

# Tornado y Supercélula en Alfambra/Corbalán (Teruel) 28-Agosto-2004



Realizado por **Antonio Conesa Margelí**  
e-mail [aconesa@inm.es](mailto:aconesa@inm.es)

## INTRODUCCIÓN

Nuestro amigo Antonio Conesa Margelí, miembro del Equipo Técnico del GPV de Zaragoza (INM), ha tenido la amabilidad de facilitarnos este pequeño reportaje sobre un episodio severo con tornado incluido, ocurrido en agosto del 2004. Una vez más la provincia de Teruel fue noticia por la formación de una posible Supercélula y la generación de un tornado. Antonio, especialista del CMT en Aragón, La Rioja y Navarra en el estudio y el seguimiento de los tornados y tormentas severas (y que ya nos ayudó en el reconocimiento de los efectos producidos por el tornado de Alcañiz-Valdealgorfa), consiguió unas extraordinarias fotografías de los daños que produjo este tornado sobre el bosque en las proximidades de Corbalán. Él ha realizado un reportaje técnico que está expuesto en la página web de la intranet del INM y gracias a su generosidad os mostramos un pequeño resumen del mismo. Desde aquí nuestro agradecimiento por este impagable material.

## LOCALIZACION



fig. 1



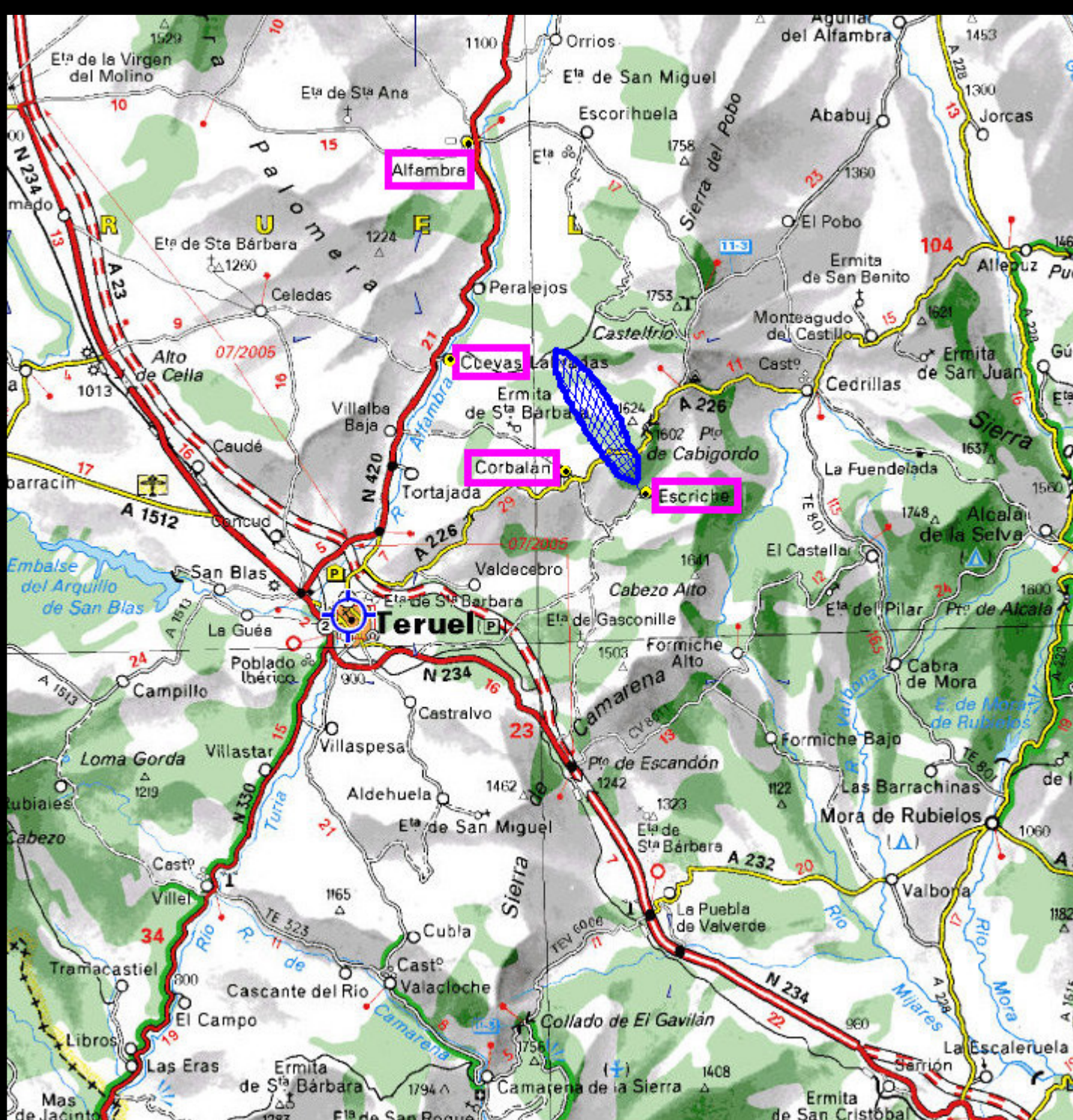


fig. 2

