

Tormenta Severa en Santander

24/06/2003

Realizado por Zeta

e-mail: davizuco2001@hotmail.com

Links al Tópico relacionado en el Foro de Meteored:

<http://www.meteored.com/foro/index.php?board=13;action=display;threadid=2893>

<http://www.meteored.com/foro/index.php?board=13;action=display;threadid=2889>

Trabajo presentado en las jornadas de Pamplona de la AME:

<http://www.ame-web.org/JORNADAS/P18-trabajo%20P.%20Sanz.pdf>

Introducción:

De entre las tierras de España, Cantabria es una de las más pequeñas (400 Km. de límites, 172 de litoral y 5.289 Km²), pero compensa su brevedad con la variedad y belleza de sus paisajes, la riqueza de sus valles y la abundancia de nombres ilustres, hombres y mujeres, protagonistas destacados de las armas, las letras, de las artes y las ciencias. Desde la desembocadura del Deva, por el Oeste, hasta la pequeña ría de Ontón, al extremo Oriente, la costa cantábrica ofrece un bello espectáculo de mar y montaña, fauna y flora, villas, puertos y actividades humanas sobre un escenario cuyo desarrollo lineal es de 174 Km. Pero que, medido con todos sus entrantes y salientes, llega al millar.

De línea relativamente movida, abundan los acantilados, entre los que se abren numerosas playas, más de 60, pero cuyos máximos accidentes geográficos son las 2 espléndidas bahías de Santoña y Santander, esta última, sin igual en todo el litoral norte de España.

La Cordillera Cantábrica domina y determina toda la carta, ascendiendo de Este a Oeste hasta alcanzar alturas superiores a los 2.500 metros en el majestuoso macizo de los Picos de Europa, cuyas cumbres nevadas son lo primero que se divisa de la montaña, de ahí ambos topónimos, llegando por mar a Cantabria.





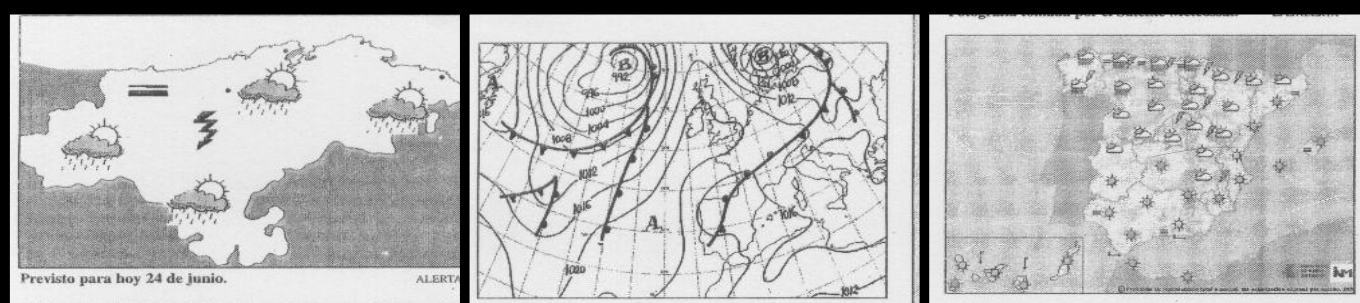
Análisis de la situación

La noche de San Juan transcurría sin incidentes y con total normalidad en Santander, nada hacía presagiar lo que ocurriría pocas horas después. A las doce de la noche justo cuando se encienden las hogueras de San Juan, el tiempo era aparentemente estable con bastante nubosidad y una temperatura realmente agradable, típica de la época en la que nos encontrábamos. Sobre las tres de la mañana sobre Santander caía el típico "xirimiri" u "orbayo" que es característico de la zona Septentrional de la Península Ibérica.

El día 23 por la mañana el INM había activado la alerta ante inclemencias meteorológicas a las Comunidades del Cantábrico, concretamente en la Comunidad Autónoma de Cantabria la Alerta puesta por el INM decía: **"Para hoy martes día 24, es probable que se produzcan tormentas fuertes; con chubascos de intensidad fuerte o muy fuerte, que localmente pueden acumular 30 l/m² en 1 hora, ir acompañados de granizo y rachas de viento muy fuerte."**

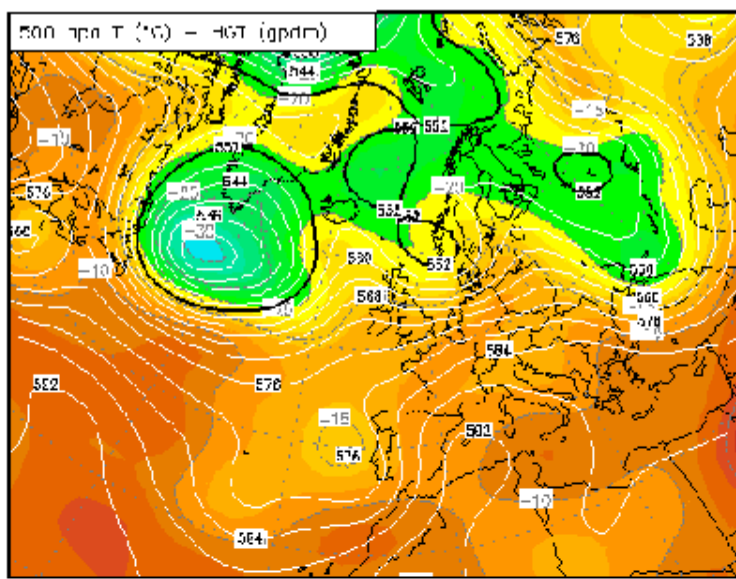
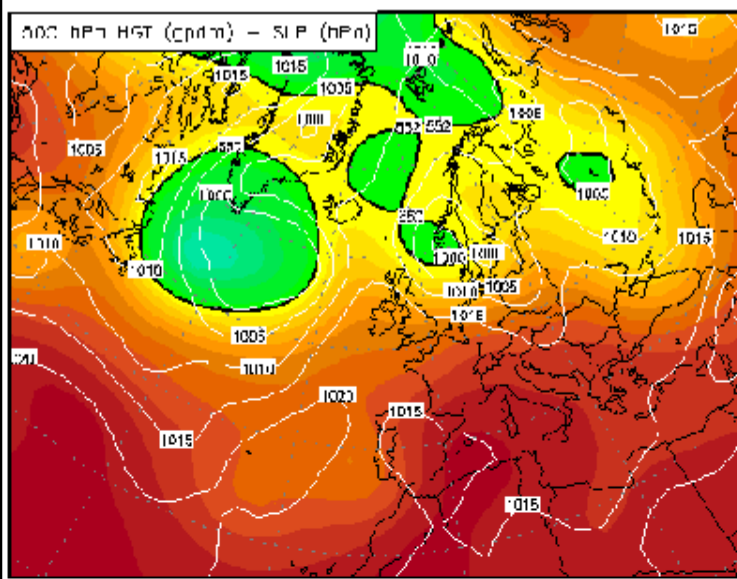
La previsión para Cantabria según el INM decía: *"Nuboso a muy nuboso. Chubascos tormentosos localmente fuertes o muy fuertes, con granizo y posibilidad de rachas fuertes de viento, más probables a partir de la mañana. Brumas y nieblas matinales. Temperaturas en ligero a moderado ascenso. Viento flojo, predominando Este, con intervalos de moderado en el litoral en las horas centrales del día"*.

Aquí vemos la previsión sinóptica y el mapa isobárico previsto para el día 24 en Cantabria y España:

