

Temporal de Levante en L'Escala 26/12/08

Sergi Corral Buela (Llevantada)

E-mail: llevantada@gmail.com

Links de tópicos relacionados en el foro de Meteored

<http://foro.meteored.com/meteorologia+general/temporal+de+levante+historico+en+la+costa+brava+olas+de+9m+danos+millonarios-t98698.0.html>

El 26 de diciembre de 2008 será una fecha difícil de olvidar en la Costa Brava, pasará a la historia como la "Llevantada de Sant Esteve". El peor temporal de levante en los últimos 50-70 años según muchos lugareños, azotó sin piedad toda la Costa Brava.

Figura 0. El mar en toda su furia



INTRODUCCIÓN

En este reportaje me centraré en la localidad de l' Escala, un hermoso pueblo de la Costa Brava norte (Alt Empordà), al cuál me siento estrechamente unido. Hace ya 24 años que lo visito asiduamente como segunda residencia y 56 años que mis abuelos pisaron sus playas por primera vez. El conocimiento que he adquirido de su litoral y su clima me han permitido valorar y estudiar de forma minuciosa como ha afectado este ultimo temporal a su costa y a sus infraestructuras y las amables tertulias con sus habitantes me han sido de mucha utilidad para darme cuenta de la excepcionalidad de este episodio de tiempo severo.

Figura 1: Ubicación de l'Escala, fuente: Google Earth

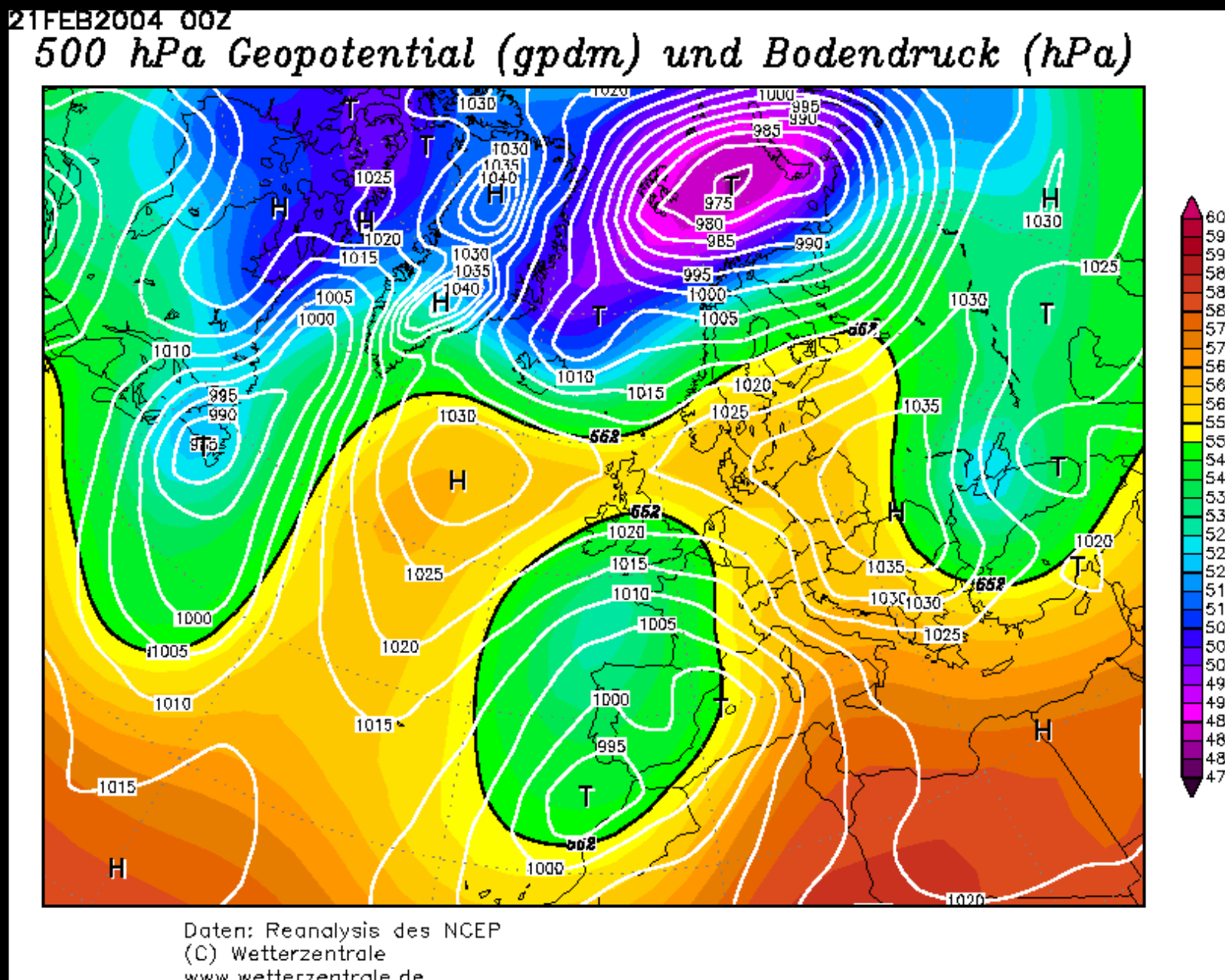


Las "llevantades" en Catalunya , su génesis y sus características :

En Catalunya denominamos llevantades a los temporales de levante o advección del este (en meteorología sinóptica), es decir a la combinación de tres elementos clave: agua, viento y mar.

Las "llevantades" tienen su origen inmediato en una ciclogénesis mediterránea, la cuál (su centro), puede estar ubicada en un triángulo imaginario entre el Cap de Creus, Baleares, y Golfo de Valencia. Estas borrascas mediterráneas se traducen normalmente en lluvias abundantes, viento fuerte del este al noreste y temporal de mar notable con olas entre 3m i 6m. Según dónde se encuentre la ubicación del centro de la baja, estas tres variables meteorológicas van a variar de intensidad y de lugar de incidencia máxima.

Figura 2: Mapa modelo de Levantada o temporal de levante, 21-2-2004, fuente: Wetterzentrale, análisis GFS.