### LOS HECHOS

El 28 de agosto de 2004 se formó una posible Supercélula en las inmediaciones de Alfambra (Teruel), donde produjo precipitaciones intensas, acompañadas de granizo. Más tarde se dirigió hacia el SSE y, entre el límite del término municipal de Cuevas Labradas y Corbalán, produjo un tornado de fuerza F2 aproximadamente, dejando traza unos de 8 km. de largo, de los cuales 6 con daños importantes y anchura variable (400 a 700 m en su parte mas ancha). El tornado se inició en la zona denominada Barranco de Santa Maria y cruzó prácticamente todo el término de Corbalán.

La tormenta continuo sin daños importantes por la rambla de Escriche, Mas de la Zarzosa hasta el Mas de la Hita. La zona atravesada por el tornado tiene una altitud entre 1300 y 1400 metros y esta constituida por barrancos cuya orientación preferentemente es de oeste a este. Estos barrancos son muy boscosos en las umbrías y poco en las solanas, con vegetación mas baja. Tienen un bosque natural con un 70% de pino negral, 12% pino silvestre, 6% de enebro y sabinas, y un 4% de encina y carrasca. Los daños han sido mucho mayores en las umbrías, y menores en las solanas. Los pinos delgados de tamaño pequeño no se han dañado, dada su flexibilidad; en cambio la mayor parte de los pinos medianos y grandes han sido arrancados o partidos.

