

Granizadas en Multicélula Severa

Madrid-Guadalajara-Soria, 6 de Julio de 2004.



Jose Antonio Quirantes (rayo)

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

Este reportaje se ha realizado a partir de los siguientes tópicos del foro de Meteored:

Rayo: <http://www.meteored.com/foro/index.php?board=13;action=display;threadid=13362>

Mammatus: <http://www.meteored.com/foro/index.php?board=13;action=display;threadid=13349>

Pedromad: <http://www.meteored.com/foro/index.php?board=13;action=display;threadid=13349;start=15>

MeteoJesus: <http://www.meteored.com/foro/index.php?board=13;action=display;threadid=13365;start=0>

Introducción:

El 6 de Julio de 2004 fue uno de esos pocos días de la temporada, en que además de existir condiciones para el desarrollo de Tormentas Severas en todo el centro peninsular, se habían anunciado también con mucha antelación. Desde el día 1 de Julio (5 días antes), apenas cambió ya la predicción para el día 6, es más, la hora a la cual se podían dar los fenómenos severos más adversos, era siempre, una pasada tras otra, prevista para las 12Z de dicho día. Para esa hora los modelos predecían unos índices de inestabilidad térmica bastante propicios para la formación de Tormentas fuertes o muy fuertes, adquiriendo, como luego se pudo comprobar en algunos casos, el calificativo de severas. En concreto estos tres índices, disponibles en distintos portales de meteorología, eran bastante significativos:

Indice Total de Totales: 58

Indice Lifted: -6

CAPE: 1500

Los datos:

Repasemos brevemente los valores que pueden presentarse para cada uno de los tres índices y el tipo y probabilidad de Tormentas que nos anuncian (Podéis encontrar más información al respecto en la sección de Enlaces, apartado Sondeos):

Total Totals Index (TT)

| | |
|----------------|---|
| TT = 45 to 50: | Thunderstorms possible. |
| TT = 50 to 55: | Thunderstorms more likely, possibly severe. |
| TT = 55 to 60: | Severe thunderstorms most likely. |

Lifted Index (LI)

| | |
|----------------|--|
| LI over 0: | Stable but weak convection possible for LI = 1-3 if strong lifting is present. |
| LI = 0 to -3: | Marginally unstable. |
| LI = -3 to -6: | Moderately unstable. |
| LI = -6 to -9: | Very unstable. |
| LI below -9: | Extremely unstable. |

Convective Available Potential Energy (CAPE)

| | |
|-----------------------|----------------------|
| CAPE below 0: | Stable. |
| CAPE = 0 to 1000: | Marginally unstable. |
| CAPE = 1000 to 2500: | Moderately unstable. |
| CAPE = 2500 to 3500: | Very unstable. |
| CAPE above 3500-4000: | Extremely unstable. |

Fig.1

Es decir, que de acuerdo a este cuadro tenemos: Posibilidad de Tormentas Severas según (TT), atmósfera muy inestable según (LI) y moderadamente inestable según (CAPE). Los índices previstos, pues, estuvieron claramente ajustados a lo sucedido posteriormente. Analizando la situación sinóptica existente el día 7 a las 00Z del re-análisis del Wetterzentrale, podemos encontrar también las claves al forzamiento dinámico existente. Vemos como una profunda vaguada con eje NW-SE atraviesa la península, con reflejo en un centro de bajas presiones (1010mb.) situado a esa hora sobre la País Vasco y que durante el día 6 se había trasladado desde Extremadura y Andalucía occidental, pasando por el centro peninsular a las 12Z.

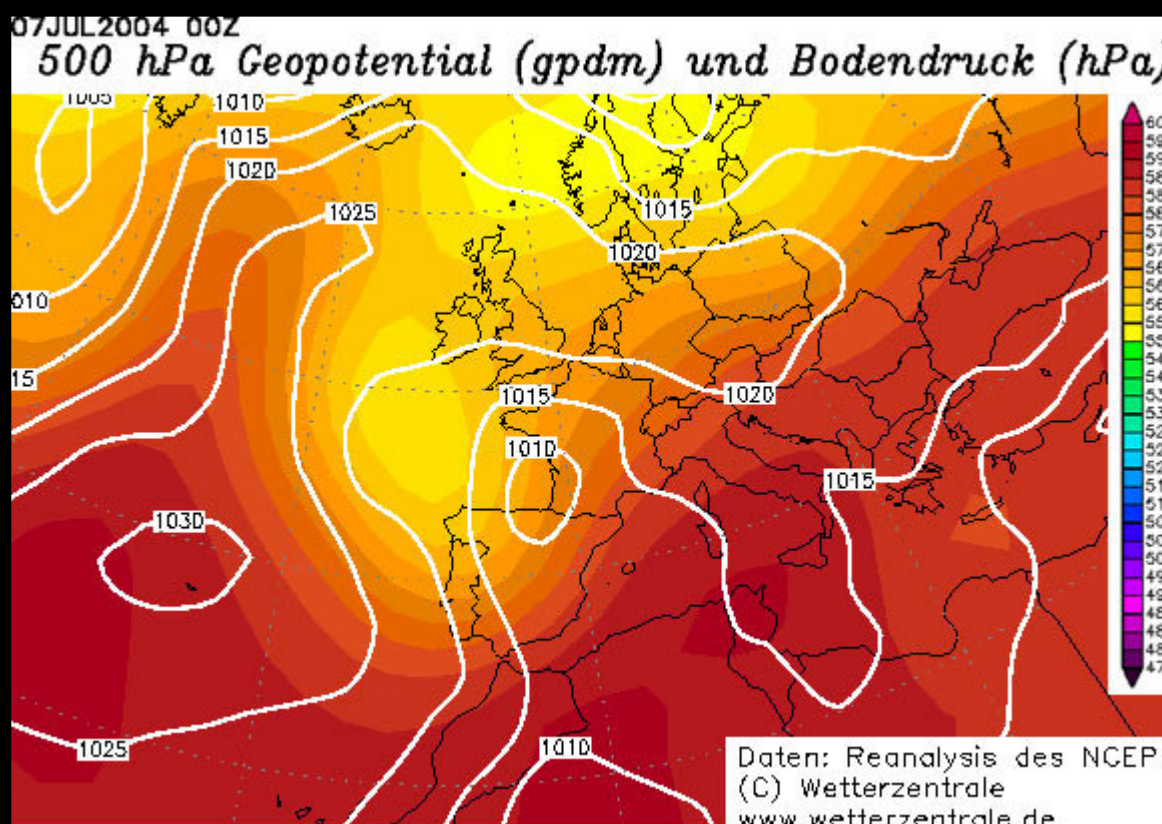


Fig. 2

Los siguientes mapas correspondientes al modelo americano GFS y obtenidos con la aplicación GrADS, corresponden a las 12Z del día 6 de Julio. Se muestra la Presión en superficie a la izquierda, y el geopotencial y la temperatura a 500 mb, superpuestos en el mapa de la derecha. A continuación en la figura 4, el índice Lifted previsto para las 18Z.

