

Tormenta Severa en Getxo 23/05/08

Imanol Zuaznabar García (Barakaldes)
E-mail: imanol_90@msn.com

Links de tópicos relacionados en el foro de Meteored (copia el enlace en tu navegador)

<http://foro.meteored.com/reportajes+de+meteorologia+kazas+fotos+de+nubes+puestas+de+sol/iexcliexcliexcl+el+monumental+arcus230508getxobizkaia-t89361.0.html>

foro.meteored.com/reportajes+de+meteorologia+kazas+fotos+de+nubes+puestas+de+sol/mis+fotos+del+mitico+arcus+monstruo+del+23+de+mayo+del+2008-t96059.0.html

La naturaleza a veces nos regala imágenes como esta, maravillas que en ocasiones pueden ser destructivas, pero que en el caso de la fotografía, todo quedó en un disfrute visual, en una tormenta que difícilmente veremos algo igual, un gigantesco Gust Front se paseó frente a nosotros.

Figura 0. Impresionante Gust Front



INTRODUCCIÓN

Las zonas que se vieron agraciadas por esta tormenta son la costa cántabra y bizkaína. En la siguiente imagen se pinta en rojo las zonas desde donde se sacaron las fotos. En negro el recorrido de la tormenta.

Figura 1. Mapa de la zona



En la figura 2 el punto blanco es el sitio desde donde están tomadas las fotografías de Getxo. Espigón de Las Arenas.

