

Tormenta Sistema Multicelular en Sevilla 23/04/2006

Javier Romero Díaz (CoLiFloWeR)
E-mail: jarodi_23@hotmail.com

Links de tópicos relacionados en el foro de Meteored

<http://foro.meteored.com/index.php/topic,46783.0.html>

<http://foro.meteored.com/index.php/topic,46792.0.html>

Casualmente y con mucha suerte el 23 de Abril fue caracterizado Meteorológicamente hablando por la gran Tormenta que se formó en Sevilla, me pilló estando en el Aeropuerto de dicha ciudad, situado en la periferia de Sevilla, fue sobre las 16 y algo de la tarde cuando salimos desde Jerez de la Frontera en coche ,con mis padres y mi pareja para que cogiera uno de los vuelos de tarde-noche desde Sevilla hacía Valencia.

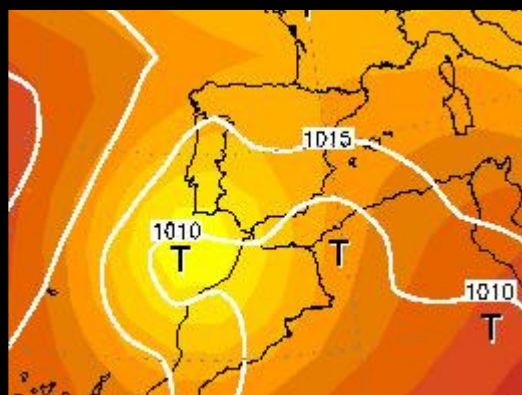
Todo hace indicar que se trató de una TORMENTA MULTICELULAR, sus dimensiones, su larga vida mas de 5 horas, su velocidad de formación y creación de otros núcleos, el pedrisco mas que considerable en algunas zonas, su desplazamiento Este -Oeste incluso varió su dirección hacia el sur al tocar la costa etc....

Figura 0. Célula tormentosa.