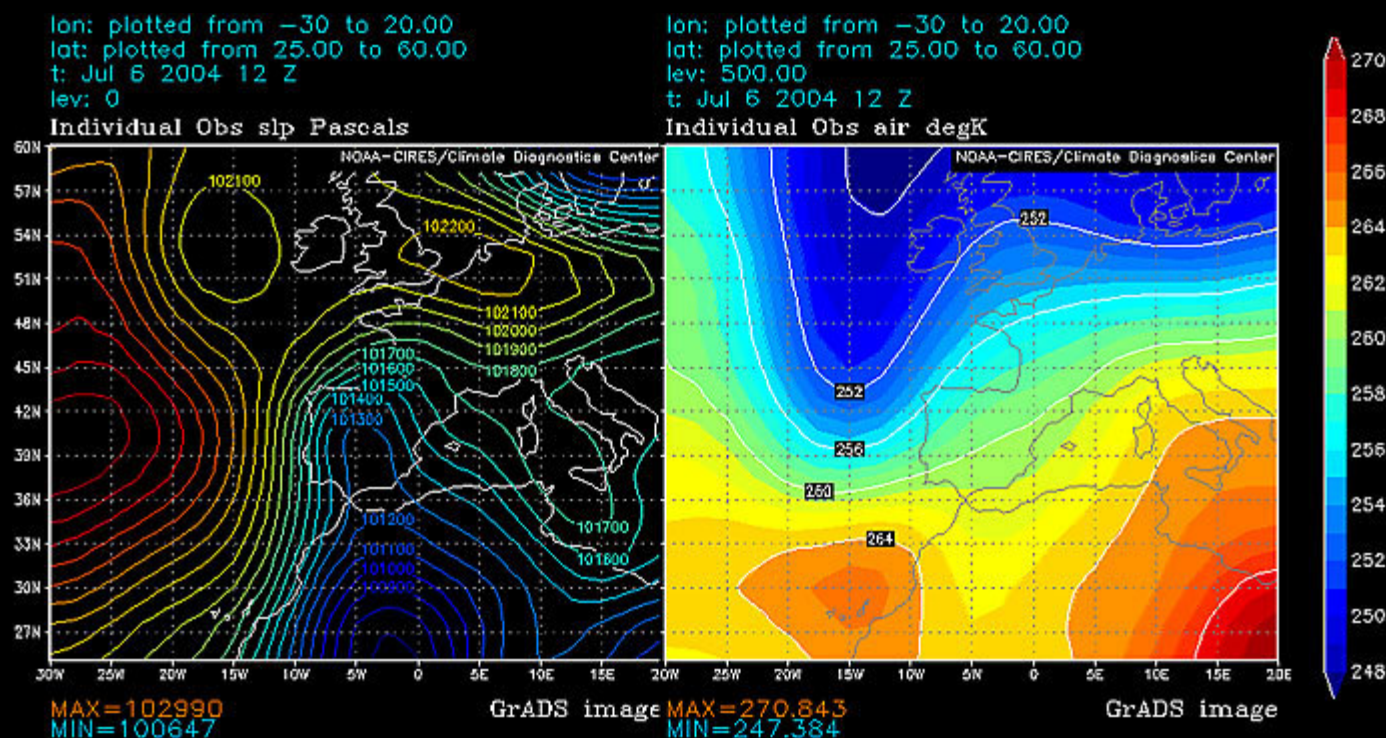


Fig. 3

lon: plotted from -20 to 10.00
 lat: plotted from 32.00 to 49.00
 t: Jul 6 2004 18 Z
 lev: 0
 Individual Obs lftx4 degK

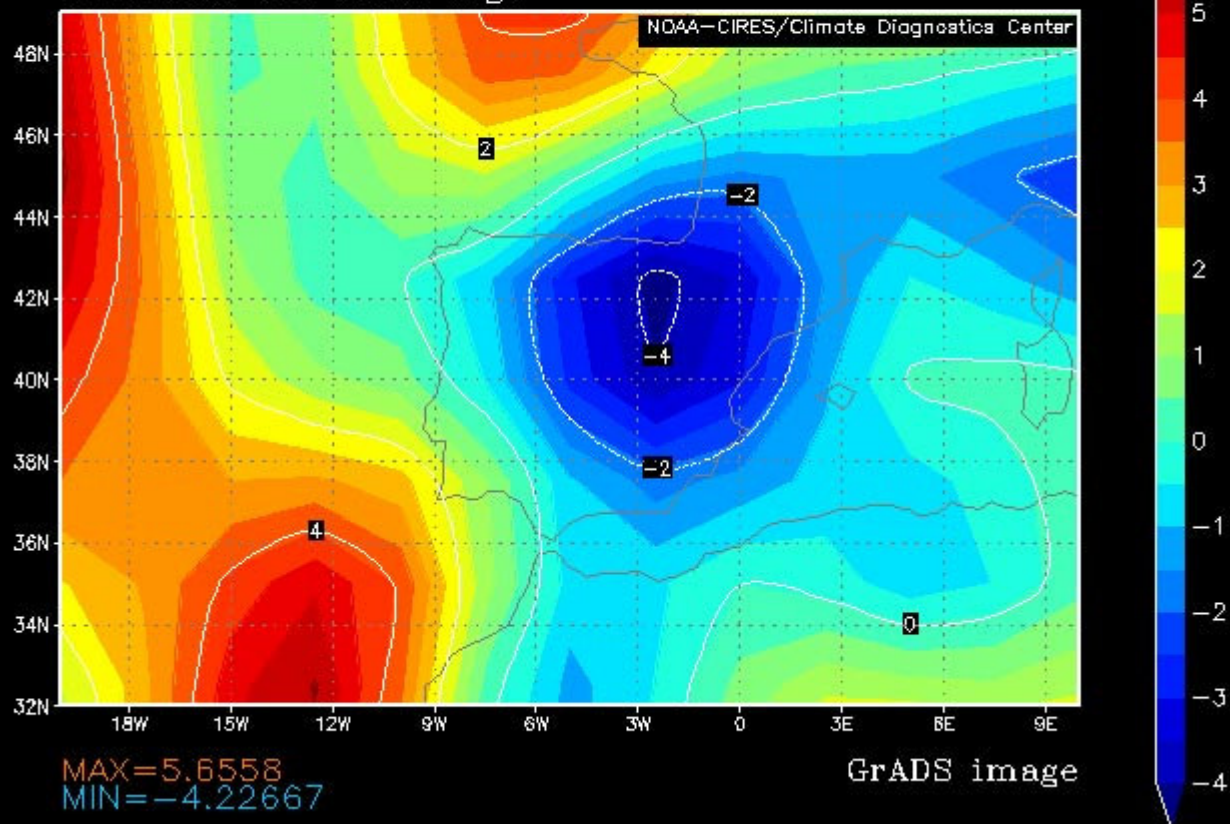


Fig. 4

El sondeo del 6 de Julio a las 12Z de Madrid-Barajas (LEMD), tiene una configuración "de libro" para la posible formación de Tormentas Severas. Obsérvense los valores de nuevo, del Total de Totales (56.4), Lifted (-4 a -5) y CAPE (1200 aprox.). Otros índices como el Índice de Richardson Global (10) o el SWEAT (356), muestran condiciones favorables incluso para el desarrollo de Supercélulas. La cizalladura vertical del viento es muy grande. De 5 nudos en superficie a 60 nudos a 500 mb. y 100 nudos a 200 mb. Con componente SW prácticamente a todos los niveles, excepto en superficie que es del SE, hecho que indicaba la existencia de cierta Helicidad en capas bajas, aunque como vemos en todo el resto de la vertical, entre 1 Km. y 12 Km. de altura, la cizalladura es básicamente unidireccional.