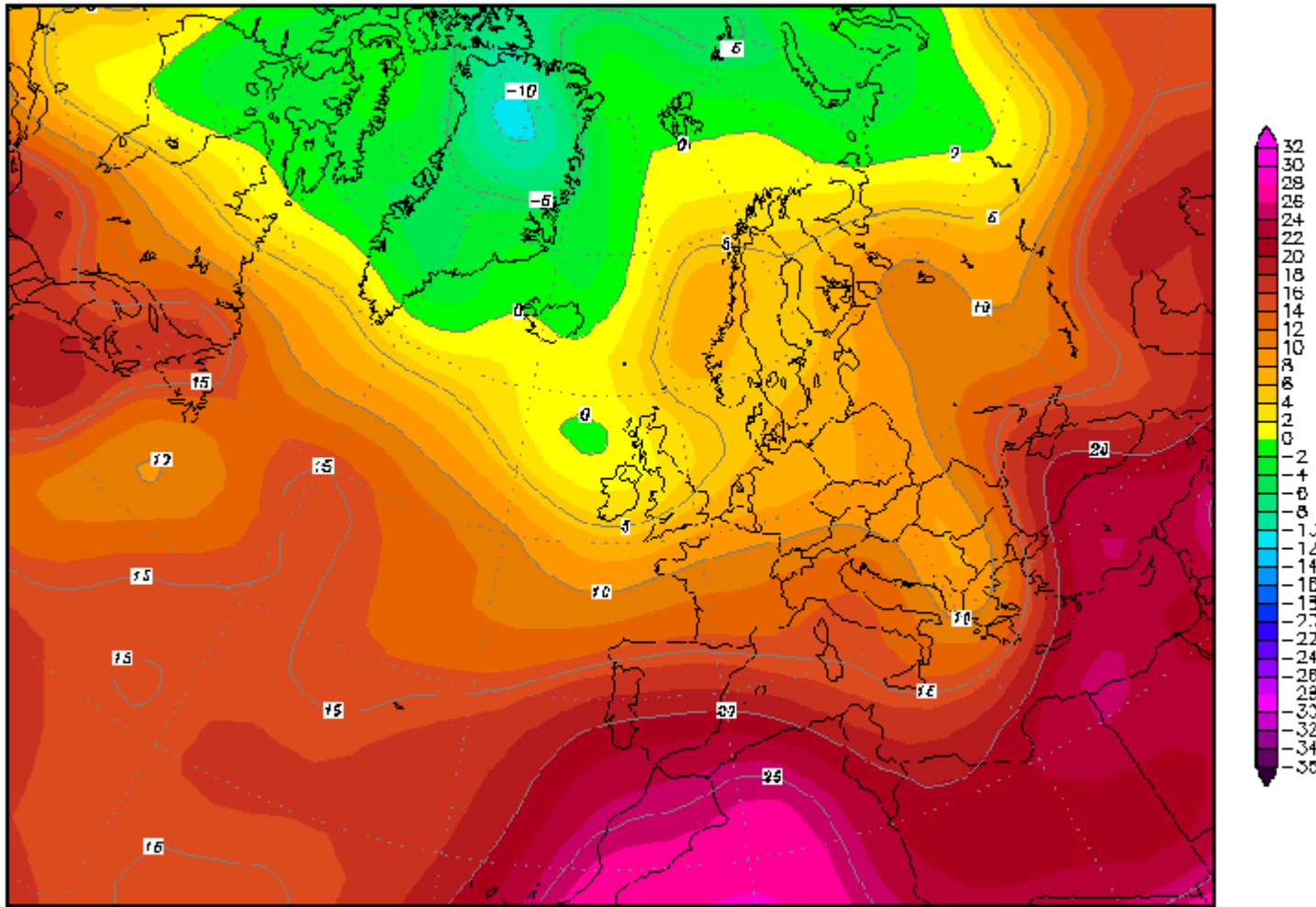
El tornado pudo producirse entre las 17:00z y las 17:20z. Según los datos del radar de Zaragoza se detectaron echotops máximos de 16 km. o más. Casi con seguridad podríamos afirmar que se trata de una supercélula, tanto por la estructura y región de eco débil, como por los efectos: tornado y granizo con tamaño de huevos de gallina en las proximidades de este. El mesociclón parece intuirse, pero no disponemos de imágenes radar de viento Doppler que nos lo confirmen, ya que el lugar donde ocurrieron los hechos queda fuera de la zona de cobertura en modo Doppler.

