

Tornado causó la caída de postes eléctricos, dañó techos y derribó árboles

# Climatólogos explican el fenómeno que sacudió Penco

IGNACIO MOLINA

Una columna de aire que giraba violentamente sobre sí misma y se extendía desde una tormenta hasta el suelo causó terror en los habitantes de Penco, en la Región del Bío Bío, la madrugada de este martes. Las fuertes ráfagas de viento provocaron la caída de postes del tendido eléctrico, daños en canaletas y revestimientos de techos, ramas de árboles rotas y árboles de raíces poco profundas arrancados.

1.214 casas quedaron sin electricidad. Personal de la Compañía General de Electricidad comunicó durante la tarde que realizaba reparaciones en el tendido eléctrico afectado.

La Dirección Meteorológica de Chile (DMC) confirmó que el fenómeno fue un tornado de categoría EF-0 en la escala mejorada de Fujita, que mide la intensidad. Los tornados de esta categoría son los más débiles, con vientos de entre 105 y 137 km/h, y causan daños leves. El informe de la DMC indicó también que el tornado se generó exactamente a las 5:30 AM.

## Cómo reconocerlos

El climatólogo Martín Jacques, magíster en Ciencias especializado en pronóstico meteorológico y climático, trabaja como investigador del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción. Cuenta que los peritajes en terreno, especialmente al analizar los impactos, junto con la configuración meteorológica del momento del evento, son esenciales para determinar que un fenómeno como éste sea catalogado como un tornado.

“Los impactos, si ocurren de manera secuencial en el tiempo, pueden dar una noción de la posible trayectoria de un tornado”, añade.

El meteorólogo Gianfranco Marcone, especializado en cambio climático, aclara que en Chile no se dispone



El tornado fue tan fuerte que arrancó techos de algunas casas.

ATON

**La Dirección Meteorológica de Chile registró vientos con velocidades entre 105 y 137 km/h.**

de un radar Doppler, el cual es fundamental para confirmar con certeza la ocurrencia de tornados. “Con esa herramienta, puedes prever con 15 minutos de anticipación la posible llegada de un fenómeno como ese, con alta precisión. Este instrumento permite verificar la existencia de ese tipo de fenómeno”, asegura.

Y complementa lo sostenido por Jacques: “En este caso, como no hay registros visuales directos, es a través de los daños observados y el patrón de destrucción que se puede determinar claramente que se trató de un tornado EF-0, la categoría más débil de la escala de Fujita”.

Convección y vorticalidad ¿Qué condiciones meteorológicas

favorecieron la formación del tornado? “Esta madrugada tuvimos el paso de un frente frío por la zona”, establece Jacques. “Un tornado puede desencadenarse por distintas combinaciones de factores; primero, se necesita que haya convección, que corresponde al ascenso de masas de aire”, sostiene.

El otro factor, menciona el climatólogo, es la vorticalidad. “Se produce cuando el aire rota en torno a un eje. Esto puede ocurrir, por ejemplo, cuando el viento horizontal cambia bruscamente entre diferentes niveles de altura, lo que llamamos cizalle vertical del viento”, explica. “La vorticalidad puede ser especialmente relevante si no hay valores muy altos de convección”, añade Jacques.

El meteorólogo Marcone señala

algo no menor: en cuanto a condiciones meteorológicas se necesita una fuerte inestabilidad post frontal. “Es decir, cuando el frente pasa a territorio argentino, o está en otras regiones, se genera ahí una atmósfera muy inestable, que provoca que corrientes de aire, por ejemplo una fría y una cálida, converjan de manera horizontal”, afirma.

En esa disputa entre ambas masas de aire, explica Marcone, llega un momento en que la corriente de aire frío comienza a descender, mientras que la masa de aire más cálida y húmeda se eleva, lo que crea una especie de tubo giratorio. “Eso comienza a avanzar y recorre distintos lugares con una velocidad determinada, dependiendo de la escala, generando una gran afectación”, explica.