

# **Las lluvias torrenciales del 29 de octubre de 2024: interrogantes y propuestas**

## **The torrential rains of October 29, 2024: questions and proposals**

A. Rivera

Meteorólogo jubilado de AEMET y divulgador

### **RESUMEN**

Las torrenciales lluvias provocadas por la dana que a finales de octubre de 2024 afectó, entre otras muchas zonas geográficas españolas, a la provincia de Valencia originando precipitaciones muy intensas -que en algún punto sobrepasaron los 700 mm y los 185 mm en una hora- y que produjeron al menos 230 muertos a causa de las "barrancadas" subsiguientes, merece un estudio aún más profundo y detallado de los que hasta ahora se han realizado. Y ello por su gran importancia meteorológica, su fuerte impacto social y económico así como para lograr una más adecuada gestión de otras situaciones de este tipo que pudieran presentarse. La presente comunicación presenta algunas posibles pistas para ese estudio, sobre todo de su episodio principal durante la tarde-noche del día 29/10/2024, así como desarrolla un cierto modelo conceptual de cómo las cosas pudieron ocurrir. La hipótesis básica es que la aparición de un máximo de viento a primera hora de la tarde en el seno de la circulación de altura de la dana provocó un fuerte desequilibrio dinámico y, a causa de ello, unos intensos ascensos del aire húmedo de capas bajas. A su vez, ello dio lugar a una intensificación del flujo de levante en niveles bajos, lo que originó una marcada cizalladura vertical con la aparición de varios tornados. La lenta evolución de la situación dio lugar a que las copiosas precipitaciones afectaran a prácticamente las mismas zonas geográficas originando las inundaciones relámpago que produjeron el elevadísimo número de víctimas. A la vista de todo ello, esta comunicación trata de resaltar la necesidad de estudiar a fondo el forzamiento dinámico de esta situación e investigar si el cambio climático pudo estar de algún modo relacionado, como parece demostrado que sí lo estuvo en el termodinámico. Se trata de un factor al que posiblemente debería prestarse gran atención, y más cuando parece que están apareciendo cambios en las circulaciones de los chorros de niveles altos.