### SITUACION ATMOSFERICA :



28AUG2004 00Z

### 850 hPa Temperatur (Grad C)

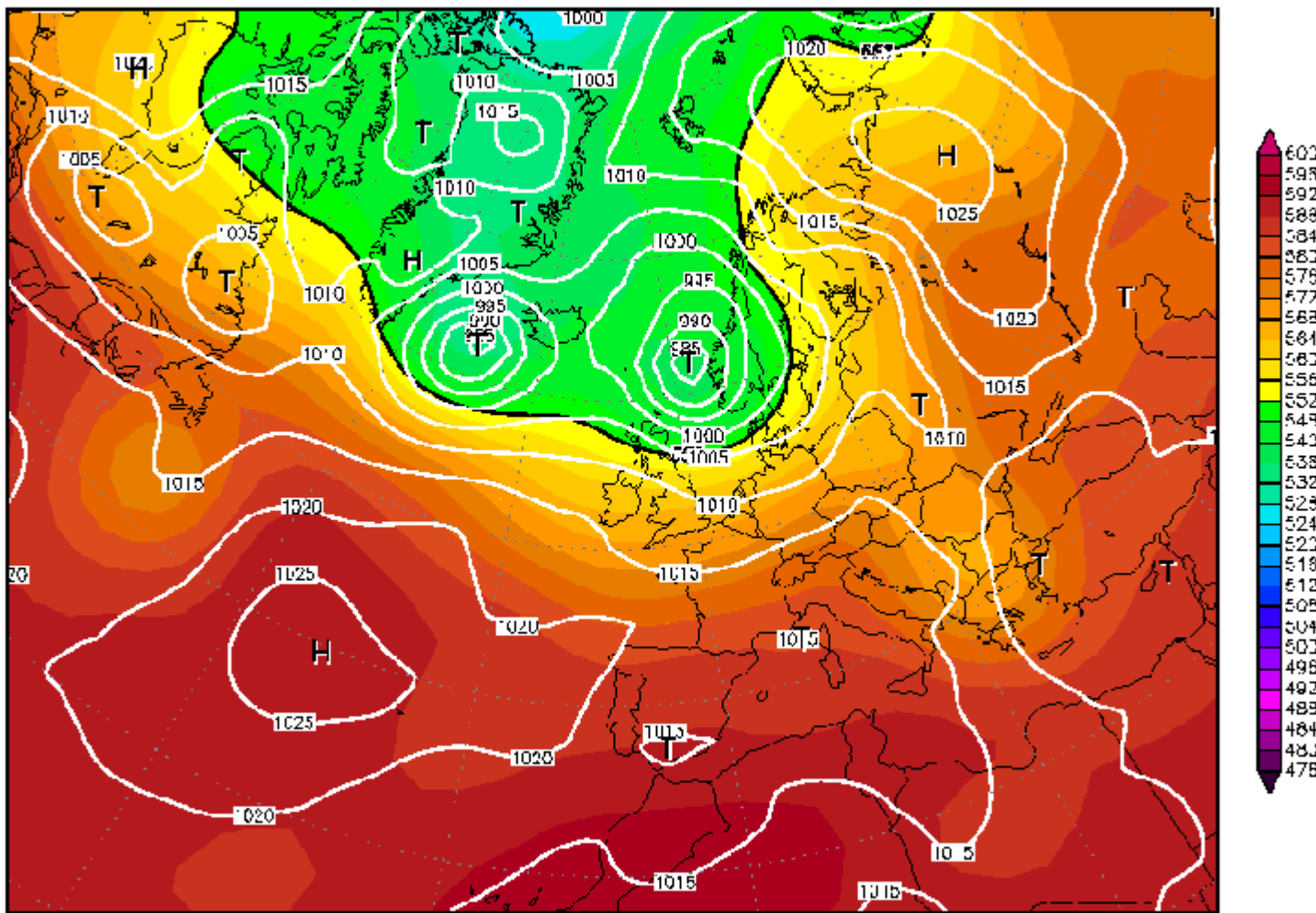


Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
www.wetterzentrale.de

fig.3 Temperatura a 850 mb. 28-Agosto-2004 a 00Z