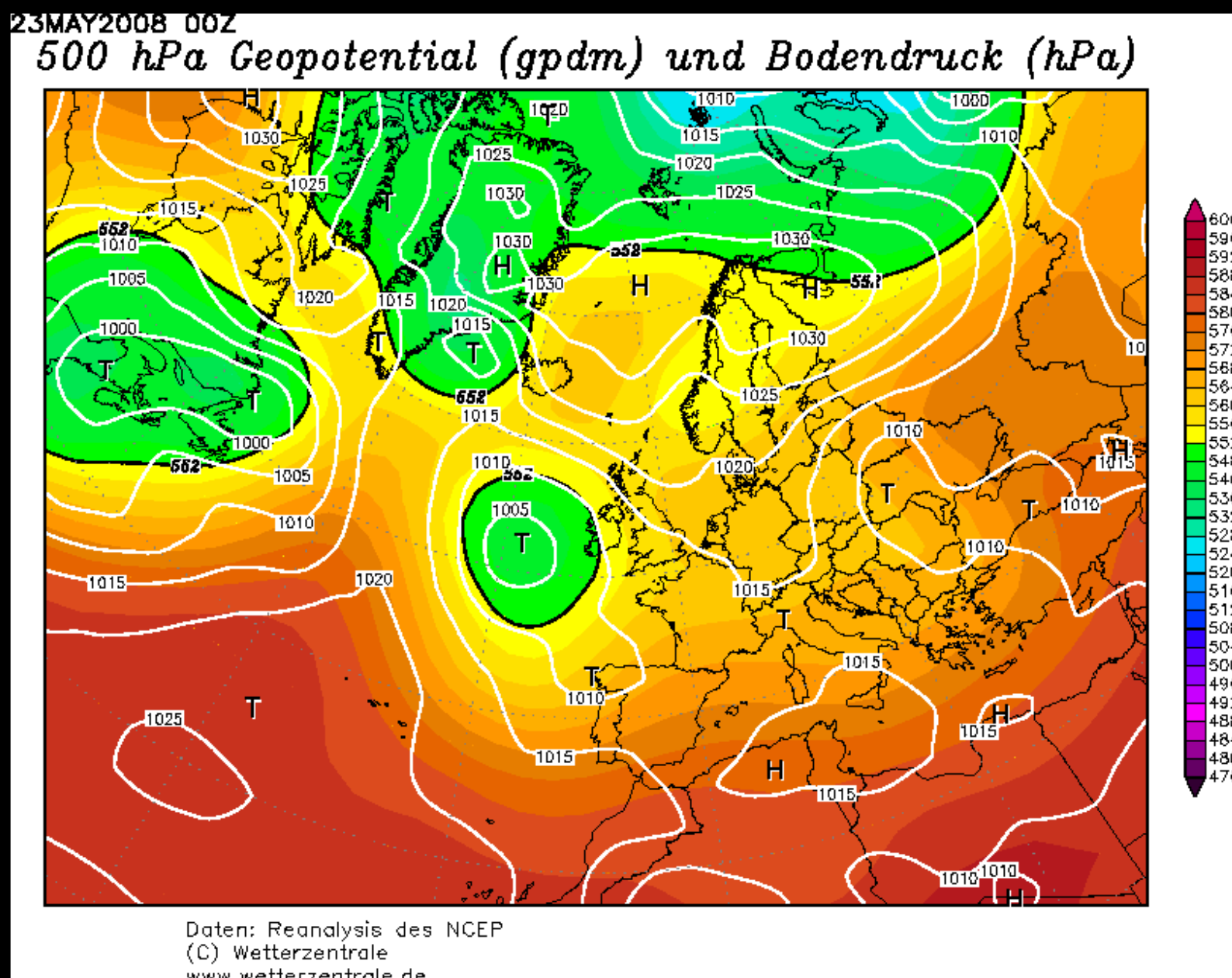
Figura 2. Imagen de satélite de la zona



ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

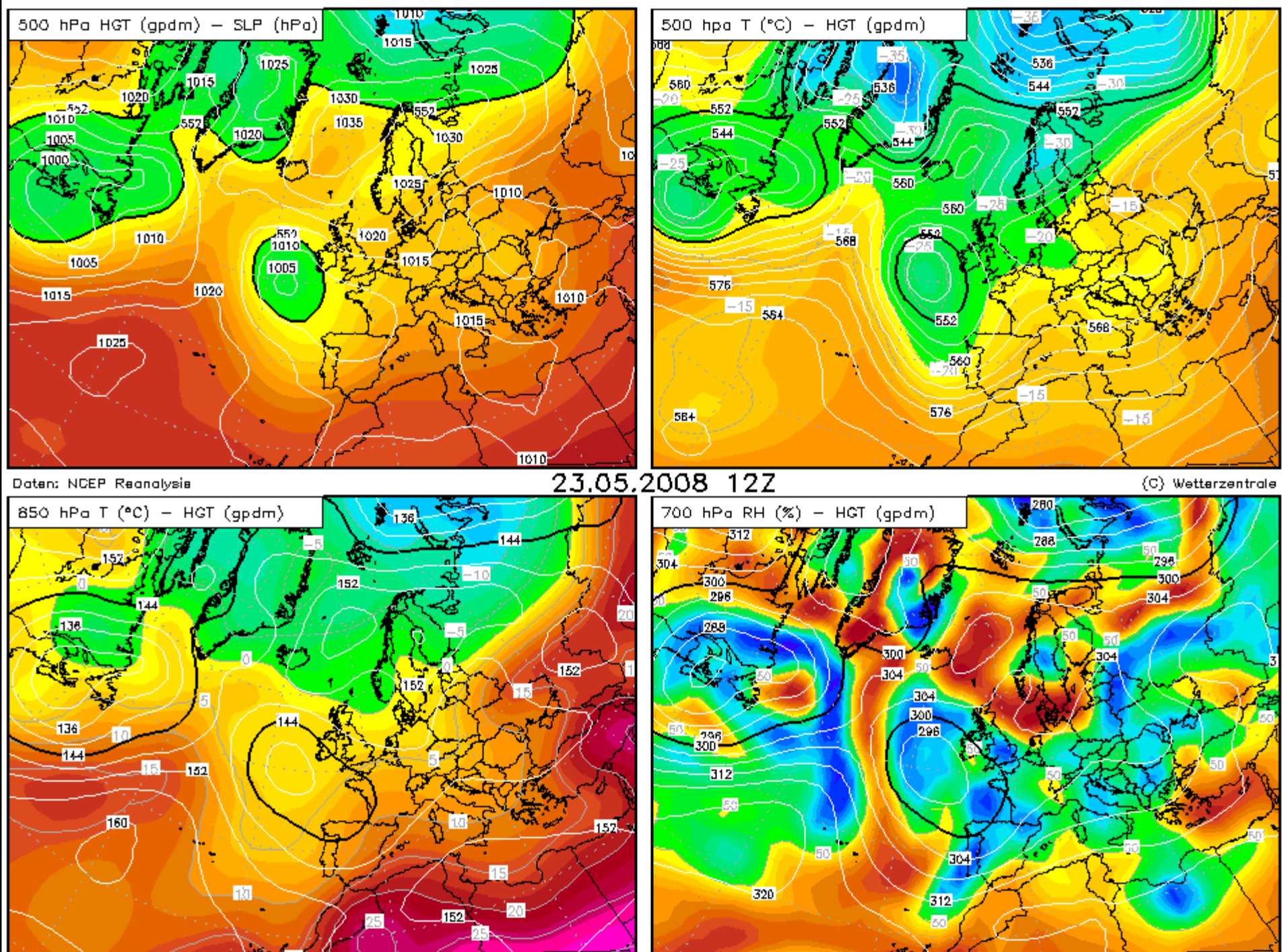
Comenzamos repasando la situación. En este mapa correspondiente a las 00 del día 23 de Mayo podemos comprobar la existencia de una borrasca al Noroeste peninsular, una situación típica de tormentas fuertes en el extremo norte.

Figura 3. Mapa de las 00Z



A las 12hr del día 23 la situación era similar.