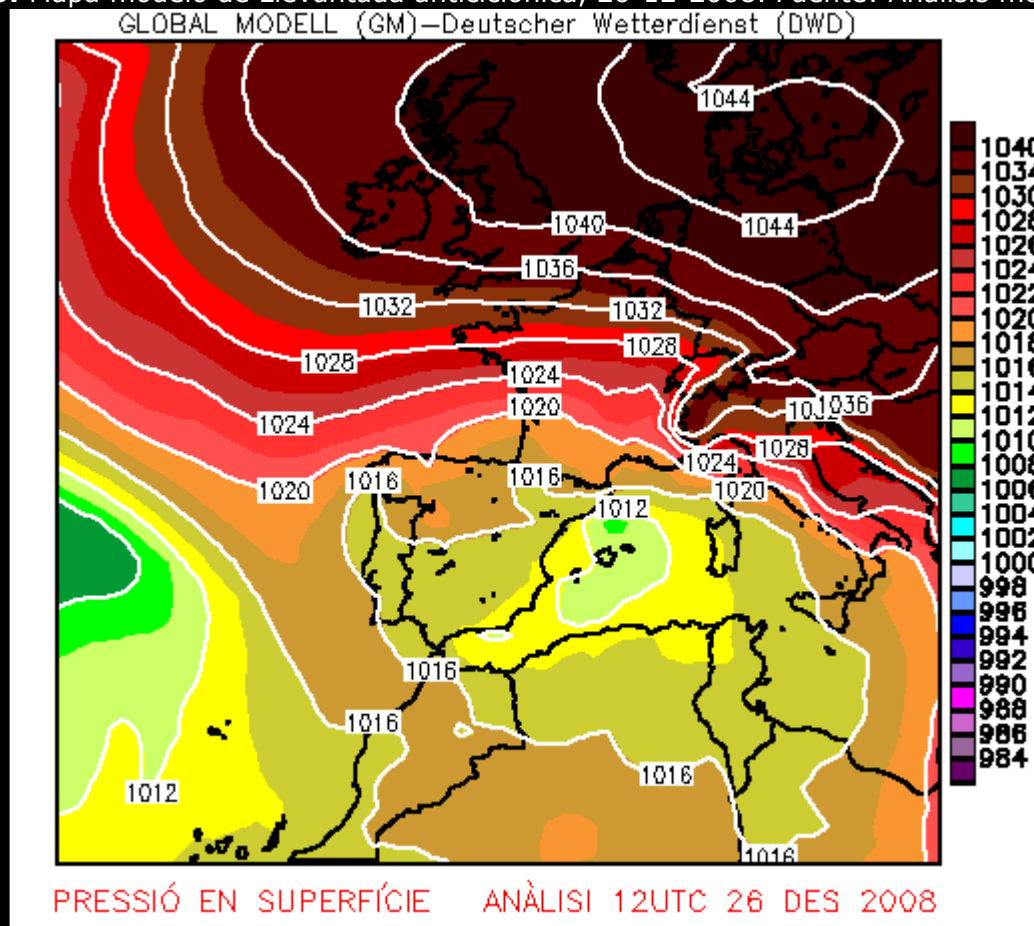


Pero no todos los temporales de levante tienen el mismo origen ni las mismas características, para entender mejor la posterior explicación de los hechos haremos unas clasificaciones simples entre los diferentes levantes que pueden afectar a Catalunya y por extensión a la fachada costera del Mediterráneo Occidental.

1) Levantes anticiclónicos o de retrogresión:

Su origen lo encontramos en una circulación inversa a la habitual en el hemisferio norte , provocada por un potente anticiclón centro o norteeuropeo que bloquea la circulación zonal del oeste y obliga a las masas frías e inestables en altura a descender de NE a SW o de E a W hacia el sur o sur-oeste de Europa , llegando a alcanzar en muchas ocasiones la Península Ibérica y formando una baja relativa o una borrasca en el Mediterráneo occidental ,habitual entre 1007 y 1015hPa. Esta baja será la encargada de enviar el levante o viento del nor-este hacia Catalunya.

Figura 3: Mapa modelo de Levantada anticiclónica, 26-12-2008. Fuente: Análisis modelo DWD.

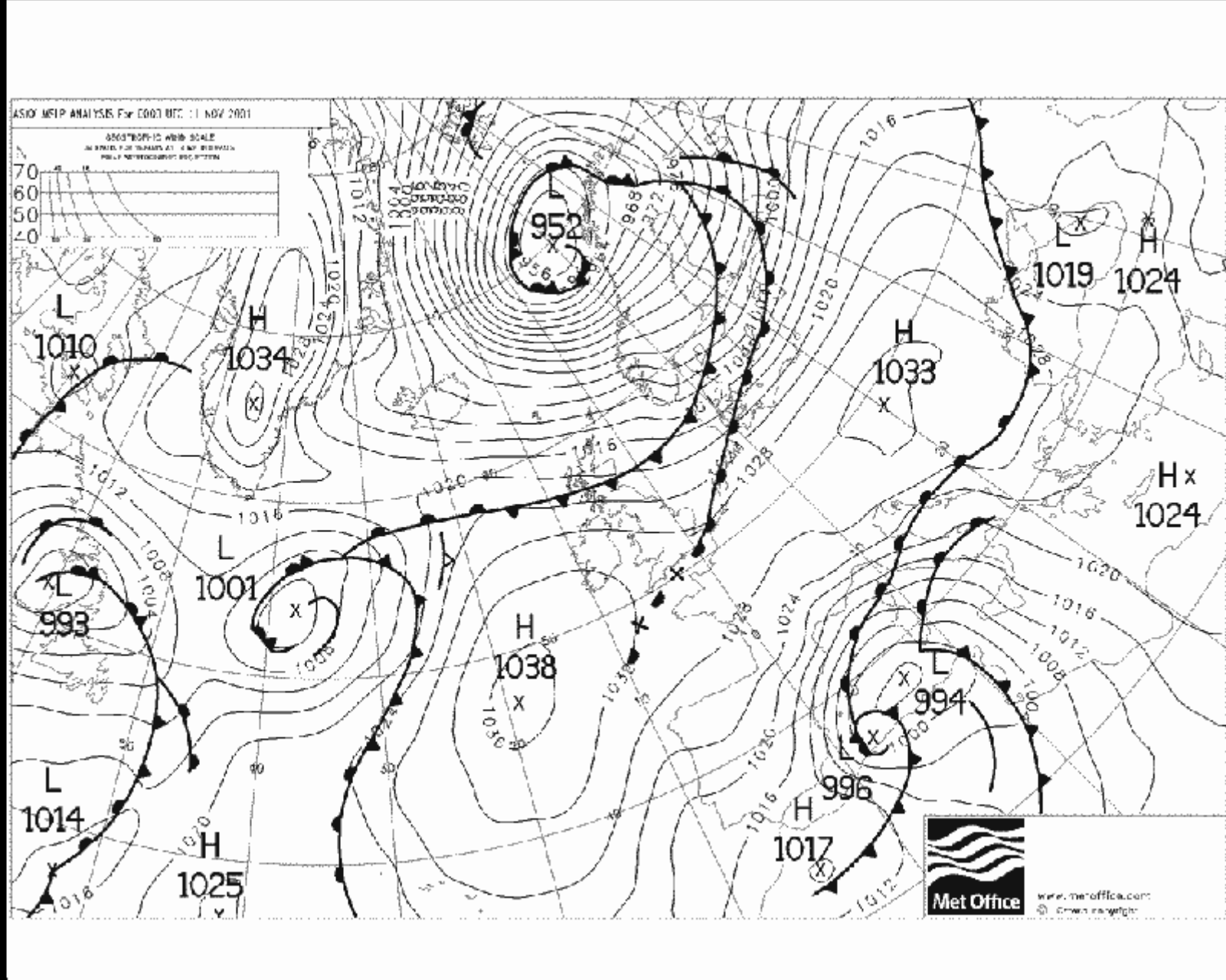


En esta situación el recorrido marítimo de los vientos de levante suele ser mucho más largo, arrancando desde Túnez o Sicilia y llegando a Catalunya después de haber recorrido cerca de 990km. La velocidad del viento es más constante , llegando a los 75-85km/h y así mismo las rachas puntuales son más sostenidas, Esto implica que la altura de las olas pueda llegar a ser mucho mayor , llegando a los 7m o puntualmente a los 9-10m y que los periodos entre ola y ola sean más largos, llegando a los 8 segundos o puntualmente a los 10 segundos. La potencia de estos temporales es muy alta y por lo tanto resultan más destructivos. Esta topología de temporal corresponde con el caso que estudiaremos, ocurrido los días 26 y 27 de diciembre de 2008.

