

# ¿Qué fenómenos extremos hay en la región del Biobío?

Desde la lluvia actual hasta las olas de calor en época veraniega, el doctor en Ciencias del Clima, Martín Jacques, explicó qué evidencias existen en esta materia climática.



EL BIOBÍO HA RECIBIDO GRAN CANTIDAD DE PRECIPITACIONES TRAS UNA LARGA DATA DE SEQUÍA.

Cristian Aguayo Venegas

**E**l doctor en Ciencias del Clima y docente del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción, Martín Jacques, se refirió a los fenómenos climáticos extremos de la región del Biobío en el contexto de las actuales lluvias, las cuales llevan casi dos semanas azotando a la zona, sumado a tornados, trombas y desbordes de cuerpos de agua.

Bajo la misma línea, el investigador en climatología dio una mirada al futuro, afirmando que los eventos que ya han ocurrido volverán a suceder. “Desde el jueves 20 hemos presenciado el paso de un sistema frontal que ha tenido dos frentes fríos asociados, eso se ha reflejado en dos pulsos principales de precipitación de forma intensa en las madrugadas del jueves y viernes, acompañados de actividad eléctrica”, señaló.

Sobre las causas princi-

pales de este fenómeno extremo, el especialista indicó que “los sistemas frontales se asocian al paso de núcleos de baja presión (ciclones) por nuestra región. Eso suele suceder con mayor frecuencia en otoño e invierno”.

“En este caso, una alta presión (anticiclón) centrada en sectores australes desvía a dicha presión hacia el centro-sur del país”, añadió.

Respecto de la aparición de trombas marinas y tornados, los cuales se han vuelto más recurrentes, Jacques expresó que “los tornados son parte de

“**La zona exhibe un amplio rango de eventos meteorológicos extremos”.**

Martín Jacques,  
 docente Geofísica UdeC

los fenómenos meteorológicos del sur de Chile, particularmente en estos meses cuando ocurren tormentas”.

“Hay mucha evidencia documental de ellos que ha sido relevada por investigaciones recientes. Es más: hace algunas semanas conmemoramos el aniversario 90 del tornado que impactó Concepción el 27 de mayo de 1934, que lamentablemente tuvo varios impactos materiales y humanos”, recordó.

“Con esto, tenemos suficiente evidencia de que los tornados ocurren en el sur de Chile, y por lo tanto debemos incorporarlos conscientemente dentro de los eventos meteorológicos que implican un potencial riesgo, particularmente en lo que respecta a medidas de prevención”, complementó.

#### OLAS DE CALOR

Si bien la región del Biobío se ha caracterizado por la generación de estos eventos en época inver-



EL DR. MARTÍN JACQUES, INDICÓ QUE “LOS EVENTOS QUE YA HAN OCURRIDO VOLVERÁN A SUCEDER”.

nal, mirando hacia el verano hay otro fenómeno esperando: el calor.

“El centro-sur de Chile exhibe un amplio rango de eventos meteorológicos extremos. Entre ellos, están las precipitaciones intensas y persistentes en invierno, como las que tenemos ahora, que en frecuentes ocasiones pueden estar acompañadas de tornados o trombas (...) Mientras que, en verano, ciertamente las olas de calor y los días de calor extremo son eventos de particular interés por el riesgo que implican en los ecosistemas”, agregó el académico penquista.

Al ser consultado respecto al cambio de frecuencia e intensidad de estos eventos con el paso del tiempo, el Dr. Jacques comentó que “depende del fenómeno. En el caso del calor extremo de verano, tenemos evidencia de que estos se han vuelto frecuentes e intensos en la última década, especialmente en el valle central de la zona”, afirmó.

“Esta es una tendencia que se espera continúe hacia el futuro en un contexto de calentamiento global”, añadió.

“Asimismo, en el caso de las precipitaciones, estudios recientes muestran que en la última década las tendencias son variables. Concretamente, en nuestra región, estos han ido disminuyendo, pero esto es altamente variable año a año, como muestra es la megasequía, lo que corresponde a un fenómeno de orden climático y no meteorológico, porque se ha prolongado con el tiempo”, explicó.

Respecto de los factores climáticos que interactúan para desencadenar estos fenómenos, el experto indicó que “hay una serie de factores de variabilidad climática y componente meteorológicos que inciden en la ocurrencia de eventos extremos”.

“Entre los modos climáticos que podemos monitorear, estudiamos El Niño-Oscilación del Sur, el Modo Anular del

Sur, la Oscilación de Madden-Julian, la “Mancha Cálida” del Pacífico Suroeste. Y, por supuesto, la variabilidad meteorológica, que es muy considerable, opera en escalas cortas de tiempo, y no siempre es fácilmente pronosticable”, cerró.

#### CAMBIO CLIMÁTICO

Por último, el doctor Martín Jacques afirmó que “el cambio climático tiene un gran papel, el cual está bajo investigación. La superposición de la variabilidad natural del sistema climático con el impacto que generamos sobre él como humanidad es muy fuerte, al punto de modificar considerablemente su funcionamiento”.

“Esto tiene una consecuencia en los eventos extremos, sin lugar a dudas”, comentó.

Sobre las estrategias de adaptación a largo plazo para reducir el impacto de estos fenómenos, el profesor Martín señaló que “hay varias líneas de acción”.