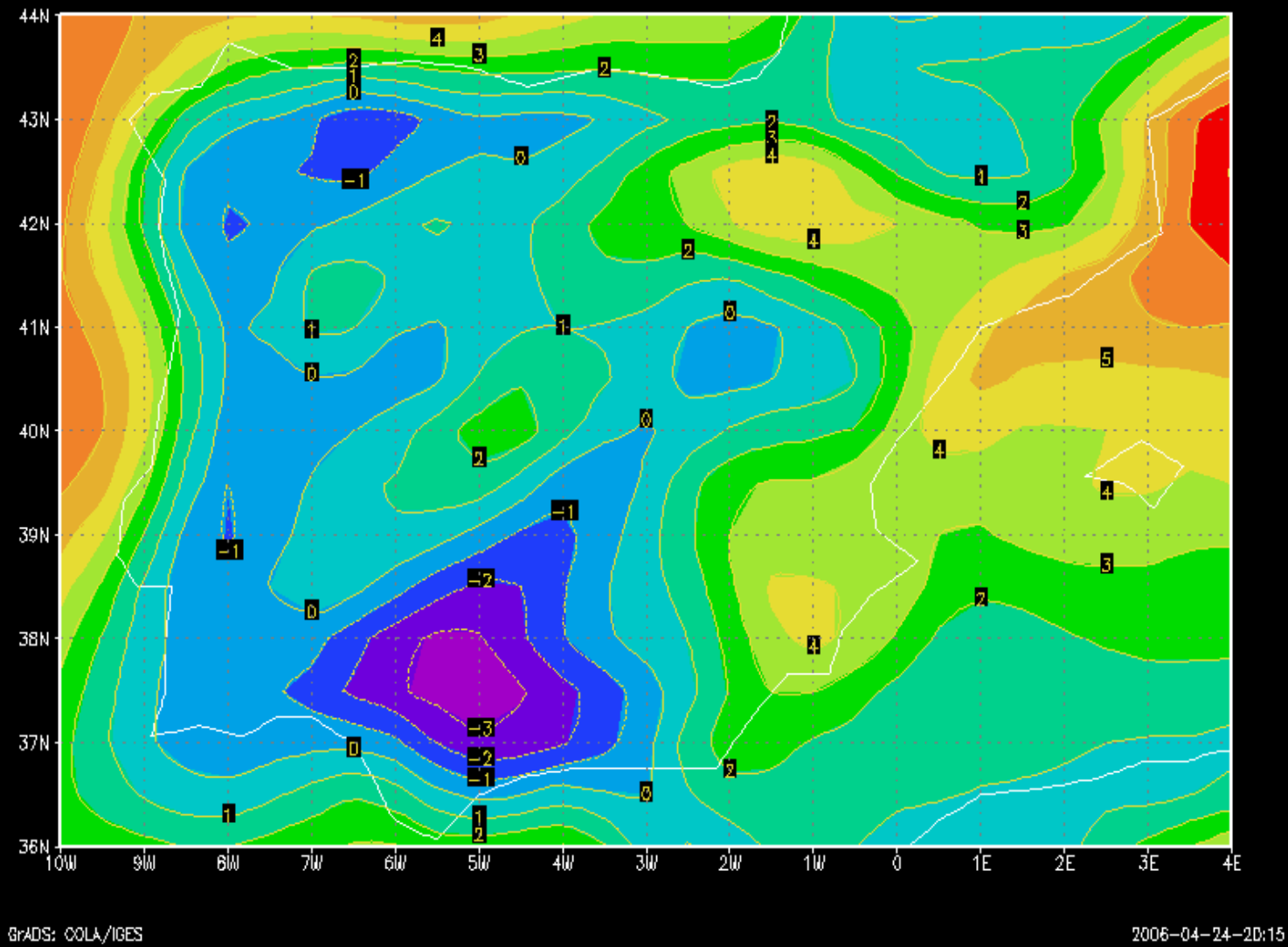
ANÁLISIS SINÓPTICO

Figura 1. Análisis de 500hpa y superficie, de las 00Z del 23 de Abril. Reconstrucción de la altura geopotencial (en decámetros) del nivel atmosférico de 500hpa y de la presión a nivel del mar (en hectopascales).



Podemos observar con gran nitidez una DANA (depresión aislada en niveles altas) situada en el golfo de Cádiz. .

Figura 2 Mapa de índice lifted del día en cuestión. Dicho índice se obtiene promediando la temperatura potencial y la relación de mezcla de la capa de 100 mb más baja de la atmósfera



Las distintas posibilidades del índice son:

Diferencia mayor de 4°C Muy estable. Sin posibilidad de convección.

De 4°C a 0°C Estable.

De 0°C a -4°C Inestable. Posibilidad de granizo.

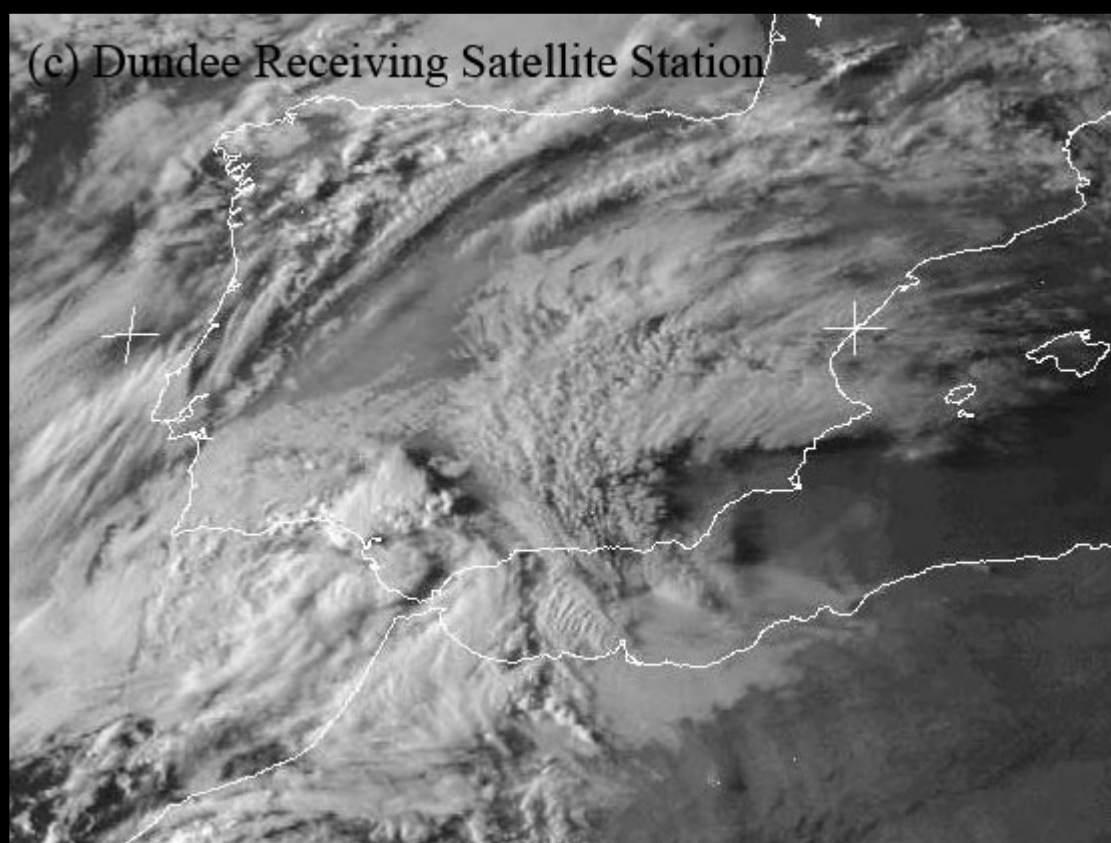
Menor que -4°C Fuertemente inestable.