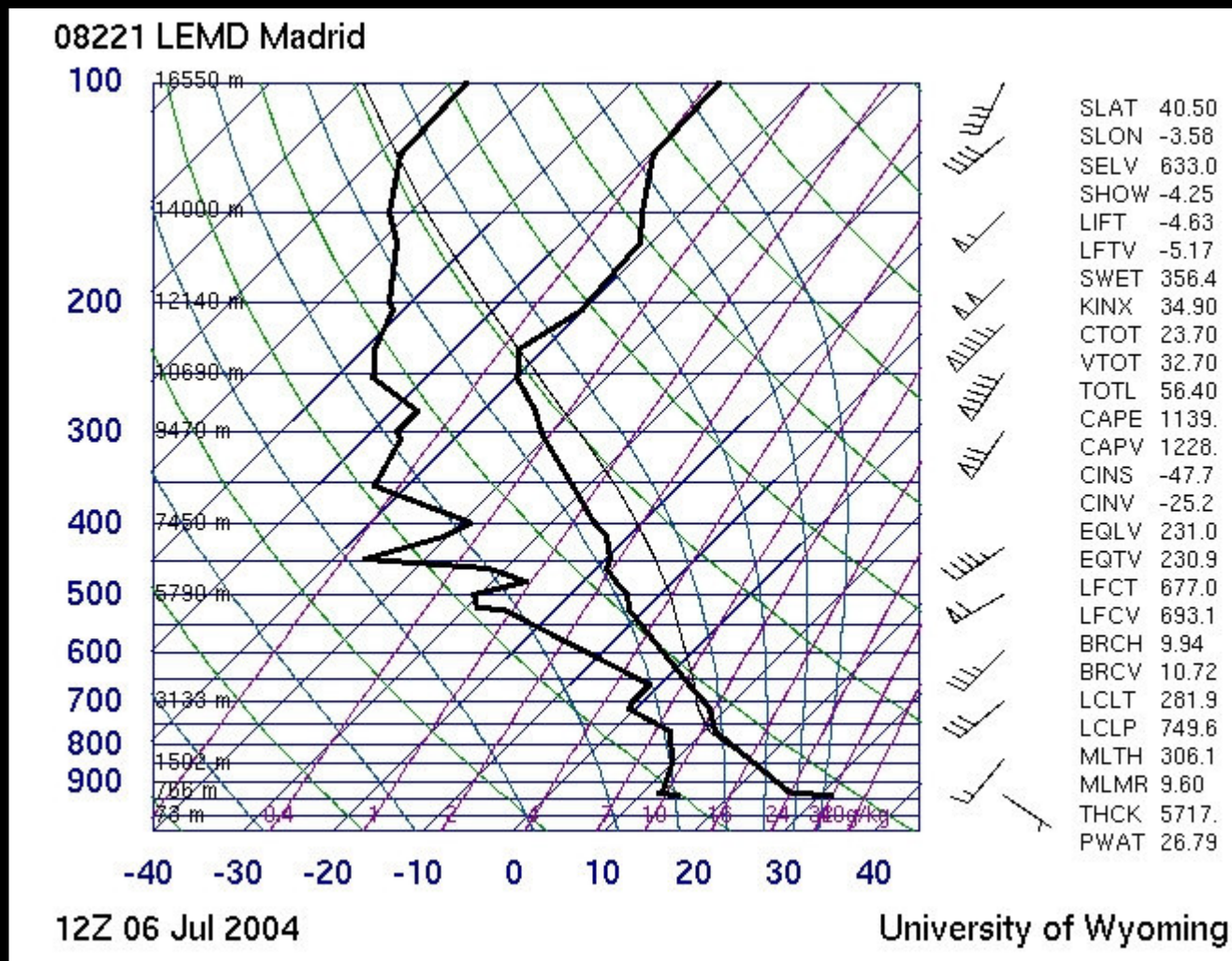


Fig. 5a

Station information and sounding indices

```

Station identifier: LEMD
Station number: 8221
Observation time: 040706/1200
Station latitude: 40.50
Station longitude: -3.58
Station elevation: 633.0
Showalter index: -4.25
Lifted index: -4.63
LIFT computed using virtual temperature: -5.17
SWEAT index: 356.45
K index: 34.90
Cross totals index: 23.70
Vertical totals index: 32.70
Totals totals index: 56.40
Convective Available Potential Energy: 1139.57
CAPE using virtual temperature: 1228.09
Convective Inhibition: -47.74
CINS using virtual temperature: -25.26
Equilibrium Level: 231.07
Equilibrium Level using virtual temperature: 230.98
Level of Free Convection: 677.07
LFCT using virtual temperature: 693.18
Bulk Richardson Number: 9.94
Bulk Richardson Number using CAPV: 10.72
Temp [K] of the Lifted Condensation Level: 281.96
Pres [hPa] of the Lifted Condensation Level: 749.63
Mean mixed layer potential temperature: 306.18
Mean mixed layer mixing ratio: 9.60
1000 hPa to 500 hPa thickness: 5717.00
Precipitable water [mm] for entire sounding: 26.79
    
```

Fig. 5b

08221 LEMD Madrid Observations at 12Z 06 Jul 2004

| PRES hPa | HGHT m | TEMP C | DWPT C | RELH % | MIXR g/kg | DRCT deg | SKNT knot | THTA K | THTE K | THTV K |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 1000.0 | 73 | | | | | | | | | |
| 939.0 | 633 | 31.2 | 14.2 | 36 | 10.95 | 125 | 4 | 309.9 | 343.6 | 311.9 |
| 934.0 | 681 | 27.0 | 12.0 | 39 | 9.52 | 81 | 3 | 306.1 | 335.0 | 307.8 |
| 925.0 | 766 | 26.0 | 12.0 | 42 | 9.61 | 0 | 0 | 305.9 | 335.1 | 307.7 |
| 880.0 | 1200 | 22.0 | 10.9 | 49 | 9.41 | 305 | 2 | 306.1 | 334.8 | 307.9 |
| 859.0 | 1410 | 20.1 | 10.4 | 54 | 9.31 | 205 | 12 | 306.2 | 334.6 | 307.9 |
| 852.0 | 1482 | 19.4 | 10.2 | 55 | 9.28 | 200 | 13 | 306.2 | 334.5 | 307.9 |
| 850.0 | 1502 | 19.2 | 10.2 | 56 | 9.27 | 205 | 14 | 306.2 | 334.5 | 307.9 |
| 838.0 | 1623 | 18.1 | 9.7 | 58 | 9.06 | 220 | 14 | 306.3 | 334.0 | 308.0 |
| 815.0 | 1859 | 16.0 | 8.6 | 62 | 8.66 | 200 | 16 | 306.5 | 333.0 | 308.1 |
| 766.0 | 2385 | 11.2 | 6.2 | 71 | 7.82 | 212 | 21 | 306.9 | 330.9 | 308.3 |
| 714.0 | 2970 | 8.2 | -0.8 | 53 | 5.08 | 226 | 27 | 309.8 | 325.9 | 310.7 |
| 700.0 | 3133 | 6.8 | -1.2 | 57 | 5.03 | 230 | 29 | 310.0 | 325.9 | 310.9 |
| 662.0 | 3589 | 3.2 | -1.2 | 73 | 5.32 | 239 | 39 | 310.9 | 327.8 | 311.9 |
| 660.0 | 3613 | 3.0 | -1.5 | 72 | 5.22 | 240 | 40 | 311.0 | 327.5 | 311.9 |
| 597.0 | 4404 | -3.4 | -12.0 | 51 | 2.56 | 225 | 37 | 312.6 | 321.1 | 313.1 |
| 524.0 | 5432 | -11.7 | -25.7 | 30 | 0.91 | 236 | 52 | 314.5 | 317.7 | 314.6 |
| 520.0 | 5491 | -11.9 | -28.9 | 23 | 0.68 | 237 | 53 | 314.9 | 317.4 | 315.1 |
| 500.0 | 5790 | -13.5 | -30.5 | 22 | 0.61 | 240 | 58 | 316.5 | 318.7 | 316.6 |
| 487.0 | 5990 | -15.3 | -27.8 | 34 | 0.80 | 240 | 59 | 316.7 | 319.6 | 316.8 |
| 480.0 | 6099 | -16.3 | -26.3 | 42 | 0.94 | 239 | 57 | 316.8 | 320.1 | 317.0 |
| 459.0 | 6434 | -18.9 | -31.9 | 31 | 0.58 | 238 | 52 | 317.6 | 319.7 | 317.7 |
| 447.0 | 6632 | -19.5 | -46.5 | 7 | 0.13 | 236 | 49 | 319.3 | 319.8 | 319.3 |
| 431.0 | 6901 | -21.0 | -43.6 | 11 | 0.19 | 235 | 45 | 320.7 | 321.5 | 320.8 |
| 415.0 | 7181 | -22.5 | -40.5 | 18 | 0.27 | 235 | 50 | 322.2 | 323.3 | 322.3 |
| 400.0 | 7450 | -24.9 | -38.9 | 26 | 0.33 | 235 | 54 | 322.5 | 323.8 | 322.6 |
| 398.0 | 7486 | -25.3 | -39.3 | 26 | 0.32 | 235 | 54 | 322.5 | 323.7 | 322.6 |
| 356.0 | 8285 | -31.5 | -53.5 | 10 | 0.07 | 228 | 60 | 324.6 | 324.9 | 324.6 |
| 306.0 | 9335 | -40.1 | -56.1 | 16 | 0.06 | 220 | 67 | 326.9 | 327.1 | 326.9 |
| 300.0 | 9470 | -41.1 | -57.1 | 16 | 0.06 | 215 | 70 | 327.3 | 327.6 | 327.3 |
| 281.0 | 9914 | -44.1 | -57.1 | 22 | 0.06 | 215 | 86 | 329.2 | 329.4 | 329.2 |
| 277.0 | 10009 | -44.9 | -58.3 | 21 | 0.05 | 215 | 90 | 329.4 | 329.6 | 329.4 |
| 253.0 | 10612 | -49.9 | -65.9 | 14 | 0.02 | 215 | 92 | 330.6 | 330.7 | 330.6 |
| 250.0 | 10690 | -50.1 | -66.1 | 13 | 0.02 | 215 | 92 | 331.4 | 331.6 | 331.5 |
| 231.0 | 11203 | -52.9 | -68.9 | 13 | 0.02 | 220 | 86 | 334.8 | 334.8 | 334.8 |
| 214.0 | 11700 | -51.2 | -70.2 | 9 | 0.01 | 225 | 96 | 344.8 | 344.9 | 344.8 |
| 204.0 | 12011 | -50.1 | -71.1 | 7 | 0.01 | 221 | 88 | 351.3 | 351.3 | 351.3 |
| 200.0 | 12140 | -50.3 | -72.3 | 6 | 0.01 | 220 | 85 | 352.9 | 353.0 | 353.0 |
| 186.0 | 12611 | -50.7 | -74.6 | 4 | 0.01 | 225 | 99 | 359.7 | 359.8 | 359.7 |
| 165.0 | 13387 | -51.3 | -78.3 | 3 | 0.01 | 225 | 75 | 371.2 | 371.2 | 371.2 |
| 150.0 | 14000 | -54.3 | -82.3 | 2 | 0.00 | 225 | 55 | 376.3 | 376.3 | 376.3 |
| 144.0 | 14259 | -55.5 | -83.5 | 2 | 0.00 | 225 | 50 | 378.7 | 378.7 | 378.7 |
| 137.0 | 14574 | -56.9 | -84.9 | 2 | 0.00 | 235 | 57 | 381.6 | 381.6 | 381.6 |
| 125.0 | 15155 | -59.5 | -87.5 | 2 | 0.00 | 225 | 50 | 387.0 | 387.0 | 387.0 |
| 119.0 | 15463 | -59.6 | -87.6 | 1 | 0.00 | 230 | 38 | 392.2 | 392.3 | 392.2 |
| 117.0 | 15569 | -59.7 | -87.7 | 1 | 0.00 | 220 | 33 | 394.1 | 394.1 | 394.1 |
| 111.0 | 15898 | -59.8 | -87.8 | 1 | 0.00 | 200 | 38 | 399.8 | 399.8 | 399.8 |
| 100.0 | 16550 | -60.1 | -88.1 | 1 | 0.00 | 205 | 42 | 411.3 | 411.4 | 411.3 |

Fig. 5c

La secuencia de imágenes del radar de Madrid obtenidas de la página web del Instituto Nacional de Meteorología (<http://www.inm.es>) muestran el PPI de reflectividad entre las 13h 20' y las 17h 20'. En la primera imagen (Fig. 6) se observa una línea de Tormentas muy organizada dispuesta de W a E, con la zona más activa sobre la capital y alrededores. Es a esa hora cuando se formaron los oscurísimos cielos que más adelante veremos y cuando algunos testigos presenciaron cierta rotación en algunas de las bases de la gran Multicélula. En la Fig.7 podemos apreciar un caso claro de Ocultación radar producida por la alta reflectividad de los ecos en las cercanías del radar, seguramente por la existencia de granizo en suspensión al este de la capital, que origina esa zona de "sombra" apreciable como una gran línea libre de ecos al NE de Madrid. Como ya sabéis el radar emite pulsos electromagnéticos, parte de los cuales se reflejan en las gotas y otra parte de ellos continúan en la dirección en que son emitidos, para una elevación dada. Pues bien, en el caso de una Ocultación como esta, toda la energía es reflejada hacia el radar en las primeras nubes, debido a la alta densidad de los núcleos de precipitación contra los que chocaban dichos pulsos. Las fotos del granizo expuestas más abajo corresponden a la hora aproximada de la figura 7.

