

Tormenta Severa sobre el Este de Madrid y valle del Henares el 20-Septiembre-2002

Jose A. Quirantes (rayo)

e-mail: jose.quirantes@inm.es y rayo@spainsevereweather.com

Y

Francisco José Rodríguez (Mammatus)

e-mail: mammatus@spainsevereweather.com

Se presenta en este trabajo el relato de la tormenta acompañada de intenso aparato eléctrico y granizo (piedras de 4,5 cm. de diámetro), acahecida la tarde del 20 de Septiembre del pasado año en Madrid y pasillo del Henares. Así mismo se incluyen fotografías y unos espectaculares videos que muestran la virulencia de la tormenta que fue especialmente intensa en la zona Este de la Capital, y en los municipios de Coslada, -San Fernando de Henares, Torrejón y Alcala de Henares. Para documentar el trabajo se muestran varias imágenes del radar de Madrid del INM en los que se observan reflectividades de 54 dB y echotops de 14Km que así como varios mapas más. Empezamos por el relato del forista rayo desde Hortaleza.

Por fin he podido cazar algo, no esta mal, estamos a 20 de Septiembre, casi cerrando ya la temporada y sin tener que salir lejos. La tormenta me ha sorprendido mientras observaba las múltiples células que crecían por todos lados, en los alrededores de Madrid. Sobre las 19:10 ha empezado a formarse un núcleo muy activo sobre el mismo Centro de Madrid, que se trasladaba de W a E. Yo estaba situado en el Parque Juan Carlos I, justo en el borde este de la capital. La Peineta, que sin pretenderlo me iba a servir de referencia, se ve a partir de la 6ª foto, con los focos del Estadio totalmente encendidos. Me situé dentro del coche en un lugar que me dejara ver con claridad el horizonte, pero totalmente expuesto al bestial vendaval. La ventanilla había que abrirla de vez en cuando para fotografiar. Entraba el agua y el granizo por ella en cada foto. La cámara se me empapaba cada vez y había que secarla. El fuerte sonido del aguacero no dejaba oír los truenos.

Durante toda la tarde ya se veía movimiento en la atmósfera. Desde mi ventana hacia el Este se ven estos Cu congestus transformandose en Cb calvus sobre los páramos de Guadalajara, en la foto se vé una pilleus. Eran las 17h:45`.



Hacia las 19 horas, una célula con convección muy profunda se forma sobre la misma capital. Tiene dos zonas activas, una al Sur-Sureste, Vallecas-Moratalaz, y otra sobre el Centro-Noreste, Chamartín-Hortaleza.



Las dos avanzan independientemente de SW a NE. Se ven rayos nube-nube continuamente y se oyen los truenos si parar, como un

rumor constante y cada vez más cercano. Por un momento, me parece entrever un giro en la base de las nubes, ¿mesociación?, no da tiempo a comprobarlo. Empiezan a caer gotas enormes. Para el coche.



Todas esas maravillosas nubes, se desplazaban hacia el NE, yo me consolaba viendo lo impresionantes que eran. Hacia el sur, veía como algunas nubes empezaban a precipitar, y los chubascos tormentosos cada vez eran mas abundantes, eso si, en la lejanía.



A eso de las 7 de la tarde, el sol se fue, yo no podía ver lo que venía puesto que mi casa da el E, y el movimiento aquel día era SO-NE. Al poco rato, veo asomar por encima de nuestro edificio, un gran yunque, espectacular, parecía amenazante, incluso llegaba a divisar unos ligeros mammatus. En seguida me di cuenta de que algo venía, porque si os fijáis en la foto, a esas horas el sol ya estaba bajo y a mis espaldas, y los Cb que se ven al fondo estaban en sombra, lo que quería decir que entre el yunque que veis y el suelo había "algo"



No le di mayor importancia, puesto que ya estaba escarmentado de días pasados, y continué viendo la televisión con mi mujer. Al los pocos minutos mi mujer me dijo: "que oscuro esta el cielo, cariño J", al mismo tiempo que fuertes ráfagas de viento comienzan a azotar los arboles y empiezo a oír como gruesos goterones golpean en el suelo. Eran gotas gordas, muy gordas, pocas veces las habia visto tan grandes, cuando impactaban contra el suelo dejaban un cerco de unos 5cm.