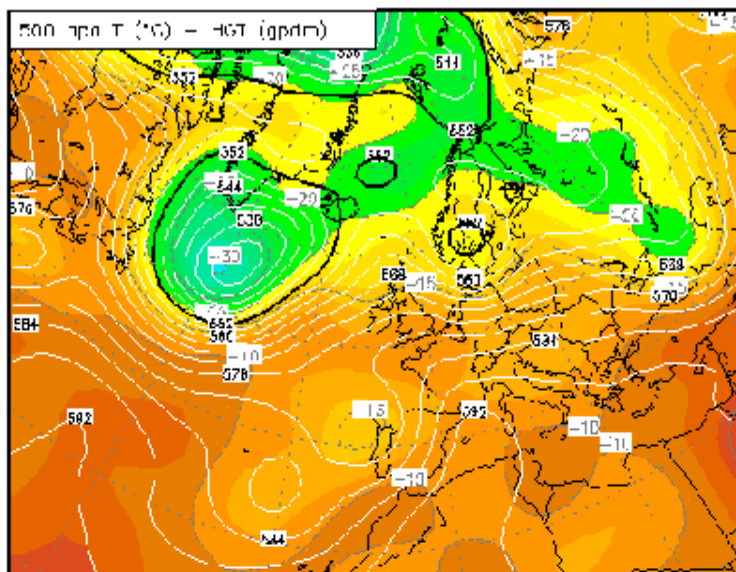
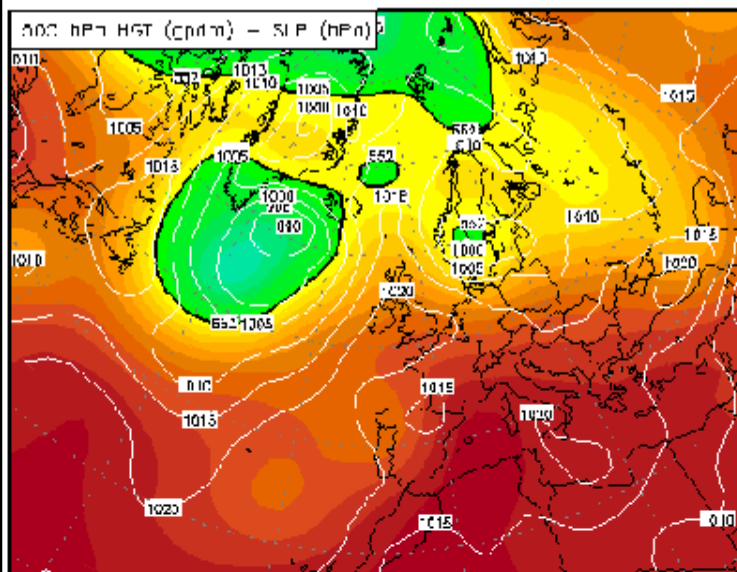
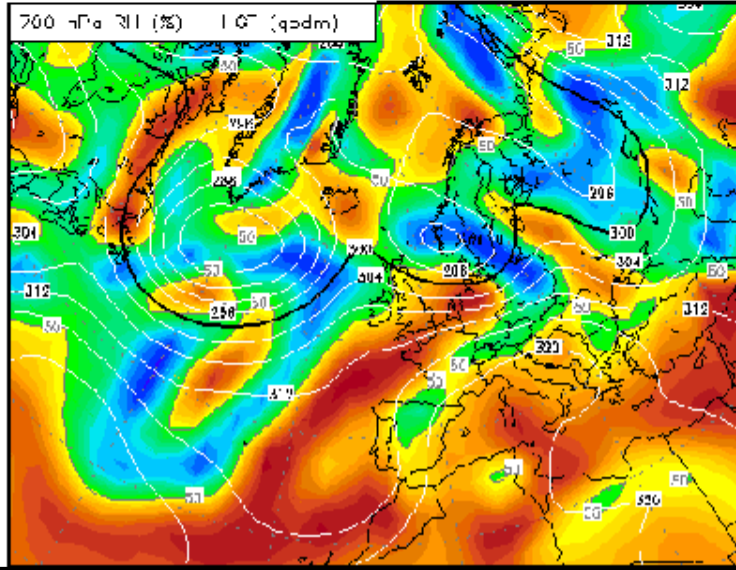
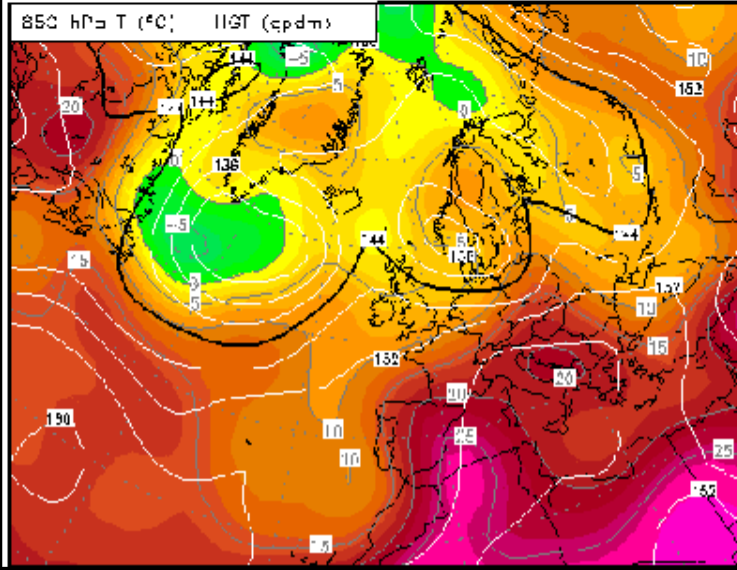


La situación que preveían los modelos numéricos para el día 24 era de una vaguada de aire frío en las capas altas de la atmósfera, con lo cual favorecería a la formación de chubascos tormentosos de cierta intensidad.

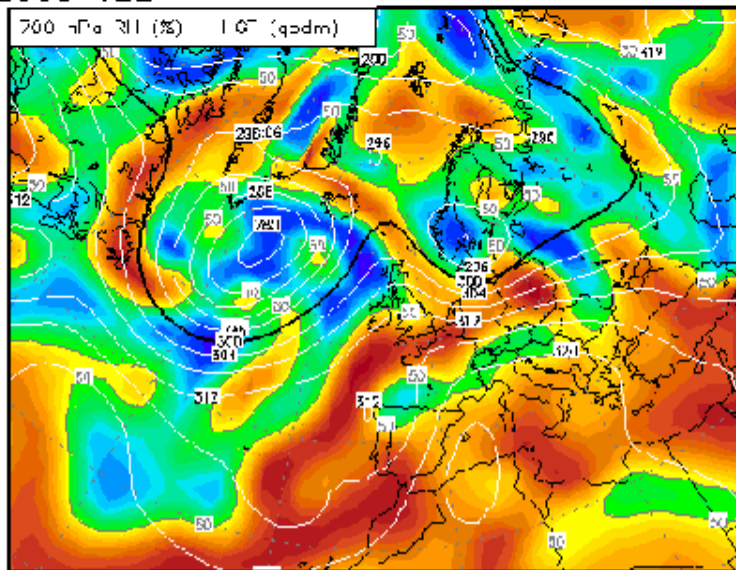
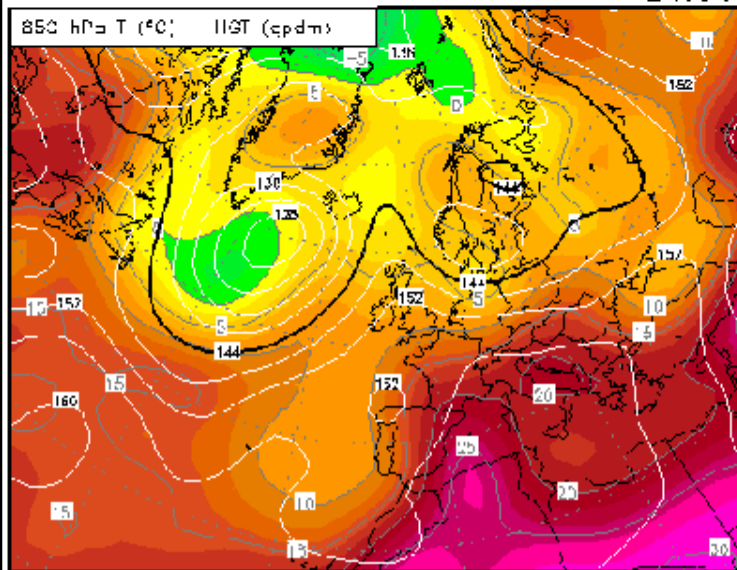
En los siguientes mapas podemos ver la situación que teníamos el día 24 a las 00Z y a las 12Z del día 24-Junio-2003. Como también el radiosondeo realizado por el Centro Meteorológico Territorial de Cantabria.



