

Pueden superar los 322 km/h

## ¿Qué son y cómo se forman los tornados?

● La ocurrencia en Chile no es frecuente, pero hay registros documentales de estos fenómenos desde 1633.

De acuerdo al Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres (Degreyd) del Ministerio de Salud, los tornados son un fenómeno meteorológico que se produce en una zona específica del territorio, especialmente, durante tormentas de gran intensidad y suelen ser acompañados de granizo.

Este fenómeno se caracteriza por tener un movimiento circular y forma de embudo alargado, que desciende desde la base de una nube de desarrollo vertical. Su diámetro puede llegar a ser de cientos de metros.

Los tornados se forman cuando los cambios de velocidad y dirección de una tormenta crean un efecto giratorio en horizontal, lo que le da una figura de cono vertical por la subida de aire en movimiento.

Su intensidad se clasifica utilizando la escala mejorada de Fujita (EF, por su sigla en inglés), que estima el viento según los daños generados por el tornado. Es así, la categoría EF-0 (ligero) tiene vientos de entre 105 y 137 kilómetros por hora; mientras los masivos, de categoría EF-5, son superiores a los 322 kilómetros por hora.

### En Chile y el mundo

Pese a los violentos que pueden ser, no llegan muy lejos y rara vez viajan más de 10 kilómetros.

Los tornados se generan en todo el mundo, de preferencia en áreas intertropicales cercana a los trópicos o áreas continentales de las latitudes subtropicales de las zonas templadas.

La ocurrencia de tornados en Chile no es frecuente, pero hay registros documentales de estos fenómenos desde el 16 de mayo de 1633 en Carelmapu (Región de la Araucanía), preferentemente entre abril y junio (otoño) y desde las regiones de Maule y Los Lagos.

Destacados fueron los tornados ocurridos el 27 de mayo de 1934 en Concepción (Región del Biobío) con 27 muertos y 500 heridos; el 18 de mayo de 1982 en San Carlos (Región de Ñuble) con dos muertos y 300 heridos; el 31 de mayo de 2019 en Talcahuano (Región del Biobío) con un muerto y 23 heridos; y el 30 de mayo de 2019 en Los Ángeles (Región de Biobío) con 18 heridos.

Este mismo cambio climático se puede producir en el mar y convertirse en una tromba marina.

### ¿Qué hacer en caso de presenciar un tornado?

La Degreyd recomienda en caso de riesgo de tornado estar atento a los pronósticos de tormentas eléctricas, vientos y/o granizos; una nube grane, oscura y rotatoria de la se desprende una forma de embudo; un rui-



Los tornados se caracterizan por tener un movimiento circular y forma de embudo alargado.

do fuerte, similar a la de un tren de carga, y un remolino de objetos levantados puede indicar la presencia del tornado, aun si la nube no es visible.

En caso de que ocurra el tornado donde se encuentre, se recomienda buscar refugio en el nivel más bajo de una edificación, a las habitaciones interiores o un lugar central como baños, parte baja de la escalera o clóset. El sitio más seguro es subterráneo.

Asimismo, se aconseja evitar lugares abiertos

y estructuras con techos grandes y ligeros como gimnasios o galpones. Además, de alejarse de ventanas, tragaluces, puertas y paredes exteriores.

En caso de presenciar un tornado estando al aire libre, se recomienda recostarse sobre el suelo, idealmente en alguna zanja o depresión del piso, y cubrirse la cabeza y el cuello. Esto, en caso de no tener un lugar donde refugiarse.

Si la persona se movilizaba en vehículo, se aconseja

alejarse del lugar y buscar refugio. La dirección del tornado es incierta.

Igualmente, la persona se debe alejar de estructuras como carteles publicitarios, tendido eléctrico y otros, que pueden ser arrojados por el viento.

En caso de estar en una actividad marítima, se recomienda alejar la nave en dirección contraria; suspender faena de buceo, pesca o maniobra en el mar; en puerto, suspender actividades como la transferencia de carga o combustible.

### ¿Qué hacer después de un tornado?

Tras el paso de un tornado, la persona debe mantener precaución por dónde camina, ya que, podría haber vidrios rotos, claves y otros elementos que puedan causar lesiones.

Asimismo, alejarse del tendido eléctrico caído, estructuras y edificios dañados.

En caso de encontrar personas atrapadas o heridas, se debe avisar a los servicios de urgencia como SAMU (131), Bomberos (132) o Carabineros (133).