



► El fenómeno del tornado provocó caída de árboles y el vuelo de techumbres en algunos sectores de la región de Ñuble.

Un tornado irrumpe en Ñuble mientras otro temporal que se avecina mantiene en alerta al centro-sur del país

El fenómeno registrado en Chillán Viejo se convirtió en el episodio más inusual de un sistema frontal que sigue dejando inundaciones, crecidas de ríos y cortes de suministro. Mientras el norte continúa enfrentando los efectos del deshielo y la saturación de los suelos, la Región Metropolitana empezará una nueva semana marcada por precipitaciones y la llegada de otros frentes durante los próximos días.

Francisco Corvalán

La seguidilla de sistemas frontales que ha marcado el invierno sumará un nuevo capítulo. Tras las intensas precipitaciones que entre fines de la semana pasada y el lunes afectaron al centro-sur del país, el foco de la emergencia se desplazará hacia la zona central, donde la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) prevé lluvias durante gran parte de la jornada en la Región Metropolitana, mientras en el sur persistirán los efectos de un temporal que incluso dio origen a un tornado en la Región de Ñuble.

El episodio más llamativo ocurrió durante la tarde del lunes en Chillán Viejo y sectores cercanos, donde un embudo descendió hasta tocar tierra en medio de fuertes tormentas convectivas. La directora nacio-

nal de Senapred, Alicia Cebrián, informó inicialmente que el fenómeno correspondía a un tornado categoría EF0, con vientos estimados entre 105 y 137 km/h, aunque posteriormente el meteorólogo de la DMC, Arnaldo Zúñiga, señaló que la evaluación preliminar de los daños sugiere que podría tratarse de un evento de categoría EF1.

El fenómeno provocó caída de árboles, daños cuya magnitud al cierre de esta edición continuaba siendo evaluada y el vuelo de techumbres en algunos sectores. En la comuna de El Carmen, además, una persona resultó lesionada tras ser alcanzada por los fuertes vientos mientras se desplazaba en bicicleta y fue atendida por equipos de emergencia.

Desde Senapred Ñuble, el director regional (s), Cristian Matus, indicó que durante la jornada se recibieron reportes similares

desde Chillán Viejo, Bulnes, San Ignacio y El Carmen, comunas donde continuó el monitoreo debido a la persistencia de condiciones atmosféricas inestables. Para los especialistas, el tornado no constituye un fenómeno aislado, sino una manifestación extrema de un sistema frontal particularmente dinámico.

El doctor en Ciencias Atmosféricas y profesor de la Universidad de Magallanes, Jorge Carrasco, explica que este frente presenta una actividad superior a la observada en eventos anteriores y reúne las condiciones clásicas para el desarrollo de tornados, tales como aire frío en altura, fuerte inestabilidad y nubes de gran desarrollo vertical, conocidas como cumulonimbos.

“Lo complejo es que son fenómenos de corta duración, por lo que solo es posible anticipar las zonas favorables para su

formación, pero no el lugar exacto donde aparecerán”, señala.

Carrasco añade que la ausencia de radares meteorológicos especializados limita la detección en tiempo real de estos eventos. Incluso en países con redes mucho más desarrolladas, como Estados Unidos, los radares permiten identificar un tornado una vez que ya se ha formado, pero no anticipar con precisión su aparición.

Estos radares son instrumentos ideales para estudiar fenómenos de lluvia y viento, pero Chile no cuenta con una red de este tipo, advierte el investigador de la U. de O'Higgins, Raúl Valenzuela. En este esfuerzo, un consorcio de universidades públicas y privadas trabaja en incorporar un radar meteorológico móvil para enten-

SIGUE ►►

Nacional

Edición papel digital

SIGUE ►►



► El tornado fue visto en distintas zonas de la Región de Ñuble.

der mejor todos estas manifestaciones del clima.

El climatólogo del CR2 y académico de la Universidad de Concepción, Martín Jacques, considera que Chile atraviesa una sucesión poco habitual de sistemas frontales muy activos favorecida por una combinación de factores atmosféricos de gran escala, entre ellos El Niño, una fase negativa de la Oscilación Antártica y condiciones favorables de la oscilación Madden-Julian, que mantienen abierto el paso de bajas presiones hacia la zona centro-sur.

“Lo llamativo no es solamente que llueva, sino la frecuencia con que han llegado estos sistemas y la intensidad de sus impactos, con fuertes vientos, altos montos de precipitación y fenómenos convectivos como los tornados”, explica.