Inferior a -6°C , probable formación de tornados.

Nos fijamos en el detalle que justamente sobre la vertical de la provincia de Sevilla, nos encontramos con un índice lifted bastante inestable de -3 .

Vemos una imagen del satélite para posteriormente bajar a tierra y ver los efectos de la tormenta.

Figura 3: Imagen del satélite del momento de mayor virulencia de la tormenta.



DESCRIPCION DE LA SITUACION Y DATOS DEL EPISODIO

En Jerez en esos momentos llovía de forma moderada, 20 km dirección Sevilla ya no llovía nada y el cielo presentaba nubosidad media y alta, a la altura de Dos Hermanas el cielo presentaba un aspecto algo tormentoso y negro pero no hacía presagiar nada la cosa ,de ves en cuando atravesábamos por chaparrones algo intensos que luego desaparecieron y llegamos al Aeropuerto cayendo algunos goterones sin mas..

Nos sentamos en el pasillo central y demás del Aeropuerto algo mas de una hora, poco después me acerque a una de las puertas de entrada laterales que daban al exterior y me choco el ver el cielo tan negro alrededor y una nube base muy oscura en el lateral izquierdo de dicho Aeropuerto, escamado de esa oscuridad inmediata y mirando la hora que era no me cuadraba, andando salí algo mas para ver que es lo que había detrás del edificio del Aeropuerto zona Este mientras caminaba y alzaba la mirada hacia detrás del edificio no daba crédito a lo que mis ojos veían en esos momentos.

Una gran base Tormentosa en forma de rodillo y con una muralla convectiva extraordinariamente alta se abalanzaba sobre el Aeropuerto a gran velocidad, me quede unos minutos observando y quedándome flipado y babeando con lo que estaba viendo, a todo esto el viento cada vez mas fuerte y la base oscura del monstruo cada ves mas cerca, fogonazos de rayos salían de su pared convectiva delantera, tras el una tremenda cantidad de rayos y relámpagos que se hacía ver a pesar de ser las 19 mas o menos de la tarde, los truenos cada ves mas fuertes, hacían presagiar que algo gordo venía, se hizo de noche completamente y el cielo se torno muy negro y terrorífico, personas atónitas presenciando el espectáculo que sus ojos veían se asomaban como podían y miraban al cielo sus comentarios eran elocuentes iiiDios que miedo el cielo como esta!!! Que barbaridad como llueve !!!! Madre mía el que coja un avión ahora !!! eso lo pensaba yo también y mas por mi niña menos mal que ella su vuelo era 2 horas después que si no era para estar muy asustado.

A todo esto se anunciaba retrasos en las salidas de los vuelos y en las llegadas por la potente Tormenta, la granizada, el agua y el viento era brutal.

Mirando el tema me acorde de que mi pareja tenía mi antigua cámara , una Canon Powershot A60 , lo que no sabía si la llevaba en el bolso o dentro de la maleta ya facturada, me voy para dentro de nuevo y Bingoooo!! la tenía la pille y del tirón para fuera del Aeropuerto y me coloque en la salida del Túnel de vehículos la cámara echaba humo y mi dedo mas . La casualidad no podía ser menos, estar en Sevilla, tener lo que tenía encima y encima poder disponer de una cámara para plasmar como pude lo que allí pasaba en esos momentos la adrenalina se disparaba aun mas si cabe, no daba crédito y me costaba digerir y asimilar lo que en esos momentos veía, buscando un ¿por que? y ¿como puede ser esto?, sin tener delante meteosat, radar y modelos para poder mirar que es lo que se había formado en apenas unas horas y que había ocurrido para formarse un monstruo de las características que estaba encima mía.