Figura 4. Mapa de las 12Z

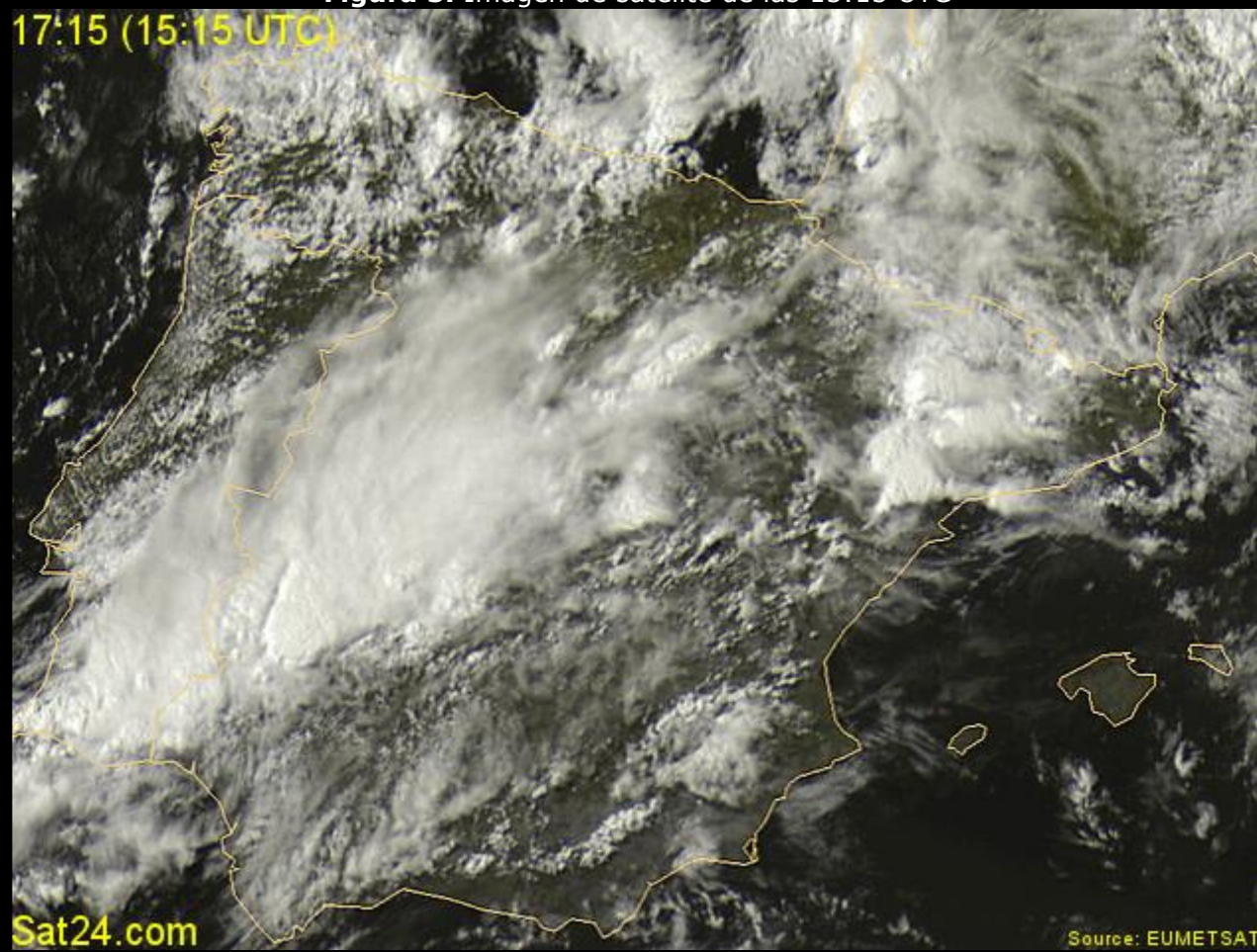


Existían valores de humedad óptimos en toda la columna de aire hasta los 10.000msm El radiosondeo de las 14hr de Santander mostraba estos valores.

Station number: 8023
 Observation time: 080523/1200
 Station latitude: 43.48
 Station longitude: -3.80
 Station elevation: 59.0
 Showalter index: 0.45
 Lifted index: -0.20
 LIFT computed using virtual temperature: -0.27
 SWEAT index: 167.01
 K index: 26.50
 Cross totals index: 23.90
 Vertical totals index: 27.50
 Totals totals index: 51.40
 Convective Available Potential Energy: 93.94
 CAPE using virtual temperature: 119.41
 Convective Inhibition: -83.39
 CINS using virtual temperature: -75.06
 Equilibrium Level: 404.51
 Equilibrium Level using virtual temperature: 404.01
 Level of Free Convection: 773.34
 LFCT using virtual temperature: 782.07
 Bulk Richardson Number: 2.88
 Bulk Richardson Number using CAPV: 3.66
 Temp [K] of the Lifted Condensation Level: 283.62
 Pres [hPa] of the Lifted Condensation Level: 901.03
 Mean mixed layer potential temperature: 292.21
 Mean mixed layer mixing ratio: 8.94
 1000 hPa to 500 hPa thickness: 5551.00
 Precipitable water [mm] for entire sounding: 27.09

Los valores de inestabilidad 3 horas antes de la tormenta no eran muy altos. Los índices K y TT eran los más favorables. No existía un importante gradiente térmico vertical, de unos 26-27°C. No obstante y como veremos a continuación con esos valores fue más que suficiente para asistir a una tormenta que pasará al recuerdo de muchos de nosotros. El día comenzó con viento Suroeste, alzando las temperaturas por encima de los 20°C en la citada zona bizkaína. Conforme avanzaba el día el viento giró a componente marítimo y con ello la temperatura descendió y la humedad ascendió. Fue una simple entrada de brisa, la presión seguía su continuo descenso. En torno a las 17:00 una tormenta afectaba a la ciudad de Santander, viendo el satélite su forma no daba a pensar nada extraño.