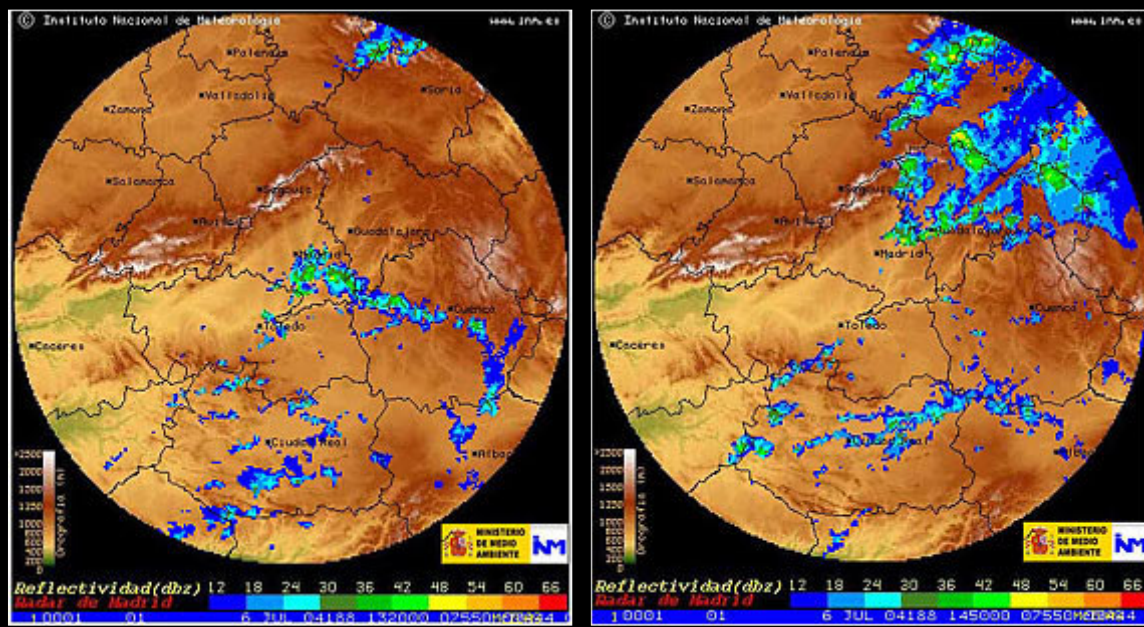


Fig. 6 y Fig. 7 (Propiedad del INM)

Las figuras 8, 9 y 10 muestran la Multicélula severa orientada de WSW a ENE, a la vez que se desplazaba prácticamente de Sur a Norte. A esas horas corresponden la mayoría de las fotos tomadas en la "kaza" mostrada en este artículo.

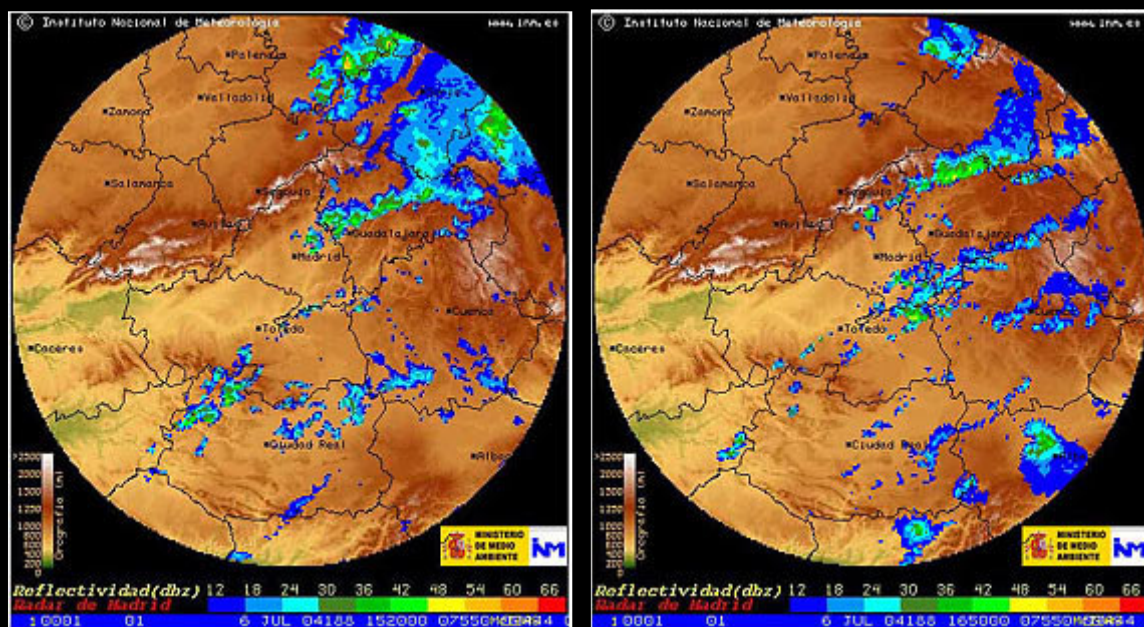


Fig. 8 y Fig. 9 (Propiedad del INM)

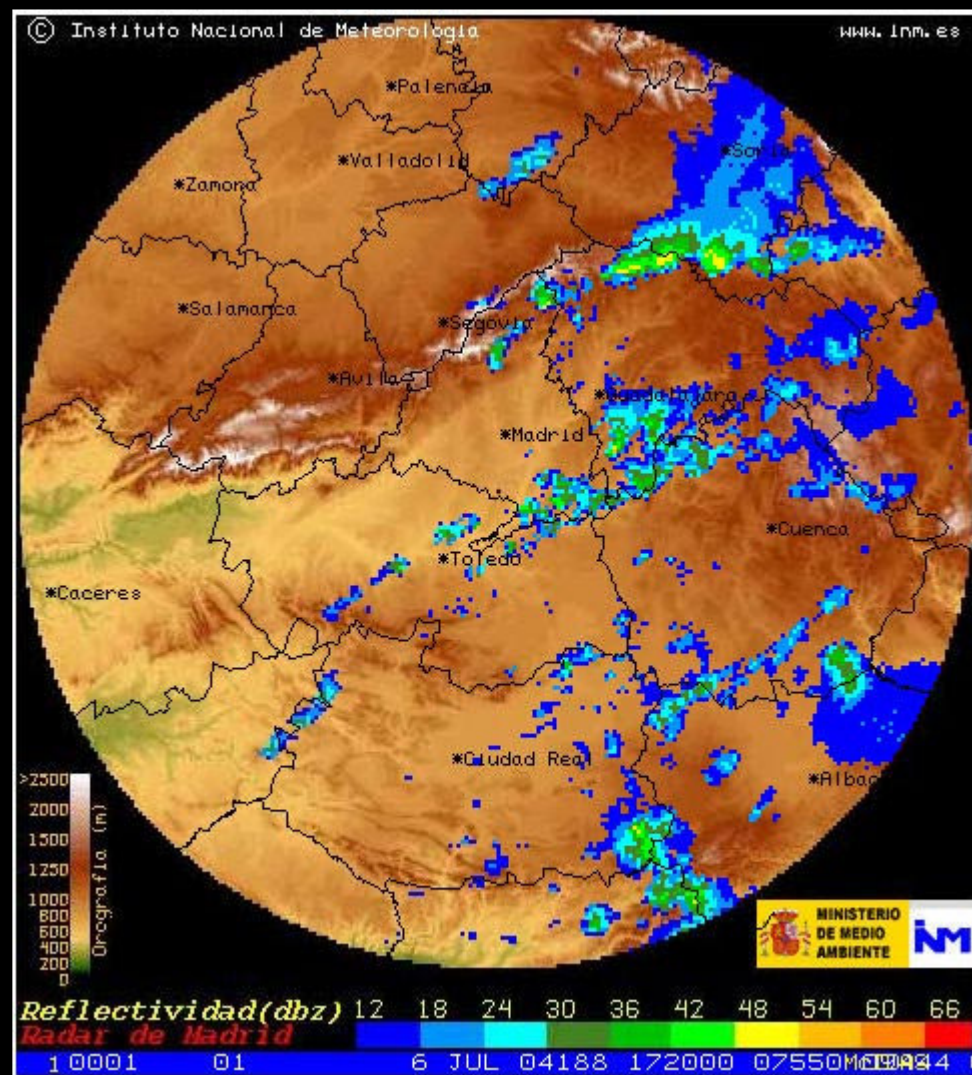


Fig. 10 (Propiedad del INM)

Las figuras 11a y 11b corresponden a la imagen del satélite MSG (© INM), en el espectro visible, a las 13:30Z. Muestra la gran Multicélula ocupando el centro geográfico de la Península Ibérica. Obsérvese en la fig. 11b su posición respecto a la Comunidad de Madrid y el gran tamaño que alcanzó. A esa hora se recogieron los mayores "Echotopos", hasta 14Km de altura.