Data: NCEP Reanalysis 24.06.2003 00z (C) Wetterzentrale.de



Data: NCEP Reanalysis 24.06.2003 12z (C) Wetterzentrale.de



Archivo de Wetterzentrale, mapas a las 00z y 12z

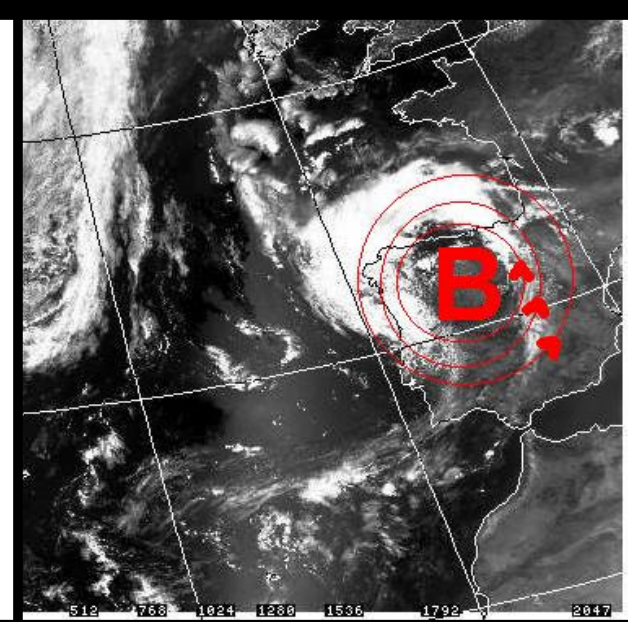
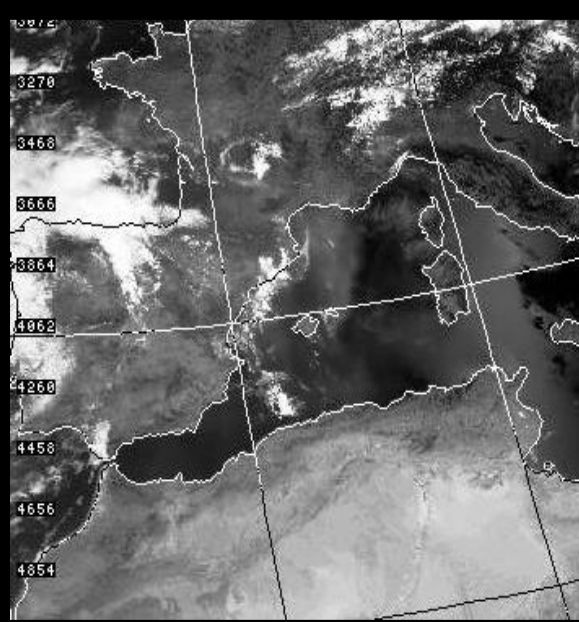
08023 Santander Observations at 12Z 24 Jun 2003

PRES hPa	HGHT m	TEMP C	DWPT C	RELH %	MIXR g/kg	DRCT deg	SKNT knot	THTA K	THTE K	THTV K
1012.0	59	18.4	17.3	93	12.43	90	10	290.6	325.7	292.7
1000.0	155	17.6	15.6	88	11.26	85	12	290.8	322.7	292.7
995.0	198	17.4	15.6	89	11.32	83	12	291.0	323.1	292.9
975.0	372	18.0	14.7	81	10.90	73	12	293.3	324.5	295.2
974.0	380	18.0	14.5	80	10.76	72	12	293.4	324.3	295.2
960.0	505	18.4	13.1	71	9.94	65	12	295.0	323.8	296.7
940.0	685	19.0	11.0	60	8.84	17	11	297.4	323.4	298.9
925.0	823	18.6	9.6	56	8.17	340	11	298.3	322.5	299.8
913.0	935	19.4	8.8	51	7.87	300	5	300.2	323.7	301.6
909.0	973	19.6	8.6	49	7.77	276	5	300.8	324.1	302.2
888.0	1173	17.8	7.8	52	7.54	150	2	300.9	323.6	302.3
867.0	1377	15.9	7.0	56	7.31	170	14	301.1	323.0	302.4
862.0	1426	15.4	6.8	57	7.25	165	17	301.1	322.9	302.4
851.0	1536	14.4	6.4	59	7.13	179	27	301.1	322.6	302.4
850.0	1546	14.4	6.4	59	7.14	180	28	301.2	322.7	302.5
841.0	1636	14.8	6.8	59	7.42	199	29	302.6	325.0	303.9
838.0	1666	14.6	6.7	59	7.38	205	29	302.6	325.0	304.0
760.0	2479	8.8	3.3	68	6.43	200	56	305.0	324.7	306.2
725.0	2871	6.1	1.7	74	6.01	200	58	306.1	324.7	307.2
700.0	3163	4.0	0.5	78	5.70	195	51	306.9	324.6	307.9
679.0	3409	2.4	-0.3	83	5.56	200	46	307.7	325.1	308.8
649.0	3774	-0.1	-1.4	91	5.35	188	42	308.9	325.8	309.9
647.0	3799	-0.3	-1.4	92	5.37	187	42	309.0	325.9	310.0
641.0	3873	-0.7	-2.4	88	5.03	185	41	309.4	325.3	310.4
638.0	3911	-0.8	-2.9	86	4.86	175	40	309.6	325.0	310.5
633.0	3974	-1.1	-3.8	82	4.60	185	35	310.0	324.6	310.8
629.0	4024	-1.4	-4.5	80	4.39	175	30	310.3	324.3	311.1
627.0	4050	-1.5	-4.8	78	4.29	171	31	310.4	324.1	311.2
626.0	4062	-1.5	-4.8	78	4.30	169	31	310.6	324.3	311.4
624.0	4088	-1.6	-4.9	79	4.29	165	32	310.7	324.4	311.5
600.0	4398	-3.4	-5.8	83	4.15	150	47	312.2	325.6	313.0
569.0	4818	-5.7	-7.1	90	3.97	161	57	314.2	327.1	315.0
557.0	4984	-6.7	-8.7	86	3.59	165	61	315.0	326.8	315.6
552.0	5054	-7.1	-9.3	84	3.44	155	58	315.3	326.6	315.9
548.0	5111	-7.4	-9.8	83	3.33	155	50	315.6	326.5	316.2
545.0	5153	-7.7	-10.2	82	3.24	165	62	315.8	326.5	316.4
526.0	5430	-9.3	-12.8	76	2.73	159	59	317.0	326.2	317.5
500.0	5820	-11.7	-15.1	76	2.38	150	56	318.7	326.8	319.2
459.0	6472	-15.5	-18.5	78	1.95	157	50	321.9	328.6	322.2
439.0	6806	-17.5	-21.2	73	1.61	160	47	323.4	329.1	323.8
409.0	7336	-20.7	-25.6	65	1.17	160	54	325.9	330.2	326.1
400.0	7500	-21.9	-26.9	64	1.06	160	56	326.4	330.3	326.6
375.0	7971	-25.3	-31.3	57	0.75	162	56	328.0	330.8	328.2
324.0	9015	-32.9	-38.9	55	0.41	167	58	331.5	333.1	331.6
300.0	9550	-37.5	-44.5	48	0.24	170	58	332.4	333.4	332.4
288.0	9830	-39.4	-46.4	47	0.21	170	59	333.5	334.4	333.6
284.0	9926	-40.1	-47.1	47	0.19	169	58	333.9	334.7	334.0
250.0	10780	-47.9				160	45	334.7		334.7
226.0	11430	-54.5				164	31	334.4		334.4

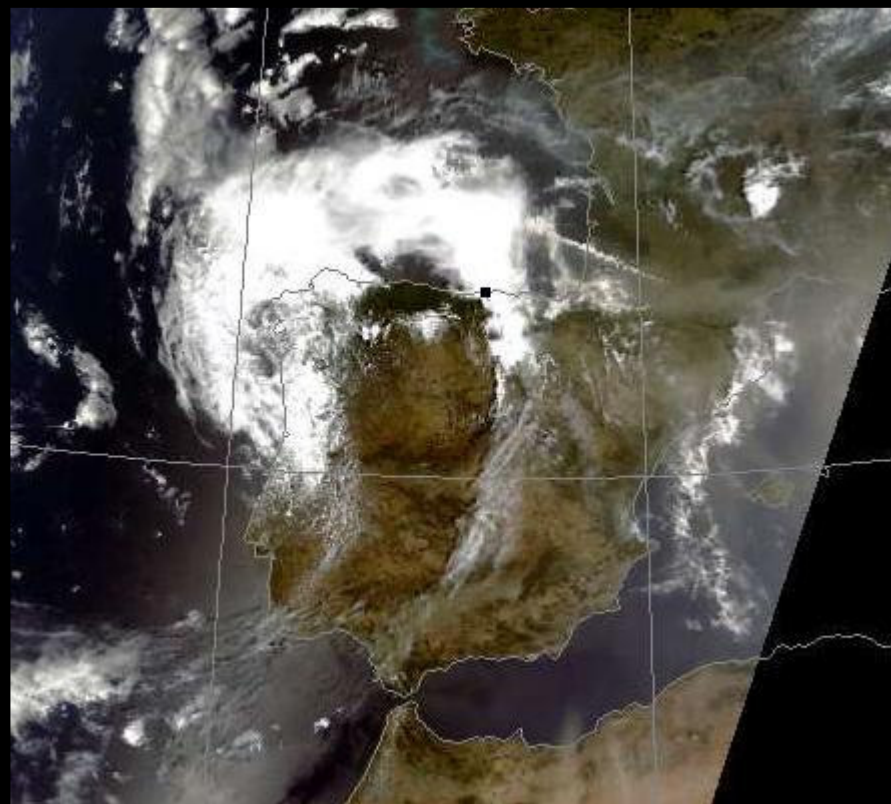
Observation time: 030624/1200
 Station latitude: 43.47
 Station longitude: -3.79
 Station elevation: 59.0
 Showalter index: 3.30
 Lifted index: 2.73
 LIFT computed using virtual temperature: 2.71
 SWEAT index: 188.69
 K index: 29.00
 Cross totals index: 18.10
 Vertical totals index: 26.10
 Totals totals index: 44.20
 Convective Available Potential Energy: 0.00
 CAPE using virtual temperature: 0.00
 Convective Inhibition: 0.00
 CINS using virtual temperature: 0.00
 Bulk Richardson Number: 0.00
 Bulk Richardson Number using CAPV: 0.00
 Temp [K] of the Lifted Condensation Level: 287.30
 Pres [hPa] of the Lifted Condensation Level: 938.78
 Mean mixed layer potential temperature: 292.56
 Mean mixed layer mixing ratio: 10.95
 1000 hPa to 500 hPa thickness: 5665.00
 Precipitable water [mm] for entire sounding: 35.97