2) Levantes depresionarios:

Contrariamente a los levantes explicados anteriormente, este tipo de levantes tienen su origen en una borrasca profunda situada entre Baleares y norte de Valencia o Castellón, la cual puede variar entre los 990 y los 1005hPa. El origen de esta ciclogénesis viene dado en muchas ocasiones por el descuelgue de una vaguada polar hacia la Península, la cuál en contacto con el mediterráneo origina una profunda borrasca fría aislada. También se puede dar el caso que el origen sea una borrasca atlántica nacida cerca del Golfo de Cádiz o Portugal y que esta cruce el Estrecho de Gibraltar progresando luego hacia al norte y nor-este siguiendo la circulación global.

Figura 4: Mapa modelo de Levantada depresionaria, 11-11-2001. Fuente: Análisis modelo UKMO Bracknell (Metoffice)



Las consecuencias meteorológicas son muy similares a grandes rasgos , o sea que volveremos a tener temporal de agua , viento y mar en diferente grado de intensidad según sea la ubicación final de la borrasca y el área directa de impacto del flujo de levante.

Las diferencias vienen dadas por el menor recorrido marítimo de los vientos, ya que su origen radica en el Mar Balear (a unos 175km de la costa catalana). Este menor recorrido de los vientos provoca olas de menor envergadura, con una menor altura significativa y con un periodo menor. Estamos hablando de olas entre los 3 y los 6m y un periodo entre los 6 y los 8 segundos. Excepcionalmente y en ciclogénesis muy profundas podemos observar alturas entre los 7 y 9m y periodos más amplios (14 de noviembre de 2001). Los vientos en este caso son claramente más racheados, con velocidades puntuales más altas, llegando a superar los 100km/h, pero con velocidades medias sostenidas más bajas. Puntualmente se pueden superar los 130km/h (14 de noviembre de 2001).

El temporal del 26 y 27 de diciembre de 2008 en l`Escala (Alt Empordà) , la crónica.

Para que los lectores de este artículo se puedan ubicar en los diferentes lugares i topónimos que utilizo para la redacción del texto adjunto un mapa de l`Escala con toda la nomenclatura necesaria.

Figura 5: Mapa de l' Escala con toponímia local especificada. Fuente: Google Earth



Tras unas semanas de tranquilidad nadie se esperaba lo que pasó durante la jornada del día de "Sant Esteve" y el día 27 de Diciembre. Una situación retrógrada trajo una bolsa de aire frío en altura desde el este de Europa hasta el Golfo de León, una vez situada ahí, se formó una débil borrasca o baja relativa de 1012hPa que finalmente se situó ante las costas catalanas haciendo incidir viento de levante muy fuerte y de muy largo recorrido a las costas del centro y norte de Catalunya. El intenso gradiente entre el anticiclón centro-europeo y la baja mediterránea era el encargado de impulsar este flujo intenso y constante de levante.

Figura 6: Análisis modelo DWD - Presión en superficie, 26-12-2008 ,12Z
GLOBAL MODELL (GM)-Deutscher Wetterdienst (DWD)

