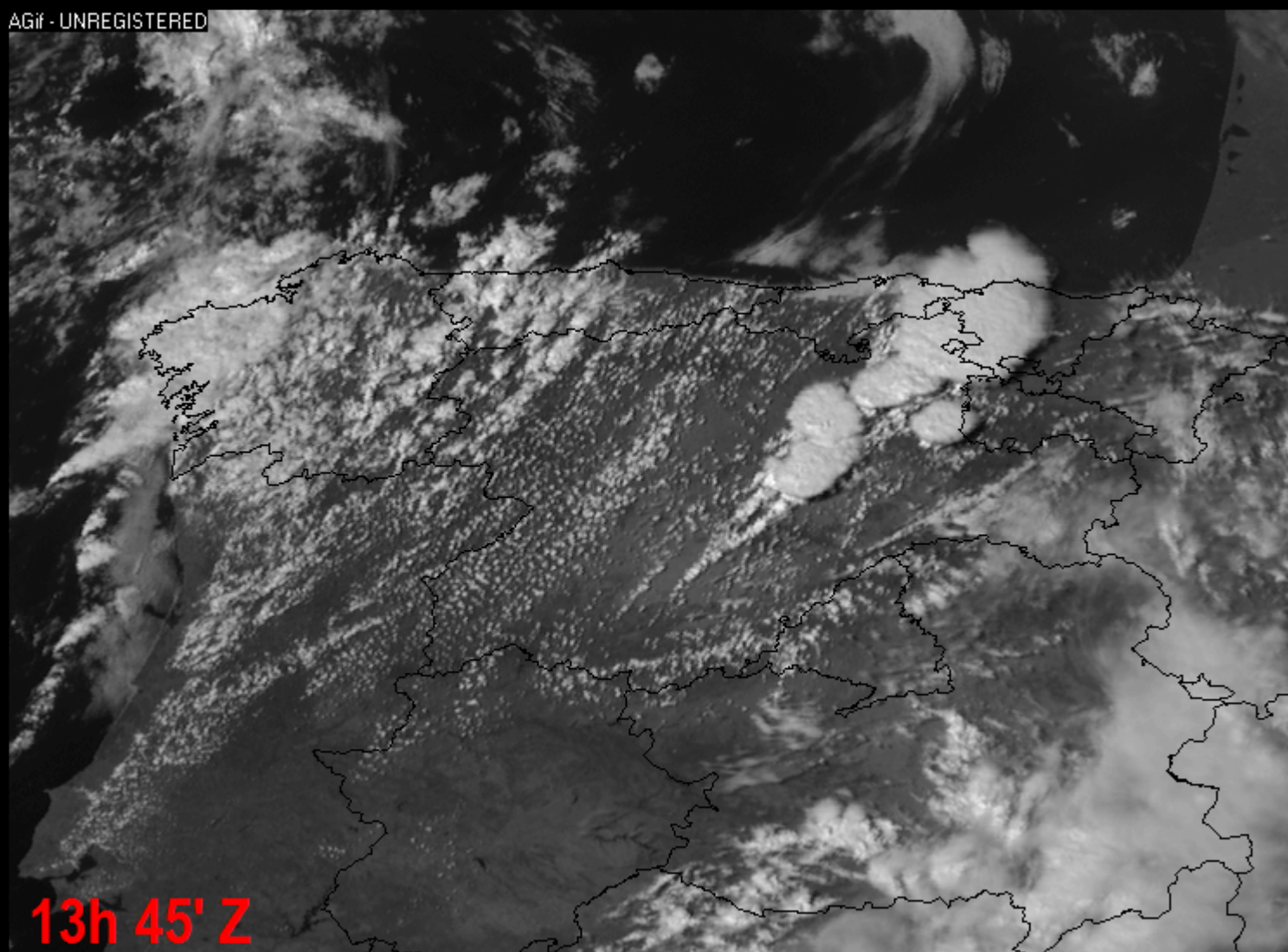


## Extraordinario episodio Tormentoso Severo sobre Euskadi y provincias limítrofes, 9-Septiembre-2004.



### Prólogo del SSW-"Team":

La tarde noche del 9 de Septiembre de 2004 tardará tiempo en borrarse de la memoria de los aficionados a las tormentas que residen en el noreste de Castilla-León, Cantabria, La Rioja, Navarra, pero sobre todo el País Vasco, por las numerosas y severas tormentas que afectaron a gran parte de todas estas regiones. Una especie de "cluster" o grupo de tormentas severas, alguna de ellas fue una **Supercélula**, machacarón literalmente el cantábrico oriental entre las 13Z y las 24Z de dicho día. Durante más de 10 horas consecutivas se sucedieron increíbles granizadas, inundaciones, vientos huracanados, etc . Lo curioso, es que el gran "hongo" que agrupaba todas estas tormentas, no parecía tratarse de una Multicélula organizada, ni tampoco de un Sistema Convectivo de Mesoescala (SCM), sino de un grupo de tormentas que se desarrollaban, a primera vista, de forma independiente las unas de las otras, pero que sin embargo mostraban una intensidad y severidad apabullante por todo el territorio antes mencionado. Estamos seguros, no obstante, que la relación entre las tormentas existió y que se trató de un episodio lo suficientemente complejo como para analizarlo adecuadamente con nuestros limitados medios y conocimientos. Estamos convencidos, también, que el personal experto de los organismos oficiales correspondientes estudiará con más criterio que el nuestro, todo lo sucedido aquel día. Mientras tanto nuestro amigo y compañero Sebastián Vizoso (Txebas), ayudado por los foreros Xax, Cold y Joseba, ha realizado un extraordinario y emocionante reportaje sobre lo sucedido el 9-Septiembre-2004. Nada menos que 74 fotografías e imágenes ilustran este reportaje para disfrute y solaz de los amantes a las tormentas. Desde aquí nuestra más sincera enhorabuena, reportajes de esta calidad documental, hacen afición y elevan el prestigio del portal SpainSevereWeather. Antes de comenzar con el mismo os mostramos, a continuación, una secuencia del satélite Meteosat, donde se aprecian las primeras dos horas del episodio, entre las 14 y 16Z.



y también los datos del sondeo de Madrid correspondiente a las 12Z del día 9 de Septiembre, donde se aprecian unos índices de inestabilidad considerablemente altos: Total de Totales (53), índice Lifted (-6), CAPE (1880), Helicidad (400), y una serie de parámetros que indicaban la posibilidad del desarrollo de Supercélulas y Tornados. Resaltamos de todo ellos uno que nos parece muy interesante, se trata del Exp. Size Hail, que como su nombre indica se trata de un índice experimental que anuncia el máximo tamaño del granizo esperado, como podéis ver en el 2º cuadro del sondeo, indica un tamaño de **4,7 cm**. Y por lo sucedido posteriormente, se comportó como un predictor perfecto.