En seguida cojo la cámara y me dispongo a echar fotos. Apenas podía sacar la cabeza por la ventana puesto que las rachas de viento eran tan fuertes, que las pocas gotas que alcanzaban a darme hacían daño. Como siempre comienzo a echar fotos desde el Norte hacia el Sur. Cuando gire mi cabeza hacia la derecha vi esto:



Fijaros en la loma y los chalets del fondo que casi no se ven, esos chalets estan a unos 200 metros de mi casa. Fue la unica foto que pude echar, porque viendo lo que venia, puse la cámara en modo video y comence a grabar (Pinchar dos veces encima de cada video)



Seacerca.avi



increible.avi



increible2.avi



increible3.avi

Después de esto, creo que pocas cosas se pueden decir, creo que ahora mas que nunca una imagen vale mas que mil palabras. Una vez repuesto del "shock" y habiendo pasado ya la "¿nube?" (creo que aquello fue cualquier cosa menos una nube) continué grabando pues el panorama, si bien no era tan ajetreado, me ofrecía unas vistas espectaculares.



lcalma3.avi

Estaba en casa con unos amigos que habian llegado instantes antes de la tormenta. Y si yo alucinaba con lo que habia pasado, os podeis imaginar ellos que encima no tenían ni pajolera idea de lo que era eso. También eche algunas fotos, pues pocas veces tengo ante mi una nube tan impresionante, los rayos eran casi continuos, eso si, solo nube-nube, y se producían a tanta altitud, que apenas llegaba un susurro del trueno.



Esta imagen en particular me resultó especialmente curiosa, porque me pareció observar como dos yunques a diferente altura, uno encima del otro. En uno de los videos comento que eso es una "microrráfaga" cosa que enseguida me quito de la cabeza, puesto que una microrráfaga no es algo muy normal por estas latitudes. Pero al día siguiente y tras ver algunas fotos de nuestro amigo rayo, pude comprobar que efectivamente pudiera tratarse de una microrráfaga. A los pocos minutos se oían bastantes sirenas, de policia, bomberos y protección civil, con lo que baje un instante a la calle para observar las consecuencias de la tromba de agua.



Los datos "técnicos" de la tromba de agua, los desconozco, pero visualmente pude comprobar algunos desperfectos como alboles partidos por la mitad, otros arrancados, los contenedores de basura....creo que en Coslada tenemos los de Vicalvaro y en San Fernando de Henares están los nuestros. Al día siguiente estuve en Vicalvaro, donde creo que la tromba azoto con mas virulencia puesto que los destrozos eran mayores. El coche de mi hermano y muchos mas tienen algunos cristales rotos por el granizo, ya que, segun mi madre, recogio granizos del tamaño de pelotas de golf en la terraza, y tambien segun ella:

"antes de descargar la tormenta vi una nube muy rara y oscura como de color verdoso, bastante baja que se movia muy rápidamente de una forma muy extraña"

Algunas tejas de los tejados de las casas se levantaron y fueron a parar sobre el techo de algunos coches. Tambien segun mi

madre:

"El agua salía por las alcantarillas a borbotones y tuvimos que ir a recoger los cubos de basura dos manzanas mas allá."

Lo que no se es cuanta agua cayó, yo creo que alrededor de los 15 ó 20 litros, eso si en poco mas de 5 minutos, y creo que eso es mucho. En fin, que esta ha sido la lluvia mas bestial que he vivido nunca, mas incluso que alguna gota fria que he "sufrido" por Murcia, sobre todo en la intensidad, que no en la duración claro...

Después de esto, ya conozco la "otra dimensión" de los Cb.

A continuación se presentan los siguientes mapas e imágenes correspondientes al día 20-Septiembre-2002:

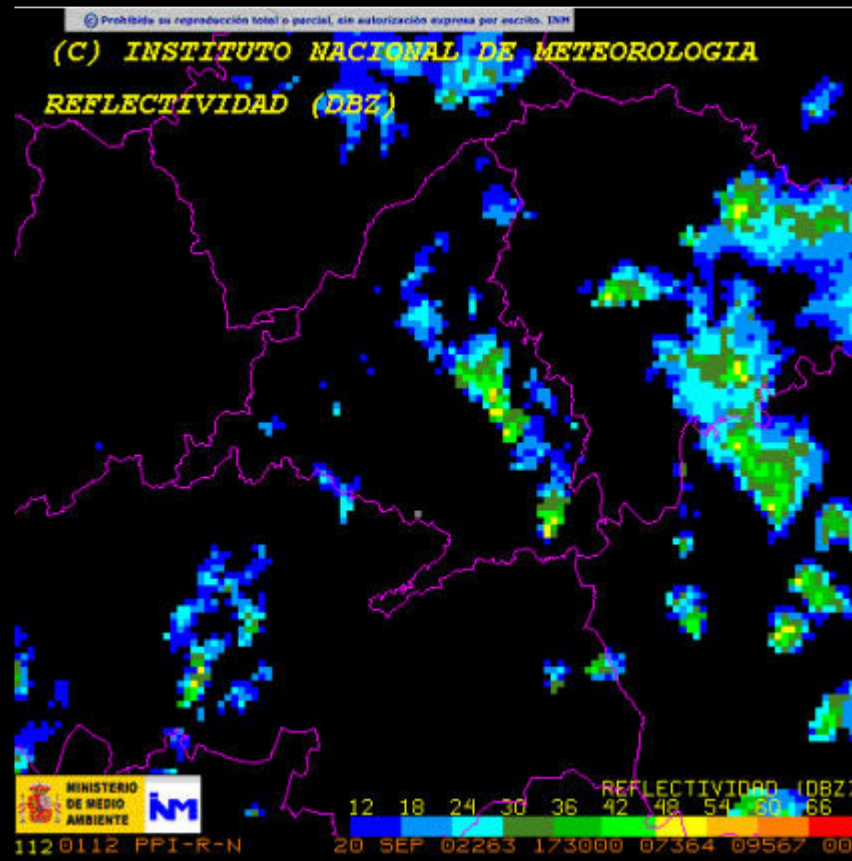


Imagen de Reflectividad del Radar de Madrid del INM