Figura 5. Imagen de satélite de las 15:15 UTC



En esos momentos nos encontrábamos ya de kaza en el espigón de Las Arenas (Getxo) Nos encontrábamos sin conexión a Internet, desconocíamos las imágenes y vídeo posteados por el forero PhantBeta_Jr, que sin duda alguna, daban fe a lo que se estaba formando.

Figura 6.



Figura 7.



Figura 8.



Figura 9.



Vídeo del arcus.



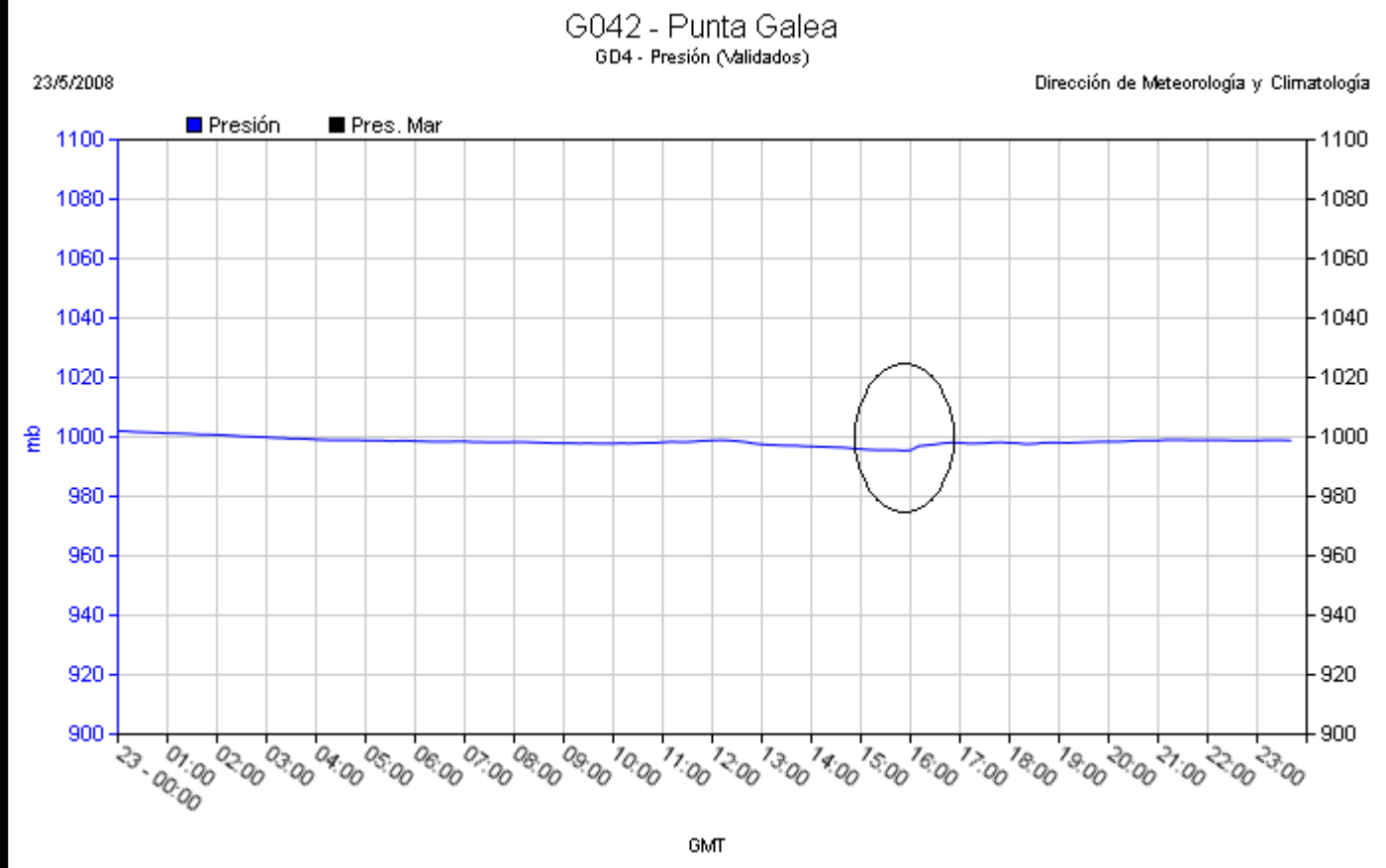
Durante esos momentos la presión en Santander ascendía y en Bizkaia seguía bajando, teníamos delante la formación de una galerna. La explicación de la existencia de estas anomalías barométricas es que uno de los factores principales para el desencadenamiento de un fenómeno tal a este es la formación de una Mesobaja por delante de la galerna y una Mesoalta tras ella.