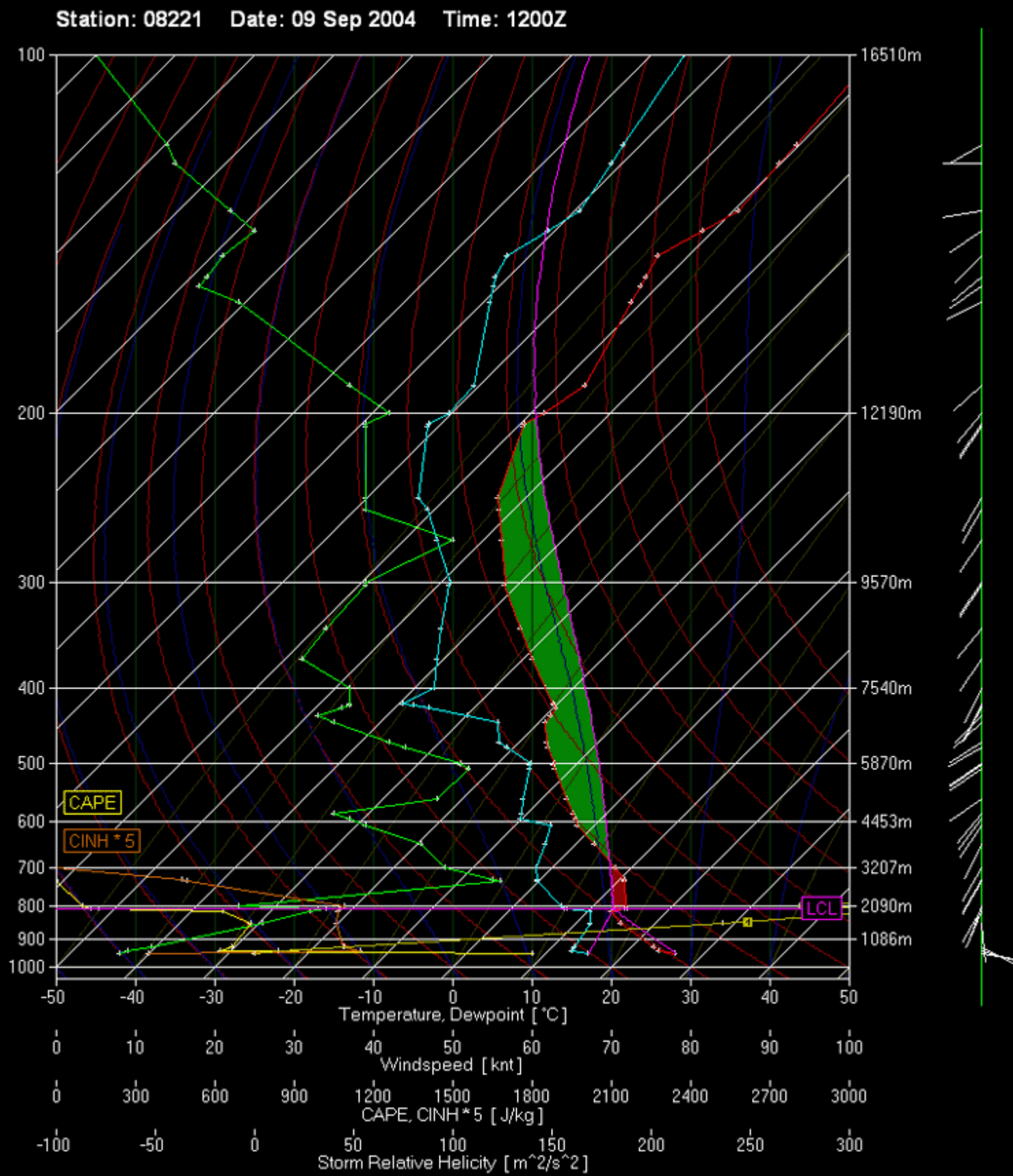


foto-2

| Parameter   | Value     | Unit             | Comment                           |
|---|-----------|------------------|-----------------------------------|
| 850 Wet Bulb Theta-E:   | 19.40     | [°C]             |                                   |
| Convective Temperature:   | 25.50     | [°C]             |                                   |
| Snowfall Height:  | 3542.72   | [m]              |                                   |
| <u>Parcel: Using Surface Values</u>   |           |                  |                                   |
| Lifted Index:   | -5.70     | [°C]             | Widespread Thunderstorms expected |
| CAPE:   | 1799.52   | [J/kg]           | Widespread Thunderstorms expected |
| CINH:   | 69.67     | [J/kg]           |                                   |
| Normalized CAPE * 100:  | 20.58     | [m/s^2]          |                                   |
| 850-600 Lapse Rate:   | 18.28     | [°C]             |                                   |
| Wet-Bulb Zero:  | 3728.99   | [m]              |                                   |
| Fawbush-Miller Hail Size:   | 1.9 - 2.5 | [cm]             |                                   |
| Exp. Hail Size:   | 4.7       | [cm]             |                                   |
| LCL:  | 807.20    | [mB]             |                                   |
| LFC:  | 684.95    | [mB]             |                                   |
| EL:   | 201.99    | [mB]             |                                   |
| <u>Misc Indices</u>   |           |                  |                                   |
| Showalter Index:  | -3.07     | [°C]             | Widespread Thunderstorms expected |
| Modified Thompson Index:  | 41.24     | [°C]             | Widespread Thunderstorms expected |
| Total Totals Index:   | 53.20     | [°C]             | Widespread Thunderstorms expected |
| KO Index:   | -16.70    | [1]              | Widespread Thunderstorms expected |
| Craven SigSvr / 1000:   | 40.25     | [m^3/s^3]        | Severe Thunderstorms expected     |
| Supercell Composite Param:  | 34.16     | [1]              | Supercells expected               |
| Significant Tornado Param:  | 2.06      | [1]              | Tornadoes possible                |
| Exp. Supercell Index CH:  | 4.19      | [J/kg * kt]      | Supercells expected               |
| CS Index:   | 34927.31  | [J/kg * m^2/s^2] | Widespread Thunderstorms expected |
| SWISS 12 Index:   | -18.70    | [1]              | Thunderstorms expected (78%)      |
| <u>Wind Parameters</u>  |           |                  |                                   |
| Storm Direction:  | 246.19    | [°]              |                                   |
| Storm Motion:   | 29.59     | [knots]          |                                   |
| Wind Shear Dir Sfc - 3000:  | 215.57    | [°]              |                                   |
| Wind Shear Sfc - 3000:  | 49.85     | [knots]          |                                   |
| Wind Shear Dir 3000 - 6000:   | 335.30    | [°]              |                                   |
| Wind Shear 3000 - 6000:   | 20.89     | [knots]          |                                   |
| Wind Shear Dir Sfc - 6000:  | 240.24    | [°]              |                                   |
| Wind Shear Sfc - 6000:  | 43.45     | [knots]          |                                   |
| Bulk Richardson Number:   | 9.55      | [1]              | Multicells expected               |
| Storm Relative Helicity:  | 403.15    | [m^2/s^2]        | Supercells possible               |
| Effective SRH:  | 403.15    | [m^2/s^2]        | Supercells possible               |
| Energy Helicity Index:  | 4.53      | [1]              | Supercells possible               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Temperature Profile</li> <li><span style="color: cyan;">■</span> Dewpoint Profile</li> <li><span style="color: green;">■</span> Windspeed Profile</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Sfc-3km Storm Relative Helicity Profile</li> </ul> |           |                  |                                   |

foto-3

## Introducción

Septiembre de 2004 empezó con una gran actividad tormentosa por todo el norte de la península como consecuencia del asentamiento de una baja frente a las costas gallegas y la presencia de un potente anticiclón en Europa que impedía el lógico desplazamiento de la B y enviaba aire frío a capas altas de la atmósfera a nuestra latitud. Durante varios días las tormentas fueron especialmente virulentas en Portugal, Galicia, Asturias y oeste de Castilla León, produciendo algunas inundaciones y tormentas de pedrisco que produjeron cuantiosos daños.

La inestabilidad se fue trasladando lentamente hacia el este llegando a afectar a Cantabria y parte más occidental de Bizkaia y Alava, llegando finalmente el día 6 hasta el sur de Navarra donde causó importantísimas inundaciones. Este mismo día Vitoria se vio afectada por una fortísima tormenta que según cuentan algunos es de las mas extremas conocidas en esta capital. Y mientras todo esto ocurría, en la costa gipuzkoana sobre todo en su parte mas oriental ..... prácticamente ni nos enterábamos de nada , si bien también tuvimos algunos episodios tormentosos pero poco importantes.

Este mapa indica la precipitación máxima en 10 mints recogida este día:



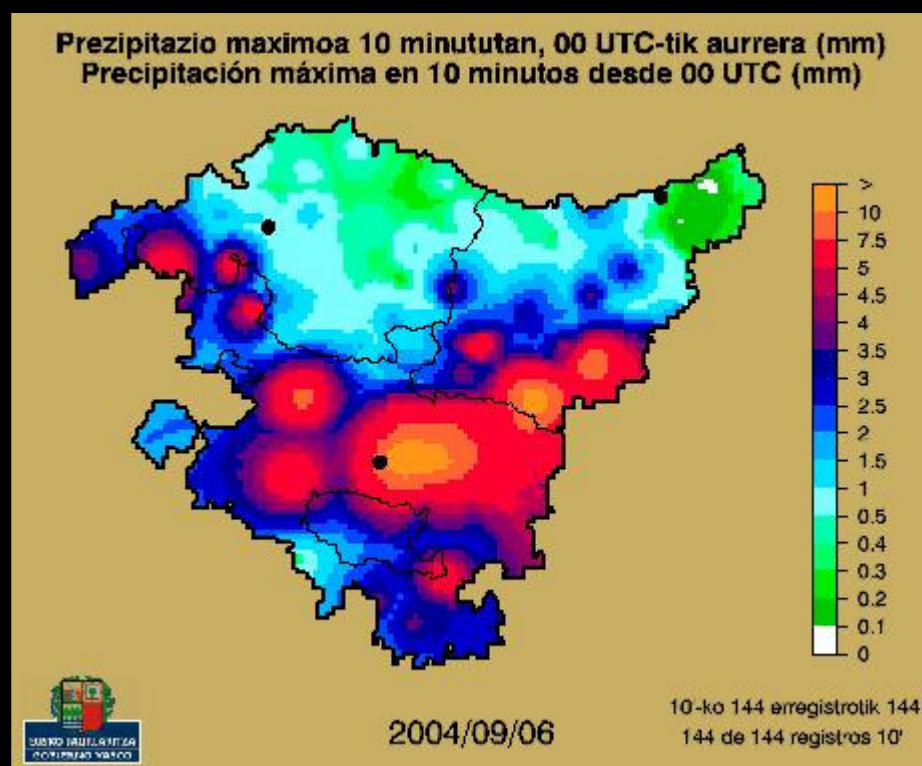


foto-4  
Sobran los comentarios.

Esto no es mas que una pequeña introducción ( se podría hablar durante horas de lo sucedido este y los anteriores días por todo el norte peninsular) para poneros en antecedentes sobre el día al que va dedicado este reportaje:

### **9 De Septiembre, relato de los hechos:**

Este día llegaba a mi casa tras haber estado de viaje y pasado la noche cerca de Zaragoza donde no se veía ni rastro de inestabilidad atmosférica. Durante el trayecto la temperatura por Zaragoza y casi toda Navarra era suave ( poco mas de 20° C ) y una fina capa de nubes medias y altas impedía que la insolación fuera alta. Pero pocos km. antes de llegar a Pamplona la temperatura comenzó a subir y una vez en la capital Navarra comprobé que estaba a unos 30° o más y una humedad bastante elevada para lo que suele haber en Pamplona, esto era un adelanto del fuerte bochorno que aumentaba según me acercaba a la costa. Por la zona montañosa que separa las dos provincias pude ver ya algunos síntomas de inestabilidad, pero que tampoco parecían demasiado "peligrosos". Sobre las 15h llegué a la costa, el ambiente era extremadamente bochornoso con unos 35° C y cielos totalmente despejados aunque empezándose a cubrir por el sur.

A primera hora de la tarde "comienza el espectáculo". En el norte Burgos se desarrolla la primera célula tormentosa entre las 14 y las 15h. Esta célula afecta al norte de la provincia de Burgos y sale al mar por el este de Cantabria, provocando a su paso intensas precipitaciones en forma de pedrisco y fuertes vientos. En estas fotos facilitadas por el forero Campoo podemos apreciar el tamaño de los granizos y algunos destrozos en Cantabria.