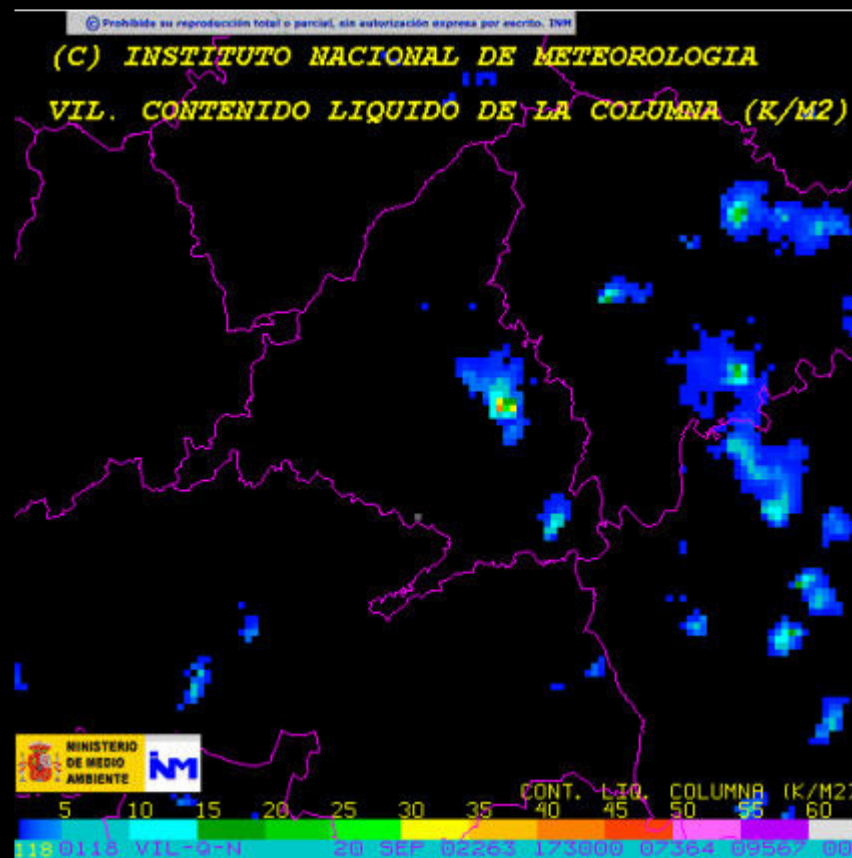
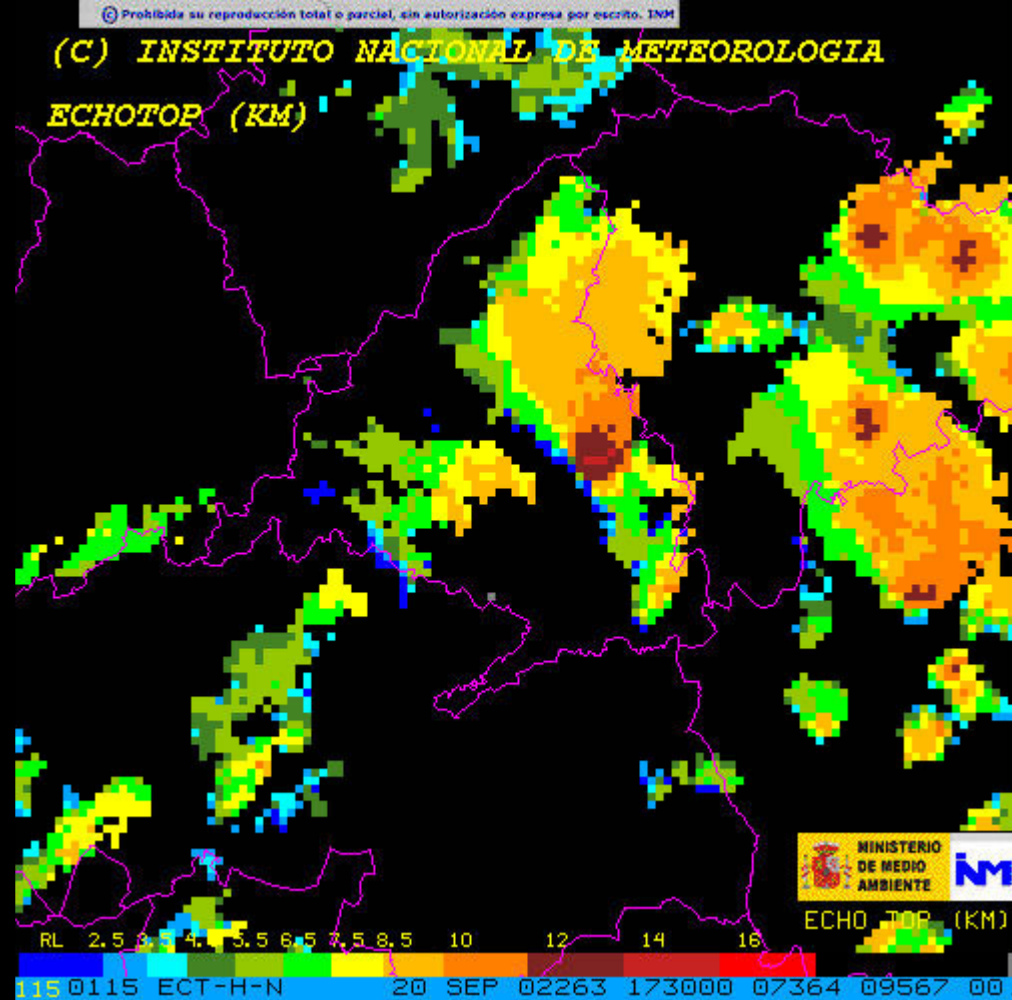