Description of the indices

www.weather.uwyo.edu



Baja Térmica (Rojo)



Fotos de Satélite Modis

Según vemos en la primera foto del satélite adjuntada, observamos que en toda la franja central de la provincia de Cantabria tenemos una tormenta que en la siguiente imagen se puede adivinar que la masa nubosa ha atravesado Cantabria y se va hacia el mar, todavía continúa con cierta intensidad pero cada vez que pasan las horas va perdiendo fuerza. Observamos también el giro ciclónico de las nubes debido a la baja térmica formada sobre el Cantábrico a consecuencia de la vaguada de aire frío.

Según los mapas adjuntados arriba vemos que tenemos sobre España una bifurcación del chorro quedando España en una vaguada de aire frío en altura, en Galicia se sitúa la Iso -15 , podemos observar en el mapa de superficie que tenemos sobre el Cantábrico una baja térmica, cabe destacar que en altura los vientos son de componente Sur y en los niveles bajos de la atmósfera el viento es variable pero con un flujo débil de viento del Norte sobre el Cantábrico. Debido a lo dicho anteriormente y a la fuerte cizallura vertical observada, se dan las circunstancias propicias para que se produzcan tormentas fuertes o muy fuertes acompañadas de granizo.

Descripción de la mayor tormenta en 22 años en Santander

La tormenta presenciada en Santander la mañana del 24 de Junio del 2003, descargó sobre la capital Cantabra 27 l/m^2 en menos de diez minutos, recogiendo 40 l/m^2 en 1 hora, con granizos de entre 3 y 4 cm de diámetro. Fue la mayor tormenta en 22 años, pues en 1981 cuando en Centro Meteorológico de Cantabria comenzó a tomar ese tipo de datos, pero la intensidad de esta tormenta sólo es superada por una tormenta veraniega en julio de 1982 que descargó en el Aeropuerto de Parayas (a 3Km de Santander) que descargó casi 32 l/m^2 en 10 minutos. La tormenta vivida en Santander el 24 de Junio del 2003 se puede definir como de histórica, pues a todo lo descrito anteriormente cabe añadir que se hizo literalmente de noche a las 11:40 de la mañana. Eso fue debido a una gran nube de desarrollo vertical, un gran Cumulonimbus de 14 Kilómetros de altura y que cubría en horizontalidad un área indefinida lo suficientemente extensa como para hacerse de noche en donde más centrada estaba la nube. Pues debido a la gran cantidad de cristales de hielo que había dentro de la nube y a su gran desarrollo tanto vertical como de extensión, no dejaba pasar los rayos solares quedando como si de un eclipse total de sol se tratase.

La tormenta vista desde el radar de precipitación del INM, según el radar más cercano a Santander (el de Vizcaya), mostraba sobre Santander sobre las 11:40 de la mañana reflectividades de más de 54 dbz y según el radar Nacional reflectividades de entre 70 y 100 mm/h con colores rosas fuertes e incluso algún punto blanco, que hacía presagiar que en Santander se estaban produciendo lluvias torrenciales.

El Director del Centro Meteorológico Territorial de Cantabria, José Salvador Martín, explicó que éste tipo de tormentas que podemos clasificar como severa, no es frecuente en estas fechas pues son bastante tempranas porque son las típicas de verano, pero no con esa intensidad ni con esa violencia.

La Tormenta producida en Santander básicamente es debida porque existe aire frío en las capas altas de la atmósfera y el aire cálido y húmedo existentes en las capas bajas intensificado por varios días de calor y humedad en estos niveles bajos y unido a otros fenómenos dinámicos y razones complejas se produce una fuerte inestabilidad que da lugar a la formación de cúmulos que van evolucionando en cumulonimbos que derivan en focos tormentosos.

Como ya hemos señalado, cuando la atmósfera es inestable debido a aire frío en altura y su contenido de humedad es elevado se desarrollan nubes convectivas que crecen rápidamente.

Etapa cumuliforme

Durante la primera etapa del desarrollo de una tormenta, el movimiento del aire es casi totalmente ascendente, por lo que la mayor parte del aire que constituye la nube proviene de las capas inferiores a la base de la misma (capas medias y bajas). También se produce aporte de aire a través de los lados de la nube. Mientras tiene lugar esta fase de convección, la nube crece rápidamente y la velocidad ascendente va en aumento.

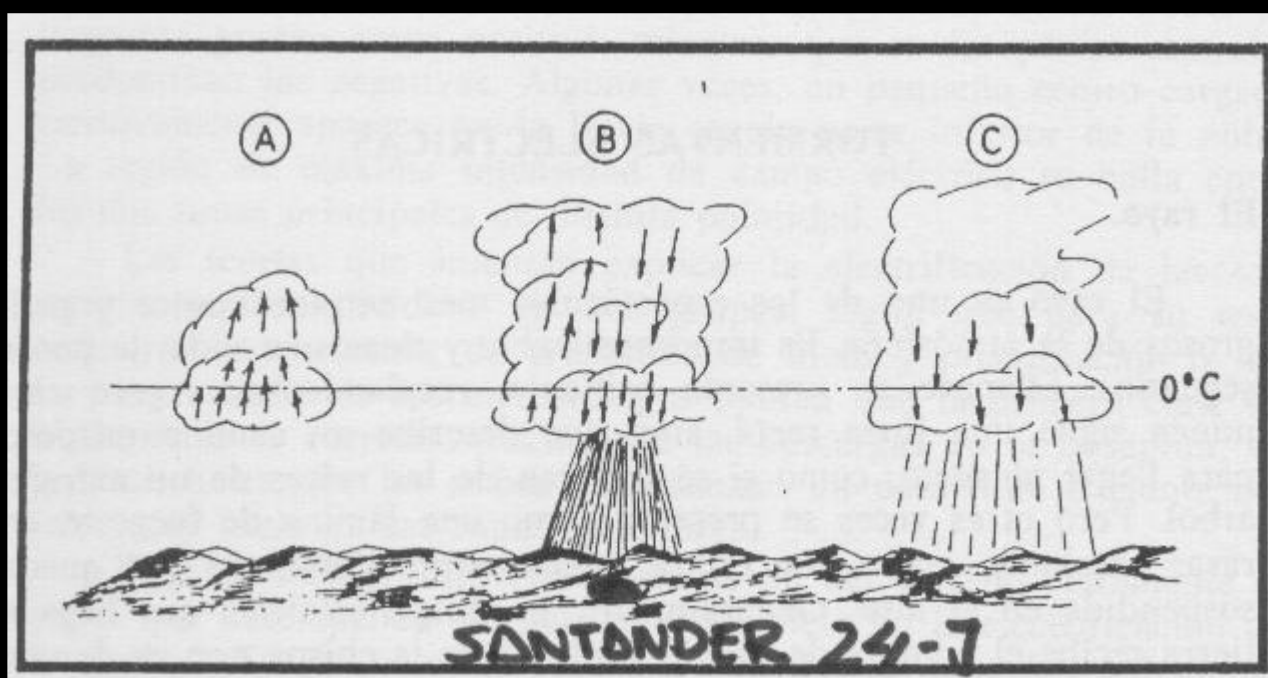
Etapa de madurez

El desarrollo de la nube va acompañado de la aparición de las gotas de agua, cuando estos elementos son lo suficientemente grandes, su peso influye en el proceso ascendente del aire pues ejercen la suficiente resistencia al ascenso como para obligar a una parte del aire de la nube a iniciar el descenso. Una vez constituida la corriente descendente se acelera rápidamente, y al enfriarse el aire por la evaporación de la precipitación, adquiere mayor densidad y peso que el aire exterior de la nube, por consiguiente esta situación favorece la aceleración del descenso del aire de la nube.

