



# En 70 años se perdió el 65% del glaciar del Cajón del Maipo

**DERRETIMIENTO.** La masa de hielo Echaurren Norte es una de las principales indicadores del cambio climático en el Hemisferio Sur.

V.B.V.

El glaciar Echaurren Norte se ubica en la cuenca del río Yeso, en el Cajón del Maipo, en la Región Metropolitana, y es monitoreado permanentemente desde hace varias décadas, ya que representa un indicador de los efectos del calentamiento global sobre el país. En este contexto, científicos afirmaron que desde 1955 ha perdido más del 65% de su masa.

La prestigiosa editorial de la Universidad de Cambridge, Inglaterra, publicó el artículo "Una crónica de 70 años de la evolución del glaciar Echaurren Norte", que fue liderado por investigadores de la Universidad de Chile.

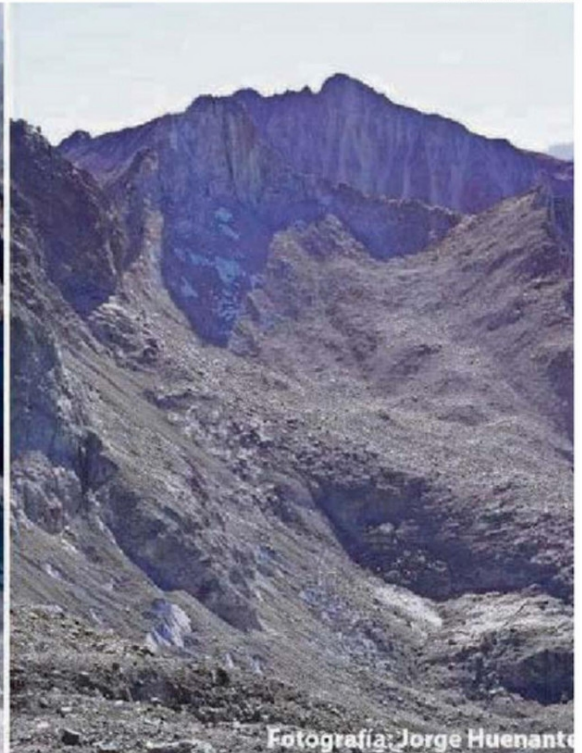
El trabajo describe un "retroceso frontal, adelgazamiento superficial, cobertura progresiva de detritos y fragmentación" de la masa de hielo ubicada en la parte alta de Santiago, luego de mediciones permanentes desde la década del 70.

Este monitoreo ha permitido, indicó el académico James McPhee, "dar luz respecto de la situación de los glaciares en esta parte del planeta. Todo indica que este ya no es el caso, y por esta razón Chile requiere identificar y validar un nuevo glaciar de referencia, representativo de los glaciares del hemisferio Sur".

El documento registra los cambios del glaciar entre 1955 y 2023. A comienzos de este inter-



Fotografía: Andrés Rivera



Fotografía: Jorge Huenante

ESTAS FOTOS FUERON TOMADAS EN 1989 Y 2023, POR ANDRÉS RIVERA Y JOSÉ HUENANTE, RESPECTIVAMENTE.

valo, la masa de hielo abarcaba 0,52 kilómetros cuadrados, lo que equivale a un poco más de la superficie del Vaticano.

Sin embargo, el aumento de la temperatura ha fragmentado el cuerpo de agua sólida a lo largo del tiempo y hoy sólo quedan, en total, 0,18 kilómetros cuadrados de hielo, equivalentes a unas 18 canchas de fútbol.

De esta forma, "el glaciar ha pasado a ser un cuerpo cubierto de rocas y sedimentos provenientes de las laderas erosionadas que lo rodean. Es-

to actúa como un manto que modifica fuertemente el intercambio de energía entre el hielo y la atmósfera", indicó la casa de estudios.

## CAUSAS

La degradación del glaciar Echaurren Norte es una combinación de factores climáticos que han golpeado a la capital durante los últimos años. De partida, el déficit de nieve, ya que esta masa de hielo depende del invierno para recargarse.

La zona central de Chile

desde 2010 atraviesa una megasequía, con un déficit de precipitaciones cercano al 30%. Además, sin nieve que lo cubra, el hielo queda expuesto y se vuelve más vulnerable al derretimiento en verano.

Otro factor de la debacle es la isoterma 0°C en ascenso, es decir, el límite de temperatura donde el agua pasa a ser nieve por encima de la cabecera del glaciar, a 4.038 metros sobre el nivel del mar.

En 2015, el punto de fusión a esa altura abarcaba 110 días al

año. Luego, en 2020 se registraron 166 días de fusión ininterrumpida. "Básicamente, el glaciar pasa casi medio año derretándose sin freno", señalaron los autores.

Por último, históricamente el fenómeno de El Niño traía inviernos lluviosos que aportaban nieve, pero la investigación mostró que se acabó después de 2010. Incluso en años con condiciones de El Niño, las precipitaciones ya no son suficientes para compensar el calor y radiación solar del verano. **CS**

UNIVERSIDAD DE CHILE