Figura 10. Posible formación de una mesobaja y mesoalta



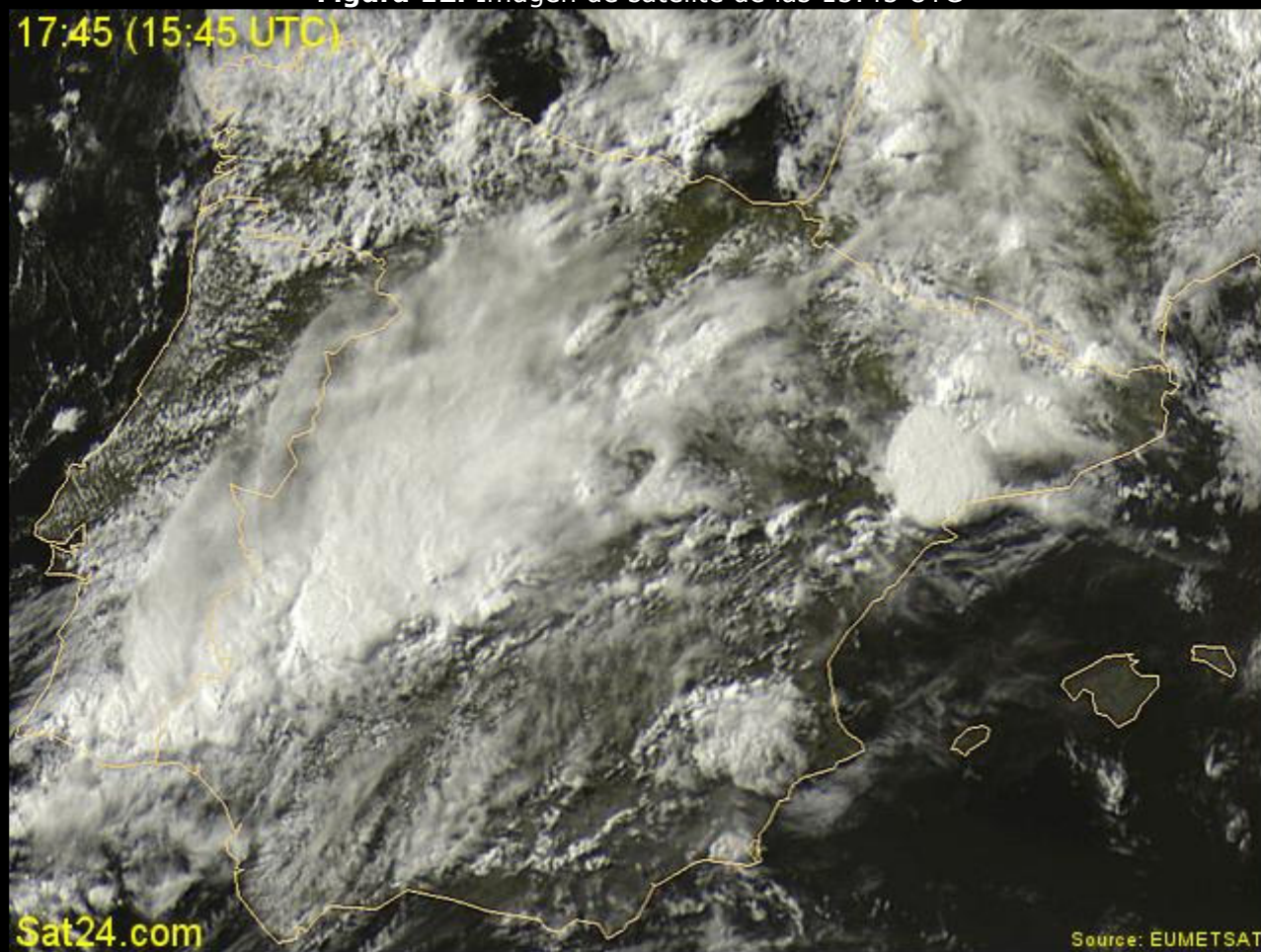
El gradiente isobárico suele ser bastante importante, en este caso no lo fue tanto, siendo tan solo de entre 2-4hPa.

Figura 11. Gráfica de presión



En esta imagen satelital se puede observar la reactivación que estaba sufriendo la tormenta por su flanco Sur.

Figura 12. Imagen de satélite de las 15:45 UTC



Dos fotografías de las 17:45 muestran su reactivación por su parte Sur.

Figura 13.



(c) Imanol Juagnabar García 2008

Figura 14.



(c) Imanol Juagnabar García 2008

Durante esos momentos la temperatura estaba alcanzando su máximo en aquel día, rozando los 27°C, en la ciudad, y los 25°C en la zona costera. Al cabo de unos instantes se comienza ver una estructura sospechosa hacia el Oeste.