Durante esta etapa, los movimientos verticales, tantos ascendentes como descendentes son muy vigorosos. Una parte de la nube se eleva a gran velocidad mientras que al mismo tiempo, otra parte de ella, cada vez de mayor tamaño, desciende con rapidez. Aquí la tormenta alcanza su clímax y se alcanza su máxima precipitación, ya sea lluvia, granizo, etc y también se incrementan el aparato eléctrico y la ráfagas de aire en las capas cercanas al suelo.

Etapa de disipación

A medida que la corriente descendente crece dentro de la nube, disminuye gradualmente la energía proporcionada por la corriente ascendente. Cuando la nube queda constituida por aire descendente, la tormenta alcanza su fase final y la tormenta se deshace quedando en una gran masa de nubes que comienza a evaporarse con celeridad.



En la foto adjuntada observamos:

- A) Etapa cumuliforme. --> Zona de Campoo
- B) Etapa de madurez --> Entre los Valles del Pas y Santander
- C) Etapa de disipación. --> En el Mar Cantábrico, en mar adentro.

En la tormenta del 24-J en Santander la tormenta alcanzó su clímax cuando cruzaba por la rasa marina de Santander con destino al Mar Cantábrico, pues ahí se alcanzaron reflectividades realmente importantes. A medida que la tormenta descendía por el Valle del Pas, la tormenta se iba retro-alimentando gracias al calor acumulado de días anteriores en los valles fluviales del Pas, adquiriendo mayor virulencia y fuerza. La disipación de la tormenta fue después de entrar al Mar debido a que se le acabó su "alimentación" pues las aguas del Cantábrico estaban bastante frías. Cabe destacar su rápida evolución y la rapidez con la que se movía.

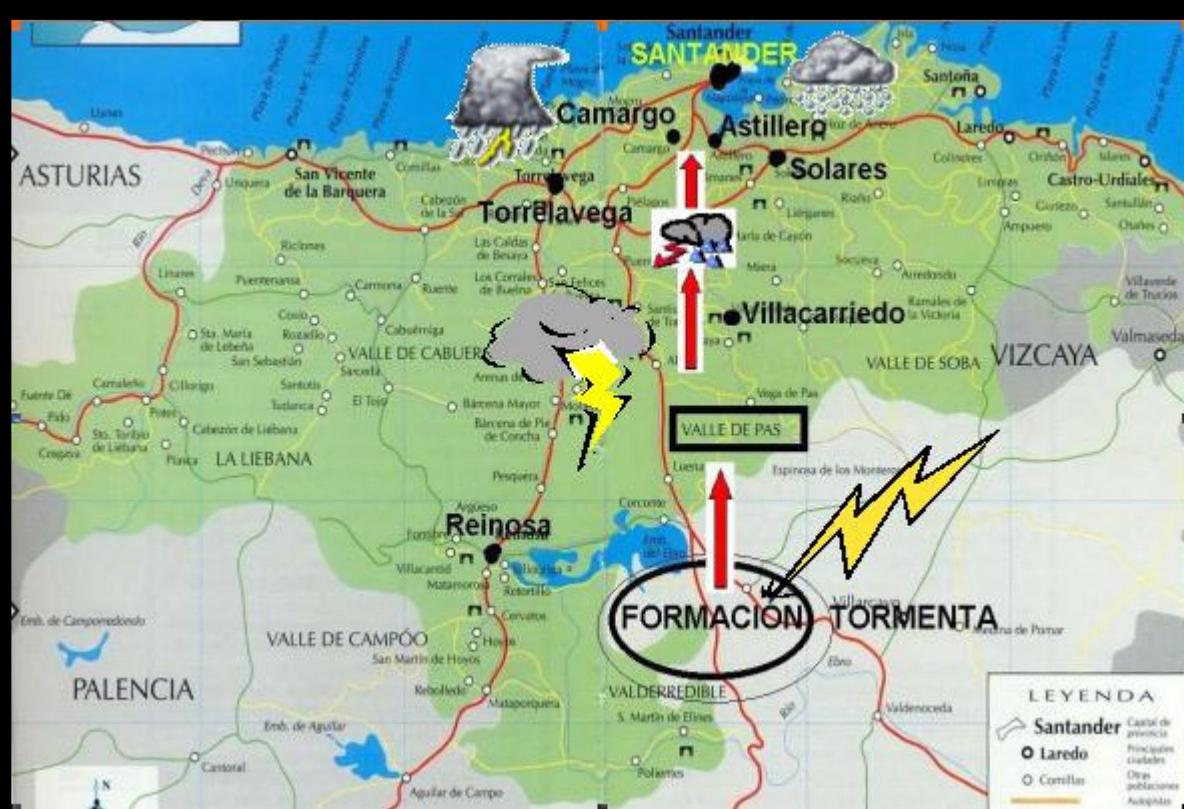
Recorrido de la tormenta

El origen de ésta tormenta hay que buscarlo al Sur de la región, sobre la comarca de CAMPOO cerca del embalse del Ebro, allí sobre las 10:30, 11 de la mañana se formó una nube de 14 km de desarrollo vertical que debido al flujo de viento en altura de Componente sur, se fue desplazando hacia el Norte. Con dirección hacia Santander. Tras oscurecer notoriamente el cielo de la capital Campurriana, Reinosa, pero sin soltar precipitación, el gran Cumulonimbus descendió por el valle del Pas hasta Villacarriedo, donde dejó importantes granizadas, y en 20 minutos, tras pasar sobre Torrelavega (La capital del Besaya), alcanzó Santander y su entorno. El INM emitió el siguiente aviso **"SE ESTA REGISTRANDO UNA TORMENTA EN LAS PROXIMIDADES DE SANTANDER QUE MUY PROBABLEMENTE ESTE PRODUCIENDO CHUBASCOS MUY FUERTES (QUE PODRIAN ALCANZAR LOCALMENTE 30 LITROS POR METRO CUADRADO EN UNA HORA). CON GRANIZO SUPERIOR A 1 CM Y RACHAS FUERTES DE VIENTO. SE ESTAINSENSIFICANDO Y SE DESPLAZA HACIA EL NORTE EN DIRECCIÓN A SANTANDER"**

El gran Cumulonimbus iba acompañado en su parte frontal de nubes bajas, la base de la nube era de unos 350-400 metros de altura sobre el suelo, debido a la gran densidad de la nube y a su gran altura y extensión impedía totalmente el paso de los rayos del sol, sumiendo a Santander y a su entorno en una total oscuridad como si se hubiese hecho de noche. Poco a poco sobre Santander parecía que volvía a amanecer por segunda vez en el día, cuando de repente del cielo empezaron a caer piedras de granizo de entre 3-4 cm de diámetro, por un momento la lluvia de proyectiles era continua y de intensidad bastante fuerte, blanqueando incluso algo los tejados y el suelo. Rápidamente el pedrisco dio lugar a la lluvia Torrencial inundando Santander por completo. Fueron aproximadamente 10 minutos, se recogieron 27 l/m², rápidamente la tormenta se desplazó hacia el mar dejando ver los efectos causados y devolviendo la luz y el sol a la Bahía.

Casi simultáneamente la tormenta también afectaba a poblaciones cercanas a Santander como Boo de Piélagos, Bezana, Santander, El Astillero, Camargo, Maliaño y Solares, donde se registraron precipitaciones de hasta 34 l/m² y pedrisco del tamaño de nueces.

En el siguiente mapa regional de la provincia de Cantabria se puede observar el recorrido de la Tormenta desde su Formación hasta su disipación.



Fotos de la Tormenta

A continuación os voy a poner una selección de fotos, para que os hagáis una idea de lo que paso en ese 23-J en Santander.



Oscuridad hacia el NE a las 11:37 minutos



Gran oscuridad hacia el Sur a las 11:37



Cortina de precipitación y oscuridad a las 11:41



Foto desde casa de mi abuela en Santander, se ve como baja el agua en cascada. Se pueden apreciar también los granizos. En el aparcamiento el agua llegaba hasta la mitad de la ruedas de los coches.



En estas dos fotos, sacadas también desde casa de mi abuela, vemos como baja el agua por las escaleras que van a parar a un parque donde quedaban los restos de la hoguera de San Juan de la noche pasada, estos restos fueron desplazados 1 Km cuesta abajo hasta acabar en la rotonda de Puertochico

Fotos sacadas del Diario Montañés





Calle Jesús de Monasterio (Cerca del Ayuntamiento)



Los comerciantes luchan contra la riada mientras que los coches intentan a duras penas transitar



El Palacio de la Magdalena bajo la oscuridad del 24-J



La Glorieta de Tetuán se inundó completamente, los coches se tenían que subir a la acera para poder pasar.