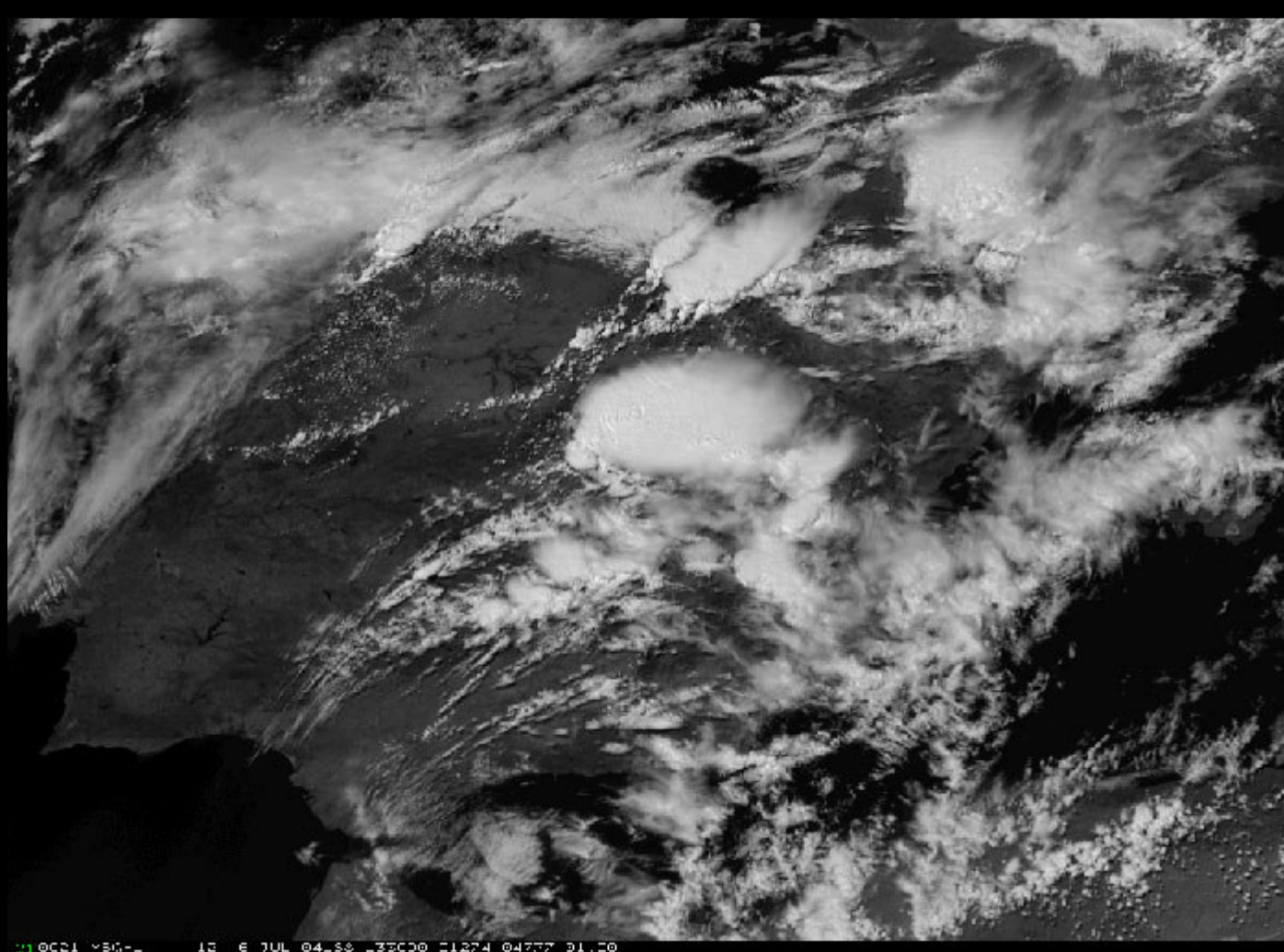


Fig.11a (Propiedad del INM)

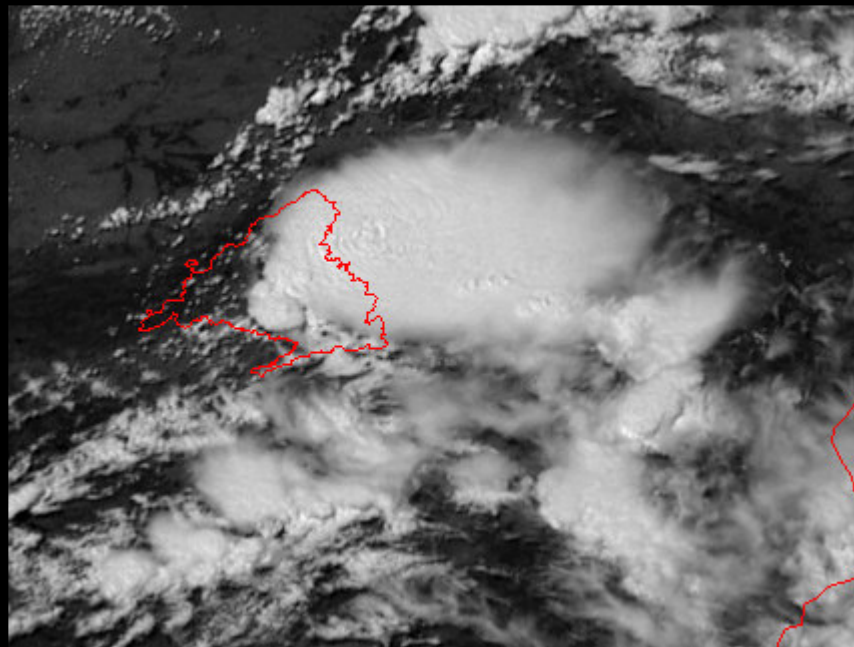


Fig.11b (Propiedad del INM)

En los dos siguientes planos se muestra el itinerario seguido desde Madrid hasta Sigüenza, Peregrina y vuelta, pasando a la ida por Torija y Brihuega, en persecución de los focos tormentosos más intensos. Se han destacado, encerrados en un rectángulo rojo (o negro), las zonas desde las que se hicieron fotos por distintos foreros de Meteored (INM, Coslada, Ajalvir y Cerro Almodóvar) y las localidades donde se tiene constancia de que se produjo granizo grande (>2cm.) (Ajalvir, Torija y Campo Real).