28AUG2004 00Z

### 500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
www.wetterzentrale.de

fig.4 Geopotencial a 500mb. y PSL. 28-Agosto-2004 a 00Z

### IMAGENES DE SATELITE



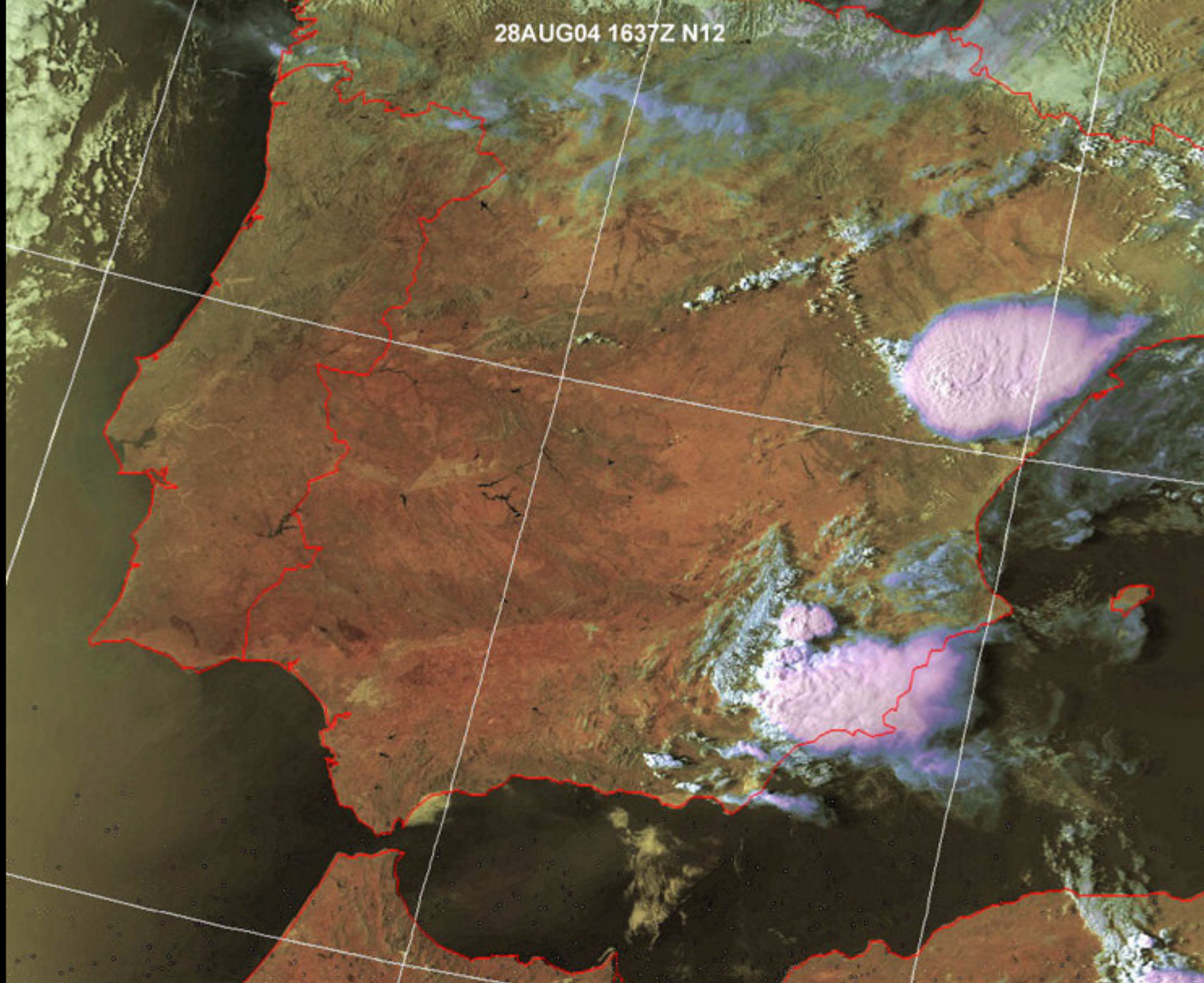