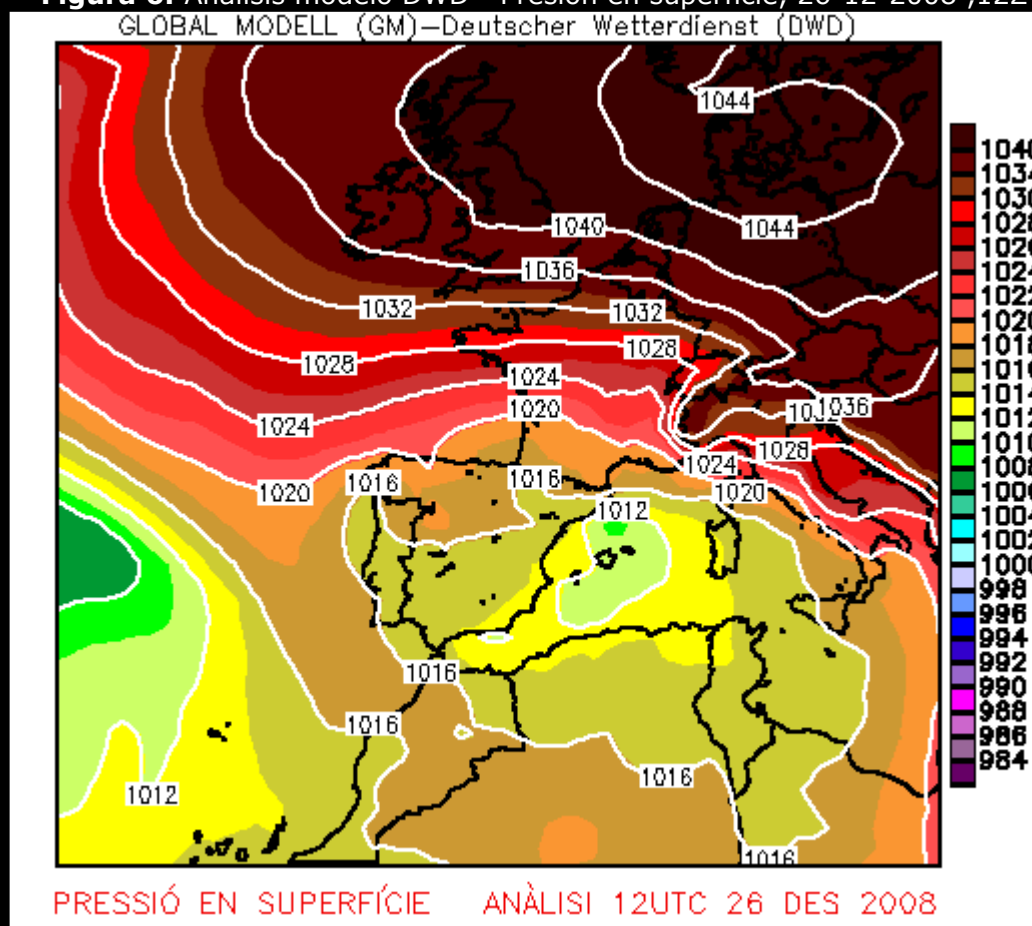
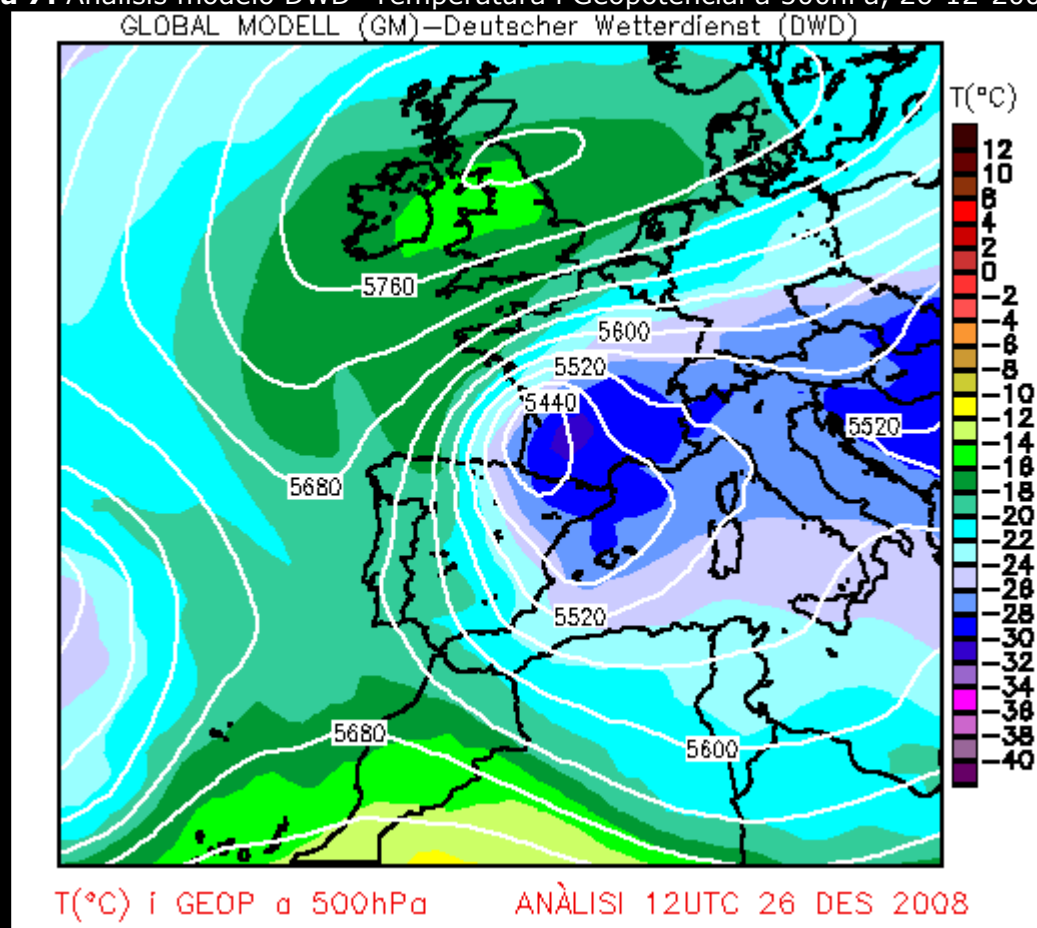
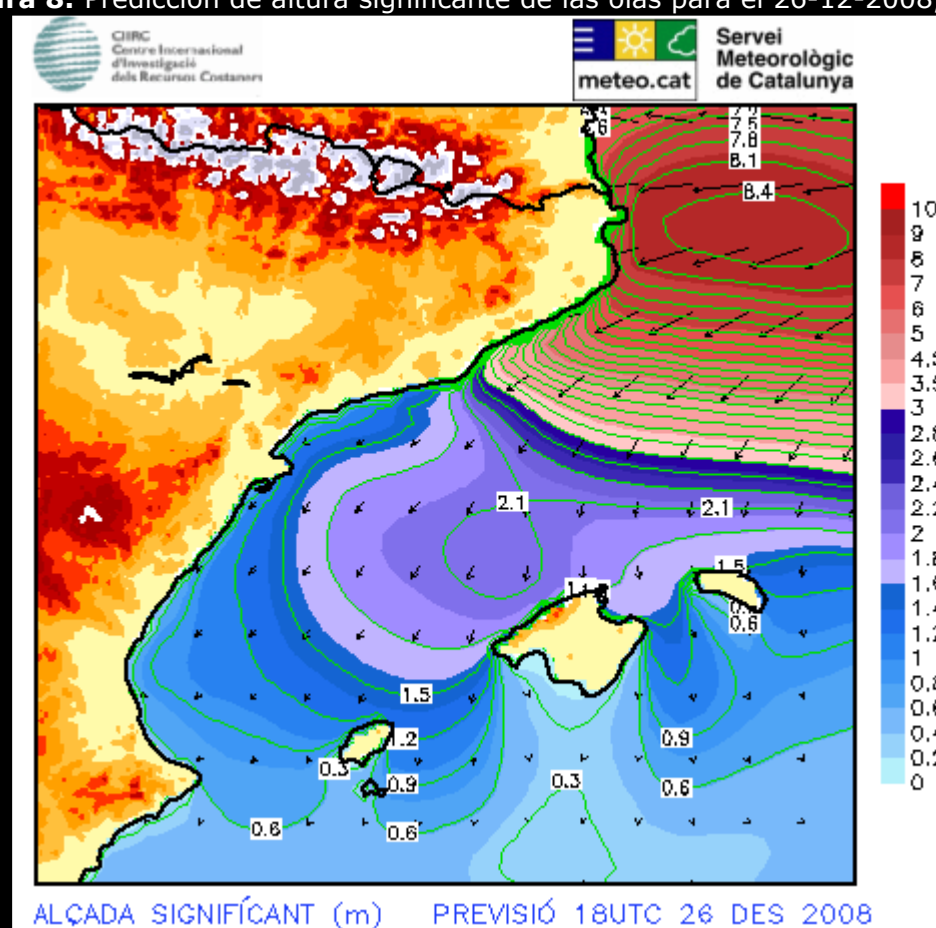


Figura 7: Anàlisi modelo DWD- Temperatura i Geopotencial a 500hPa, 26-12-2008, 12Z



Los modelos numéricos de predicción ya indicaban lo que podía pasar, pero la magnitud de la "llevantada" sorprendió a todo el mundo.

Figura 8: Predicción de altura significativa de las olas para el 26-12-2008, 18Z.