foto-5

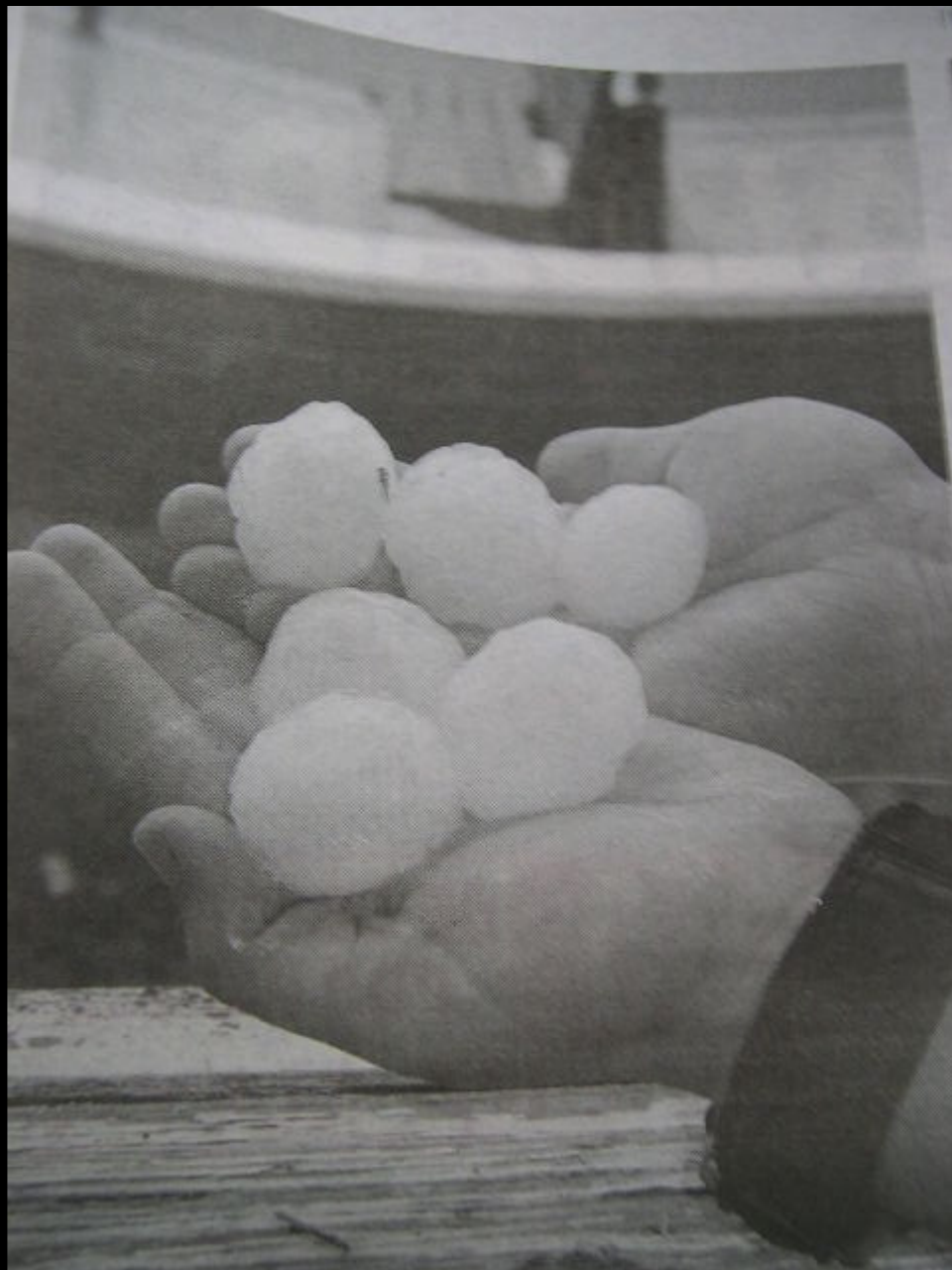


foto-6

Y en estas fotos facilitadas por nuestro amigo BUGGL podemos ver la bestial tormenta que afectó a Renuncio, población situada a 8km al SW de Burgos. La tormenta comenzó poco después de las 15h y provocó numerosos daños en vehículos, tejados de uralita, canalones, mobiliario urbano, etc... Cayeron nada menos que 66litros en menos de media hora y la tormenta provocó un brusco descenso de temperatura, pasando de 29º a 11ºC en esa media hora.

En esta secuencia de fotos se aprecia claramente la brutal intensidad de la precipitación y vemos las bolas hielo que cayeron, las cuales un rato después de la tormenta todavía tenían unos 4 cm de diámetro. También podemos apreciar como el granizo parte numerosas ramitas y hojas de los árboles, provocándoles una buena pelada.



foto-7





foto-8



foto-9



foto-10



foto-11



foto-12



foto-13





foto-14

En esta imagen del satélite meteosat se ve claramente la célula que provoca la granizada y cómo nuevos núcleos crecen en Burgos con dirección E-NE. Al mismo tiempo la inestabilidad que había visto unas horas antes entre Navarra y Guipúzcoa aumenta y se empieza a cubrir el cielo en mi zona con nubosidad de desarrollo proveniente del sur. Eran las 16h.

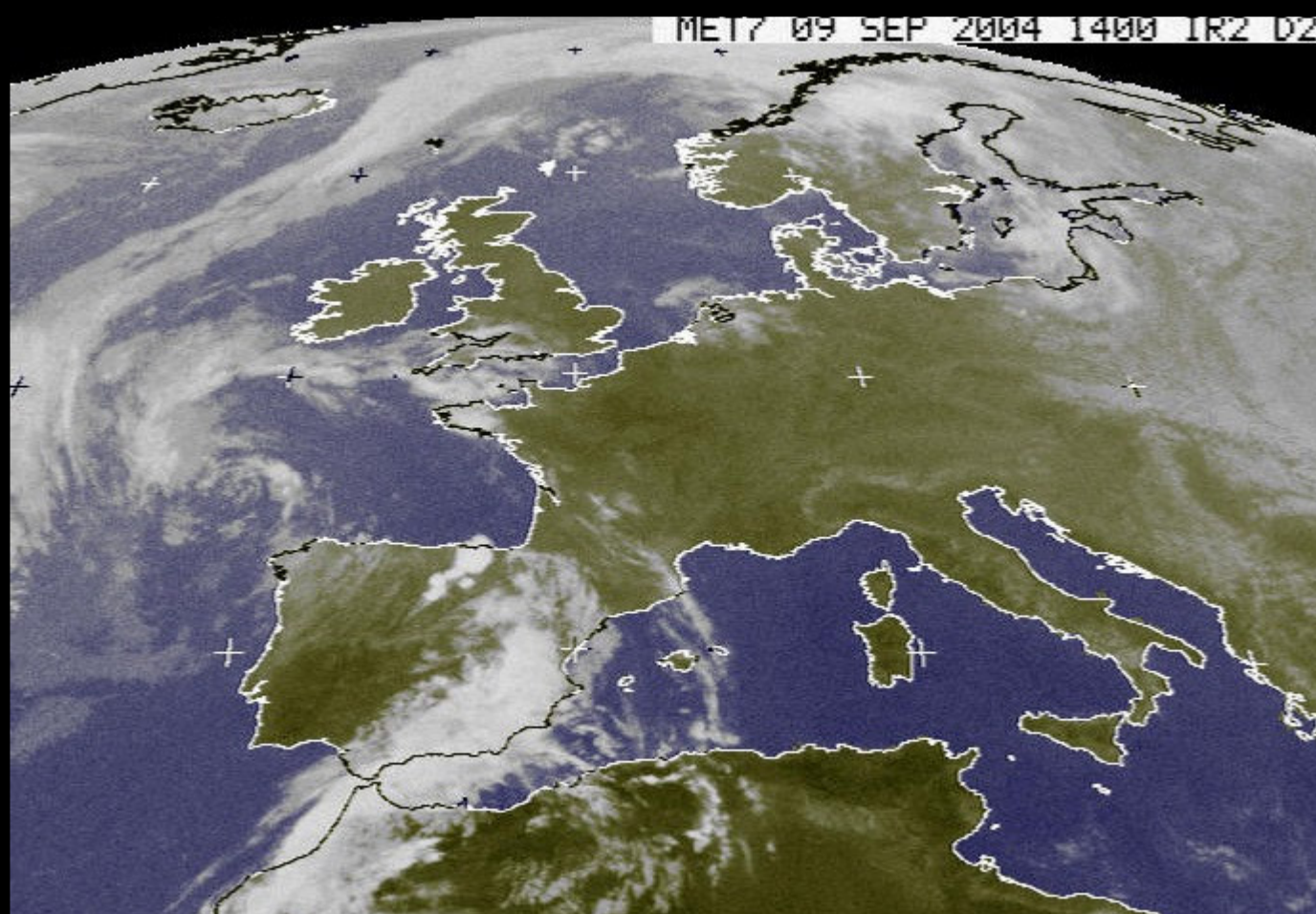


foto-15

Sorprendentemente la tormenta, lejos de debilitarse..... explota y aumenta considerablemente su tamaño como consecuencia de la fusión de numerosas células tormentosas. Hora y media después ( 17:30h) la tormenta abarca Burgos, Cantabria, las 3 provincias vascas y amenaza con extenderse por La Rioja y Navarra.