Hay va el Monstruo Tormentoso:

Figura 4: Encima del Aeropuerto, tras el un cielo blanco monumental la que ya caía por la zona Este.



Figuras 5a, 5b y 5c : Salida del túnel del aeropuerto.

© Javier Romero Díaz



© Javier Romero Díaz





Los coches en esos momentos daban marcha atrás para cobijarse dentro nuevamente del Túnel el numerito era total a esto una mujer que por lo que se ve se tenía que montar en algún vuelo y por lo visto le había pillado la tormenta por la carretera en su venida al Aeropuerto, presa del pánico el novio la montó de nuevo en el coche y se metió en el parking, ella decía que se iba para su casa que no se montaba en el avión esmorecida llorando , Le dije al novio tranquilo esto no es una tormenta normal la verdad pero que pasará en un rato, el chaval me miraba con una carita viendo la novia como estaba y yo con la cámara haciendo fotos diría este esta loco tierra trágame momentos de caos de coches colapsando el túnel, personas muy nerviosas que tenían vuelos un descontrol total. aparte el sonido de los truenos y el fuerte ruido de los granizos y pedriscos que caían en las chapas de los aparcamientos y del túnel ,que aun hacía mas trágico el momento y el nerviosismo se hacía mas patente, yo estaba en estado de sobredosis de adrenalina por lo menos.

Os dejo con una imagen del preciso momento en el que se nos acercaba la tormenta:



Video de la tormenta

Figuras 6a y 6b: Empieza a granizar



A este preciso momento de la granizada, corresponde la siguiente imagen, acompañada por un video:



[Video de la tormenta.](#)

La célula Principal había pasado, pero la cosa no había terminado hay, por el Este nuevamente la célula madre había formado otro núcleo suficientemente potente como para liarla nuevamente, aun no había terminado de pasar el monstruo principal cuando ya se asomaba el segundo que se había formado de la mano de la primera tormenta, de nuevo los relámpagos y los truenos la oscuridad era total en esos momentos mientras los bajantes desalojaban el agua a caños y los granizos se acumulaban en algunas zonas como si hubiera nevado, todo mezclado con hojas de los árboles que habían sido castigados duramente por la piedra y el viento.

Figuras 7a, 7b y 7c. Momentos de la llegada de la segunda célula tormentosa.





Figura 8. Vista de la Célula Principal en su camino hacia la ciudad de Sevilla.



Daba miedo ver la potente estructura convectiva de esa Tormenta y su verticalidad tan asombrosamente alta y con nubes tan negras, estábamos ante una gran Tormenta sin duda alguna.

Figura 9. La línea de Turbonada era preciosa que enlazaba una y otra. Nubes fractus inmensas corrían velozmente e incluso giraran tímidamente.



La célula Segunda se compactaba mas y mas..... tenía rasgos de Supercélula la cosa ,en estos momentos el cielo me trasladaba a los llanos de Texas por que es que la silueta lo dice todo.

Figura 10. Imágenes de la segunda célula.





De nuevo el diluvio y nuevamente granizos y pedriscos algunos de cierta consideración caían y rebotaban como meteoritos en los techos de chapas .

Figura 11. Nuevamente comienza a granizar.

© Javier Romero Díaz



Aquí tenéis otra imagen correspondiente al vídeo. que también podéis ver. Corresponde a la segunda granizada de menor fuerza que la primera y agua torrencial:.



[Video de la tormenta](#)

Al aproximarse mas el anochecer , cobraban protagonismo los numerosos relámpagos y esquivos rayos, la mayoría por no decir todos entre nube-nube, no se que hubiera pasado si hubieran caído nube-tierra la mayoría..... pero esto es algo característicos de otras células tormentosas la caída de mas rayos Nube-Tierra, en esta célula la potencia era desenfrenada y con un aparato eléctrico entre la misma Nube tremendo , por que el aparato eléctrico fue brutal para ser estos lares, el cielo se encendía cada dos por tres en la segunda célula, a lo lejos la primera célula principal sembraba el caos por Sevilla ciudad y cercanías los petardazos eran potentes.

Figuras 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f y 12g. Imágenes de rayos y relámpagos.