Imagen de Contenido Líquido de la Columna (VIL) del Radar de Madrid del INM.



Imágen de Echotop del Radar de Madrid del INM.

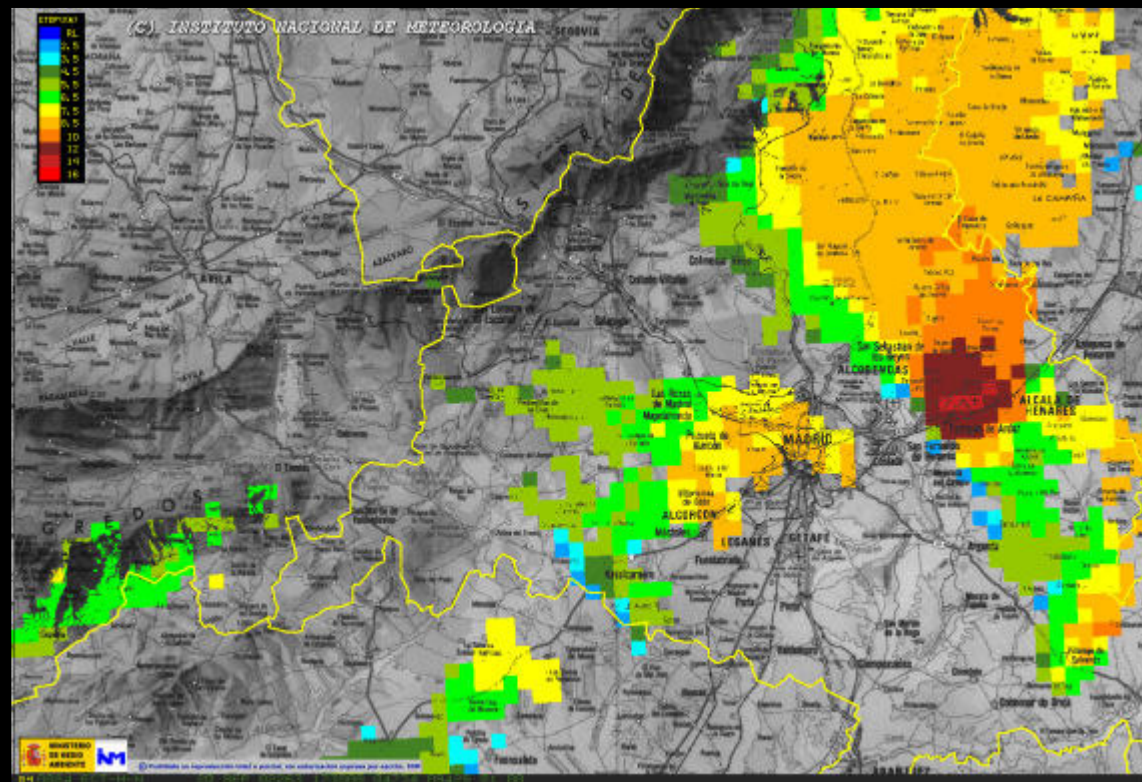
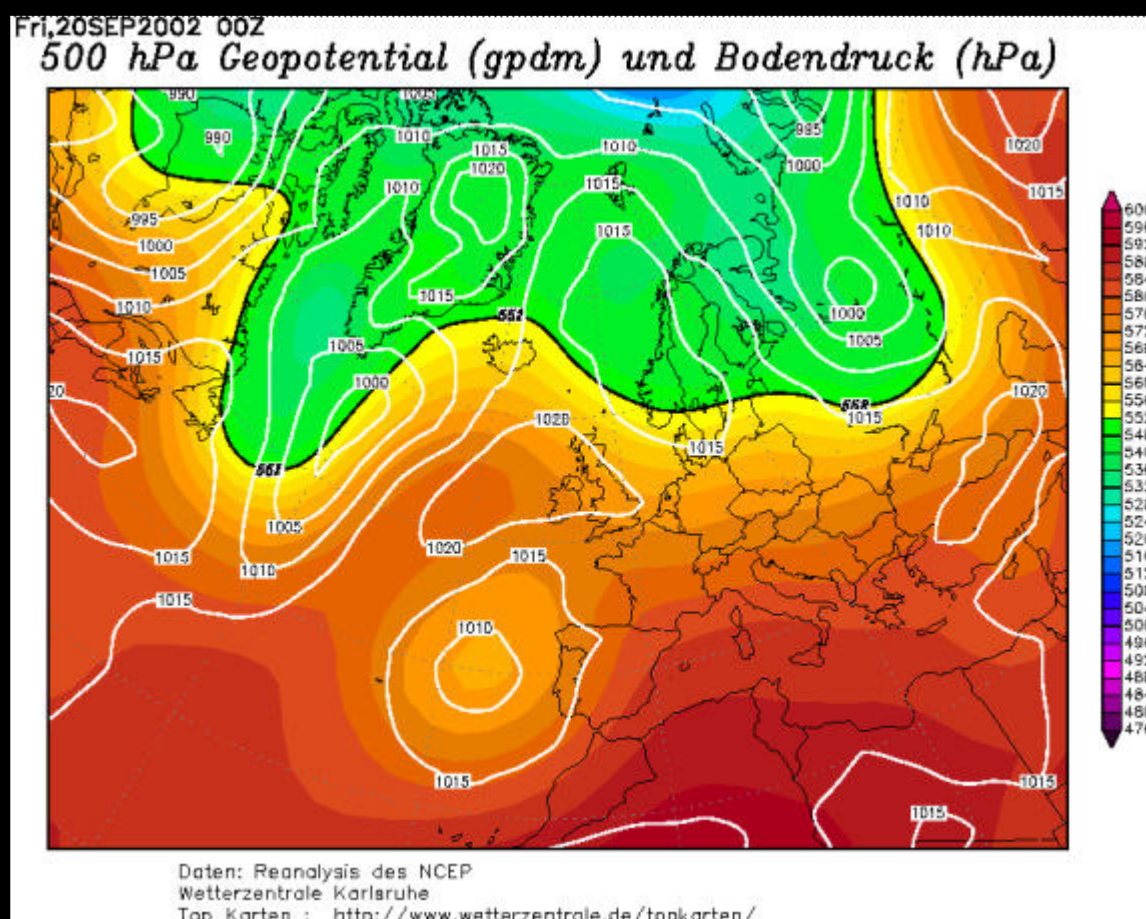
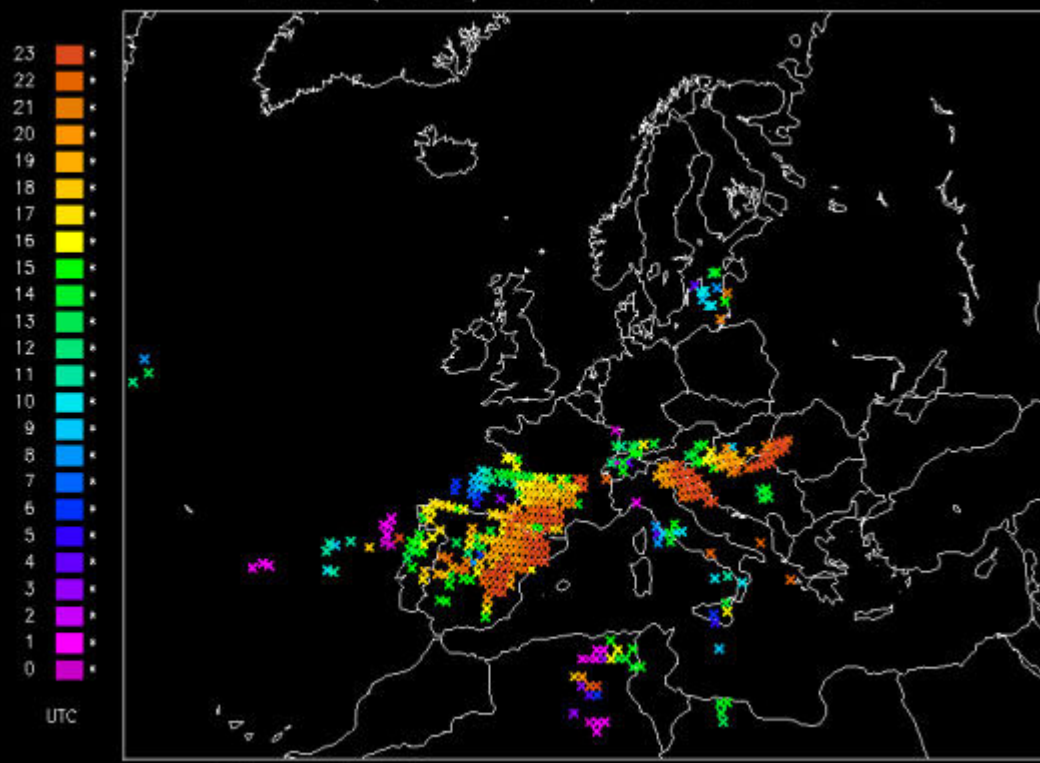


