

SITUACIÓN DE TIEMPO SEVERO EN EL AREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES, 4 DE ABRIL DE 2012

Franco Martín Piscitelli, Silvana Sosa

francomartin.piscitelli@gmail.com

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, FCEyN, UBA

RESUMEN

Este trabajo representa el análisis sobre una situación específica de tiempo severo en la región metropolitana de Buenos Aires, del día 4 de Abril del 2012. La ocurrencia de este fenómeno pudo ser catalogada como la tormenta más intensa de la historia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con pérdidas millonarias en daños materiales y más de 20 muertes a causa de dicho fenómeno. Se realiza una descripción sinóptica de la situación previa: posición del jet, zonas de altas y bajas presiones, avance de la vaguada.

Se analiza la situación termodinámica caracterizada por los radiosondeos disponibles en esa fecha. Una vez formado el complejo sistema de mal tiempo, se realiza un seguimiento del avance del mismo hacia la zona del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires). Por último, se analizan los datos arrojados como consecuencia del fenómeno. Se discute sobre el tipo de fenómeno que afectó la región, utilizando imágenes de radar del día, datos de presión e intensidades de vientos, relevamiento de daños y bibliografía complementaria.

En base a esto se puede concluir que lo que afectó al AMBA no fue un simple fenómeno intenso, sino más bien, un complejo sistema convectivo en forma de arco (Bow Echo). Se pudo comprobar mediante registros de videos y cámaras fotográficas la formación de 4 tornados, dos en zona Oeste del GBA y dos en el sur del GBA, con lo cual posiblemente, se haya tratado de un Bow Echo formado por superceldas embebidas, las cuales en su avance desarrollaron tornados débiles y de corta duración.

Asociado a la situación de mal tiempo, se registraron vientos muy intensos con ráfagas violentas y destructivas que alcanzaron: en Aeroparque 105 km/h (del sector Oeste), en El Palomar 113 km/h (del Oeste), en Ezeiza 98 km/h (Sur), en Mataderos 111 km/h (Oeste), en Versalles 87 km/h, con 58 mm de lluvia registrados en 1 hora (unos 40 mm en 20') (Oeste), Ezpeleta Oeste, la ráfaga de viento máxima fue de 148 km/h entre las 20.30 y las 20.40 (Norte).

El temporal dejó un saldo oficial de 27 víctimas, 858 heridos, la evacuación de al menos 1.300 personas, entre 25.000 y 30.000 casas dañadas entre leves y destruidas, la caída de al menos 40.000 árboles, la rotura de al menos 12.000 postes de electricidad con todo

su cableado incluido, y daños por docenas de millones de dólares.

A modo de comparación con eventos anteriores: la sudestada de 1993 causó 14 muertos en el AMBA, mientras que en este caso fueron 27 confirmados. La sudestada de Mayo del 2000 derribó 250 árboles en CABA, en esta situación de tiempo severo más de 400, según Defensa Civil de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Palabras clave: *Tornados, Bow Echo, tiempo severo.*

ABSTRACT

This paper includes the analysis of a specific severe weather situation that affected the Metropolitan area of Buenos Aires in the 4th of April, 2012. The occurrence of this phenomenon can be catalogued as the most intense thunderstorm to affect the City of Buenos Aires, with damages totalizing several millions of dollars and more than 20 people dead. A synoptic description of the situation is included: position of the jet, high and low pressure regions, movement of the related trough.

The thermodynamic situation is analyzed using the available soundings of that day. Once formed, the severe weather system is tracked with it moved towards Buenos Aires Metropolitan Region (AMBA). Lastly, damages and casualties associated to the severe weather outbreak are also analyzed. A discussion is also included regarding the type of phenomenon that affected the region by means of radar imagery, pressure and wind data, damage surveys and complementary bibliography.

On this basis, it can be concluded that the phenomenon to affect Buenos Aires was not a simple severe system but a complex convective system in the form of a bow (bow echo). It could be proved using videos and photos the formation of 4 tornadoes, two over Western Buenos Aires and two others over the southern suburbs, for which the system was most likely a bow echo with embedded supercells that in their movement triggered weak and long-lasting tornadoes.

Associated to the bad weather situation, very intense wind gusts were registered: in Aeroparque 105 km/h (from the West), in El Palomar 113 km/h (West), in Ezeiza 98 km/h (South), in Mataderos 111 km/h (West), in Versalles 87 km/h, with 58 mm of rainfall in just 1 hour (about 40 mm in 20') (West), Ezpeleta Oeste, with the highest wind gust of 148 km/h between 20.30 and 20.40 (North).

The storm totalized an official 27 people dead, 858 injured, the evacuation of at least 1300 people, between 25.000 and 30.000 houses damaged to totally destroyed, the falling of at least 40.000 trees, breaking of at least 12.000 electricity poles with their wires included, and damages for dozens of millions of dollars.

As a comparison with previous situations: the “sudestada” of 1993 caused 14 deaths in

AMBA, while in this situation 27 deaths were confirmed. The “sudestada” of May 2000 dropped 250 trees in Buenos Aires, in this severe weather situation more than 400, according to the Government of Buenos Aires City.

Keywords: *Tornadoes, bow echo, severe weather.*