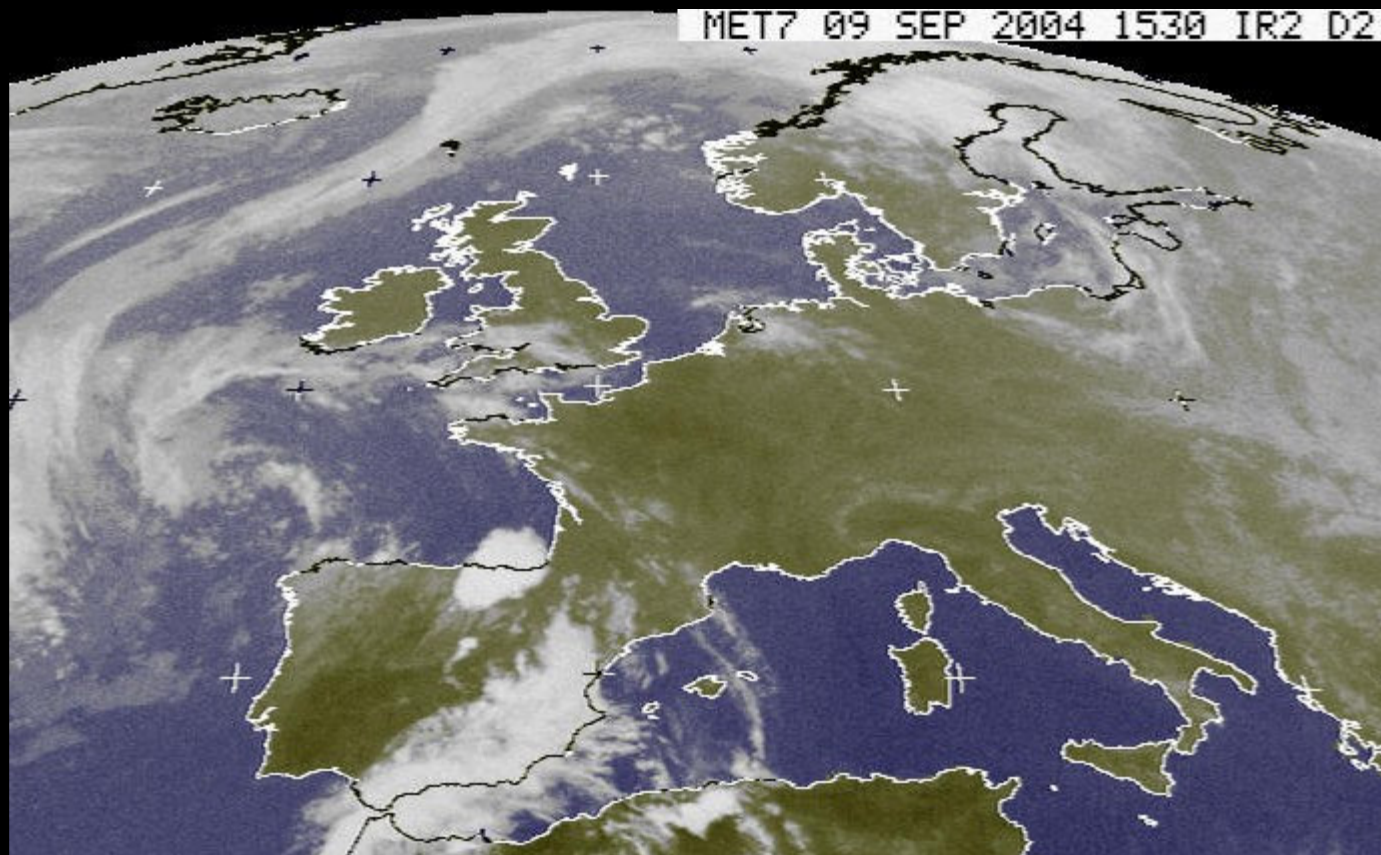


foto-16

La siguiente capital en sufrir los efectos de la tormenta es Vitoria, donde una nueva tromba de agua suelta 30 litros en 15 minutos y deja rachas de viento de más de 80 km/h. Aquí el granizo no causa grandes problemas pues cae del tamaño de canicas, pero un rayo provoca un apagón en algunas zonas del norte de la ciudad y se inundan numerosas calles y avenidas del centro de Vitoria. Cuando la ciudad se estaba recuperando de la fuerte tormenta caída hace tan solo 3 días, se vuelve a inundar.

El viento derribó algunos árboles de gran tamaño. Foto obtenida por el forero Cold.



foto-17

Las siguientes fotos muestran la virulencia de la tormenta y el estado en que quedó Vitoria tras la tromba y han sido obtenidas por nuestro amigo Xax.



foto-18



foto-19



foto-20





foto-21



foto-22

Poco antes de descargar esta tormenta había pasado otro núcleo por el este de Vitoria pero que no llegó a afectarla. Este núcleo continuó su camino hacia el N en este caso y salió al mar descargando entre Bizkaia y uipúzcoa, pero afectando más al lado gipuzkoano donde causó algunas inundaciones y daños por el pedrisco en todo su recorrido. Donde parece que fueron mas intensas las granizadas provocadas por esta célula son el Gohierri ( Beasain, Ordizia,etc.....) y Zarautz que es por donde salió al mar. En estas zonas el granizo provocó daños en vehículos, mobiliario urbano, etc. A esto hay que sumarle la tormenta que descargó sobre Vitoria y que también cogió rumbo norte pasando prácticamente por los mismos sitios, aunque un poco mas al este. Pero poco a poco la supertormenta, en cuyo interior se formaban todas estas células independientes, aparentemente unas de otras, se iba desplazando hacia el E con una ligera tendencia al NE, así que pronto me llegaría el turno a mí.

En este mapa os muestro mi situación geográfica, justo en la ladera oeste del monte Jaizkibel y a orillas de la bahía de Pasajes. Para que sepáis desde donde están sacadas las fotos que saqué yo y que aparecen a continuación en este reportaje.





EAEko sare hidrometeorologikoko aforo- eta kalitate-estazio automatikoen kokapena.  
Ubicación de las estaciones automáticas de aforo y calidad de la Red Hidrometeorológica del País Vasco.

foto-23

A las 17:40h y mientras me informan que en Zarautz ( donde este día se celebra una popular fiesta) está cayendo una fuerte tormenta con granizo, esto es lo que veo yo desde mi casa en esa dirección. En línea recta Zarautz estará a unos 15km hacia el oeste. Lo que vemos aquí es la bahía y puerto de Pasajes y Donosti enfrente con la silueta del monte Igeldo al fondo.

La nubosidad de tipo alto provocada por el yunque de la "supercélula" llega justo hasta mi vertical y aunque de momento todo está tranquilo, la temperatura sigue siendo muy alta y comienza a entrar humedad del mar a la vez que por el oeste se acercan nubes más amenazantes. No le di mayor importancia pues en el radar no se veía precipitación acercándose hacia aquí.



foto-24

Tan sólo 20 mints después noté una extraña oscuridad y volví a asomarme al balcón a ver que pasaba mientras que el radar seguía sin indicar nada en esta dirección y en el satélite solo se veía una gran mancha blanca abarcando toda la zona. Lo que ví me hizo alucinar y en ese momento comprendí que lo que estaba pasando no era en absoluto normal y que podría desembocar en cualquier cosa. En ese momento asistí al nacimiento de una nueva célula justo delante de mis narices.

**De la primera a la última foto de esta serie pasan exactamente 11mints.**





foto-25



foto-26



foto-27



foto-28





foto-29

Parecía que venía directa hacia mi.....



foto-30

.....pero justo antes de llegar, giró hacia el norte y se fue al mar.



foto-31



foto-32

Al final se desató un fuerte ventarrón de aire muy caliente que alcanzó los 83km/h. Como veis la oscuridad hizo que se encendieran las luces del puerto.





foto-33

Sorprendentemente no cayó ni una gota y la temperatura seguía estando por encima de 30°C. Nunca había visto formarse una tormenta tan rápidamente y con arcus incluido. Me asomé al otro balcón ,que da al norte, pero que no me permite grandes vistas pues tengo el monte prácticamente encima. Pero en el poco cielo que veía el espectáculo continuaba siendo alucinante. El encontronazo con el aire más húmedo del mar hizo que se elevaran casi al instante fenomenales torres de Cumulonimbus, despidiendo rayos y formando rotaciones de las que parecía que podía salir cualquier cosa. Era perfectamente visible la rotación en las paredes de la nube.



foto-34



foto-35

Decidí esperar un rato para que estos monstruos se adentraran en el mar, pues el aparato eléctrico era importante, y subir al monte para poder ver el espectáculo desde un lugar mas privilegiado.



foto-36

Impresionante desarrollo vertical.  
Hacia el oeste el cielo presentaba este nuevo aspecto.





foto-37

En el radar aparecían nuevos núcleos de precipitación que se acercaban, pero no eran importantes y juzgué que me daría tiempo de subir y sacar algunas fotos bonitas de la tormenta que se alejaba por el mar. Esto es lo primero que ví nada mas llegar al primero de los numerosos miradores que hay en el monte Jaizkibel.

Hacia el Oeste:



foto-38

Hacia el Norte:



foto-39

Hacia el E-NE:



foto-40

La tormenta estaba descargando sobre el mar con tremenda fuerza y mucho aparato eléctrico. Caían continuos rayos al mar que casi no se veían , pese a caer muy cerca de mi posición, por la intensa cortina de agua y granizo que los ocultaba. **El borde de la célula tomaba la forma de la costa pero no tocaba tierra, estaba sobre el mar** aunque por el Oeste, como se ve en la primera foto, parecía que estaba algo mas metido en tierra y se ve cómo precipita sobre el monte Igeldo. No me preocupó pues la tendencia de todas las células que se habían formado hasta ese momento era de subir hacia el norte o noreste, por lo que pensé que no llegaría a afectarme de lleno. Pero la cosa evolucionaba de manera sorprendentemente rápida. En un nuevo vistazo hacia el oeste la cosa pintaba así. Habían pasado exactamente 2mits.:





foto-41

Decidí tirar unos km. más al este (hacia Francia) por la carretera que recorre el monte para intentar esquivar el aguacero y las numerosas descargas eléctricas que salían de esa "cosa". Le llamo cosa porque realmente no se lo que es, parece un Arcus pero tiene una forma demasiado retorcida para ser un Cumulonimbus Arcus clásico y además está totalmente desnivelado. Me detuve en un mirador que hay unos 3 kms mas al Este y que tiene vistas tanto al norte como al sur. Aquí ya estoy a unos 400mts de altura con lo que aumenta el riesgo de caída de rayos. El borde de la célula había cogido un aspecto de película de ciencia-ficción y rotaba lentamente sobre sí mismo como si fuera un rodillo.



foto-42

Un rodillo eléctrico.



foto-43

El cielo encima de mí no presentaba mucho mejor aspecto, con continuos rayos nube nube.

Aproximadamente a esa hora, esta era la imagen de satélite:



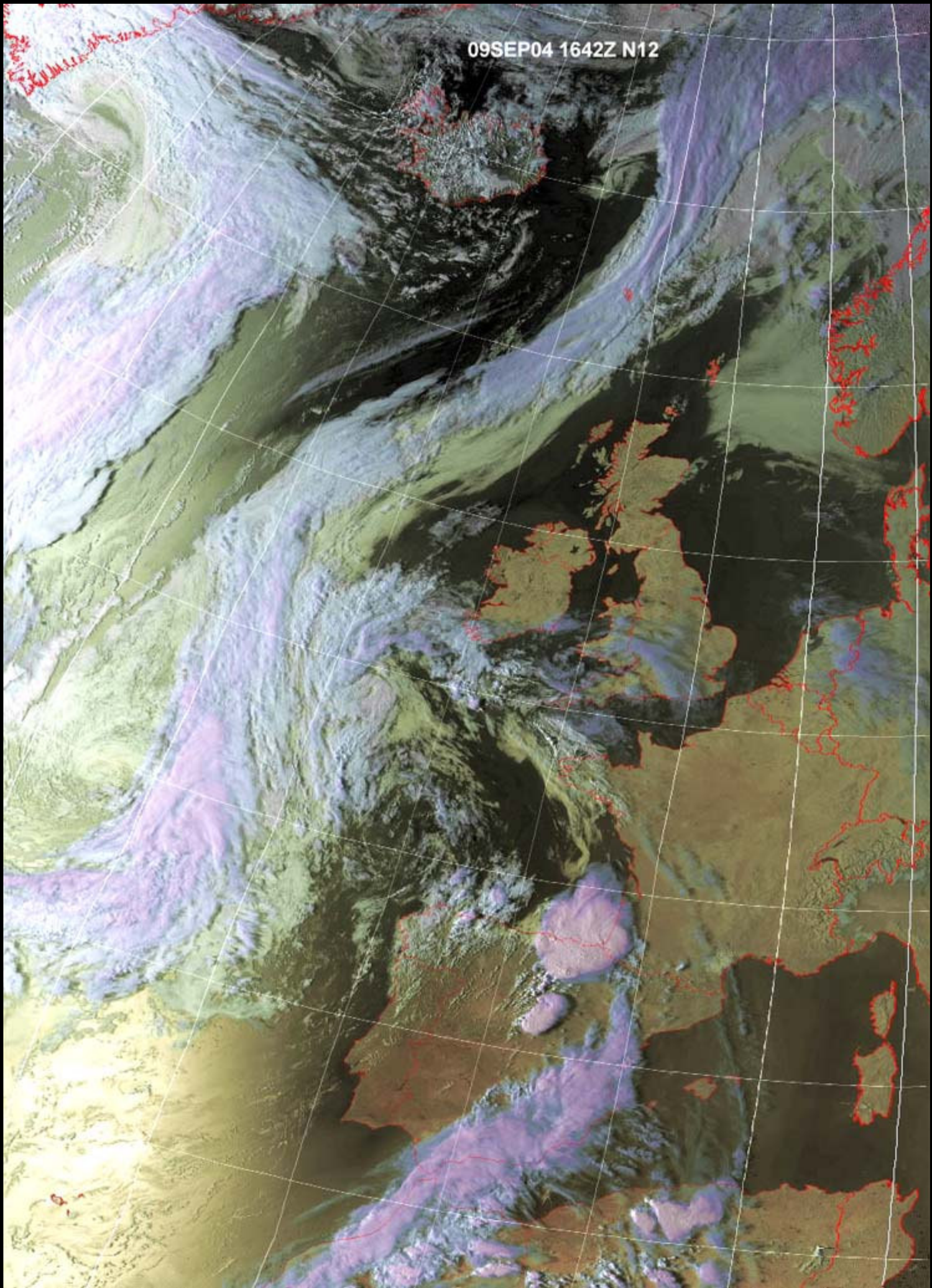


foto-44

Más de cerca:



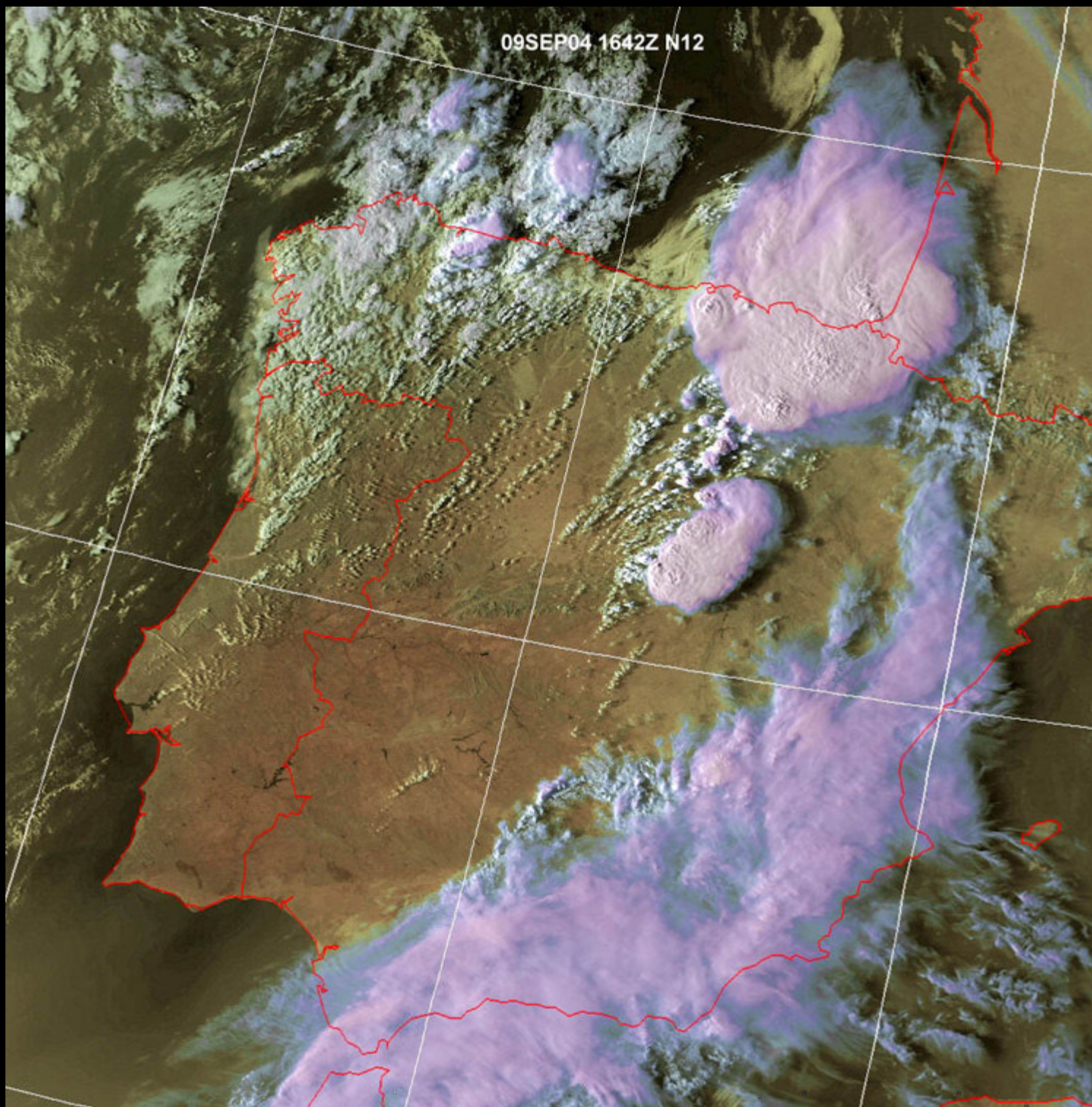


foto-45

Y con algo más de detalle todavía:

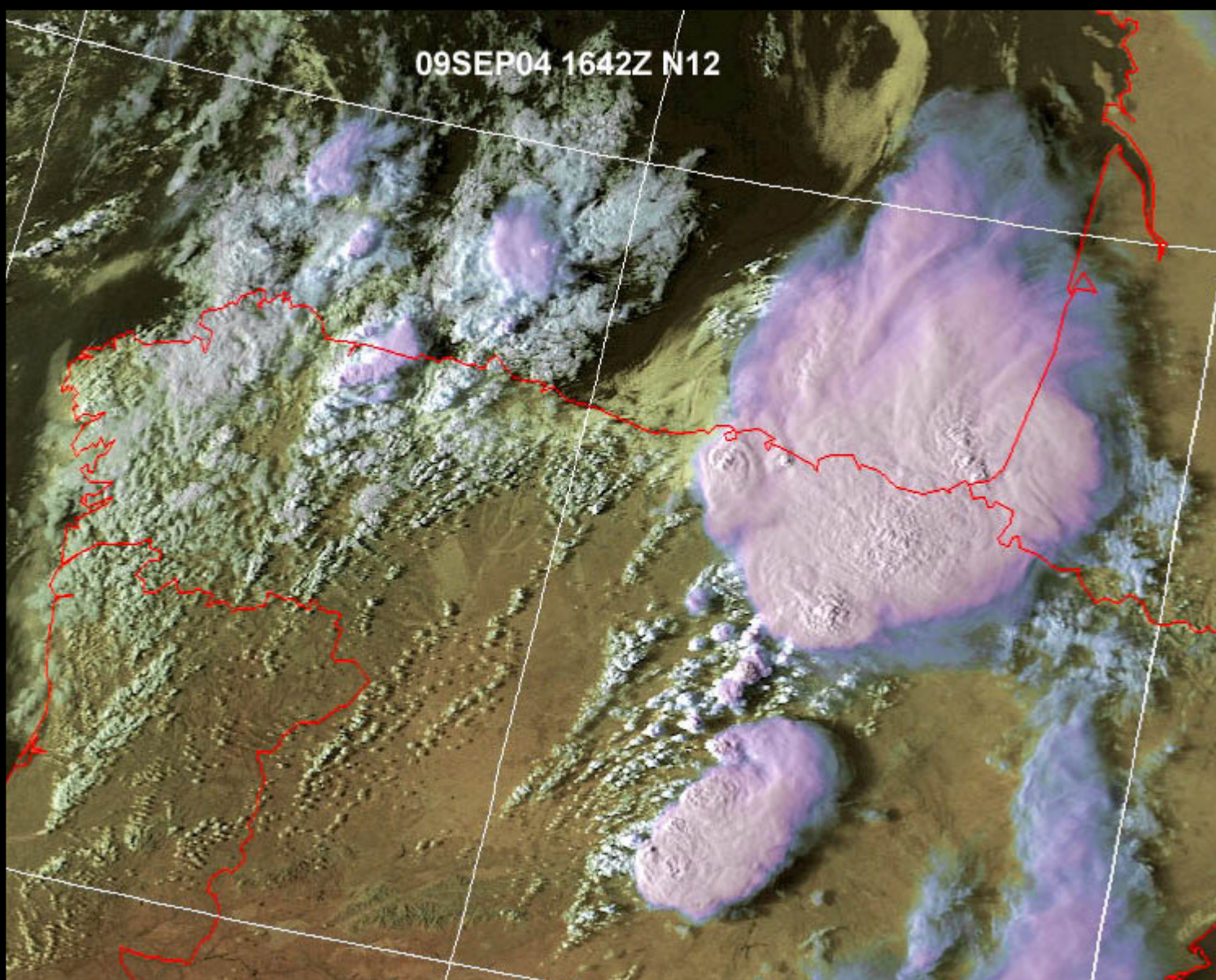


foto-46





foto-47

Aquí salió algo de viento del NW que traía algo de lluvia de la tormenta que tenía enfrente lo cual me impedía hacer fotos en esa dirección, así que me asomé hacia el sur para ver que se cocía por allí.

ii SORPRESA!! Y de las gordas. **Esto si que es un arcus y venía barriendo todo el extremo NE de Guipúzcoa desde el mar hasta justo los montes que hacen e separación con Navarra.** Traía una marcada dirección hacia el este por que me lo iba a comer enterito. Ya no había remedio, si bajaba me lo comía y si me quedaba también ..... así que me quedé a ver como se acercaba.



foto-48

Eran las 19:15h y en esta imagen de radar se puede ver perfectamente la situación de la tormenta en ese momento. El punto blanco indica mi situación en ese momento. Aquí vemos la precipitación ocasionada por el tormentón que está en mar y como unido a esta tormenta por su borde sur aparece una línea de precipitación con altas reflectividades que está en ese momento descargando sobre San Sebastián. También se ve otro núcleo importante en el sur de Bizkaia, este núcleo avanzaría después hacia el este atravesando de nuevo la parte central y sur de uipúzcoa y afectando también con mucha fuerza al NW y N de Navarra.