Imagen de Echotopo del Radar de Madrid del INM sobre mapa digitalizado.



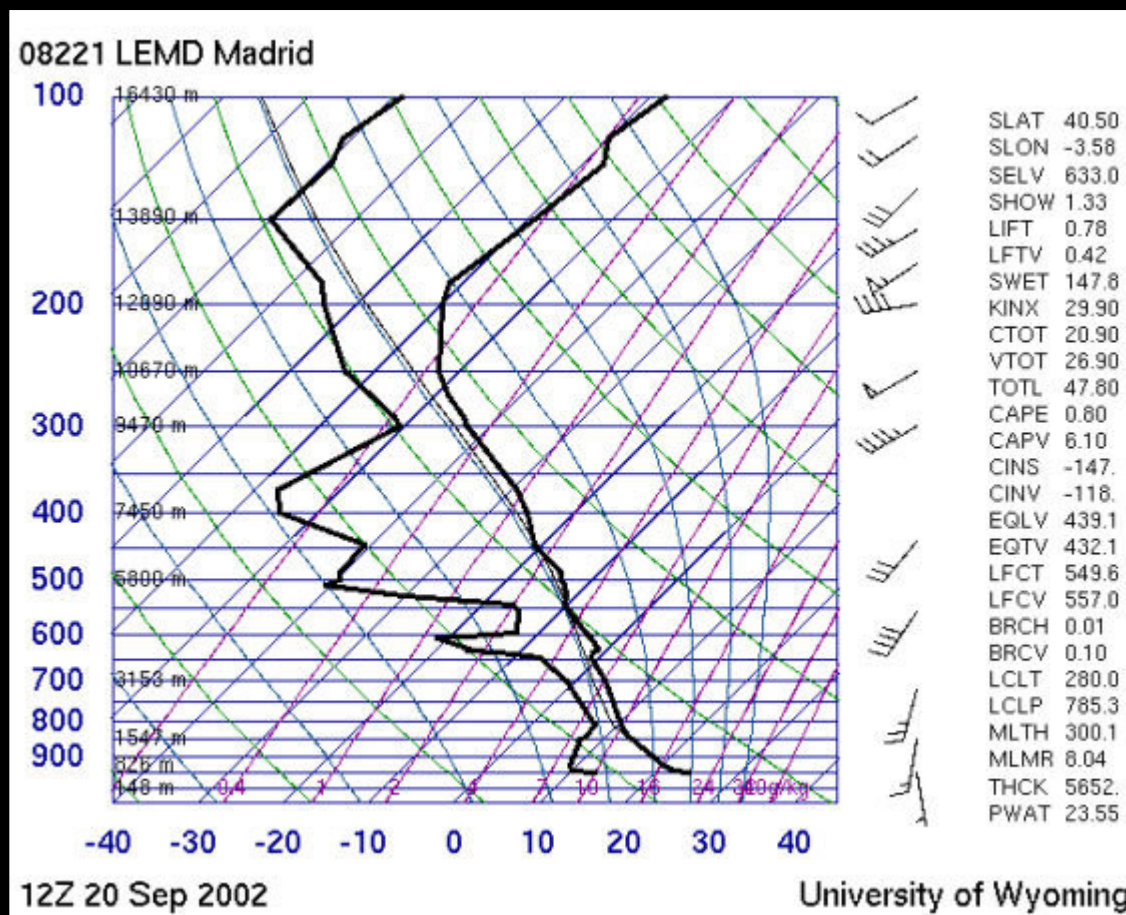
Mapa de Superficie y 500mb del archivo del Wetterzentrale