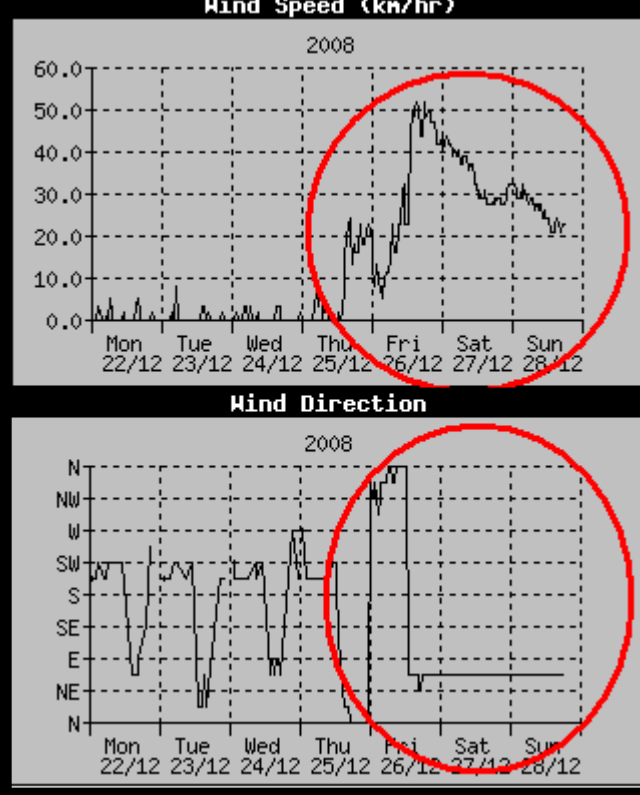


Para entender lo que sucedió el 26 y 27 de diciembre tenemos que enumerar los factores clave:

- 1- Pasillo de 990km de vientos de levante, ENE, entre Sicilia /Túnez y la costa norte de Catalunya.
- 2- Borrasca poco profunda (1012hPa) pero potente y cerrada a unos 80-100km frente las costas de Barcelona.
- 3- Olas con altura significativa de 6-7m y altura máxima de 9 metros.
- 4- Periodo máxima entre olas de 10 segundos
- 5- Nivel de las aguas más alto de lo habitual, debido a las bajas presiones y sobretodo al intenso gradiente de presiones en pocos kilómetros de distancia.
- 6- Vientos sostenidos por encima los 65km/h con rachas máximas de 85km/h.

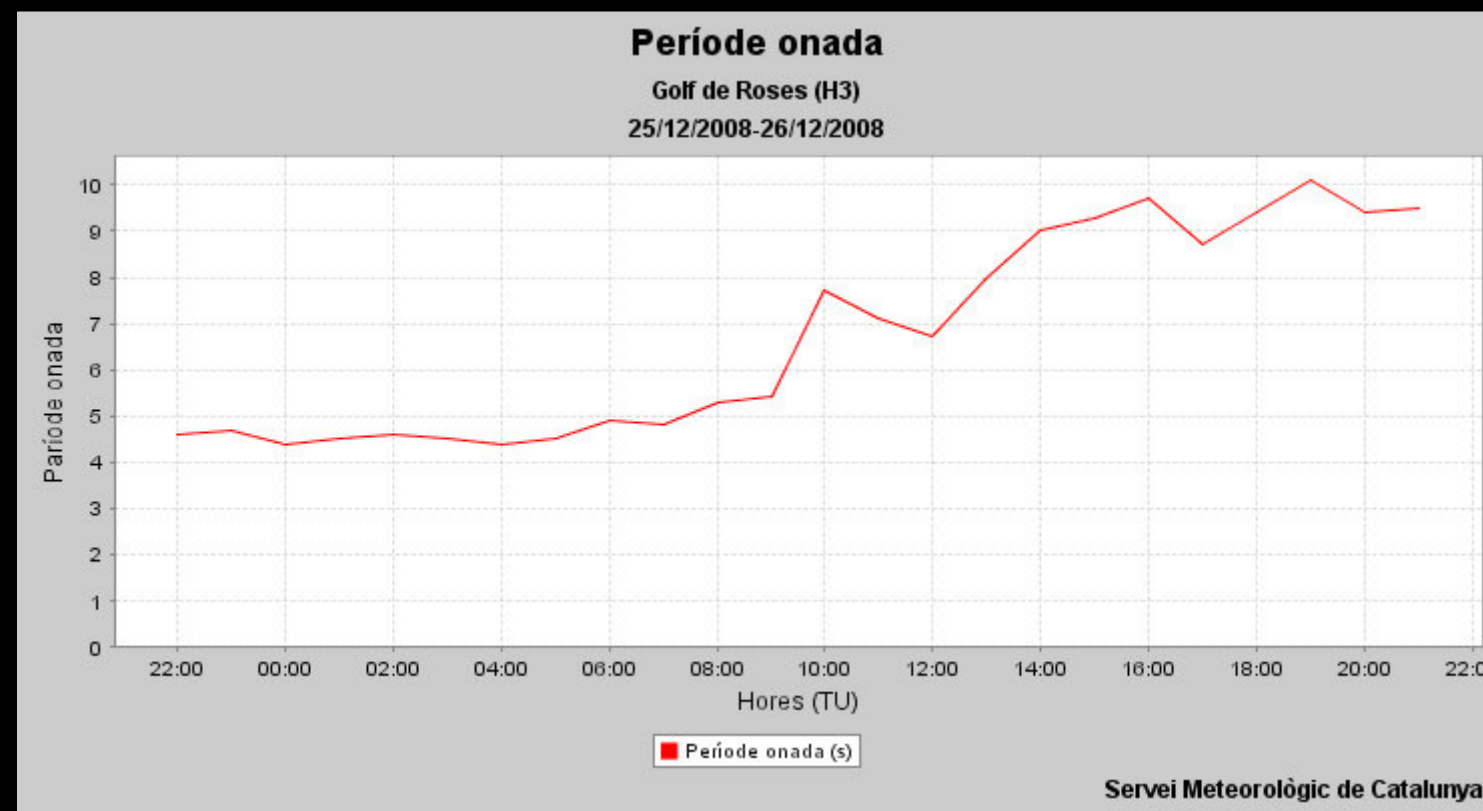
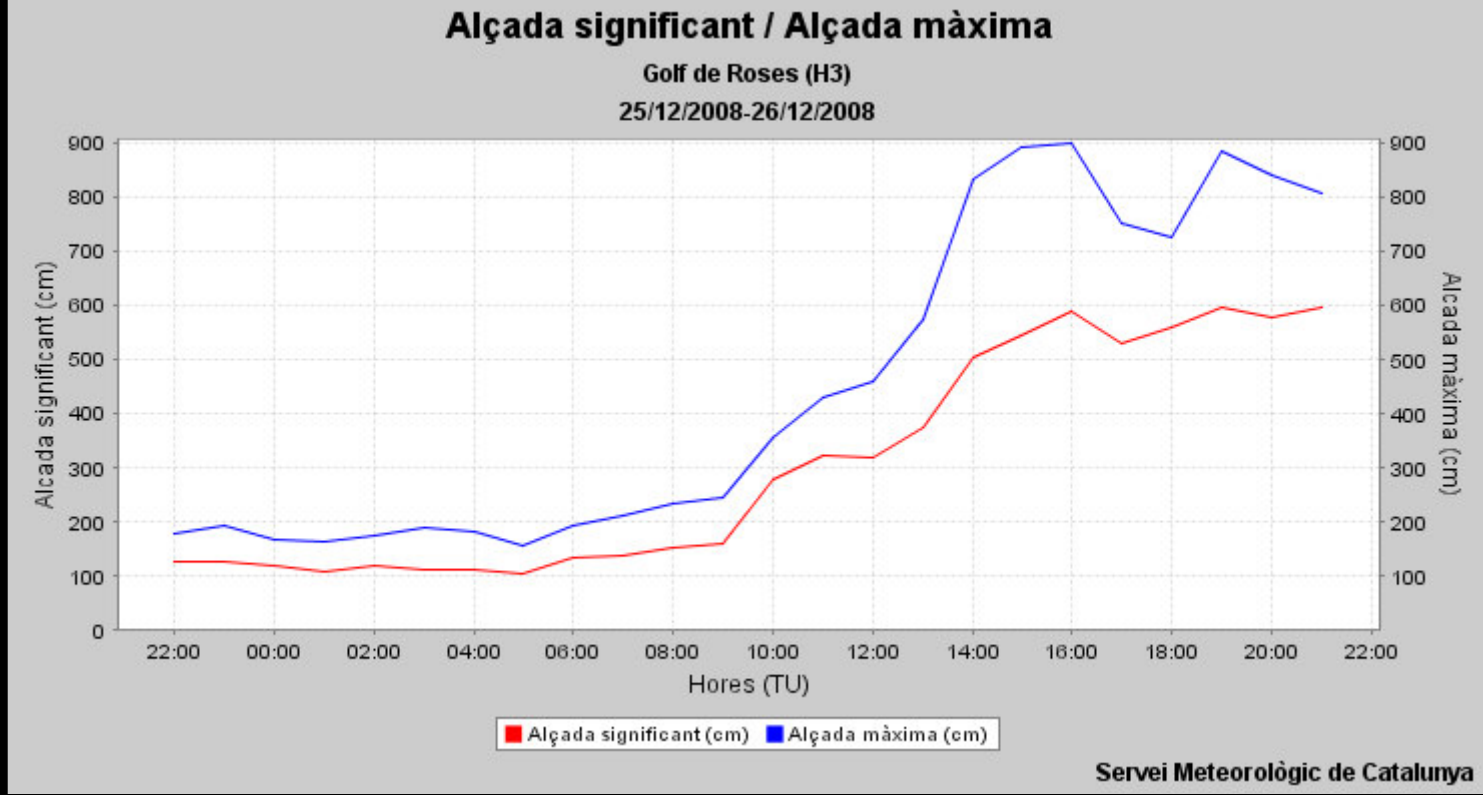
De buena mañana todavía soplaba tramuntana moderada en l'Escal, llegando a los 64km/h a las 9 de la mañana, la borrasca todavía nos enviaba vientos del norte debido a que se situaba al Golfo de León. A medida que descendía la borrasca hacia el sur y suroeste, el viento giró claramente hacia el noreste a partir de las 11 de la mañana y poco después ya se desencadenaba la "llevantada". El viento subía hasta los 45-50km/h sostenidos y después de mediodía llegaba a la racha máxima de 85,4km/h. La suave mar de fondo de primeras horas de la mañana dejaba paso a olas cada vez más importantes que llegaban hasta los 5m de altura a las 12 del mediodía, aunque esto no se acercaba ni mucho menos a lo que pasaría pocas horas después.