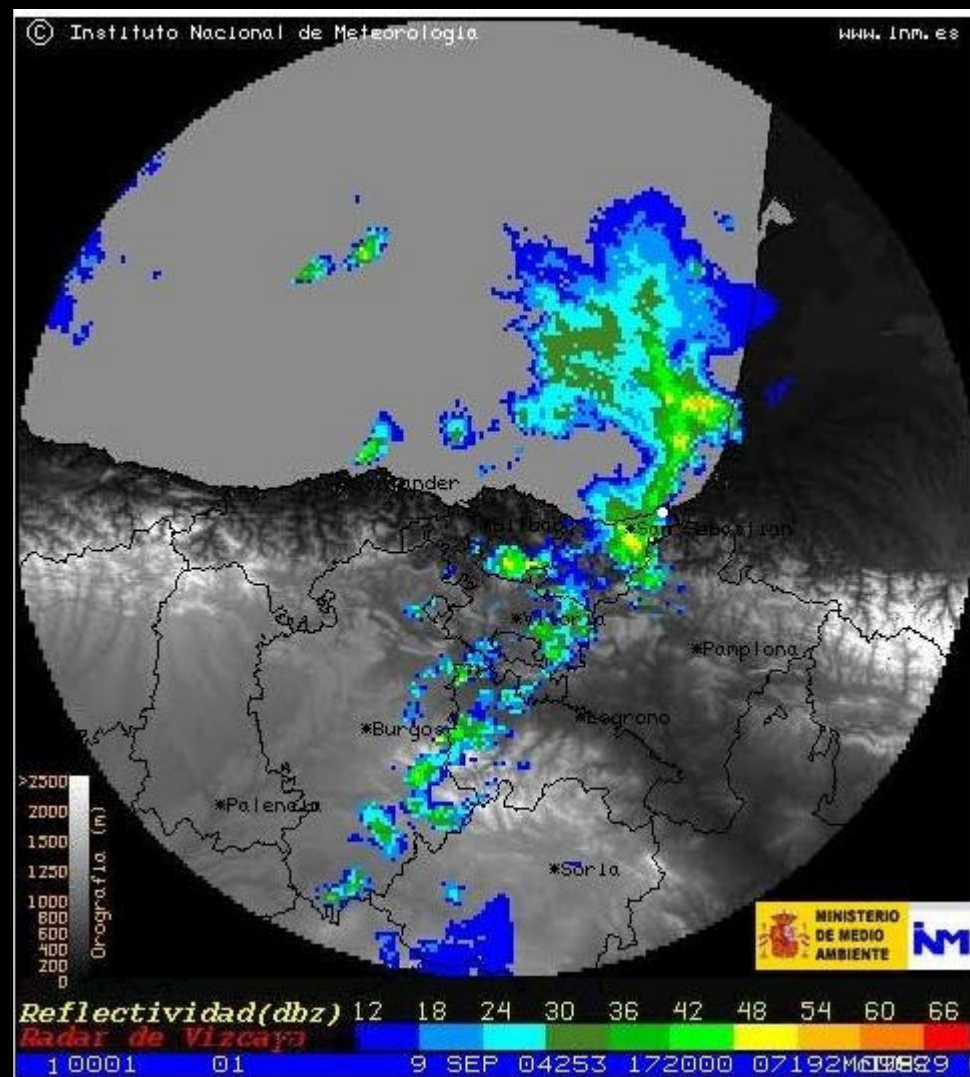


foto-49. Propiedad © Instituto Nacional de Meteorología.

En este momento el viento del norte (bastante fuerte) traía mucho agua procedente de la tormenta que estaba sobre el mar, pero como llovía casi en horizontal me pude poner a cubierto tras el muro derruido de un antiguo parador que aquí había y contemplar como se acercaba esta nueva tormenta desde el oeste. El giro del viento en cuanto llegara el arcus prometía ser espectacular.



foto-50





foto-51



foto-52

Sobre mi cabeza..... puffff que remolinos.





foto-53



foto-54

Según se acerca voy apreciando el famoso color verde que caracteriza a las tormentas mas severas. Y en su interior los relámpagos son continuos aunque no llego a ver los rayos por la intensa cortina de precipitación.





foto-55

Peñas de Aia 900mts..... la roca mas antigua de Euskadi. Dicen que estaba sobre el mar incluso antes de que se elevaran los Pirineos y algunos lo consideran como el comienzo de estos.

.....anda que no habrá visto tormentas como esta..... pero yo no.



foto-56

Aquí aparece uno con un paraguas ( abajo a la izk.), pero no dura ni 1 mint.  
Huye despavorido, que es lo que tenía que haber hecho yo pero.....





foto-57

Ultima foto y al coche corriendo a refugiarme. Gira bruscamente el viento al SW y empieza a llover con mucha fuerza, de momento es agua.



foto-58

Intento situar el coche a cubierto, a mi izk tengo unos arbustos bastante grandes y tupidos (como los que se ven a la derecha) que presumo me protegerán en caso de que caiga granizo, pero no hay arbusto que te proteja de granizos mas grandes que canicas y sufro un ensordecedor bombardeo por parte de estos. Además el viento empieza a soplar en todas direcciones y con mucha fuerza. Los cristales del coche se empañan completamente por lo que no puedo seguir haciendo fotos y es del todo imposible abrir una ventanilla en medio del huracán. Además se hace de noche, ya son las 20h y me tengo que marchar a toda prisa.





foto-59

Esta es la tormenta que mas litros deja en esta zona, aunque no se exactamente cuantos porque las estaciones automáticas dejaron de funcionar a primera hora de la tarde con la primera tormenta, no se para que están. Pero bueno, así a ojo unos 30 o 35litros en 15-20 mts.

**Las zonas del sur de Guipúzcoa y Bizkaia , norte de Alava y NW de Navarra fueron las que mas agua recogieron este día ( entre 60 y 85litros según zonas)** pues casi todas las células pasaron por esta zona.

Tras esta fuerte tormenta parecía que todo había acabado por aquí pero la verdad es que la inestabilidad seguía siendo muy acusada y seguía haciendo demasiado calor para lo que sería normal tras el paso de la tormenta. La temperatura lógicamente bajó algo y se quedó sobre los 25°C pero aumentó mucho la humedad que se situó sobre el 85%.

Tuvimos un par de horas de calma en la costa mientras que ahora le estaba tocando el turno al norte de Navarra y nuevamente al sur de Guipúzcoa.

A las 10 de la noche:

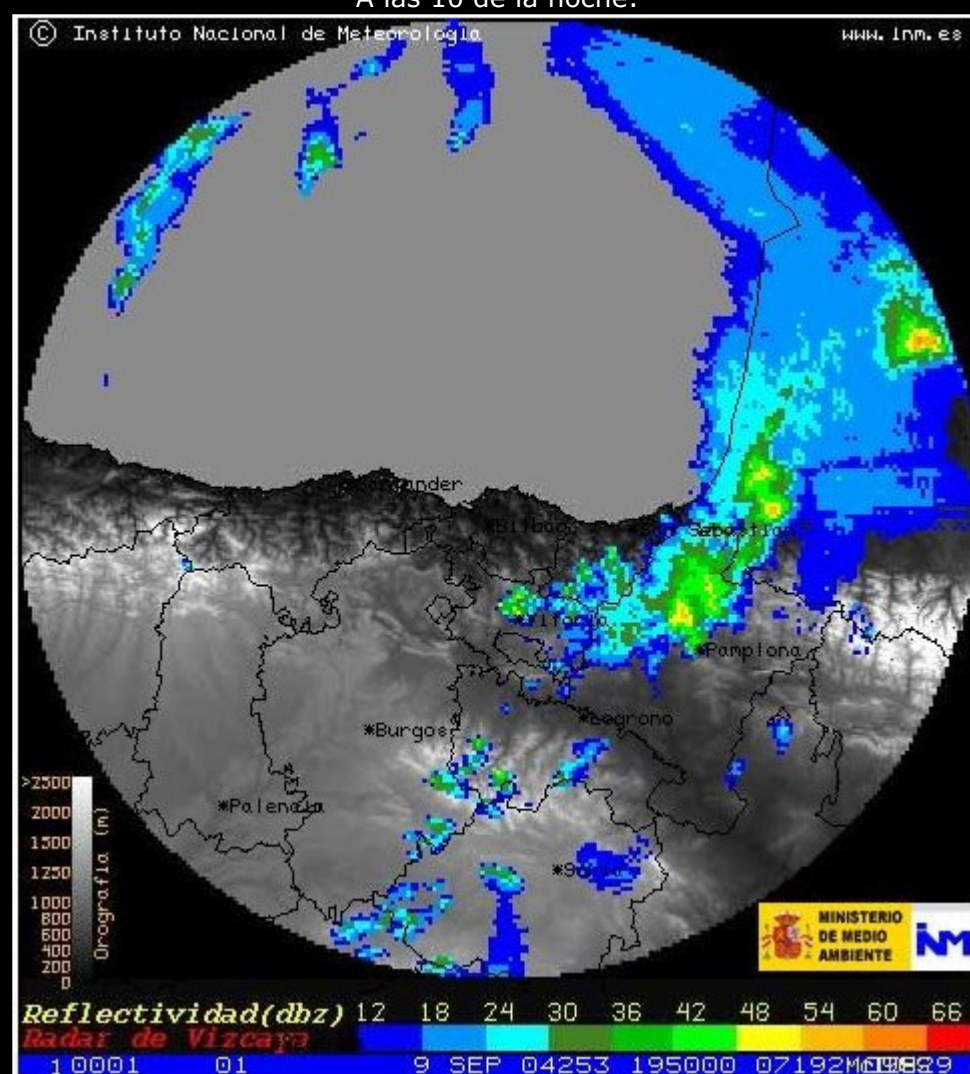


foto-60. Propiedad © Instituto Nacional de Meteorología.