© Javier Romero Díaz



© Javier Romero Díaz



© Javier Romero Díaz



© Javier Romero Díaz



© Javier Romero Díaz



© Javier Romero Díaz



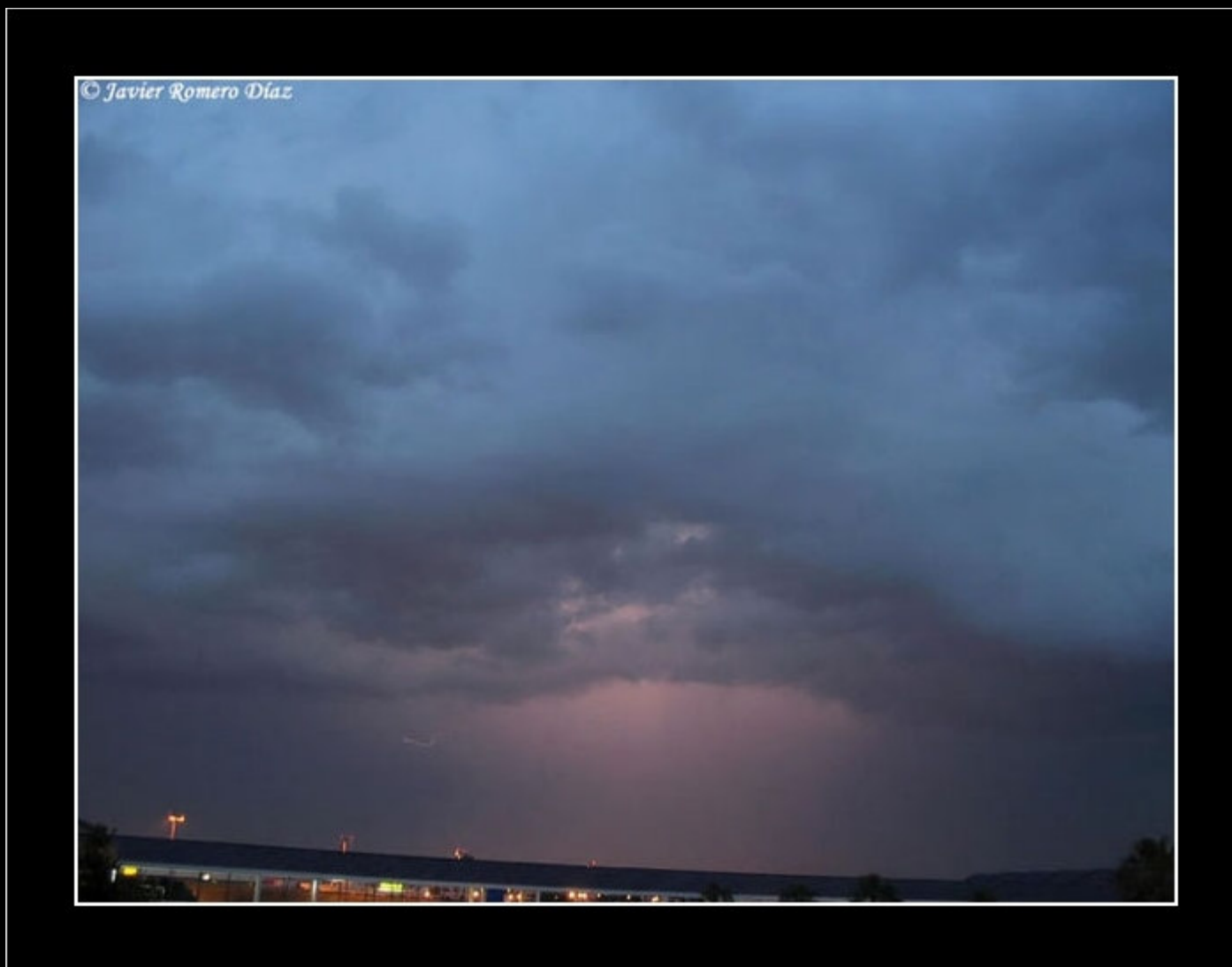


Figura 13. En esta fotografía se observa con la luminosidad de este rayo el epicentro de la Célula segunda y donde llevaba toda su rabia contenida con esas nubes de base que dan respeto.



Por último os dejo con una sucesión de imágenes del radar de Sevilla propiedad del INM.

Figura 14. Imágenes de la segunda célula.