La Avenida de Castelar también resulto afectada por las balsas de agua.

Relatos de foreros de Cantabria en el foro de Meteored:

Aquí os voy a poner algunos relatos relacionados sobre las vivencias del día de la Tormenta publicados en el foro de meteorología de meteored.com

Snow

"Bueno a mi me ha pillado en mitad de la calle en 15 minutos se oscureció hasta un punto difícil de creer siendo la hora que era. Empezaron a caer gotas pero nada del otro mundo e incluso se iba haciendo cada vez más de día pero entonces.....granizos muy grandes por lo menos los más grandes que yo haya visto en mi vida dando contra los coches, no sé ni como no han partido alguna luna!! Y luego el diluvio universal, no he estado por el centro pero me lo puedo imaginar...y creo que esto no ha acabado..."

KOROCOTA

"Hola a todos, la verdad es que ha sido impresionante, desde el centro de Santander he podido observar el desarrollo de la tormenta y todo el mundo con el que estoy hemos coincidido que en nuestras vidas habíamos visto nada parecido!!! Y sigue tronando ahora mismo.."

Otzi

"El registro ha sido de 27 litros en diez minutos. Los 39.6 ha sido en un espacio de tiempo más largo, posiblemente cerca de la hora. Lamentablemente yo trabajo fuera de Santander capital y la tormenta ha sido muy localizada. En Torrelavega ha llovido fuerte pero nada del otro mundo. En esta ciudad también se hizo de noche. Este tipo de fenómenos son muy poco comunes por aquí. Vuelven a oírse truenos"

H

"Buenas tardes a todos. Yo también soy de Santander y esta mañana me encontraba a punto de salir cuando vi el cielo ponerse negro por la zona de Peña Cabarga. Madre mía, parecía que era el juicio final!!!!!! Menudos pedazos de pedruscos caían!!!!!! Y la bajada de Valdecilla parecía un río. En fin, estaba tan flipada que no me acordé de hacer fotos. Bueno, un saludo a todos."

CAMPOO

"Impresionante!!!! Esa es la palabra que describe el tormentón que ha caído sobre la ciudad, parecía un eclipse de sol, con la cantidad de lluvia que caía no veías a más de 20 metros, pobrecitos conductores que fueran por la autopista. He escuchado que la tormenta paso por Reinosa, en las estribaciones de la cordillera al Sur de Cantabria, y no dejó ni una gota de agua. Yo vivo a 7 Km de Santander, en Camargo y mi estación a recogido 25mm en 10 minutos, y la intensidad máxima ha sido de 91mm a la hora."

Estas eran las condiciones durante la tormenta:

Tempertura: 18°C
 Humedad: 98%
 Índice de Calor: 19°C

Presión: 1018.0 mb (subió en 45 minutos desde los 1015.3 que había a las 11)
Precipitación: 25 mm
Intensidad máxima: 91.1 mm/h

ZETA

i!! Ha sido impresionante, acojonante la tormenta que hemos tenido esta mañana en Santander, estaba tranquilamente durmiendo ajeno a lo que se estaba gestando fuera, eran las 11:29 de la mañana cuando entra mi abuela a la habitación diciéndome: "David!!!!, Despierta que se ha hecho de noche!!!!" yo estaba aturdido ¿¿cómo?? Me levanté como un resorte y no me podía creer lo que estaba viendo...era impresionante la oscuridad yo de una ventana a otra mirando sin parar y corriendo por la casa...no podía asimilar que pasaba hacia un par de minutos que me acababa de levantar y mi mente estaba todavía dormida....pienso pro dentro...bufff va ha caer la mundial!!!! Y en efecto fue pensar estos y en pocos minutos empezar a caer granizos impresionantes!! Yo no daba crédito a lo que pasa, rápidamente fui a por la cámara puse las pilas como pude e intenté sacar fotos pero me temblaban las manos...el granizo retumbaba con fuerza sobre coches y demás superficies, el sonido era acojonante. Estaba empezando a blanquear algo cuando de repente dio paso a una lluvia torrencial, la visibilidad era extraordinariamente reducida, calculando a ojo serian de menos de 40-30 metros. Era impresionante ver como bajaba el agua por las calles!!!! La mayor tormenta que jamás haya presenciado y casi me la pierdo.

Granizón

"Os pongo unas fotos de los granizos caídos esta mañana en Villacarriedo. Os imagináis lo que ha quedado de mi huerta y el estado de muchos coches.... pero que vamos a hacer? Así va la naturaleza que nos ofrece de vez en cuando espectáculo para pasar el tiempo...."



Foto 1 – Oscuridad antes de la tormenta.



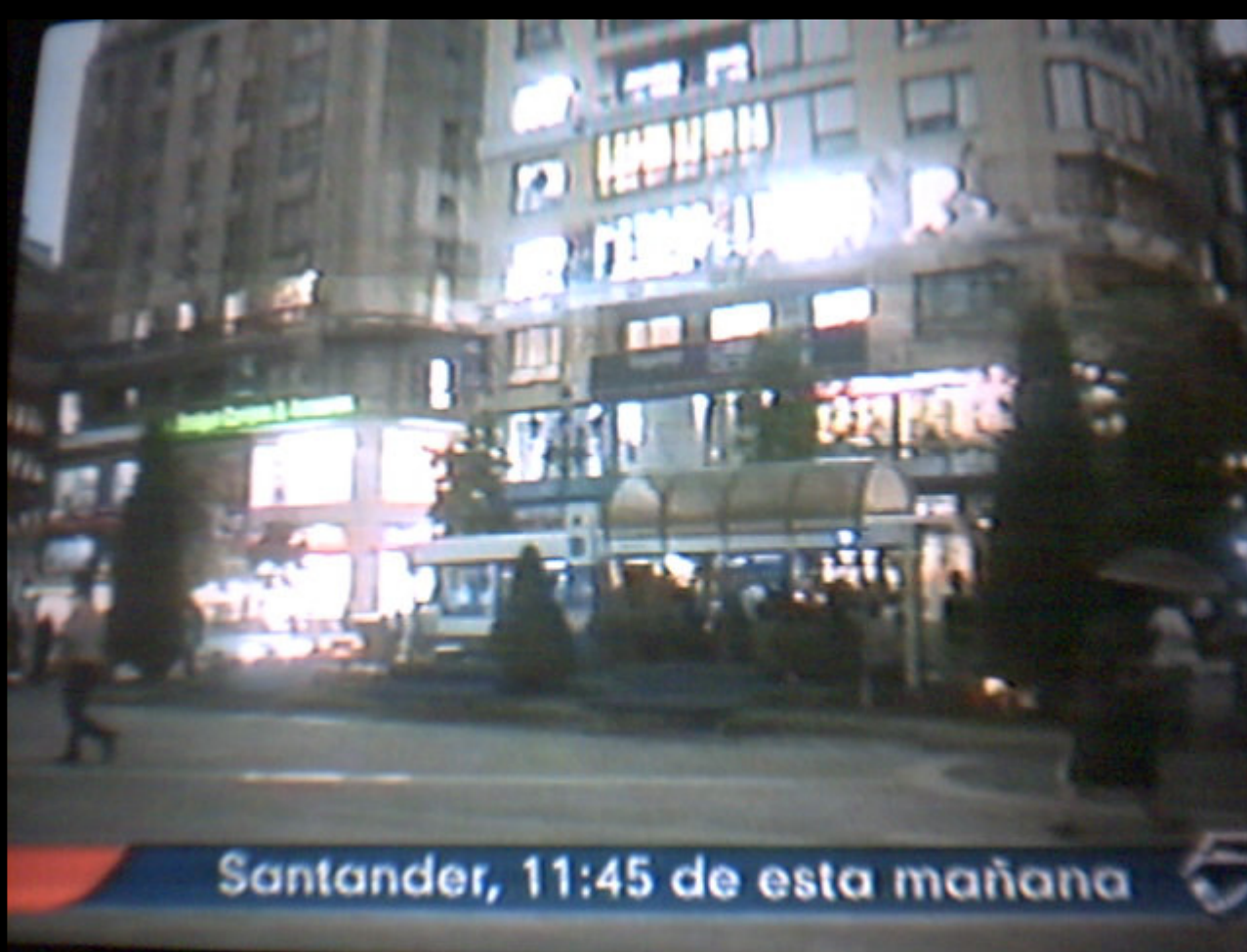
Foto 2 – Espectacular granizada.



Foto 3 – Detalle del tamaño de los granizos.