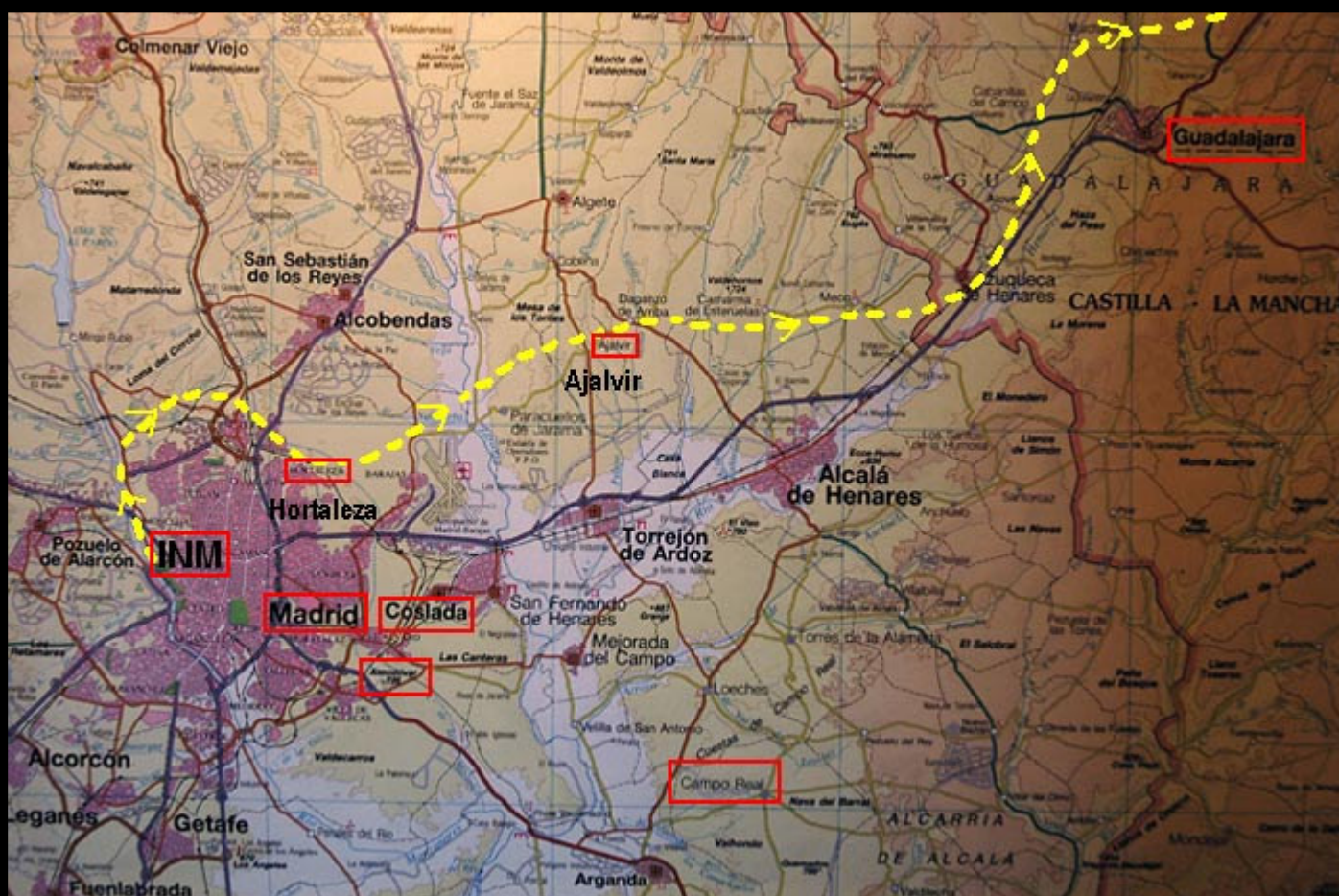


Fig. 12

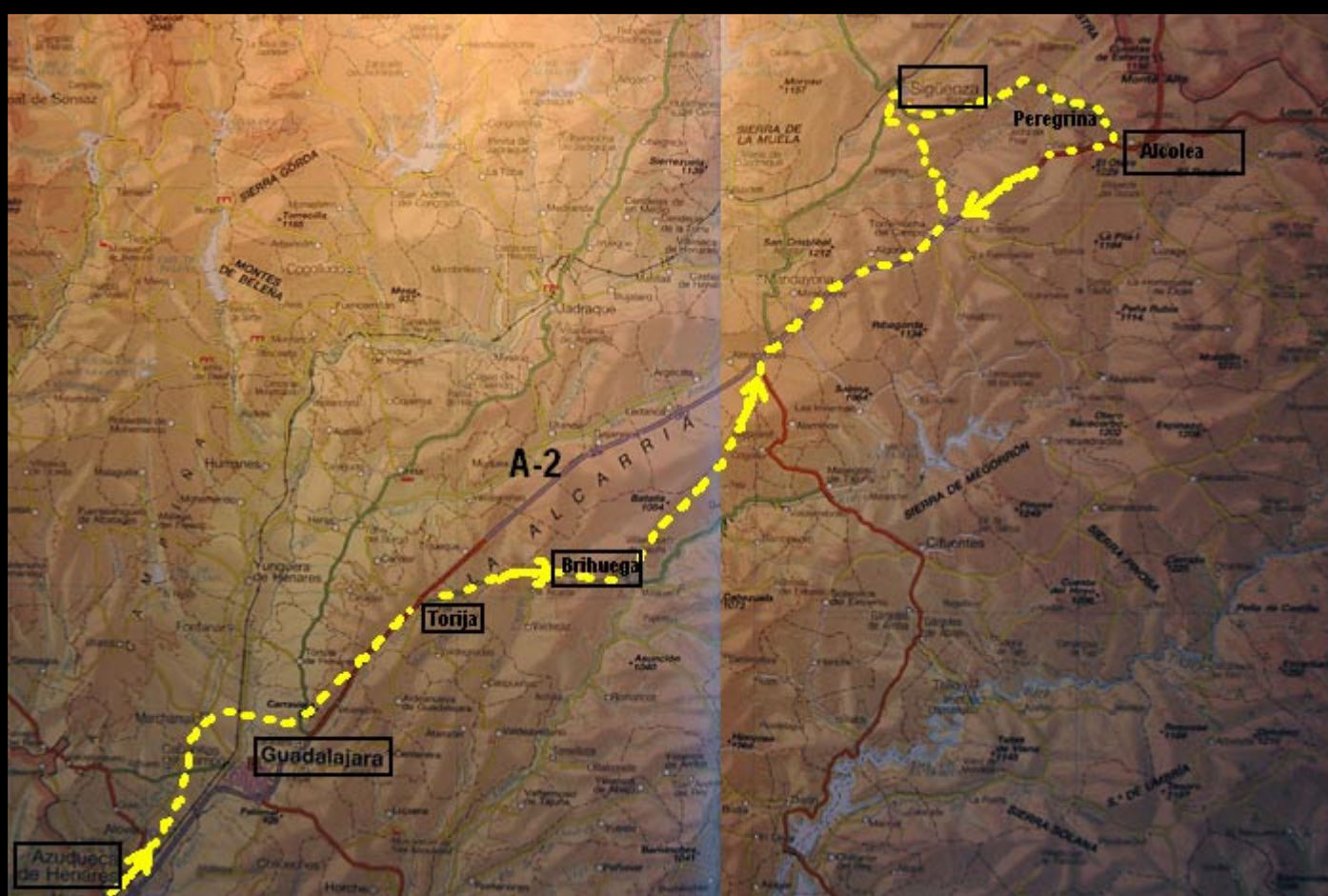


Fig. 13

Relato de la "Kaza":

Decidí partir para el NE vía R-2 y posteriormente por la autovía A-2, Madrid-Zaragoza. Previamente, a eso de las 15 horas se ha formado una espectacular célula sobre el centro de la provincia de Madrid. Mi primera impresión era que tenía pinta de Supercélula, pero supongo que es más la ilusión que otra cosa, el caso es que el cielo se ha puesto completamente negro y varios nubarrones ofrecían rotación bajo el espectacular sombrero. No cabía la menor duda, había que irse detrás de ella. (Pinchar en las imágenes para verlas a mayor tamaño).

En la azotea del INM sobre las 3 de la tarde teníamos estas siniestras y oscuras bases.



Fig. 14 y Fig 15

Y en Coslada más de los mismo. Fotos tomadas por el forero "Mammatus" entre las 15 y 16 horas locales.

Observad el Wall-Cloud en forma de pezuña de caballo en la Fig. 19.

Como ya sabéis este tipo de nube suele estar asociada a los Tornados Supercelulares, apareciendo antes que estos.



Fig. 16 y Fig. 17



Fig. 18 y Fig. 19

Aspecto amenazante del cielo en las proximidades de Ciudad Lineal. Fotos tomadas por el forero "Pedromad".



Fig. 20 y Fig. 21

A esa hora también, en Ajalvir, se podían ver estos terroríficos Wall-Clouds más propios de una Supercélula. Aunque las fotos están ligeramente saturadas de color, se puede apreciar el tono verde, posiblemente debido al granizo, de la gran tormenta.

Las fotos fueron tomadas por el forero "MeteoJesus".



Fig. 22 y Fig. 23

Sobre las 16 horas es salido de Hortaleza hacia Guadalajara, siguiendo a la Tormenta. Desde Alcalá de Henares estaba ya diluviando. Al llegar a Torija (Guadalajara) se ha puesto a granizar de tal manera que me he tenido que salir de la A-2 para cobijarme, los camiones se paraban en los arcenes y el ruido dentro del coche era infernal, temía seriamente por cristales y chapa. Me he metido debajo de un árbol en mitad del pueblo y al tratar de bajar la ventanilla para hacer una foto, una "pedrada" en el hombro me ha disuadido totalmente. A los cinco minutos ha parado de caer granizo de forma radica, no lo pensado ni un solo momento y me he puesto a fotografiar como un loco. Debajo de los trigales había montones de granizos, algunos de 3cm. de diámetro. Para otra vez tengo que traer una bandeja adecuada para depositarlos y una nevera para conservar los granizos hasta casa. En la mano duran íntegros pocos segundos.



Fig. 24 y Fig. 25



Fig. 26 y Fig. 27

En Coslada se registraba también a esa hora un intenso aguacero (37 mm.), figuras 28 a 31, mezclado con granizo. Estos son los datos registrados por Francisco Jose Rodríguez (Mammatus):

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Lluvia máxima en un minuto | 3.6 mm. a las 15:28 |
| Máxima Humedad | 96% a las 16:49 |
| Presión Mínima | 1010.0 mb a las 22:38 |
| Máximo Viento medio sostenido | 55.5 km/h de 127° a las 15:27 |
| Racha Máxima | 93.3 Km/h de 149° a las 15:25 |
| Precipitación recogida | 37.0 mm. |

Fig. 27b

Y esta la gráfica obtenida de su estación, correspondiente a todo el día 6 de Julio.