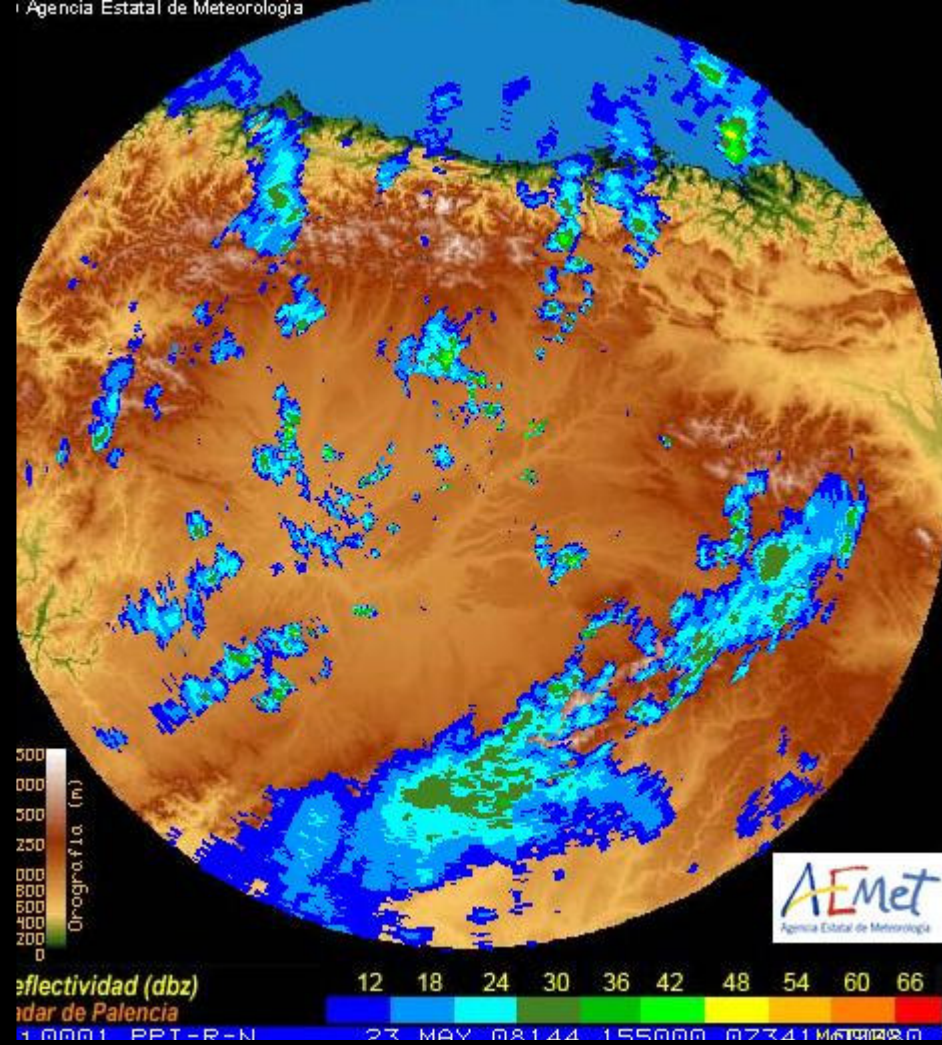
Figura 15.



Figura 16. Imagen de satélite de las 16:00 UTC. Momento D , el gigantesco gust front se hace visible.



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



La vista desde el espigón de Getxo era espectacular, una gigantesca mole nubosa avanzaba rumbo al mar.

Figura 18.



En la parte Sur de la tormenta existían potentes corrientes tal y como atestigua esta fotografía.

Figura 19.



El grandioso arcus seguía avanzando, sus formas eran cuanto menos, BRUTALES.

Figura 20.



Figura 21.



Figura 22.



Figura 23.



En esos momentos se puede observar el acercamiento de la galerna hacia nosotros.

Figura 24. La carbonera del puerto.