Consecuencias y efectos de la tormenta severa

Esa misma mañana todos los telediarios de España empezaban comentando la extraordinaria tormenta vivida en Santander. (Foto de Informativos T5)



Debido a la tormenta que se abatió la mañana del 24-J sobre Santander y zonas próximas, Santander quedó "aislada" debido al caos circulatorio y al total colapso de los accesos por Carretera a la capital Cantabra, pues tanto las dos entradas principales, la entrada por la S-20 quedó cortada por grandes balsas de agua y el acceso por la Autovía del Cantábrico en la recta de Parayas se convirtió en un tapón y quedó colapsada.

A todo esto hay que añadir el caos circulatorio causado por las inundaciones en el centro de la ciudad, la Policía Local tubo que improvisar desviando los coches por direcciones prohibidas o maniobrando al revés en las rotondas más afectadas.

También se produjeron daños importantes en un edificio de El Astillero, Telecabarga y en el Museo de Prehistoria, así como de importantes inundaciones en comercios de la zona centro de Santander y en los polígonos industriales de Nueva Montaña.

Los comerciantes lucharon como pudieron contra la riada "Esto parecía Venecia" comentaban algunos comerciantes de las zonas más afectadas. "Hemos tenido mucho miedo, porque el agua entró a riadas por los escaparates y la puerta, han sido momentos de pánico", "hemos tenido bastantes pérdidas, mucha ropa ha quedado inservible" comentaba una comerciantes de una conocida tienda de ropa de la calle Burgos en Santander.

El Servicio de emergencias del "112", atendió a 260 llamadas en menos de dos horas. Entre las 9 y las 11:30 de la mañana se habían recibido 80 llamadas, pero a partir de las 11:30 las llamadas se dispararon, se triplicaron y la mayoría por no decir todas, relacionadas con los efectos de la Tormenta.

Por último cabe destacar que el depósito de coches nuevos sin estrenar que hay en Raos, fueron seriamente afectados a causa del granizo que abolló la chapas de muchos coches, todos nuevos.

Al día siguiente, éstas eran las portadas de los dos periódicos de Santander. El Diario Montañés y el Alerta.



Segunda tormenta del día 24-J (19:30)

Al parecer la posibilidad de tormenta todavía existía por la tarde ya que las previsiones así lo indicaban, todavía estábamos en Alerta por el INM, en previsión de fuertes tormentas con posibilidad de que estuviesen acompañadas de granizo superior a 1 cm. Después de la tormenta de por la mañana el cielo quedó completamente despejado, sólo se veían algunos Yunques hacia el Este de Santander, en dirección al País Vasco. Pero con cierta rapidez hacia el SW, la nubosidad fue aumentando y desarrollándose con una rapidez asombrosa, una rapidez explosiva, al parecer tendríamos de nuevo movimiento.

Sobre las 19:30 observé que una nube tomaba un aspecto bastante peculiar y decidí subir a la zona más alta de Santander para contemplar el espectáculo, me subí a una especie de monumento que hay cerca del campo del Regimiento a unos 80 m sobre el nivel del mar, desde ahí pude contemplar como con dirección Suroeste-Noreste pasó por encima de Santander pasó un CB Arcus bastante bien definido. La precipitación fue más bien escasa dejó 4 litros y un par de truenos.

Aquí podéis ver una foto panorámica del Arcus.



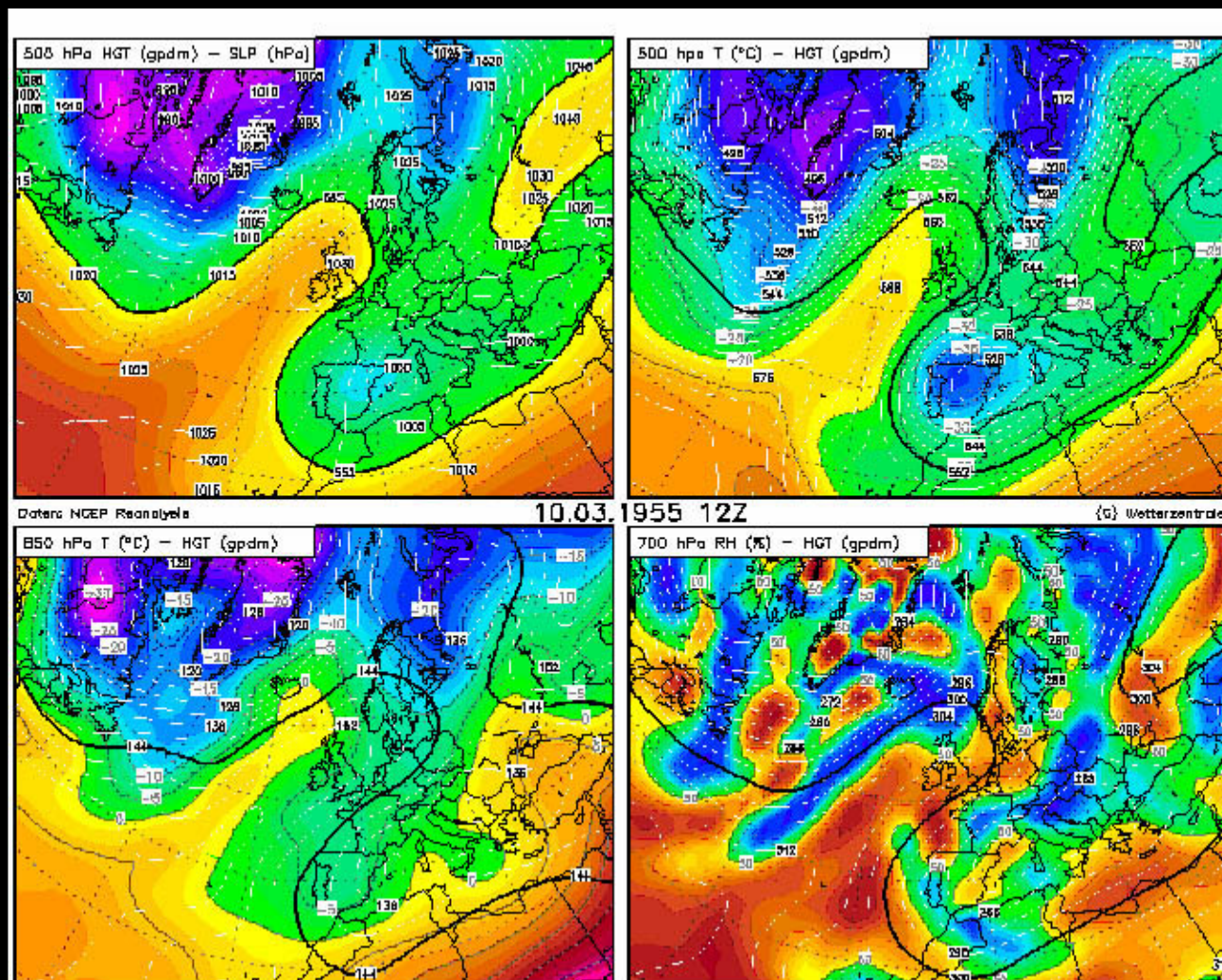
Foto tomada dirección Suroeste

Como hemos podido observar en lo anteriormente expuesto el día de San Juan del año 2003 pasará a la historia de la meteorología local, un día para no olvidar.

Viajando al pasado * Marzo 1955 *

Lo acontecido en Santander el 24-J, no es una hecho totalmente excepcional y único, pues el 10 de Marzo de 1955, ocurrió una cosa idéntica pero con más duración. Durante el 10-M del 59 se hizo de noche en Santander tres veces en el día.

La situación de aquel día era la siguiente:



Como podemos observar en el siguiente mapa adjuntado, vemos que en altura, en el mapa de 500 hPa; vemos que hay una borrasca en altura y con una temperatura de -37°C a 5500 metros. Según el mapa de 850 hPa que refleja la situación a 1300 metros de altitud, vemos que tenemos una vaguada de Iso -5 abarcando hasta los bordes septentrionales de la Península Ibérica, en Santander estábamos afectados por la Iso $-8/-9$; por consiguiente eso significa nieve a cualquier cota.

Según el mapa de superficie tenemos la típica situación de Ola de Frío Continental-Marítima. Con un Anticiclón de 1030mb sobre las Islas Británicas y una Borrasca en el Mediterráneo por consiguiente el viento viene canalizado de latitudes muy altas.

ALERTA

Santander-Viernes, 11 de marzo de 1955 Precio 80 cts. N.º 5.441

Hijos de PABLO GALAN
JOYERIA Y RELOJERIA
Relojes "PATEK PHILIPPE"
TELEFONO 26-68 SANTANDER

Un extrañísimo fenómeno meteorológico en Santander

Tres cuartos de hora del mediodía de ayer fueron de noche cerrada en nuestra ciudad y parte de la provincia

Según el parte meteorológico continuará hoy la misma invasión de aire frío en el Norte



Durante la noche del miércoles al jueves estuvo granizando y lloviendo con gran intensidad, con una temperatura de cinco grados y verificándose el deshielo, en gran parte, en las calles y jardines; pero por la mañana volvió a nevar otra vez con insistencia, bajando el termómetro a tres grados sobre cero.