Figura 9: Gráficos de Intensidad y dirección del viento en l' Escala, el círculo rojono delimita la duración del episodio de levante.



A la vez que se consolidaba el fuerte levante sostenido, las olas iban creciendo minuto a minuto, saltando ya por encima "La Punta" . A partir de mediodía empieza lo más impresionante, las olas crecen cada vez más hasta llegar a una altura de 9m a las 16:00 UTC tal y como muestra el gráfico de la Boya meteorológica del SMC situada en el Golf de Roses. La altura significativa o media llegaba a los 6m y el periodo o distancia entre dos crestas de ola llegaba a los 10 segundos. Todo esto nos vale para hacernos una idea del poder destructivo de este temporal, puesto que no sólo debemos tener en cuenta la altura de las olas sino también su gran recorrido marítimo y su procedencia.

Figuras 10 y 11: Gráficos de altura de las olas y período del oleaje en la boya meteorológica del Golf de Roses, fuente: SMC.



Entrada la tarde y noche del 26, l' Escala y otras poblaciones de la Costa Brava estaban ya sometidas de lleno al temporal más duro de los últimos 50 años en la Costa Brava. Los destrozos en el entorno eran ya muy y muy importantes, las olas saltan por encima de las casas de "la Punta" , al chocar con el islote de "El Cargol" se elevan unos 15-20m, en "La Platja" las olas saltan por encima la barandilla, a la vez que empiezan, literalmente, a reventar el Paseo Marítimo.

La alarma salta en toda l`Escala cuando se reciben noticias de que el Paseo se está hundiendo, que se ha reventado la barandilla de muchos tramos y que casas y restaurantes de primera línea de mar como el "Roser 2" y otras de "Cala Montgó" han sufrido roturas de cristalerías y puertas, entrando agua e inundando todo el interior de los locales.

El despertar del día 27 pasara a formar parte del recuerdo de todos los habitantes de l`Escala, el paseo de marítimo se ha hundido en un tramo de más de 100m, la barandilla de paseo ha volado literalmente y se encuentran restos dentro del restaurante y hotel "Ca La Neus" así como en muchas calles al alrededor. Los bancos y papeleras han sido arrancados y reposan encima el pavimento de la carretera, los tamarindos han sido arrancados de cuajo y algunos han desaparecidos dentro el mar. La Persianas y vidrios de muchos locales se han roto por el impacto de las piedras y las olas ofreciendo así una visión desoladora e impactante de litoral de l`Escala.

"Cala Montgó" también ha sufrido duramente los efectos del temporal y todo el paseo se encuentra sepultado de arena y piedras, la fuerza de las olas ha desplazado la casita de socorrismo y ha roto los vidrios de locales y casas cerca de la playa. El temporal también ha escupido, literalmente, una multitud de peces fuera la arena, los cuales no han podido resistir el oleaje tan y tan fuerte que seguramente ha reventado sus madrigueras.

Fotografías y videos del temporal en l`Escala:

1-Oleaje durante el temporal:

Esta recopilación de fotografías recoge las fotos más espectaculares que se hicieron de oleaje afectando la costa de l`Escala durante el temporal. En los temporales de levante hay algunos lugares de l`Escala dónde las olas rompen con más fuerza y espectacularidad, estos lugares son conocidos por los buenos fotógrafos y los buenos observadores, gracias a ellos podemos disfrutar de estas magnificas imágenes.