fig.5 Geopotencial a 500mb. y PSL. 28-Agosto-2004 a 00Z

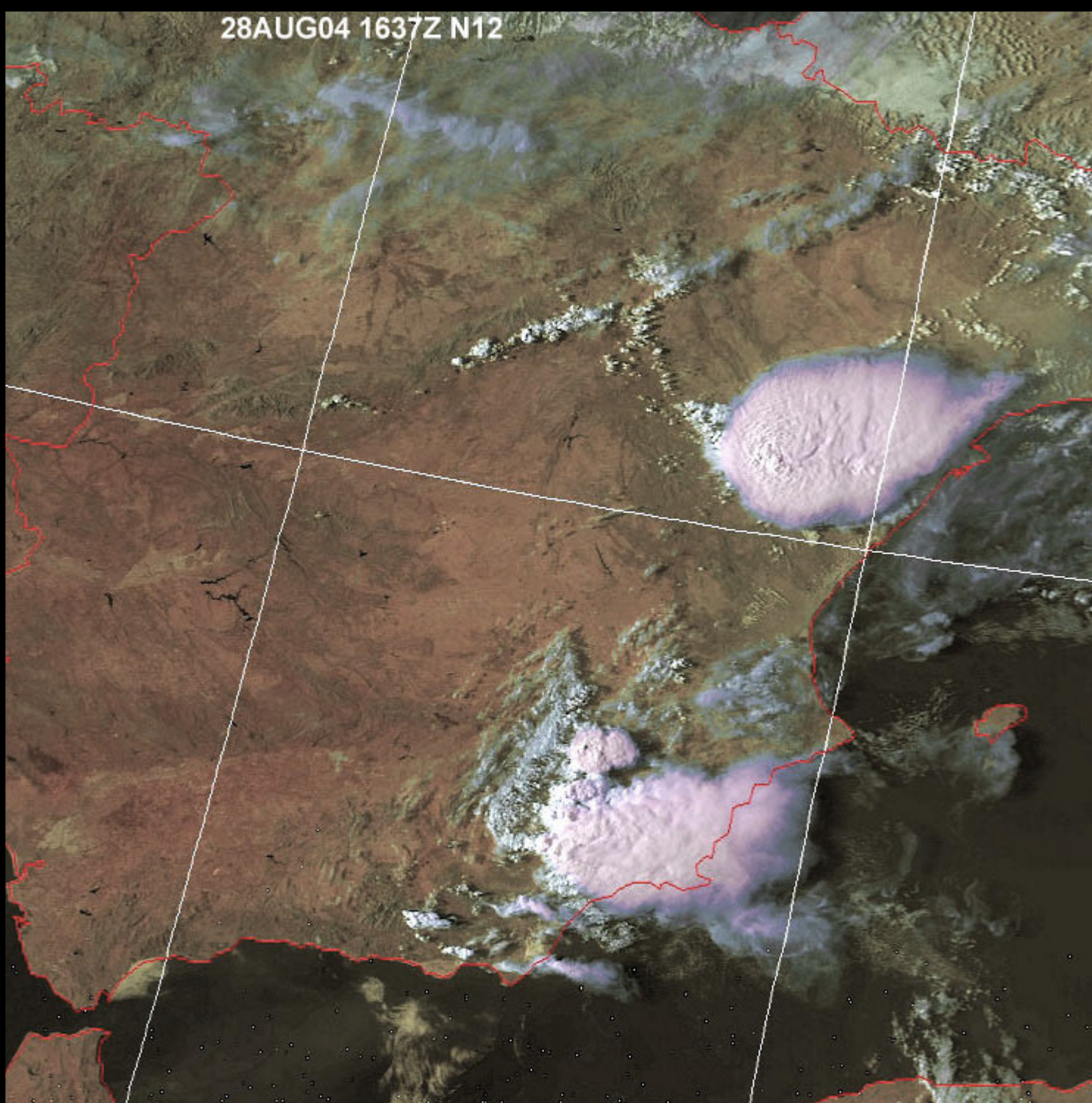


fig.6 Geopotencial a 500mb. y PSL. 28-Agosto-2004 a 00Z  
**(Obsérvese la presunta SP sobre Teruel).**