Las mismas brigadas municipales del día anterior, con un total de doscientos hombres, salieron para ir limpiando aceras y calzadas, y cuando ya tenían realizada esta labor, a cosa de las once, se notó el cielo aumentando la opacidad en términos sorprendentes, en tal forma que parecía que estaba anunciando, obviando a encontrar el alumbrado público, el de los establecimientos y los faros de los coches. El fenómeno, tan extraordinario y desusado, causó, primero, asombro, y luego alarma entre las gentes sencillas. Nadie recordaba haber presenciado un fenómeno semejante, si no era en momentos de eclipse total del sol, y que estaba producido por la acumulación de hielo en dos inmensas nubes que impedían penetrar la luz del sol con una intensidad suficiente para que se viera el día.

En el mar reinaba un furioso temporal del noroeste que impidió la salida de los barcos pesqueros y obligó a entrar en el puerto, de arribada, numerosos buques que navegaban frente a este puerto.

Un aspecto curiosísimo lo ofreció la bahía, a la bajamar, con los extremos arenales cubiertos de nieve, durante la mañana. Como es natural, todo desapareció al subir la marea.

EL TEMPORAL EN EL MAR

En el mar reinaba un furioso temporal del noroeste que impidió la salida de los barcos pesqueros y obligó a entrar en el puerto, de arribada, numerosos buques que navegaban frente a este puerto.

Un aspecto curiosísimo lo ofreció la bahía, a la bajamar, con los extremos arenales cubiertos de nieve, durante la mañana. Como es natural, todo desapareció al subir la marea.

EN OTRAS PROVINCIAS

Madrid, 10.—(Deen de Palencia) que continúa el intenso temporal de nieve en toda la provincia. (Continúa en la página tercera.)

En Cambio el **Diario Montañés** en su página quinta mostraba en letras grandes **"Noche cerrada a mediodía y crepúsculo casi toda la mañana"** Subtítulo: "Densas nubes, con cristales de nieve, produjeron los efectos de un eclipse total, por tres veces, durante el día de ayer."

11-MARZO-1955

Noche cerrada a mediodía y crepúsculo casi toda la mañana

Densas nubes, con cristales de nieve, produjeron los efectos de un eclipse total, por tres veces, durante el día de ayer

Así nos explica el fenómeno el director del Observatorio Meteorológico

TODOS se hacen la misma pregunta. ¿Qué ha ocurrido? La ciudad, ayer por la mañana, vivía con curiosidad, impaciencia y hasta con miedo, ante los fenómenos que iban ocurriendo. Los comentarios fueron de todos los gustos. Desde el mercado de abastos a la oficina, a la fábrica o al comercio,

rodaba idéntica preocupación: ¿Qué ocurre?, ¿qué va a suceder?

A tono con la cultura de las gentes, llovían las explicaciones. Pero casi todo el mundo coincidía en que era la vez primera que se vivía un acontecimiento de esta clase. No hay anunciado ningún eclipse de sol, ni total ni parcial. Y sin embargo, sufríamos el fenómeno de un auténtico eclipse. Y... ¿en qué forma y proporción! Era un eclipse total de esos que describen las enciclopedias

tre once menos uno y once y ocho minutos.

Quisimos encontrar una explicación autorizada y llamamos al Observatorio. El teléfono señalaba ocupado. Era natural. La ansiedad de muchas gentes las llevaba a la mejor fuente de información. Por fin, pudimos ponernos al habla con el director del Observatorio Meteorológico, señor Endériz. Dicho señor nos explicó el fenómeno desde el punto de vista científico y técnico.

Así nos lo relataba el **Diario Montañés**:

"Todos se hacen la misma pregunta. ¿Qué ha ocurrido? La ciudad, ayer por la mañana, vivía, con curiosidad, impaciencia y hasta con miedo, ante los fenómenos que iban ocurriendo. Los comentarios fueron de todos los gustos. Desde el mercado de abastos a la oficina, a la fábrica o al comercio, rodaba idéntica preocupación: ¿Qué ocurre?, ¿Qué va ha suceder?"

A tono con la cultura de las gentes, llovían las explicaciones. Había quienes achacaban lo que ocurría a la presencia en nuestro cielo de una masa radioactiva arrastrada por el temporal desde algún lugar de experimentación de bombas nucleares. Pero casi todo el mundo coincidía en que era la primera vez que se veía un acontecimiento de esta clase. No hay anunciado ningún eclipse de sol, ni total ni parcial!! Comentaba la gente.

Noche cerrada al mediodía. El caso fue que el cielo, enfundado en sus grises bufandas como previniéndose contra el frío, según tiene por costumbre hacer estos días, se había encapotado un poco más de la cuenta, al filo de las 10:45. Exactamente, a las 10:58 de la mañana, fue produciéndose el apagón, casi con la rapidez con que en un cine nos dejan a oscuras para comenzar la proyección de una película. A las 10:59, era ya de noche cerrada. Pero tan de noche, como a las doce o a la una de la madrugada. No había en las calles otra luz que la trasparenteada por los comercios, oficinas y casas particulares, pues el alumbrado público no había encendido todavía sus focos. Los coches circulaban todos con los faros de carretera, pues ni las luces de población bastaban en aquel trance, al que acompaña la circunstancia de nevar bastante fuerte.

El fenómeno de la noche cerrada duró desde las 10:59 hasta las 11:08, exactamente 9 minutos de duración, por lo que la falta total de luz, como de crepúsculo; pero, esto es lo raro, en dirección Norte-Nordeste. E iba lentamente amaneciendo y restableciendo la tranquilidad en todo el mundo. Quedó la luz a las 11:13 en un día gris y muy cerrado. Los comentarios fueron de todos los tipos. Desde el orden apocalíptico y catastrófico, hasta el decididamente humorístico."

La explicación Científica

Según referencias—lo consignado anteriormente lo presenciamos nosotros mismos—a las 8 de la mañana se produjo un fenómeno igual al descrito. Pero por lo prematuro de la hora, apenas impresionó, confundiéndolo, los pocos que madrugan estos días, con un simple retraso del amanecer.

Lo que presenciaron todos los santanderinos fue la repetición del fenómeno entre las 11:30 y las 11:38 del mediodía. Pero esta vez la oscuridad—muy cerrada—no llegó a ser total e intensa como la producida entre las 10:59 y las 11:08.

Quisimos encontrar una explicación autorizada y llamamos al Observatorio. El teléfono señalaba ocupado. Era natural. La ansiedad de muchas gentes las llevaba a la mejor fuente de información. Por fin pudimos ponernos al habla con el director del Observatorio Meteorológico, el Sr Endériz. Dicho señor nos explicó el fenómeno desde el punto de vista científico y técnico.

--No ha ocurrido nada anormal.

--¿Qué nos dice usted? Mire: en cuarenta y tres años no he conocido fenómeno parecido ni análogo.

--Ni yo tampoco. Pero no es anormal. Mire usted, en nuestras claves corrientes y previstas para dar cuenta de los fenómenos, tenemos una que indica éste. De forma que usted ve que está perfectamente prevista esta anomalía.

--Y.....¿qué es lo que ha ocurrido?

--Pues, hombre. Que ha sido tal la cantidad de nubes acumulada y tan densas, integradas además por cristales de nieve en diversas y caprichosas posiciones, que no dejan pasar absolutamente nada de luz del sol. Y entonces ya usted ve la oscuridad que se ha producido.

--¿Tiene usted noticias de haber sido el fenómeno general en otras provincias o regiones?

--No señor. Lo lógico es que la zona afectada sea pequeña. Aquella cuyo techo está integrado por la nube o nubes culpables. Nosotros no tenemos referencia de que se haya producido en otros lugares. Lo que si es probable la repetición sucesiva en otras zonas a medida que avanzan las nubes.

Al marcharnos, curioseamos el parte de previsión del tiempo que señalaban un franco empeoramiento, por reducción acusada de la pequeña área de alta presión, Es decir, que parece que vamos hacia días más crudos y desagradables.

Que todos los llevemos con paciencia.

Con este viaje al pasado quiero concluir mi estudio sobre este fenómeno tan singular vivido por segunda vez en Santander después de 48 años. ¿La próxima vez que se repita, estaremos para contarlo?

David García Merino (ZETA)
E-mail: davizuco2001@hotmail.com
9 de Noviembre de 2004