Figuras 12 y 13: Olas rompiendo en el Islote del Cargol , autor: David Falgàs:



Figura 14: Ola saltando por encima de La Punta , autor : Eduard Arbusí



Figuras 15 y 16: Olas saltando por encima de la carretera y las casas en el Port d'en Perris , autora Esperança Ramió:



Figura 17: Ola saltando por La Punta al paso de un vehículo , autor: David Falgàs:



Figura 18: Temporal des de La Platja, autor: Quim teixidor.



Figura 19: Ola llegando a la Platja , autor : David Falgàs.



Figura 20: Oleaje en el Golf de Roses



2- Destrozos causados por el temporal.

El temporal del día 26 y 27 se recordará por ser capaz de hundir totalmente 100m del paseo marítimo de l` Escala dejando una panorama desolador a su alrededor con árboles , papeleras y bancos arrancados de cuajo y restos de paseo y barandilla en unos 500m a la redonda de la zona más afectada.

El segundo lugar más afectado fue la Playa y el paseo de Montgó , ahí la arena y una multitud de rocas sepultaron el paseo y los bancos y rompieron cristales y persianas de restaurantes y locales a primera línea de playa. También una gran cantidad de peces quedaron varados en la arena debido a que el temporal los expulsó fuera del agua.

Figura 21: Paseo marítimo hundiéndose la noche del 26 de diciembre , autor: David Falgàs:



Figura 22: Paseo marítimo hundido , autor : Quim Teixidor.



Figura 23: Paseo marítimo hundido , autor David Falgàs



Figuras 24 y 25: Paseo Marítimo hundido , autora : Mònica Simón:

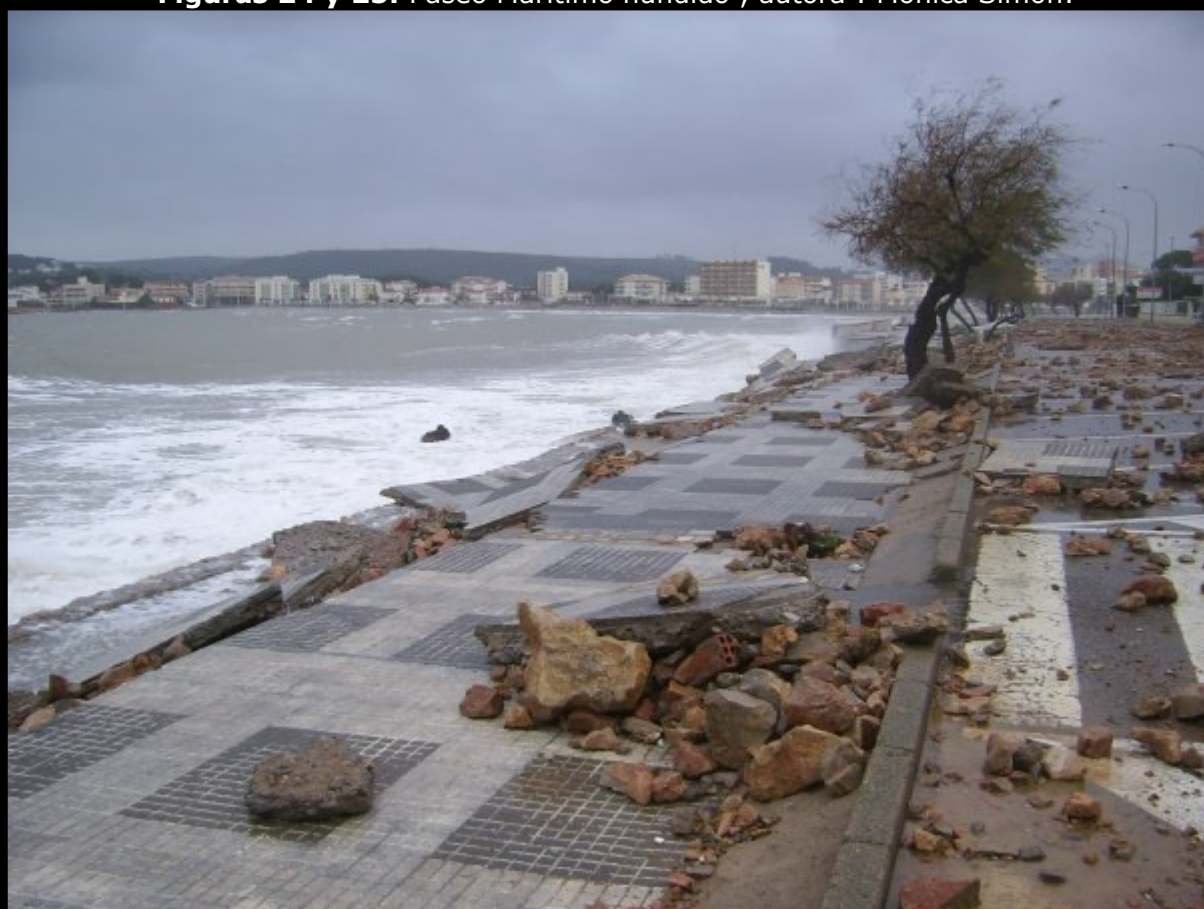




Figura 26: Paseo Marítimo hundido , autora , Esperança Ramió :



Figura 27: Trozos rotos y arrastrados de barandilla del paseo marítimo , autor: Quim Teixidor.



Figura 28: Paseo sepultado de rocas y arena en Cala Montgó , autora: Rosa Reverter.



Figura 29: Paseo sepultado de rocas y arena en Cala Montgó , autor: David Falgàs.



Figura 30: Caseta de vigilancia arrastrada en Cala Montgó , autora: Rosa Reverter.



Figura 31: Cristaleras rotas en los locales de primera línea de maren Cala Montgó , autora : Rosa Reverter.



3-Videos del temporal en l'Escala (enlaces):

3.1: Video des de La Punta :



3.2 Video des de l'Olla:



3.3: Video des de La Platja:



3.4: Video des de l'Illa Mateua:



3.5: Videos del del Paeo Marítimo:



3.5: Videos del del Paeo Marítimo:



3.6: Videos des de Montgó:



3.6: Videos des de Montgó:



El temporal de levante en el resto de la Costa Brava:

No solo l' Escala estuvo afectada por el temporal mas violento de los últimos 50 años , todas las poblaciones de la Costa Brava entre Portbou y Blanes sufrieron el fuerte envite del temporal.

Entre las poblaciones más afectadas destaca Tossa de Mar, dónde el oleaje hizo desaparecer la playa, se comió el Paseo Marítimo y entró en las calles y casas a primera línea de mar. El oleaje inundó bajos, parkings , plantas bajas y muchas viviendas y comercios.