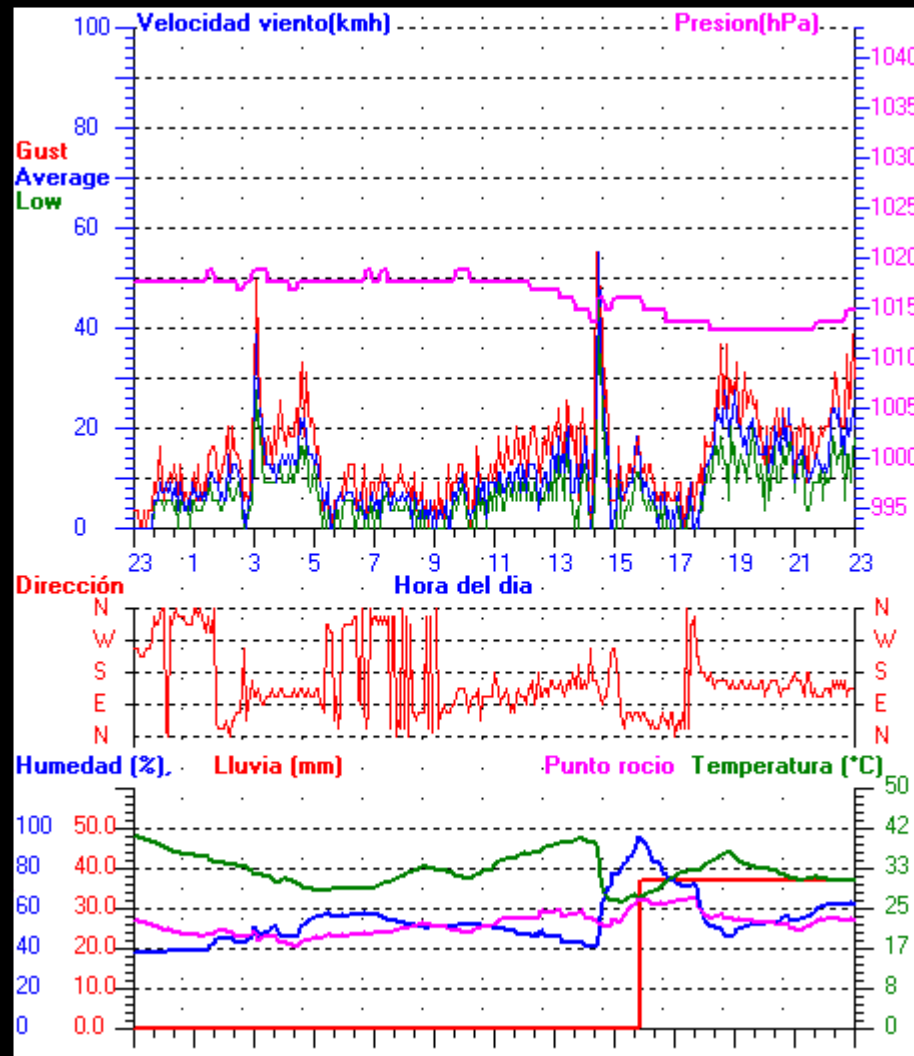


Fig. 27c



Fig. 28 y Fig. 29



Fig. 30 y Fig. 31

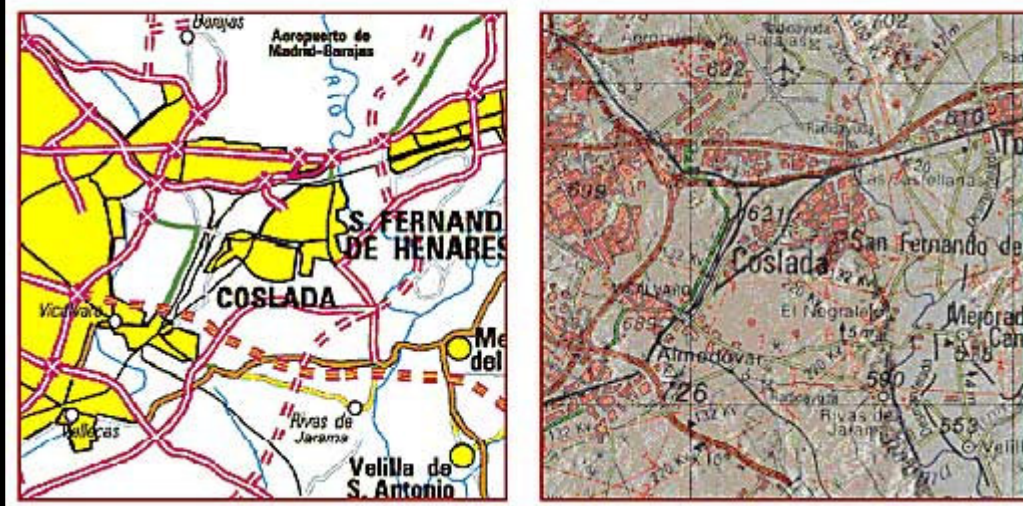


Fig. 32

Pero la localidad que registró las piedras de mayor tamaño, entre 4 y 5 cm. de diámetro, fue (junto a Campo Real) Ajalvir, pueblo situado al este de la Comunidad, por el que descargó la tormenta hacia las 15 h 15' locales. Como se puede ver en las fotografías el tamaño y consistencia de las piedras era considerable. Y los desperfectos en cristales de coches y mobiliario urbano fueron importantes. Su pluviómetro también sufrió las consecuencias del granizo.



Fig. 33 y Fig. 34



Fig. 35 y Fig. 36



Fig. 37 y Fig. 38



Fig. 39 y Fig. 40

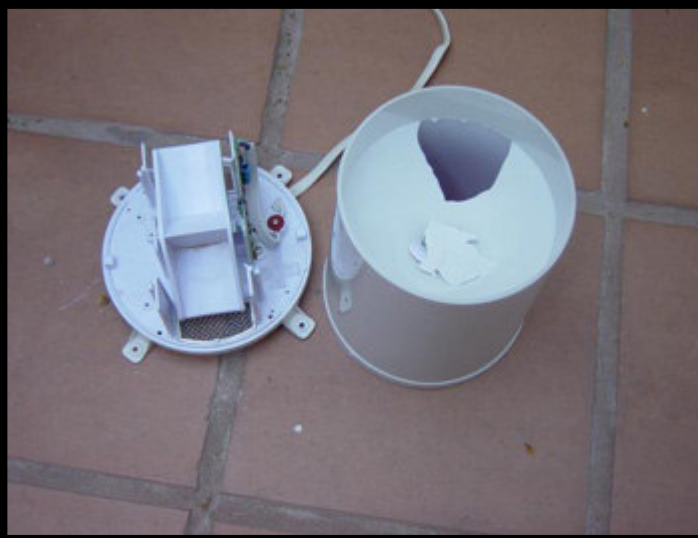


Fig. 40b



Fig. 41

Desde Torija (Guadalajara) he seguido paralelo a la A-2, primero hasta Brihuega y luego hasta el Km. 103 de la A-2, para cruzar hacia el noreste, hacia Sigüenza, fotografiando la Multicélula, que orientada de W-E se desplazaba hacia el NNE. Contrastes brutales entre los trigos color oro, de los campos adyacentes a la carretera, y el gris oscuro del enorme tormentón, se sucedían continuamente. Era gratificante ver la Multicélula en todo su desarrollo desde una distancia prudencial, sin ningún tipo de riesgo. Esta amplia llanura, a unos 1.000m. de altitud, incluida en la Comarca de La Alcarria, es un magnífico belvedere, mirador de tormentas sin igual, desde el que se pueden seguir a la perfección los desarrollos convectivos que se forman en la Sierra de Ayllón, la Ibérica aragonesa, la Sierra de Albarracín, los Montes Universales y las serranías de Cuenca, y si la visibilidad lo permite, los que se forman en el resto del Sistema Central y la Sierra de Gúdar en Teruel. Pero sobre todo, es una localización idónea, por encontrarse en el camino del célebre "Pasillo de las Tormentas" que remontando el Tajo y tras "repostar" en los pantanos de Entrepeñas y Buendía, asciende por las riberas del Tajuña y el Alto Tajo, camino Soria. Las tormentas así formadas son perfectamente visibles desde la ciudad de Madrid, como ya habréis podido comprobar varias veces en el foro de Meteored. Hacia las 20 horas locales he parado un rato en Sigüenza y he recuperado fuerzas para volver a la carga, las fotos tomadas a los Cb proyectando unas espectaculares sombras o a los Mammatus, con el fondo del castillo de Pelegrina, han merecido la pena. Los Mammatus de foto 54, realizada por Roberto Carlos Sanz desde Almazan (Soria) esa misma tarde, denotan el carácter severo de las tormentas. Las fotos 57 y 58 están tomadas desde el Mirador de la hoz del río Dulce.



