADA, el bellissimo glaciar Chacaltaya cercano a La Paz, capital de Bolivia, era un concurrido destino turístico para la práctica de deportes de invierno. Una serie de imágenes satelitales muestran la rápida reducción del glaciar en los años transcurridos desde entonces. Hoy es un diminuto parche blanco rodeado por el escarpado paisaje negro y marrón de la Cordillera de los Andes y se espera que en unos años más desaparezca por completo.

El Dr. Edson Ramírez, uno de los más destacados glaciólogos de Bolivia, dice que el destino del glaciar Chacaltaya es la manifestación más elocuente de un fenómeno preocupante, no solo en su país sino en toda la región andina y en otras cadenas

montañosas como el Himalaya y los Alpes.

La desaparición del Chacaltaya no solo representa una pérdida estética y el fin de un centro recreativo, sino que tiene serias implicancias climáticas y un efecto dominó en la vida de millones de personas en todo el mundo.

JICA está cooperando con socios bolivianos en un proyecto de cinco años llamado GRANDE, que les permitirá a los investigadores obtener un panorama claro de lo que está ocurriendo en los glaciares y por qué, y facilitará, además, la predicción de tendencias futuras.

Con esta información, los funcionarios del gobierno y la comunidad podrán, a su vez, elaborar programas destinados a minimizar el impacto climático y reducir los efectos negativos en los ecosis-

temas cercanos, las actividades agrícolas, el suministro de agua potable a La Paz, a la ciudad vecina de El Alto y a otras comunidades.

Investigadores bolivianos, miembros locales de JICA y expertos de la Universidad de Tohoku, la Universidad de Fukushima y el Instituto de Tecnología de Tokio están estudiando actualmente tres glaciares, Condoriri, Huaynapotosi y Tuni, y las tierras circundantes.

10 estaciones meteorológicas financiadas por JICA les permiten graficar con precisión patrones de temperatura, radiación solar, niveles de nevadas, movimiento de los vientos, precipitaciones, humedad, temperaturas del suelo y otras actividades.

Periódicamente el Dr. Ramírez, el coordinador de JICA Yuko Okamura y otros miembros del equipo

se trasladan al pie del Condoriri y permanecen allí varias horas acompañados por burros que llevan dispositivos científicos sensibles para registrar la actividad reciente.

Los equipos laser provistos por Japón, que jamás se habían usado antes en Bolivia para la investigación en glaciares, les permite crear imágenes tridimensionales del glaciar y registrar su espesor, volumen y movimientos.

El equipo verifica las últimas lecturas de las distintas estaciones meteorológicas de una región conocida como "Andes tropicales". A diferencia de otras zonas montañosas como los Alpes, aquí la nieve y el hielo se encuentran solo en las zonas más elevadas y a miles de pies sobre el nivel del mar se ven humedales vitales salpicados con lagos y con una cubierta de resistentes gramíneas de color marrón y verde oscuro.

Las anécdotas de los locales dan testimonio del retroceso de los glaciares. Llamas y alpacas deambulan por las laderas de la montaña aun en invierno y, según señala Yuko Okamura de JICA, los arrieros locales observan que "aún en los últimos 10 años, el glaciar Condoriri se ha retirado de la base del valle unos 100 metros hacia arriba por la ladera de la montaña".

Los resultados del proyecto podrían ayudar a proteger estas comunidades, preservar su estilo de vida y asegurar la continuidad del abastecimiento de agua dulce que, con el aporte de los glaciares, llega a los dos millones de habitantes de La Paz, El Alto y otras comunidades. ■

**Midiendo el retroceso de los glaciares andinos**