En Blanes el temporal también afecto a las playas, al paseo marítimo y sobretodo a las instalaciones del puerto , dónde varios barcos se fueron a pique y otros tantos sufrieron serios daños.

En Sant Feliu de Guixols, una enorme ola entro en un restaurante y hirió a los dueños chúzanosles numerosos traumatismos y magulladuras.

En l' Estartit la noticia fue la gran multitud de peces arrastrados por las olas hacia la playa, se encontraron meros de más de 8kg, Merluzas, Sargos, Besugos, etc...

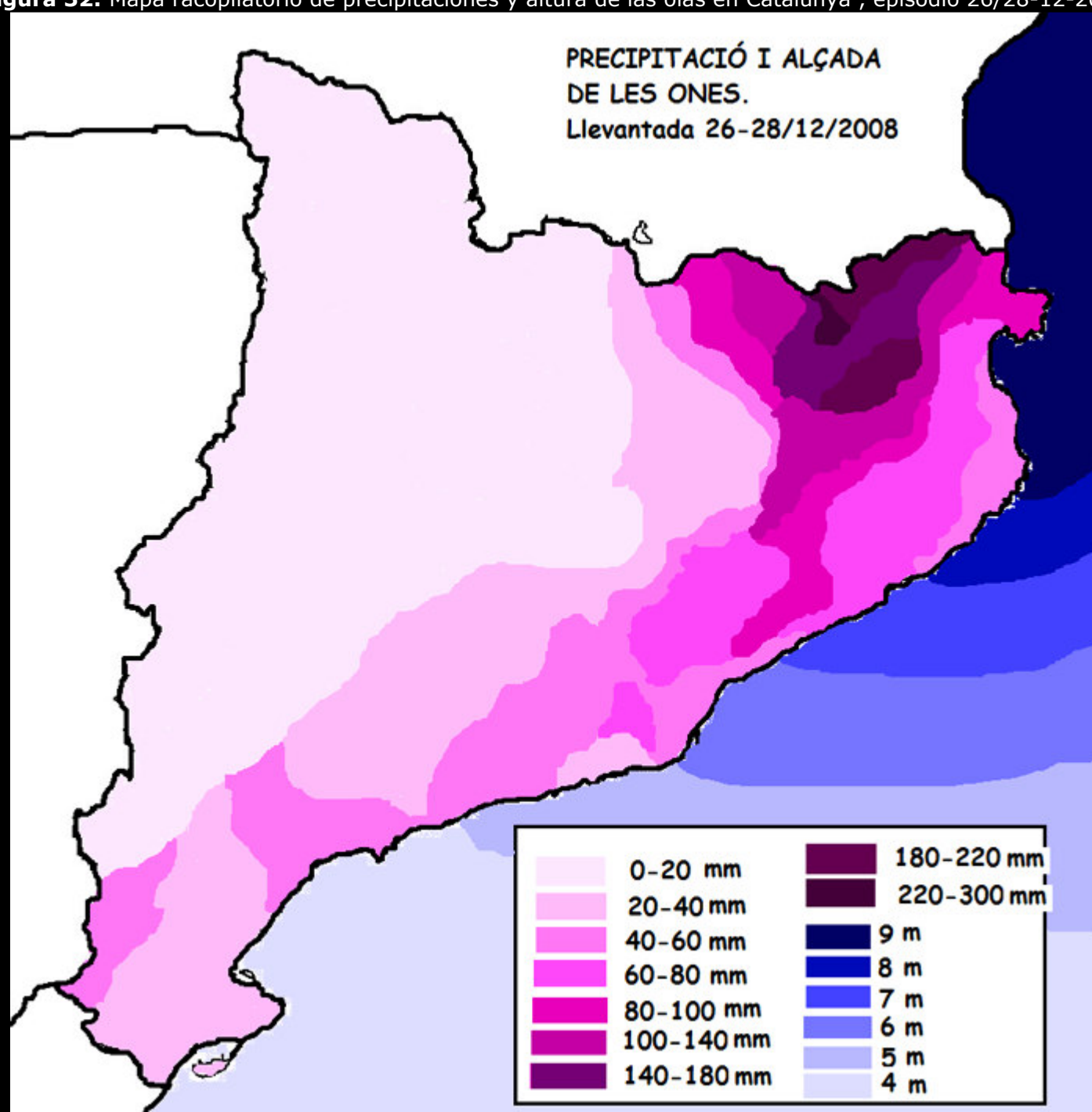
En Cadaqués se hundió una parte de la carretera o calle que resigue la costa, uno de estos socavones se tragó un camión de bomberos. La primera línea de costa también estuvo seriamente afectada.

En Llançà , las olas saltaron por encima el puerto deportivo , rompiendo el dique de seguridad y adentrándose en las instalaciones portuarias , ocasionando numerosos daños en embarcaciones pesqueras y de recreo.

El temporal de levante en la costa de Barcelona, 3 víctimas mortales.

Aunque en la zona la de la costa central catalana, el oleaje no llegó a los extremos de la Costa Brava , el temporal y sobretodo las imprudencias , se cobraron tres víctimas mortales. Un buceador en St Andreu de Llanvaneres (Maresme) , Un vigilante del Puerto Olímpico en Barcelona , y otra persona en la escolera del Puerto de Barcelona ya en el término municipal del Prat de Llobregat. En la costa central el oleaje llegó a los 6m de máximo, con una altura media de 4m.

Figura 32: Mapa recopilatorio de precipitaciones y altura de las olas en Catalunya , episodio 26/28-12-2008



Bibliografía:

*Internet:

www.meteo.cat : Servei Meteorològic de Catalunya

www.wetterzentrale.de/topkarten : Archivo de mapas GFS y UKMO

www.meteoclimatic.com : Datos de precipitación y viento en Catalunya.

<http://forum.catmeteo.com> : Forum meteorològic de catmeteo

<http://foro.meteored.com> : Forum meteorològic de meteored

http://www.facebook.com/wall.php?id=1253997482&banter_id=1317510391&show_all#/group.php?gid=34062353841 : Enamorats del Paisatge marítim escalenc- Grupo de Facebook dónde se siguió en directo el temporal en l` Escala.

www.larocadelcargol.blogspot.com : Pàgina web tipo blog con informacion de l` Escala

www.lescala-empuries.com : Ayuntamiento de l` Escala

www.youtube.com : Videos en internet.

Agradecimientos:

David Falgàs

Quim Teixidor

Esperanza Ramió

Rosa Reverter

Mònica Simón

Eduard Arbusí

Jordi Piqué

Jordi Gallegos

Joan Arús

Sergi Corral Buela (Llevantada)

E-mail: llevantada@gmail.com

15 de Abril de 2009

Nuestras Web

[El tiempo](#) · [Juegos](#) · [Anuncios Gratis](#) · [Coches de Ocasión](#) · [Anuncios Clasificados](#) · [Diseño web y publicidad](#)