A las 11:20 de la noche se crea un nuevo núcleo con precipitación muy intensa, que descarga desde el SW de Donosti hasta la frontera con Navarra pero que desaparece rápidamente y afecta sólo a esa zona. Intuyo, según se ve en esta imagen del radar y tal y como transcurría la jornada, que este chubasco descargó gran cantidad de agua y posiblemente una fuerte granizada, pero coincidió en una zona poco habitada por lo que no tengo noticias de lo que pasó. La única población que hay en esa zona es Ereñozu, perteneciente al ayuntamiento de Hernani, que junto con Astigarraga se quedan justo en el margen superior de la mancha amarilla.



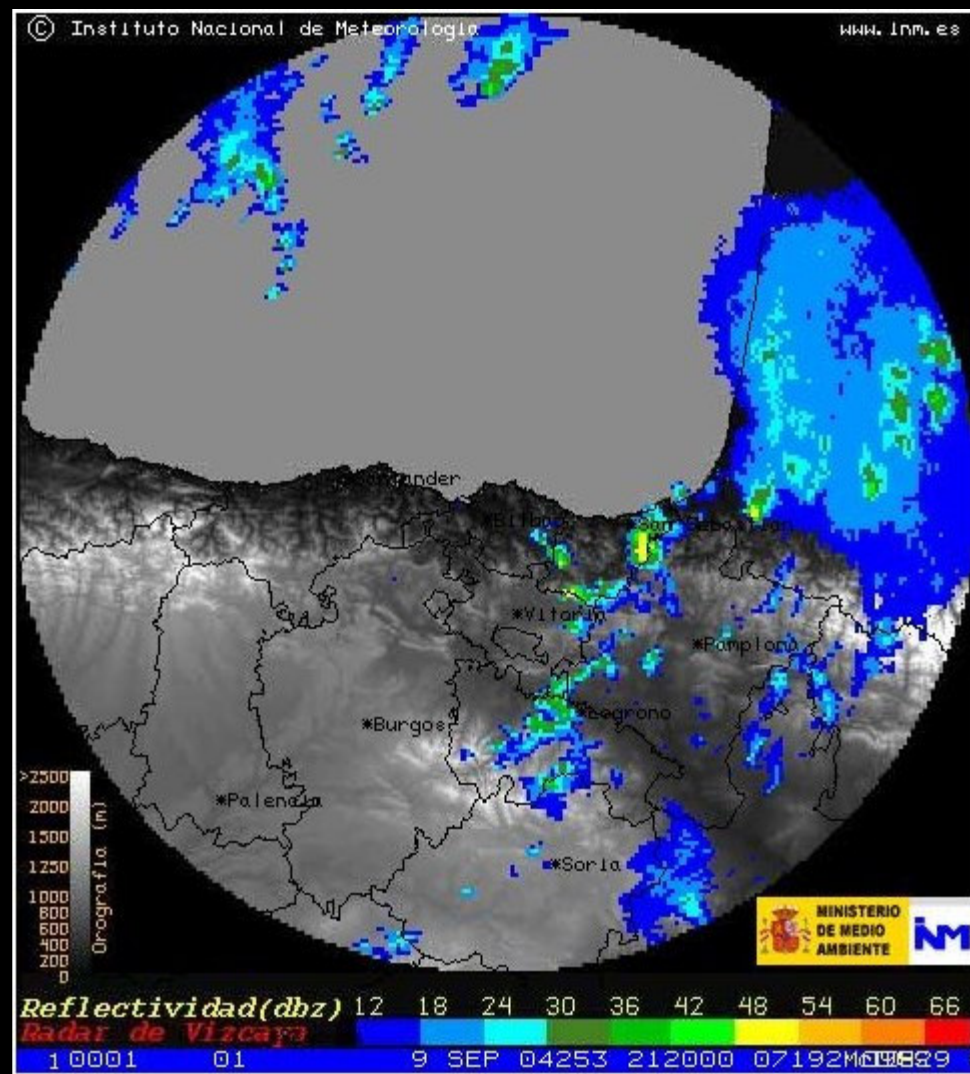


foto-61. Propiedad © Instituto Nacional de Meteorología.

También se aprecian pequeños núcleos de intensa precipitación que aparecen y desaparecen rápidamente y que afectan a zonas muy concretas sin aparente relación entre unos núcleos y otros.

A media noche:

Un nuevo núcleo aparece, descarga y desaparece en la costa gipuzkoana, cerca de Zumaia.

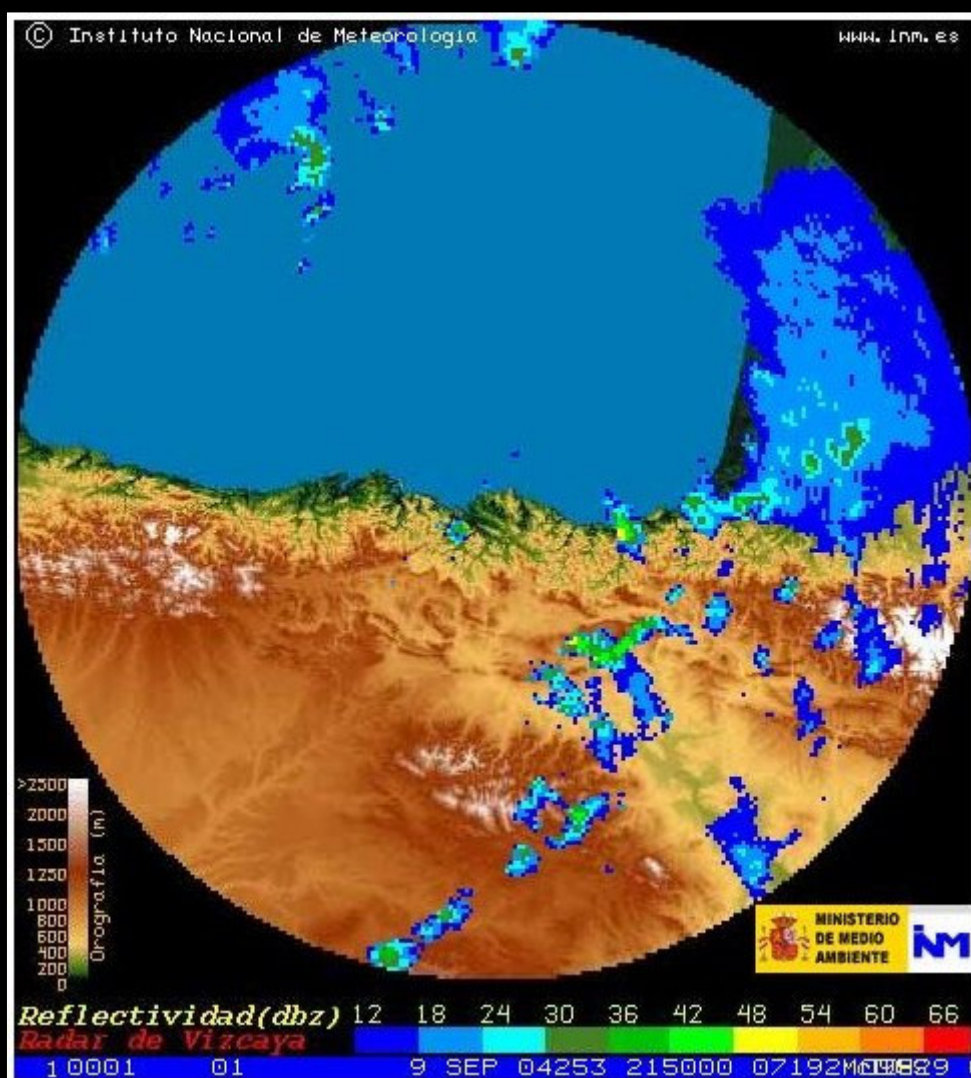


foto-62. Propiedad © Instituto Nacional de Meteorología.

Durante toda la noche los rayos y relámpagos eran continuos ofreciendo un fantástico espectáculo. La mayoría caían en el cuadrante comprendido entre el NE y SE y yo no tengo buena visibilidad hacia esa zona pero alguno si que pude cazar. Esta foto la sacó el amigo Josefa desde Donosti , al otro lado de la bahía y con unas estupendas vistas hacia el NE, donde estaba casi todo el meollo.





foto-63

Y estas ya son de mi cosecha particular.  
Hacia el este:



foto-64

SE:



foto-65

Sur:



foto-66

A las 11 de la noche volvió a caer un chaparrón por mi zona pero de lo más normalito. Eso sí, también llevaba algo de granizo.





foto-67

A las 12 de la noche parecía que todo había acabado, dejaron de oírse truenos, apenas se veía algún relámpago muy, muy lejano y paró el viento cálido y racheado que había estado soplando durante varias horas con predominio del SW. **Al cesar el viento de tierra entraron estratos muy bajos del mar cubriéndolo todo rápidamente y elevando la humedad al 100% mientras que el termómetro marcaba 23°C.**

Los que estábamos siguiendo la situación en el foro de meteored dimos por concluida la situación. A las 00:30h me disponía a apagar el ordenador cuando oí un extraño ruido que procedía de los frondosos árboles que hay frente a mi casa. Algo había caído sobre estos partiendo varias ramitas y produciendo un golpe seco al caer sobre la hierba. Me asomé al balcón y lo único que oí fue un gran silencio, pues ya no había truenos ni viento que moviera los árboles ni nada de nada. Así que pensé que sería algún vecino que había esperado a que pasara la tormenta para sacar al perro, pero como no veía a nadie me quedé observando unos segundos mas y "zas" ... otro ruido igual entre los árboles, aquí ya se me pusieron los pelos de punta pues no se veía nada y la sensación era muy extraña, muy difícil de describir, aunque realmente desde el primer ruido ya me imagina lo que estaba pasando.