Sferics (Blitze) 20Sep2002 00 – 23 UTC

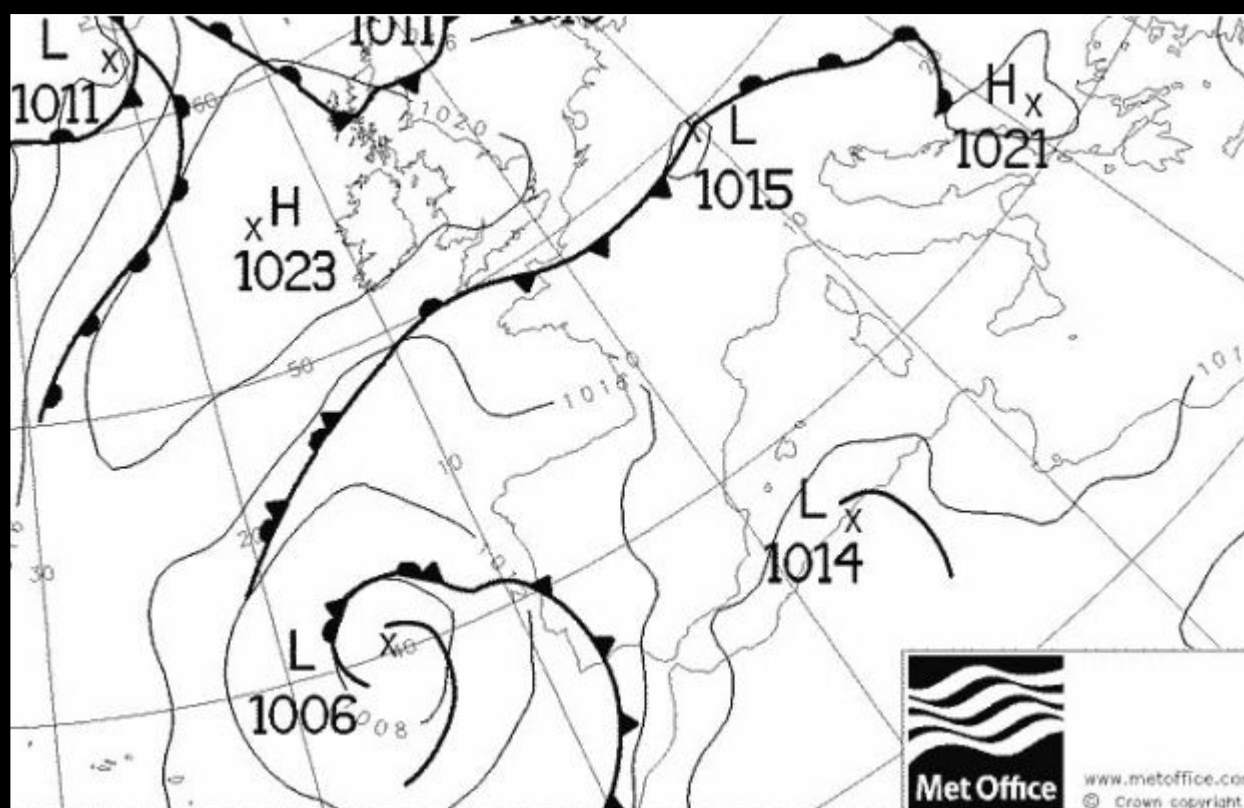


Wetterzentrale Karlsruhe
 Top Karten : <http://www.wetterzentrale.de/topkarten/>
 Nur fuer nichtkommerziellen Einsatz - For noncommercial use only!
 Information on SFLOC: <http://www.torre.org.uk/sfinfo.htm>

Mapa de rayos del Wetterzentrale.



Sondeo de Madrid-Barajas a las 12Z



Mapa de Isobaras y Frentes del MetOffice.



La célula más al Sur se acerca al Estadio de La Peineta, donde hoy se está celebrando la Copa del Mundo de Atletismo de Madrid, y que suspendería las pruebas durante una hora. En su avance hacia el Este de la capital, la tormenta se intensifica, los rayos nube-nube son constantes, pero no logro cazar, ni uno. Empieza un autentico diluvio acompañado por intervalos de granizo en forma de cristales planos. Se hace la noche.



Después de un buen chuzo, empieza a clarear por el SW, llega la luz, aún así, sigue cayendo a lo bestia, sobre todo al Sur-Este de mi posición



Poco a poco termina la lluvia, empiezan a verse claros en el cielo, pero siguen viendose rayos y más rayos nube-nube hacia el Este. La Peineta vuelve a verse con claridad. Y en el horizonte grandes torres de Cb iluminadas por el Sol poniente. Ahora, el espectáculo se traslada al valle del Jarama-Henares, la célula que nos ha pasado por encima, muestra las vigorosas corrientes que llevaba en su seno. Torres convectivas se levantan sobre el área Torrejón-Alcalá de Henares. El espectáculo de rayos entre las torres y el gigantesco yunque de esta tormenta es maravilloso. El sonido de los truenos es continuo. La blanca estela de precipitación en forma de granizo avanza delante de la gran torre principal que va en el borde W de la célula.



Ahora el grueso de la tormenta enfila hacia las poblaciones de Torrejón y Alcalá de Henares, estos momentos corresponderían con el máximo desarrollo de la nube. Observese en la foto anterior la dos enormes torres convectivas con un espectacular desarrollo vertical penetrando y perforando el yunque del sistema y que se encontraba a unos 11Km. de altura y que seguramente seguiría su ascenso por encima de él como un Overshooting que alcanzaría los 14 Km. de altura, como luego se pudo comprobar en las imágenes radar del INM.



Poco a poco, va acayandose el rumor de los truenos, el viento se calma totalmente y aparecen colores fabulosos en el cielo. La Peineta respira tranquila entre luces de fuego y terciopelo azul. Eran las 20h. 13`. Mi primera tormenta en condiciones de este año. Esperemos que no sea la última.



Simultáneamente a la narración de rayo, el forista Mammauts vivía así la bestial tormenta sobre Coslada: Parecía una tarde normal, como muchas otras, una de esas tantas tardes que hemos tenido este verano en Madrid, no hacia mucho calor. Una de esas tardes en la que supuestamente y llevado por la monotonía nos íbamos a quedar rozando el larguero, una vez más. Cuando me levanté de la siesta y vi el cielo, mis sospechas se confirmaban, "nos quedaremos a dos velas", crecían muchas nubes por todas partes, como casi siempre, algunas amenazaban, como casi siempre. Preciosas "coliflores" pasaban a nuestro alrededor, los pronósticos hablaban de posibilidad de tormentas, como casi siempre, y luego nos quedábamos en nada. Estaba en casa con la mujer, pero de vez en cuando miraba de reojo hacia la ventana, me asomaba para ver el precioso cielo que teníamos.