Fig. 42



Fig. 43 y Fig. 44



Fig. 45 y Fig. 46



Fig. 47 y Fig. 48



Fig. 49 y Fig. 50



Fig. 51 y Fig. 52



Fig. 53 y Fig. 54



Fig. 55 y Fig. 56



Fig. 57 y Fig. 58

Estos eran los cielos que a la misma hora se podían ver desde el Cerro Almodóvar en Vallecas villa.
(Forero "Pedromad")



Fig. 59 y Fig. 60



Fig. 61 y Fig. 62

Y en Coslada, al SE de Madrid (forero "Mammatus").
Obsérvense el intenso color "tierra" de las figuras 67 y 68.



Fig. 63 y Fig. 64



Fig. 65 y Fig. 66



Fig. 67 y Fig. 68

De vuelta hacia Madrid, se han desarrollado nuevas tormentas en toda la zona de la Alcarria, con un festival de rayos increíble, algunos de los cuales caían sobre la misma autovía A-2. Yo iba a contracorriente, hacia el Oeste, las tormentas hacia el Este. El diluvio me ha acompañado durante 70Km. No tenía ya fuerzas para sacar más fotos, pero eso no quita para que se haya tratado de un día inolvidable.

Una "kaza" de las que no recuerdo en mucho tiempo.



Vista de Pelegrina (Soria)

Recortes de Prensa:



Protección civil alerta a ocho comunidades por fuerte lluvia y viento

La Dirección General de Protección Civil alertó hoy ante la posibilidad de intensas lluvias y fuertes vientos a las delegaciones de Gobierno de Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, Aragón y Castilla-La Mancha y Cataluña.

Fuentes de la Dirección General de Protección Civil informaron hoy a Efe de que las lluvias pueden alcanzar hasta los treinta litros por metro cuadrado en una hora con posibilidad de granizo e intensos vientos en las comunidades de Asturias y Cantabria.

En el País Vasco, a causa de los chubascos podrían alcanzarse hasta 30 litros por metro cuadrado en una hora además de granizo y fuertes vientos, mientras que para Navarra, las previsiones de lluvia son las mismas que en la comunidad anterior aunque en ésta última podrían ir acompañadas de granizo.

En la comunidades de La Rioja y Aragón se pueden registrar lluvias de hasta 30 litros por metro cuadrado en una hora o de 60 litros por metro cuadrado en doce horas, con posibilidad de granizo. En Castilla-La Mancha es posible que se llegue a los 30 litros por metro cuadrado en una hora, mientras que para Cataluña se prevén vientos de hasta 80 kilómetros por hora, además de granizo.

Predicción por comunidades

INVIERTES TUS AHORROS EN BOLSA?
 Te regalamos nuestra exclusiva newsletter
www.bolsamania.com

Los rumores más recientes

Las noticias en TR

Cotizaciones mundiales

todo eso y más... GRATIS

Imprimir Votar Enviar

Madrid.- Intervalos nubosos de nubosidad media y alta, aumentando a partir del mediodía la nubosidad de evolución. Chubascos moderados, acompañados de tormentas, con posibilidad de que sean localmente fuertes y con granizo. Temperaturas diurnas, en moderado descenso. Viento del suroeste, flojo a moderado, con rachas fuertes en áreas de tormenta.

Castilla-La Mancha.- Intervalos nubosos con nubes medias y altas, aumentando a partir del mediodía la nubosidad de evolución. Chubascos moderados, acompañados de tormentas, con posibilidad de que sean localmente fuertes a muy fuertes y con granizo, preferentemente en la mitad este de la provincia. Temperaturas diurnas, en moderado descenso. Viento del suroeste, flojo a moderado, con rachas fuertes en áreas de tormenta.



Miércoles, 7 de julio de 2004

Una fuerte tormenta provoca inundaciones y deja sin luz a más de 36.000 abonados

M. J. ÁLVAREZ/C. HIDALGO/ MADRID.

Las previsiones meteorológicas ya habían anunciado la posibilidad de chubascos y tormentas fuertes con granizo en la Comunidad de Madrid. Sin embargo, la tromba de agua fue mucho más fuerte de lo esperado. Se hizo notar ya de madrugada, con algún aguacero más o menos intenso y aparato eléctrico. Todo ello hizo bajar el mercurio unos diez grados centígrados, circunstancia que propició que los madrileños pudieran conciliar mejor el sueño. Sin embargo, lo peor estaba por llegar. El cielo encapotado amenazaba con descargar según iba avanzando la mañana. La tormenta comenzó a primera hora de la tarde. Su punto álgido se produjo entre las 15.30 y las 17.30 de la tarde y fue extendiendo su radio de acción. Comenzó en el sur de la Comunidad y, tras pasar por la capital, se fue desplazando por los municipios del este y del Corredor del Henares, que fueron los más perjudicados.



Imprimir Votar Enviar

Más de 400 llamadas telefónicas

El intenso aguacero, que en algunos puntos se convirtió en granizo, acompañado de fuertes rachas de viento de hasta cien kilómetros por hora en algunos municipios, según informaron los Bomberos de la Comunidad, hizo que se multiplicara el trabajo de los servicios de emergencias. Así, el 112 recibió más de doscientas llamadas telefónicas en poco más de hora y media, que se convirtieron en 400 a las ocho de la tarde, con un total de 260 incidentes, en los que algunas personas resultaron heridas leves.

Los ciudadanos alertaban de inundaciones en garajes, calles, vías, bajos de viviendas y locales comerciales, así como de caídas de árboles, cornisas, carteles publicitarios y rotura de lunas de vehículos por el viento y pedrisco. Todo ello hizo que los bomberos de la Comunidad y del Ayuntamiento realizaran más de 150 intervenciones en ese corto espacio de tiempo. No obstante, los primeros se llevaron la peor parte. Así, las 105 salidas que realizaron entre las 15.30 y las 17.30 se convirtieron en 160 hasta las 20 horas, y a las 22 horas habían realizado 260.

En Madrid capital, los Bomberos del Ayuntamiento y la Policía Municipal se vieron obligados a realizar 40 intervenciones entre las 15 y las 16.30 horas. La mayoría –el 85 por ciento– obedecieron a desprendimientos de ramas y árboles por la acción del viento. La lluvia fue escasa, algo más intensa en el sur, y, aún así, anegó algunas zonas de la A-3, que tuvo que ser desaguada en algunos tramos. El incidente más aparatoso se produjo en Cibeles por la caída parcial de un árbol de grandes dimensiones en el paseo del Prado cuando arreciaba la tormenta que cayó sobre la capital –15.40 horas–.

El granizo se cebó en el sureste

Esta circunstancia provocó retenciones en los dos carriles, en sentido Atocha, así como en la plaza de Cibeles, calle de Alcalá, paseo de Recoletos y Gran Vía, que se prolongaron durante una hora. No obstante, no hubo que lamentar daños materiales ni personales, según explicó a ABC un portavoz de Emergencias Madrid. La tormenta, con abundante aparato eléctrico y fuertes rachas de viento que alcanzaron en el observatorio de Retiro los 56 kilómetros por hora, afectó principalmente al este de la capital y salió de la región por Alcalá de Henares, descargando a su paso por la Comunidad 300 rayos, según indicó el Centro Meteorológico Territorial.

La peor parte se la llevaron los municipios del este y del sureste de la región. La tromba de agua y granizo comenzó en Aranjuez y recorrió con distinta intensidad Arganda, Velilla de San Antonio, Valdilecha y Loeches para azotar los municipios del Corredor del Henares: Alcalá, San Fernando, Torres de la Alameda, Torrejón de Ardoz y Coslada. En algunos puntos, como Campo Real y Arganda, el fuerte pedrisco, de un tamaño superior a una moneda de dos euros, causó importantes daños en árboles frutales, además de la rotura de cristales y abolladura de vehículos. Numerosos polígonos industriales, garajes, sótanos y calles resultaron anegados por la tromba de agua, mientras los afectados se afanaban en achicarla. A ello se unieron las dificultades para circular por la caída de árboles y ramas en la calzada, como fue el caso de la carretera que discurre entre Arganda y Alcalá.

Un arroyo se desbordó en Arganda

En el kilómetro 4 de la M-300 (Arganda), una riada originada al desbordarse un arroyo hizo que un grupo de 24 personas –18 adultos y 6 niños– que se encontraba en la piscina de una finca particular tuvo que ser evacuado por la Guardia Civil y los Bomberos hasta la estación de La Poveda.

A todo ello hubo que añadir los cortes en el suministro eléctrico, que afectaron a más de 36.000 abonados de la empresa Unión Fenosa a causa de distintas averías en líneas de media tensión por la caída de vegetación y el fuerte aguacero. Hasta las 15 horas, la zona afectada fue la del Corredor del Henares, Aranjuez y Perales. Sin embargo, a partir de esa hora, la situación se complicó y afectó a Campo Real, La Poveda (Arganda) y Titulcia. A las 21.30 horas, 30 operarios intentaban restablecer el fluido para que los mil vecinos afectados, de zonas rurales, recuperaran el servicio. Las restricciones de menos de diez minutos perjudicaron a 18.000 clientes de núcleos urbanos, y otros tantos –de ellos 6.900 durante más de una hora– de pueblos de la zona.