Mientras el sistema avanzaba hacia el norte, los organismos de emergencia continuaban evaluando los daños dejados por las lluvias en el centro-sur. Según el balance entregado por Senapred, las principales afectaciones seguían asociadas al desborde de ríos, anegamientos e interrupción de caminos entre las regiones de O'Higgins y Los Ríos.

En Ñuble se contabilizaban 17 personas damnificadas, 35 albergadas, 48 aisladas, ocho viviendas con daño mayor y otras 129 en evaluación. En el Maule se registraban seis damnificados, 129 personas aisladas, dos viviendas con daño mayor y siete inmuebles bajo evaluación. En O'Higgins permanecían hasta el último reporte registrado 22 personas aisladas.

A ello se sumaban más de 11.600 clientes sin suministro eléctrico entre Valparaíso

y Los Ríos, mientras Senapred mantenía monitoreo permanente de los principales cauces y continuaba gestionando evacuaciones preventivas mediante mensajes SAE en sectores con riesgo de crecidas.

La DMC, además, mantenía una alarma meteorológica por heladas intensas a extremas para Los Lagos y Aysén durante la madrugada del martes, con temperaturas que podrían descender hasta los -12°C y -19°C , respectivamente.

El norte sigue bajo vigilancia

Aunque las precipitaciones ya cesaron en Coquimbo y Atacama, el riesgo no ha desaparecido. Carrasco advierte que gran parte de la nieve caída durante el temporal anterior comenzará a derretirse progresivamente debido al aumento estacional de la isoterma cero. Ese deshielo continuará

alimentando ríos y quebradas, manteniendo la posibilidad de erosión, socavones y remociones en masa.

“El agua siempre busca recuperar sus cauces naturales. Aunque deje de llover, el deshielo sigue aportando caudal y puede generar procesos de erosión que favorecen derrumbes o socavones”, explica.

A ello se suma que los suelos permanecen saturados después de varios eventos consecutivos. Cuando vuelve a llover, gran parte del agua ya no logra infiltrarse y escurre rápidamente por la superficie, aumentando el riesgo de inundaciones y deslizamientos. Aún existen zonas con peligro de generar socavones en las localidades aledañas al Valle del Elqui.

La atención ahora se trasladará hacia la zona central. De acuerdo con el pronóstico de la DMC, las precipitaciones continuarán durante este martes en gran parte de la Región Metropolitana, tras los primeros chubascos registrados el lunes. Las lluvias afectarán prácticamente todos los sectores de Santiago, con mayor intensidad durante la madrugada y la mañana, antes de disminuir hacia la tarde.

La investigadora del Centro Agriméd de la Universidad de Chile, Paula Santibáñez, explica que no se trata de un solo evento prolongado, sino de una sucesión de sistemas frontales separados por pausas de corta duración.

Según la especialista, tras una disminución temporal entre miércoles y jueves, un nuevo frente ingresará hacia fines de semana y volverá a concentrar precipitaciones importantes entre Ñuble y Los Ríos. Incluso, los modelos preliminares indican que podría extender lluvias hasta la Región de Coquimbo.

De hecho, ante la crecida de los ríos Achibueno, Perquillauquén y Melado, Senapred decretó este lunes alerta roja en Linares, Longaví, Villa Alegre, Parral y Colbún en el Maule, mientras que en el Biobío una situación similar observada en los ríos San Carlos, Biobío y Laja obligó a decretar alerta roja en Los Ángeles, Tucapel y Cabrero.

Santibáñez advierte que el principal problema ya no es únicamente cuánto llueva, sino el estado previo del territorio. “Los suelos ya se encuentran muy húmedos, varios ríos mantienen caudales elevados y las cuencas tienen menor capacidad para infiltrar agua. Por eso aumenta el riesgo de anegamientos, crecidas rápidas, activación de quebradas y remociones en masa”, señala.

Los expertos coinciden en que el escenario seguirá marcado por una alta actividad frontal durante los próximos días. Si bien aún existe incertidumbre sobre la intensidad de las lluvias que podrían registrarse durante agosto, los indicadores climáticos continúan favoreciendo el ingreso de nuevos sistemas hacia la zona centro-sur del país, lo que prolonga un invierno que ya se ubica entre los más activos de los últimos años. ●