El Niño y el cambio climático: una combinación que intensifica los eventos extremos en Chile

Dr. Sergio Contreras – Académico de la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC)

Chile enfrenta condiciones climáticas cada vez más desafiantes, donde fenómenos naturales como El Niño interactúan con los efectos del cambio climático, generando escenarios que pueden favorecer eventos meteorológicos extremos. Comprender esta relación es fundamental para dimensionar cómo se comporta nuestro clima y cuáles son los factores que inciden en su variabilidad.

El Niño corresponde a la componente oceánica de la fase cálida de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), un fenómeno climático que históricamente se ha asociado con la aparición de aguas inusualmente cálidas frente a las costas de Ecuador, Perú y el norte de Chile. Su desarrollo se relaciona con la relajación de los vientos dominantes que, en condiciones normales, se desplazan desde nuestras costas hacia el Ecuador.

Este fenómeno no solo tiene consecuencias sobre los ecosistemas marinos y los recursos pesqueros. Su componente oceánica, junto con la atmosférica, también modifica las condiciones meteorológicas en distintas zonas del país. Entre sus efectos se encuentran una mayor presencia de precipitaciones en Chile centro-sur y condiciones de déficit hídrico en la Patagonia. Se trata, por tanto, de un fenómeno que influye directamente en la distribución de las lluvias y en el comportamiento del clima.

Sin embargo, sus efectos deben analizarse considerando un

escenario climático global que ha cambiado significativamente. Los eventos meteorológicos extremos asociados a las condiciones inusualmente cálidas del océano y la atmósfera durante El Niño se han visto acrecentados por la influencia del cambio climático, que ha elevado la temperatura promedio del planeta.

En este contexto, también es importante observar la relación entre las condiciones atmosféricas y fenómenos como los tornados. Se ha planteado que el cambio climático ha contribuido a aumentar la humedad presente en la atmósfera y que, al interactuar con las condiciones propias de El Niño, puede favorecer eventos más extremos de precipitación y viento. Esta interacción permite comprender por qué determinados escenarios climáticos pueden propiciar episodios de mayor intensidad.

La evidencia científica apunta a que el calentamiento global, impulsado por las actividades humanas, está amplificando los efectos de fenómenos que forman parte de la variabilidad natural del planeta. Con un incremento de la temperatura global cercano a 1,5 °C, los impactos de El Niño sobre los extremos de temperatura y precipitación se han intensificado.

Es importante distinguir que El Niño no es consecuencia del cambio climático, sino un fenómeno natural cuya expresión e impactos se ven modificados por el calentamiento global. Esta diferencia es relevante para comprender que ambos procesos no actúan de manera aislada: interactúan y pueden potenciar determinadas condiciones meteorológicas.

Por ello, estudiar estos fenómenos desde una perspectiva integrada resulta fundamental. Comprender cómo se relacionan la temperatura del océano, la dinámica atmosférica y el calentamiento global permite avanzar en el conocimiento de los eventos extremos que afectan a nuestro territorio.