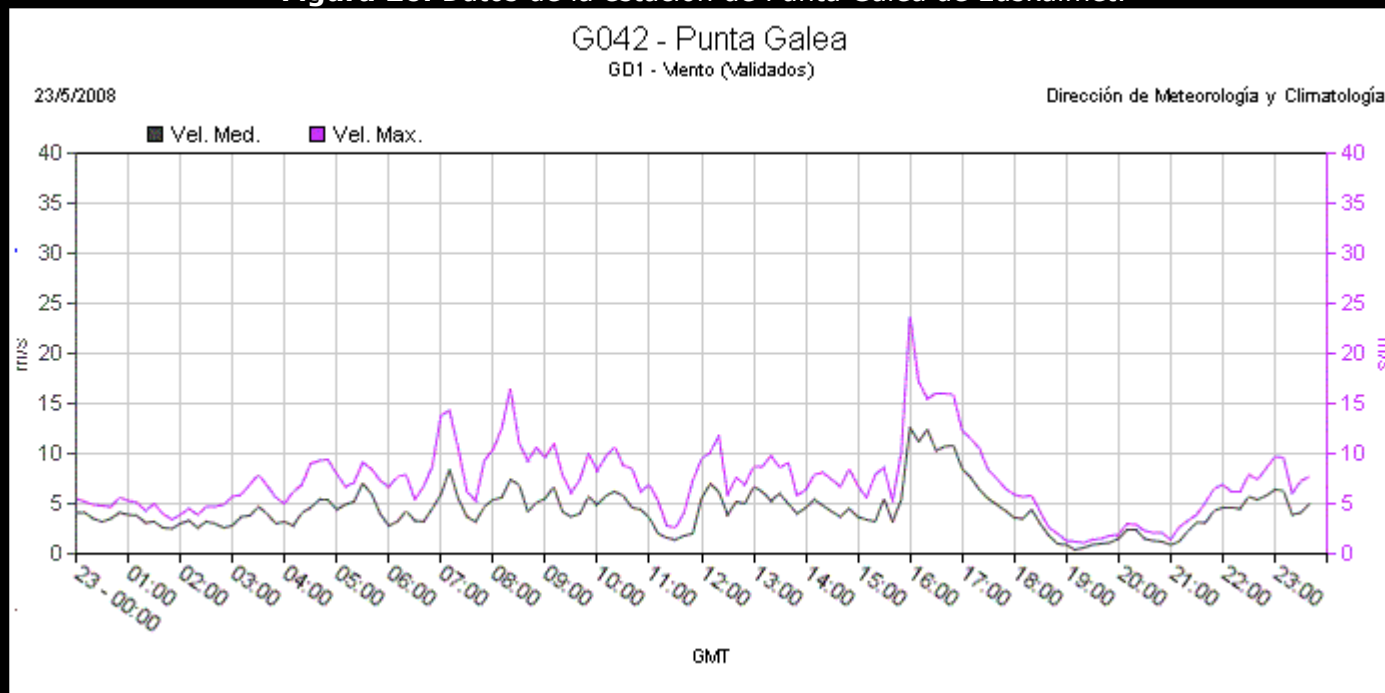


Figura 25.



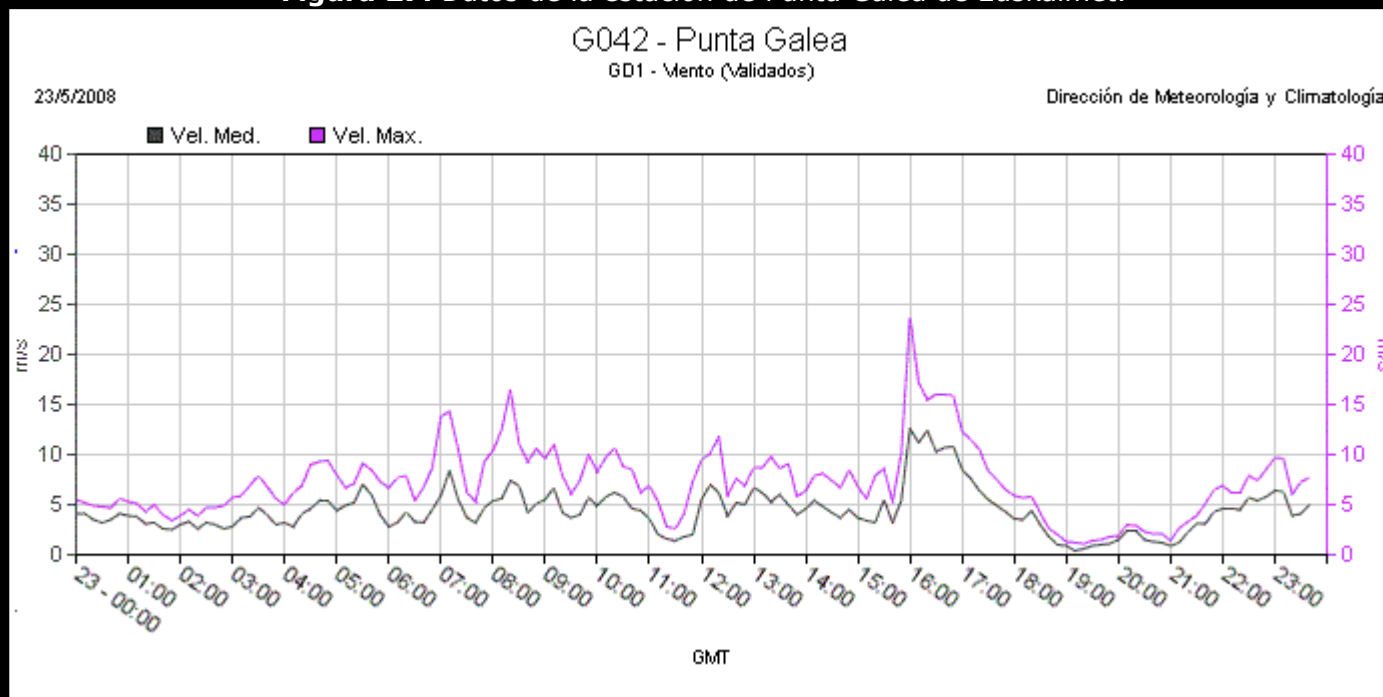
Como podemos observar en el siguiente gráfico, la humedad ascendió desde el 40% al 90% . La temperatura descendió de los 24°C a los 15°C

Figura 26. Datos de la estación de Punta Galea de Euskalmet.