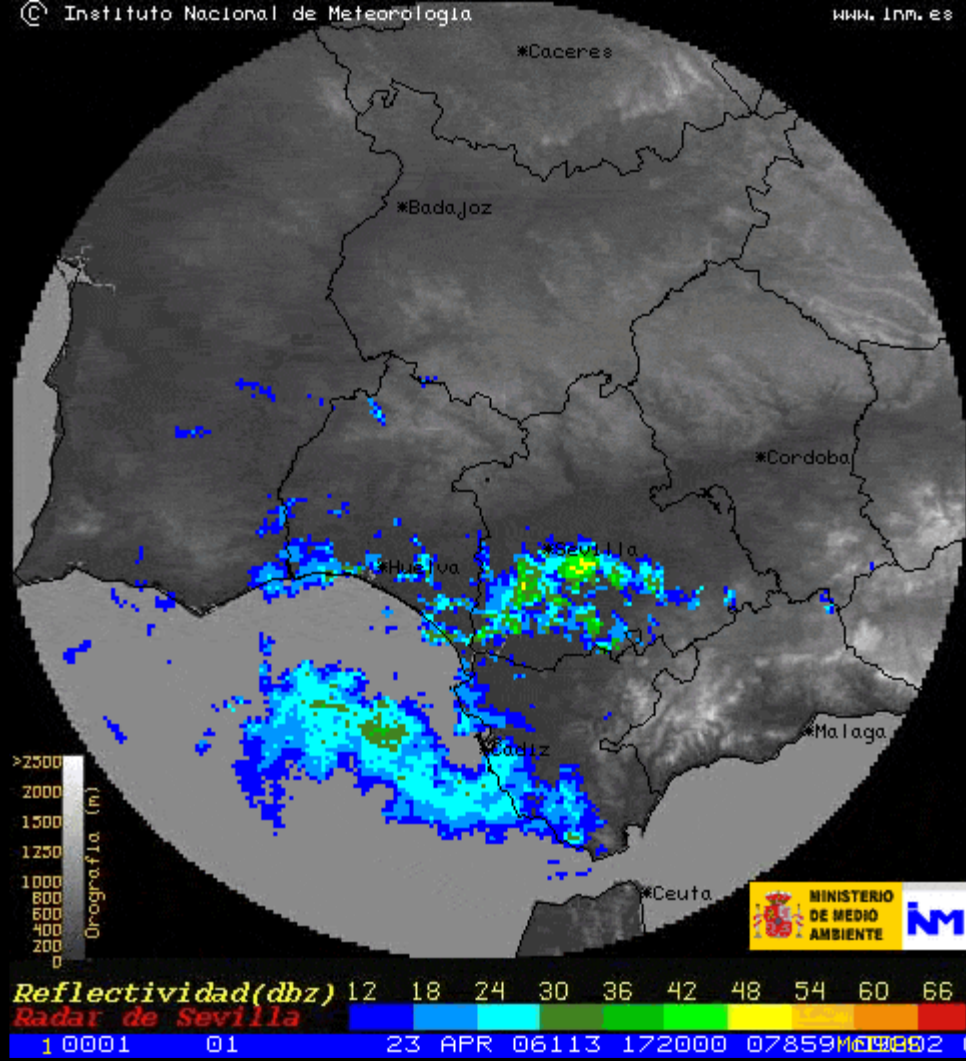


Figura 15. Imagen del radar a las 17:50 UTC.

