

Olas polares en el Cono Sur: ¿Por qué el calentamiento global también puede traer frío extremo?

Especialista del CREA-UCSC explica cómo el cambio climático global está detrás de los episodios de frío intenso que afectan a Chile y plantea los desafíos que enfrenta el país en adaptación y planificación territorial.

Las bajas temperaturas que han golpeado con fuerza a gran parte del país en las últimas semanas no son una contradicción del cambio climático, sino una de sus consecuencias. Así lo advierte Marcelo Pavez, jefe de la Unidad de Medio Ambiente del Centro Regional de Estudios Ambientales (CREA) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), quien explica que estos fenómenos extremos son parte de un patrón climático global alterado por el calentamiento del planeta.

“El cambio climático afecta de manera global al planeta, alterando los patrones climáticos de todas las regiones del mundo e incrementando la presencia de eventos extremos como huracanes, tormentas, olas de frío o calor. Como el planeta está interconectado a través de la circulación atmosférica, cualquier variación en la intensidad o periodicidad de

algún evento resultará en una respuesta en otro lado del mundo”, señala Pavez.

Uno de los factores clave para entender este fenómeno es el debilitamiento de los vórtices polares, bandas de viento que tradicionalmente actúan como una barrera natural para el aire frío. Cuando estas bandas pierden fuerza o se desplazan, el aire gélido de los polos se filtra hacia latitudes más bajas.

“El calentamiento de la atmósfera puede debilitar o desplazar los vórtices polares, ártico en el hemisferio norte y antártico en el hemisferio sur, permitiendo que ondas de aire frío traspasen su extensión hacia zonas más pobladas. Esto es, precisamente, lo que está ocurriendo en estos días en la parte más austral del continente americano”, detalla el especialista.

En cuanto a la evidencia científica, Pavez señala que, si bien en el hemisferio norte existen numero-

sos estudios que vinculan estos desplazamientos con inviernos más crudos en Europa y Norteamérica, en el hemisferio sur también se han documentado alteraciones. “Algunos estudios hablan del aumento en la intensidad del vórtice polar antártico en 2019, lo que elevó la temperatura en el cono sur y favoreció los incendios forestales en Australia. Hoy, datos de la NOAA indican que desde 2024 este vórtice ha mostrado un comportamiento opuesto, liberando masas de aire frío hacia Sudamérica y Oceanía”.

Ante este escenario, los desafíos para la adaptación climática son urgentes. El especialista del CREA-UCSC enfatiza que la planificación urbana y territorial debe basarse en evidencia científica, considerando la variabilidad climática futura y sus impactos.

“Los cambios previstos deberían incorporarse en decisiones como el uso



del borde costero, zonas inundables o la expansión de monocultivos. Las políticas públicas deben basarse en datos confiables. Es imperativo tomar medidas urgentes para reducir la problemática del calenta-

miento global, comenzando por generar conciencia ambiental en la educación escolar y aplicando una normativa rigurosa a nivel estatal que permita un desarrollo sostenible”, concluyó el experto.