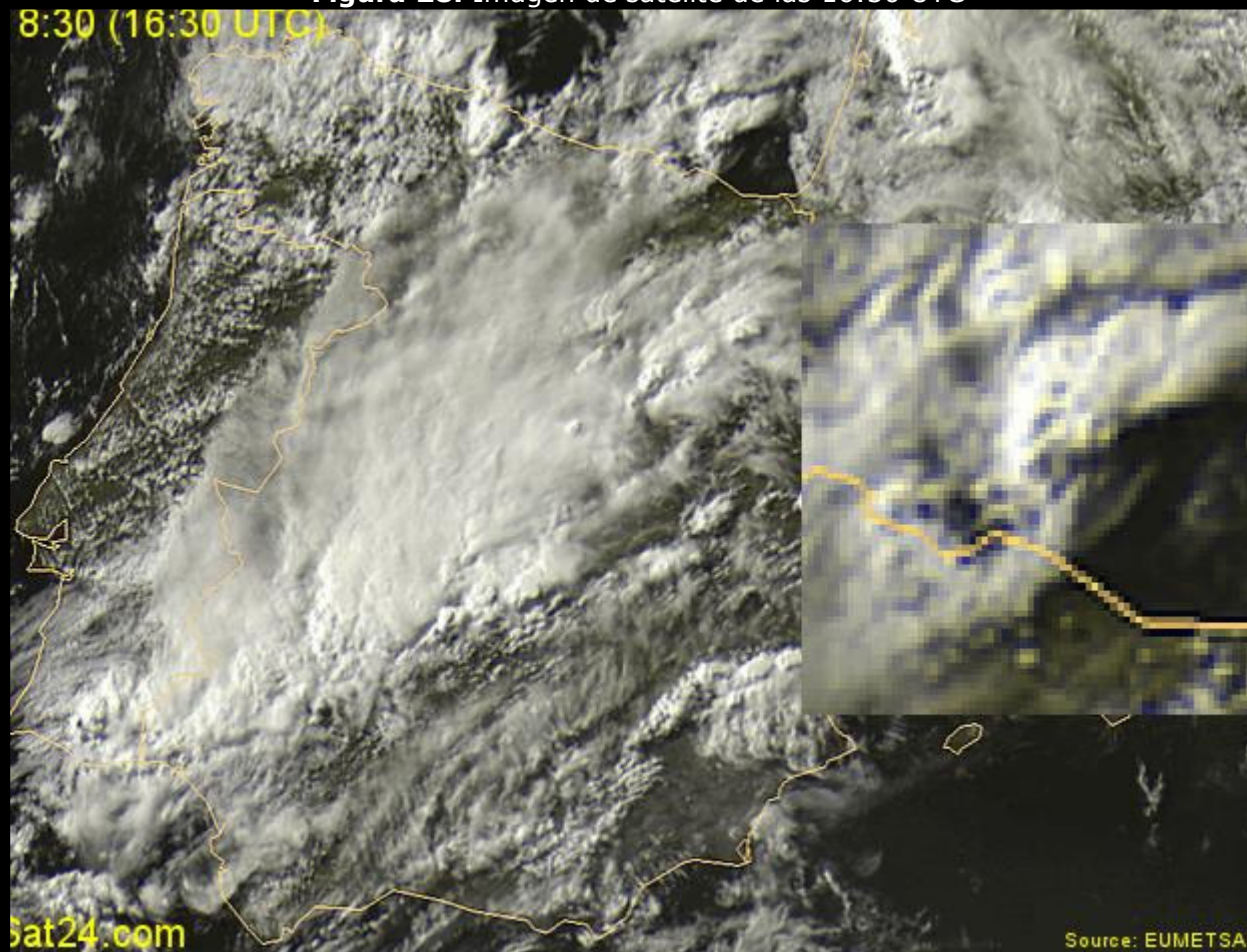
En el gráfico de la velocidad del viento se pueden apreciar rachas cercanas a los 25m/sg, rachas de más de 80km/hr

Figura 27. Datos de la estación de Punta Galea de Euskalmet.



La tormenta se iba hacia el mar, teniendo una más que sospechosa forma de coma en las imágenes de satélite.

Figura 28. Imagen de satélite de las 16:30 UTC



Y para acabar, la tormenta vista desde Sopelana: <http://www.surf30.net/2008/05/sesin-del-23-de-mayo-del-2008-sopelana.html>

En resumen, este día 23 de Mayo quedará grabado en nuestra cabeza puesto que vivimos unos cielos impresionantes, una gigantesca mole nubosa digna de ver.

Agradecimientos por el material utilizado

Google Earth
Aemet
Sat24
Euskalmet
Wetterzentrale

Imanol Zuaznabar García (Barakaldes)

E-mail: imanol_90@msn.com

1 de Diciembre de 2008