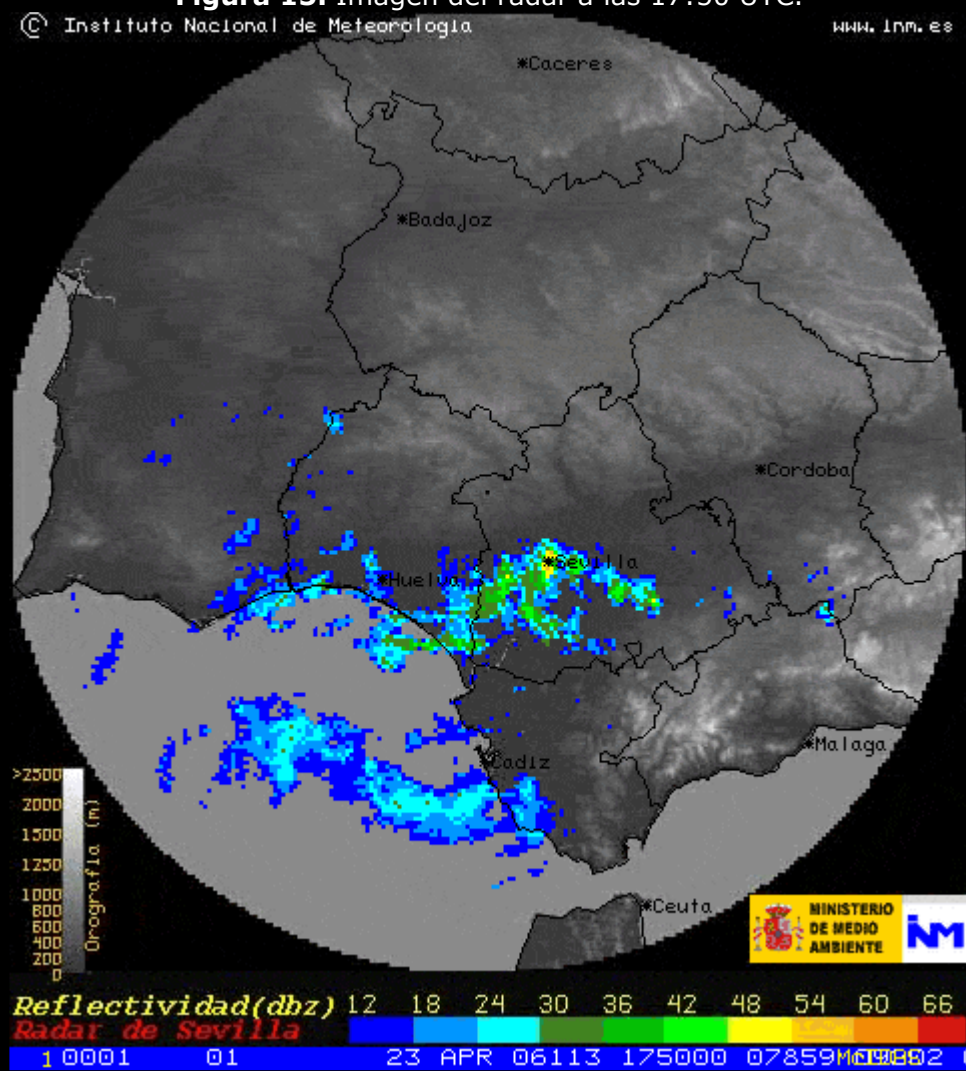
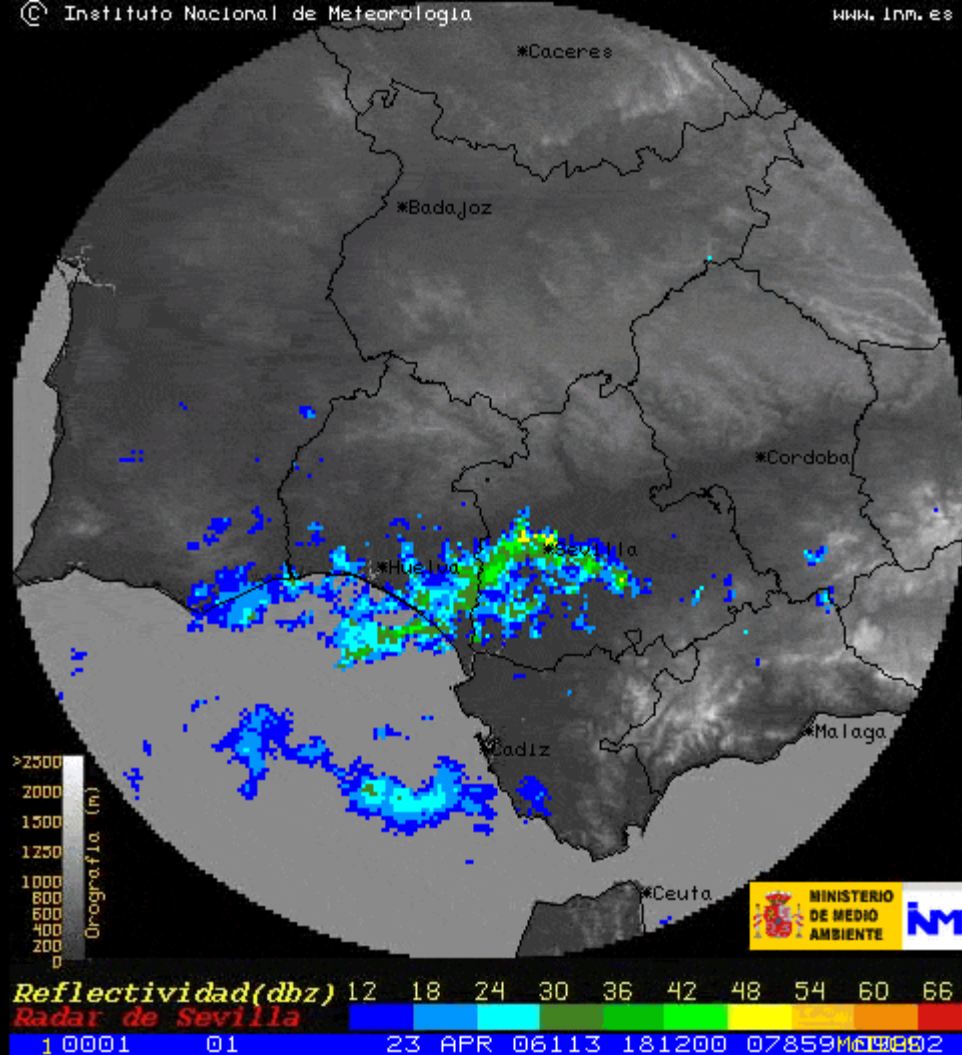