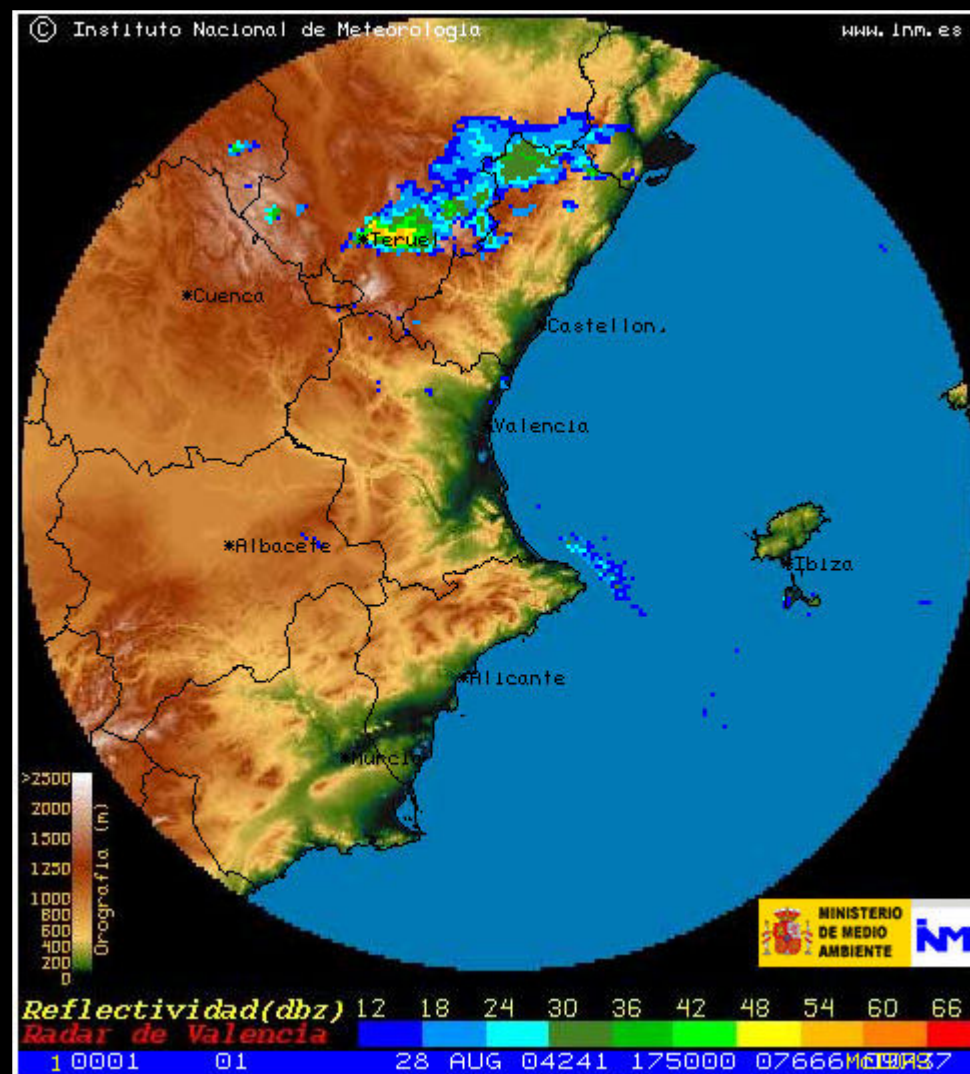


fig.7

Imagen radar de Zaragoza en el momento que la tormenta se encuentra más próxima a Teruel capital (17:50Z)

