



Orfilio Peláez ( Foto: Oriol de la Cruz/ ACN) - Cubadebate.- Nuevos elementos relacionados con el surgimiento del devastador tornado que azotó cinco municipios de La Habana, en la noche del domingo 27 de enero del presente año, fueron aportados tras varios meses de investigación por un equipo multidisciplinario de especialistas del Instituto de Meteorología, el Centro Meteorológico Provincial de Camagüey, el Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas y la Fundación Fernando Ortiz.

Para llegar a tales resultados los científicos lograron determinar las condiciones prevalecientes ese día en los diferentes niveles de la atmósfera, mediante el análisis y procesamiento de la información proporcionada por los mapas sinópticos, imágenes satelitales, las observaciones de los radares meteorológicos, mediciones de superficie y los modelos numéricos empleados.

Igualmente, fueron de suma utilidad los datos acopiados por la estación meteorológica automática de Casablanca.

El doctor en Ciencias Mario Carnesoltas Calvo, coordinador del citado trabajo investigativo, cuyas conclusiones fueron validadas por el Consejo Científico del Instituto de Meteorología, precisó que el origen del fenómeno natural y su notable intensificación, obedeció a la interacción simultánea de situaciones meteorológicas excepcionales a diferentes escalas atmosféricas.

Mencionó en primer lugar la presencia de **una vaguada extendida desde el centro de Canadá**, que al profundizarse sobre el sudeste del golfo de México, favoreció la aparición de una baja extratropical al norte y cerca de la península

de Yucatán, la cual en su movimiento hacia el estenordeste generó la formación de un frente frío.

Por delante de dicho sistema, aseveró, se gestó una activa **línea de tormentas eléctricas** (las llamadas prefrontales), que cruzó sobre las provincias de Pinar del Río, Artemisa, La Habana y Mayabeque durante el final de la tarde y las primeras horas de la noche, produciendo a su paso tormentas locales severas con vientos en rachas superiores a los cien kilómetros por hora y caída de granizos.

“Dentro de la gran inestabilidad atmosférica prevaleciente, y como mostró el análisis del campo de vorticidad, antes del nacimiento del tornado se formaron varios vórtices (movimientos circulatorios del aire a distintas alturas) de diferentes dimensiones.

“Uno de esos elementos empezó a intensificarse y devino en la fuente fundamental de energía que hizo crecer rápidamente la nube de embudo por encima del referido vórtice. Esto pone de manifiesto que a diferencia de lo estimado en un inicio, **el tornado parece haber tenido su punto de origen en tierra**”, resaltó el doctor Carnesoltas.

El torbellino de viento apareció en las inmediaciones del Reparto Martí y el Casino Deportivo, alrededor de las 8 y 20 de la noche y a partir de allí describió una trayectoria próxima al estenordeste, hasta salir al mar 26 minutos más tarde por un punto de la costa norte, situado al este de Alamar, específicamente en el barrio de Celimar.

Según ratificó la investigación, el fortísimo evento meteorológico afectó los municipios de Diez de Octubre, Regla, San Miguel del Padrón, Guanabacoa y parte de La Habana del Este.

Pudo corroborarse también que **recorrió alrededor de 20 kilómetros a una velocidad de 46 kilómetros por hora**, mientras que la franja de afectación abarcó durante la mayor parte del periplo unos 200 metros como promedio, aunque en la zona de Luyanó y del Reparto El Roble, en Guanabacoa, alcanzó los 350 metros de diámetro.

En cuanto a la intensidad se verificó que tuvo **vientos estimados del orden de los 300 kilómetros por hora**, por tanto clasifica como un tornado EF4 (de 267 a 322 km/h) en la escala Fujita-Pearson mejorada.

Para el doctor Mario Carnesoltas, la ocurrencia de tan devastador tornado, sin precedentes conocidos hasta la fecha en la zona urbana de la capital, condiciona la necesidad de profundizar en el conocimiento de tan peligrosos fenómenos naturales, que pueden ocurrir en cualquier parte del archipiélago cubano.

Lo sucedido la noche del 27 de enero en La Habana fundamenta trabajar en la preparación oportuna de la ciudadanía para que sepa qué hacer ante tales contingencias, con **énfasis en la percepción de ese tipo de riesgo**, acotó el científico.

### **Precisiones sobre los tornados**

El tornado es un violento torbellino de aire y vapor de agua, que toma la apariencia de un enorme embudo producido por el polvo y los disímiles objetos levantados y arrastrados, a causa de la notable fuerza del viento.

Para Cuba en particular suelen tener un promedio de vida entre diez y 15 minutos, mientras solo en contadas ocasiones recorren más de tres kilómetros en su desplazamiento.

Los tornados pueden producir vientos superiores a los ocasionados por un huracán de gran intensidad, condición favorecida por el pequeño radio de giro del aire y la existencia de valores de presión atmosférica sumamente bajos en su centro.

Ocurren cuando imperan condiciones de gran inestabilidad atmosférica, asociadas al paso de líneas de tormentas prefrontales, o dentro de la circulación de los ciclones tropicales.

El brote de tornados más notable registrado en Cuba tuvo lugar el 16 de marzo de 1983, cuando hubo un total de siete en zonas de Pinar del Río y la actual provincia de Artemisa.

Dentro de los casos célebres ocurridos en el país figura el registrado en Bejucal el 26 de diciembre de 1940 (fue también un ef4), que causó 20 muertos, más de cien heridos y el derrumbe de numerosas viviendas y otras instalaciones. Otros dos ef4 azotaron con apenas 24 horas de diferencia los poblados de Pedroso, Matanzas, y Cruces, Cienfuegos, en mayo de 1999.

Por su rápido desarrollo y reducido diámetro son muy difíciles de predecir con antelación, aunque la presencia de determinadas condiciones meteorológicas posibilita alertar sobre la existencia de factores favorables a la ocurrencia de tiempo severo en determinada zona, incluyendo la potencial formación de tornados.

(Tomado de Granma)