Figura 16. Imagen del radar a las 18:12 UTC.



Esto ha sido todo. Espero que os haya gustado los videos y las fotografías , me hubiera gustado realizarlo con mi cámara, pero... es lo que tenía y gracias a dios que lo tenía en esos momentos y lo pude retratar.

Todo hace indicar que se trató de una TORMENTA MULTICELULAR, sus dimensiones, su larga vida mas de 5 horas, su velocidad de formación y creación de otros núcleos, el pedrisco mas que considerable en algunas zonas, su desplazamiento Este -Oeste incluso varió su dirección hacia el sur al tocar la costa etc....

Todo comenzó por la zona de Morón la cual creo la primera célula madre convectiva, la cual se desarrollo a una velocidad tremendamente rápida , dicha célula en su crecimiento desencadenó la formación de una segunda célula tormentosa e incluso hasta una tercera por lo que estamos hablando de 3 núcleos. Esto es algo que se analizará haber si el compañero Rayo nos muestra algún informe del I.N.M del análisis de esta Tormenta y sus características respecto a estructura y su formación estoy deseando ver el análisis del Doppler de esta Tormenta. Saludos.

Balance personal , " No Oficial " del amigo © José Antonio Quirantes:

El viento Doppler lo tienen disponible todos los radares del I.N.M, el de Sevilla también. Pero en ese modo de cobertura el alcance es sólo la mitad que en el modo normal, es decir 120 Km. en vez de 240 km. Por el contrario, la resolución es mejor, 1 Km. en vez de 2 Km. Así que el radar de Sevilla, Sí que detectó en modo Doppler la tormenta, aunque se "cayó" varias veces durante la misma..

Por otra parte la información "histórica" en modo normal permanece una semana en los sistemas Mcidas, pero en el modo Doppler sólo permanece 2 días. Una vez pasa ese período se archiva en discos históricos y para recuperarla hay que tener unos permisos especiales. Yo le he estado echando un vistazo a la Reflectividad en modo normal (la misma que se cuelga en Web del I.N.M) pero en intervalos de 10 minutos y lo que se ve es lo siguiente::

Hacia las 18 h locales, se forma al SE de la provincia de Sevilla una sistema multicelular especial denominado "Línea de Turbonada", muy eficiente a la hora de generar precipitación, con al menos 4 células activas, orientado de WNW a ESE, que se desplazan en el mismo sentido, es decir de ESE hacia WNW. Lo que se conoce como un "Tren convectivo", ya que para un observador fijo situado en tierra, el efecto del paso de una célula tras otra, es como si no se moviera del sitio la tormenta y precipitara sin parar, es decir como si se tratara de una estructura cuasi-estacionaria, recogiendo en el mismo lugar la precipitación de todas las células, una tras la otra. El tren convectivo va afectando, pues a una línea de terreno, que queda justo debajo del sistema, y no a las zonas adyacentes. La otra forma de disposición de una "Línea de Turbonada" mucho más benigna es cuando se traslada transversalmente (o perpendicularmente a su disposición), en ese caso actúa como un "Frente Frío" y no como un "Tren convectivo", a cada zona le afecta una célula de la línea, pero sólo una. Posteriormente a esa hora se ven otras 2 Líneas de Turbonada más entre las 20 y 24 h locales pasando hacia Huelva, situadas al SW de la capital y con la misma disposición y avance en forma de "Tren convectivo" que la primera. Lo que si parece totalmente claro es que no hubo Supercélulas por ningún lado.

Javier Romero Díaz (CoLiFLoWeR)

e-mail: jarodi_23@hotmail.com

8 de Enero de 2008