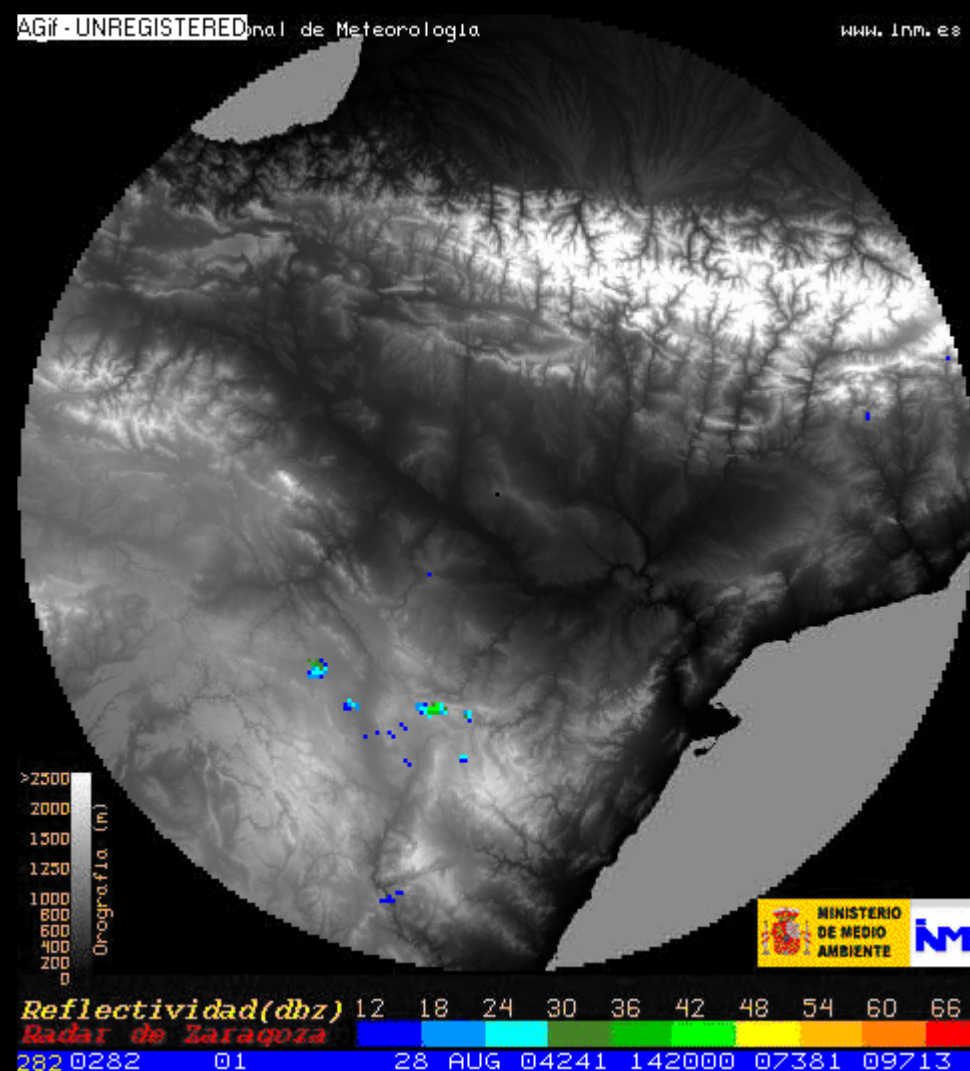


fig.8

Loop de imágenes de reflectividad del radar de Zaragoza (INM)

© Instituto Nacional de Meteorología.

El equipo de SSW hemos estado analizando las imágenes del radar de Zaragoza mostradas en la figura 8. En este loop de reflectividad podemos observar como los primeros ecos de precipitación aparecen sobre las 15:00Z y los últimos sobre las 19:00Z. Dentro de esas 4 horas se desarrolló el ciclo de vida de la posible SP que fue de unas 2 horas aproximadamente. Inicialmente la tormenta no era una Supercélula, sino que se trataba de una serie de tormentas de tipo unicelular separadas por corta distancia y que se trasladaban lentamente de Oeste a Este. Hacia las 16:00Z, las tormentas parecen reorganizarse y es cuando los ecos de reflectividad toman una apariencia de SP, formándose una gran célula, que muestra altas reflectividades, forma de "gancho" unas veces y de "lágrima" otras, y desviándose a la derecha del movimiento anterior (SP ciclónica), es decir moviéndose de NW a SE, e incluso en algunos momentos moviéndose de Norte a Sur. Aproximadamente sobre las 18:00Z, deja de nuevo de tener el aspecto de SP en el radar, momento en el la tormenta, ya en clara fase de disipación, vuelve a recobrar el rumbo Oeste-Este inicial.





foto-1



foto-2





foto-3



foto-4





foto-5

**Antonio Conesa Margelí**  
e-mail [aconesa@inm.es](mailto:aconesa@inm.es)

**Nuestras Web** El tiempo · Juegos · Anuncios Gratis · Coches de Ocasión · Anuncios Clasificados · Diseño web y publicidad