**A continuación empezaron a caer pedruscos el tamaño de un puño muy separados unos de otros.** El ruido que hacían al caer era terrible, sobre todo cuando impactaban sobre la chapa de algún coche o cualquier otro elemento metálico o de plástico. Poco a poco la granizada fue ganando en intensidad pero perdiendo en grosor hasta caer durante unos 3 minutos de forma torrencial. El grueso de la granizada lo formaban **bolas de unos 3 o 4 cm** aunque seguían cayendo trozos de hielo dispersos de un tamaño mucho mayor que destacaban claramente sobre los demás. El espectáculo sobre el agua de la bahía era excepcional, nunca había visto nada igual. No cayó una sola gota de agua mas que un poco al final y el viento se mantuvo totalmente en calma.

Aprovechando que todavía estaba conectado pinché en la imagen del radar. No me lo podía creer, según el radar **no precipitaba en muchos km. a la redonda y tampoco había precipitación acercándose.**

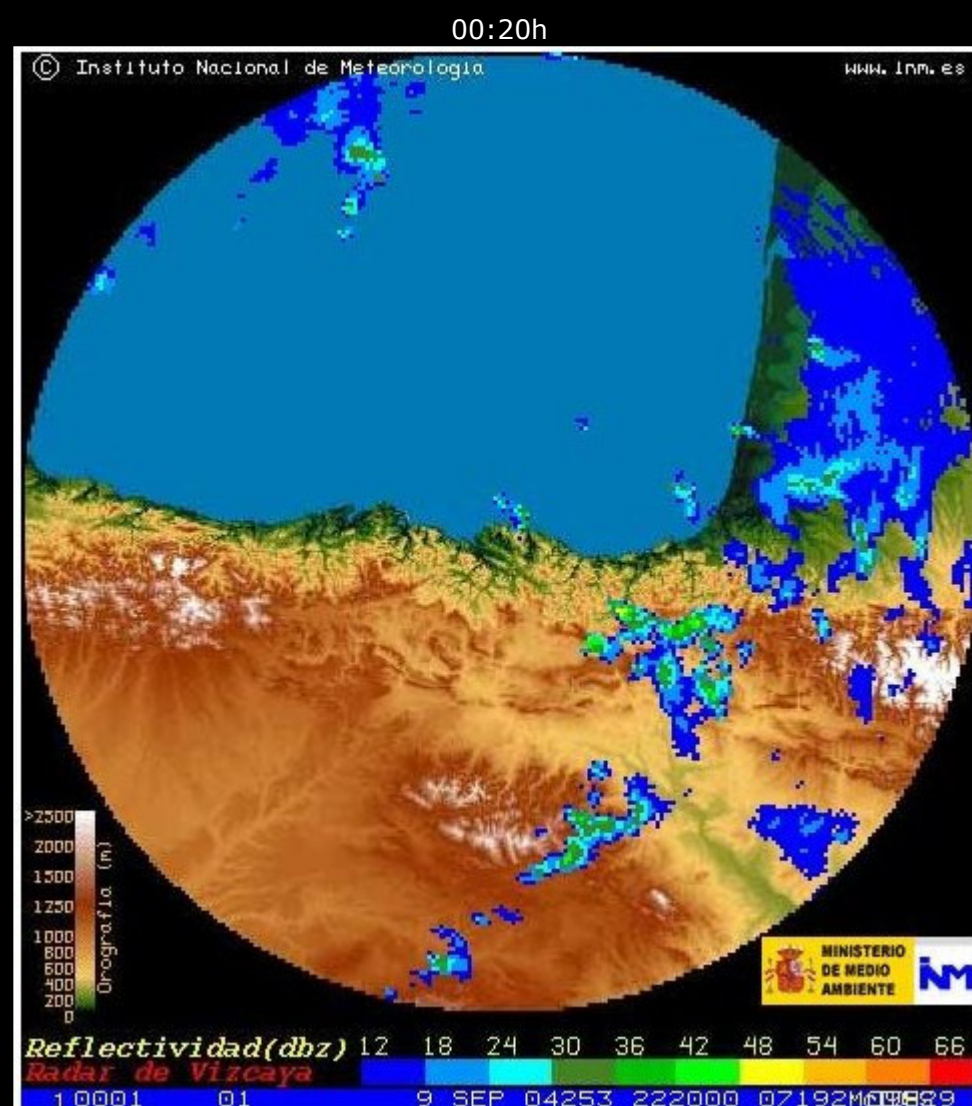


foto-68. Propiedad © Instituto Nacional de Meteorología.

En la siguiente actualización aparecía una manchita amarilla con un punto central mas oscuro justo en mi vertical que a la siguiente actualización desaparecería sin dejar rastro. Lo cual me hace pensar que la tormenta se desarrolló vertiginosamente sobre esta zona, seguramente ayudada por la alta humedad que entró súbitamente desde el mar y el calor acumulado todavía en



la zona, descargó con furia su sólida carga y se deshizo al poco de internarse en el mar. Por desgracia la batería de la cámara se me había agotado un rato antes "cazando" rayos y ni siquiera la había puesto a cargar todavía, así que no tengo fotos de la granizada. De todas formas no creo que me hubiera dado tiempo a preparar la cámara, el trípode, etc.....

Siguiente imagen de radar correspondiente a las 22:50h UTC, es decir:  
00:50h

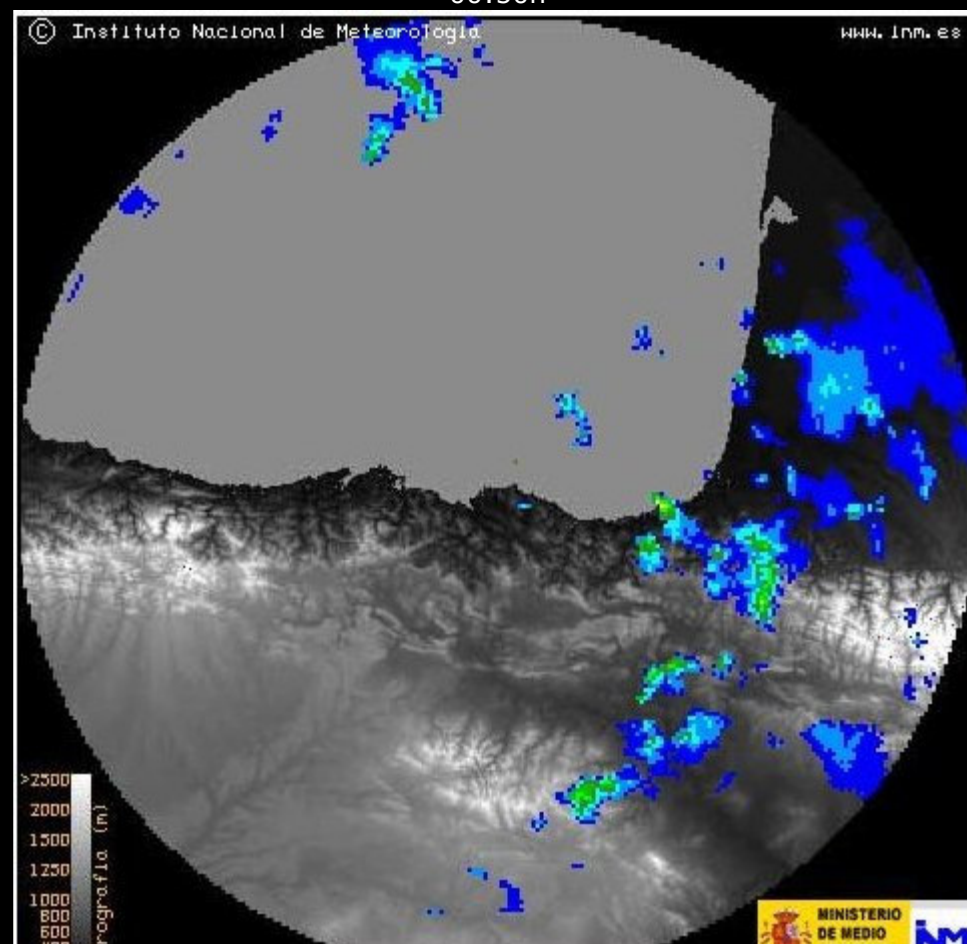


foto-69. Propiedad © Instituto Nacional de Meteorología.

La zona afectada por esta última tormenta fue Donostialdea, es decir, San Sebastián y los pueblos de alrededor, especialmente hacia el SE y E. La granizada causó los típicos destrozos en estos casos, coches abollados con algunas lunas rotas, muchas ramas y hojas partidas, pajarillos muertos, canalones agujereados, etc....., pero nada serio. Algunos efectos de la granizada eran claramente visibles por la mañana. Las fotos son de las casas que tengo frente a la mía.



foto-70





foto-71

El capó de mi coche también recibió varios impactos potentes. Aunque en la foto solo se aprecian los impactos más fuertes, el capó y sobre todo el techo esta lleno de pequeñas abolladuras que se ven mejor según les da la luz y que se verán todavía mejor el día que me decida a lavar el coche. Este día me crucé con varios coches que llevaban un plástico en lugar de luneta trasera.



foto-72

Por la zona SE de San Sebastián los estragos son mayores y los canalones, sobre todo los de este tipo, están todos destrozados. Esta foto está hecha en Intxaurreondo , barrio situado al SE de Donosti y a apenas 2 kms en línea recta de mi casa.



foto-73

**Lo extraordinario de este episodio no es el granizo en sí, aunque personalmente yo no he vivido nunca una granizada de este calibre. Lo realmente raro es que en un mismo día caigan tantas tormentas de pedrisco en distintos sitios (pero afectando al final a casi toda la provincia) y a diferentes horas, en una zona como Gipuzkoa que hasta ahora solo veía una tormenta de este tipo cada muchos años y siempre en zonas muy concretas.**

Este verano a sido totalmente anómalo en este sentido puesto que han sido varias las tormentas con granizo que han afectado a Gipuzkoa aparte de esta ultima, alguna de ellas (como la de Deba a primeros de Julio) causando serios daños. Por no hablar del resto de la Cornisa Cantábrica que también a sufrido serias granizadas este verano, produciendo innumerables desperfectos.

#### **¿Será el comienzo de un cambio?**

Pues esto es todo. Solo me queda agradecer a los compañeros del foro de meteored que amablemente han cedido sus fotos para la elaboración de este reportaje:

**BUGGL** de Burgos, **Xax** y **Cold** de Vitoria, **CAMPOO** de Cantabria y **Joseba** de Donosti.

Todas las imágenes radar mostradas en este reportaje han sido obtenidas de la página web del Instituto Nacional de Meteorología (INM)

<http://www.inm.es>

Todos los derechos reservados.

