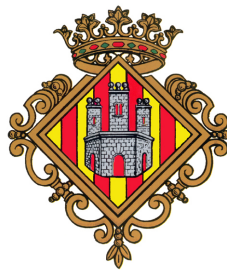


INFORME METEOROLÓGICO CASTELLÓN

Episodio fuertes vientos del 22 al 24 de enero del 2021



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE, SL
para el Ayuntamiento de CASTELLÓN

ÍNDICE

1. Red estaciones meteorológicas (características técnicas).	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica.....	pág. 05
2.1 Precipitación.....	pág. 05
2.2 Viento.....	pág. 06
3. Sinopsis (estudio de la situación)	pág. 08

RED ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Características técnicas

Castellón dispone de una red municipal de estaciones meteorológicas. Esta red es gestionada y controlada a diario por la empresa INFORATGE, SL. Gracias al mantenimiento regular de la red, los datos registrados por las estaciones son fiables y válidos, permitiendo conocer con gran precisión todos los detalles de las situaciones meteorológicas que afectan a la ciudad.

Las modelos de las estaciones son Davis Vantage VUE (3 unidades) y Davis Vantage Pro2 Plus (1 unidad).



Mod. Davis Vantage Vue



Mod. Davis Vantage Pro2 Plus



Red de estaciones meteorológicas de la ciudad de Castelló
<http://inforatge.com/meteo-castello>

Características técnicas estaciones meteorológicas

parámetros y precisión mínima

1. Temperatura exterior:

- $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ cuando la temperatura es mayor de -7°C
- $\pm 1^{\circ}\text{C}$ cuando la temperatura está por debajo de -7°C

Desviación por radiación solar de protección pasiva: 2°C al medio día solar si la radiación solar es 1040 W/m^2 y la velocidad media del viento es aproximadamente de 1 m/s .

2. Temperatura interior: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$.

3. Humedad exterior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humedad relativa) y $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humedad relativa). Coeficiente de temperatura: 0.05% por $^{\circ}\text{C}$, referencia 20°C .

4. Humedad interior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humedad relativa) y $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humedad relativa).

5. Punto de rocío: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

6. Presión barométrica: $\pm 0.03''\text{ Hg}$, $\pm 0.8\text{ mm Hg}$, $\pm 1.0\text{ hPa/mb}$. Ecuaciones de reducción del nivel del mar utilizadas: sistema de NOAA.

7. Índice de calor: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

8. Precipitaciones: Entre el 4% y el 1%.

9. Velocidad del viento: en velocidades inferiores a 65 km/h la precisión es $\pm 3\text{ km/h}$ en velocidades superiores a 65 km/h la precisión es de $\pm 5\%$

10. Sensación térmica: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

El modelo de estación *Davis Vantage PRO2 Plus* incorpora sensores de radiación solar y nivel UV.

INFORATGE SL realiza el mantenimiento de las estaciones meteorológicas según las directrices de las normas UNE 500510:2005, UNE 500520:2002, UNE 500530:2003, UNE 500540:2004 y UNE 500550:2003. Asimismo, los trabajos de mantenimiento cumplen con la normativa vigente de Prevención de Riesgos Laborales, y sus técnicos disponen de la formación teórico-práctica necesaria para realizar estos trabajos:

1. Certificación en prevención de riesgos laborales de acuerdo a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

2. Certificación de seguridad en trabajos en altura y prevención de riesgos en trabajos verticales de acuerdo al Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

PRECIPITACIÓN

Sólo se registró precipitación el viernes 22, entre las 09:00h y las 09:30h.

Las intensidades diezminutales registradas por las 4 estaciones meteorológicas variaron entre 1,0 y 2,0 l/m² (intensidades moderadas)

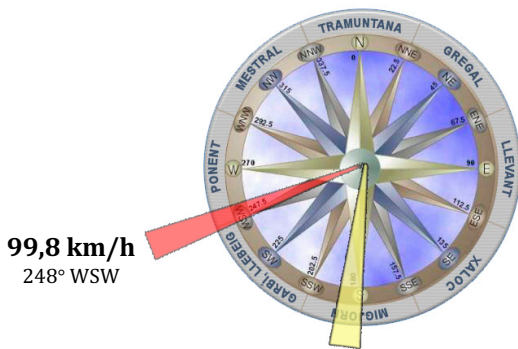
CENTRE URBAN..... 2,2 l/m²
TETUÁN 14..... 1,8 l/m²
PORTCASTELLÓ..... 1,2 l/m²
PALAU DE LA FESTA..... 2,2 l/m²

Intensidad de lluvia	Acumulación en 1 hora
DÉBIL	Menos de 2 mm
MODERADA	entre 2.1 y 15 mm
FUERTE	entre 15.1 y 30 mm
MUY FUERTE	entre 30.1 y 60 mm
TORRENCIAL	más de 60 mm

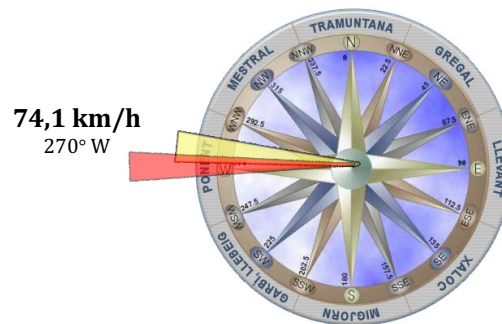
Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET

VIENTO

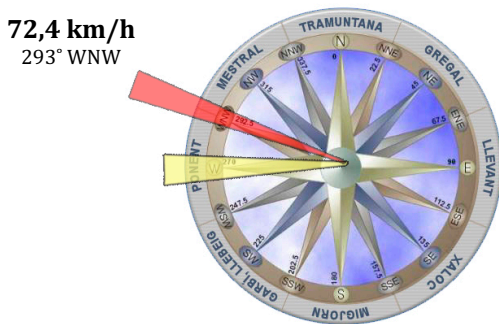
Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en la ciudad de CASTELLÓN entre el viernes 22 y el domingo 24 de enero del 2021, la ráfaga de viento más alta la registró la estación del "Palau de la Festa" con **99,8 km/h a las 09:10h con dirección 248°WSW (garbí, llebeig / ponent)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 110 km/h ya que el viento terral es turbulento, no uniforme y se acelera cuando a su paso se encuentra con elementos orográficos que pueden hacer aumentar su fuerza.



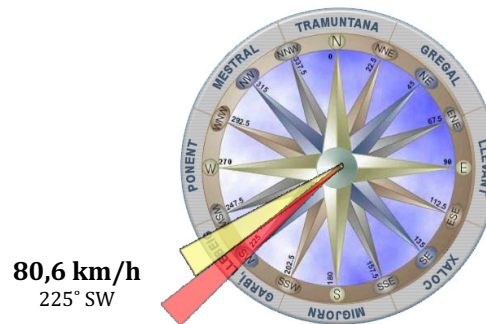
Estación "Palau de la Festa"





Estación "Tetuán 14"



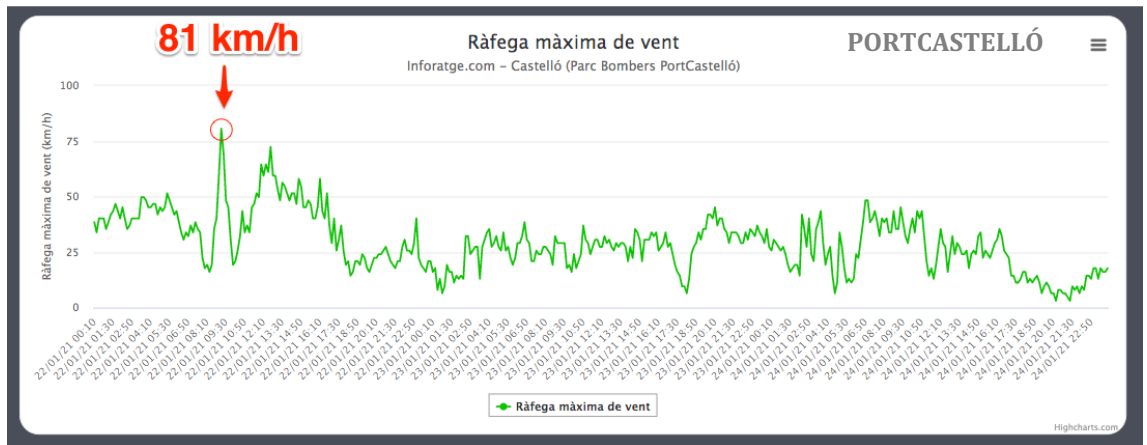
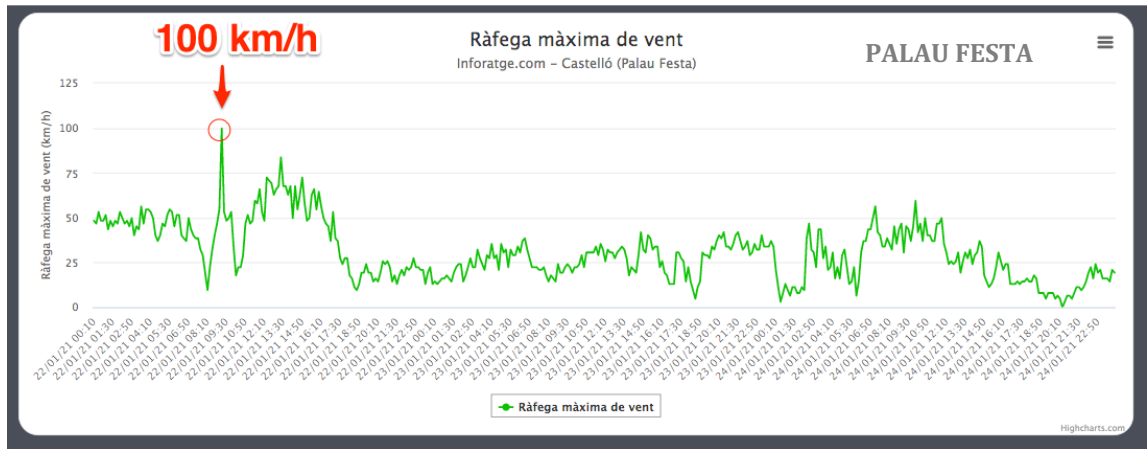
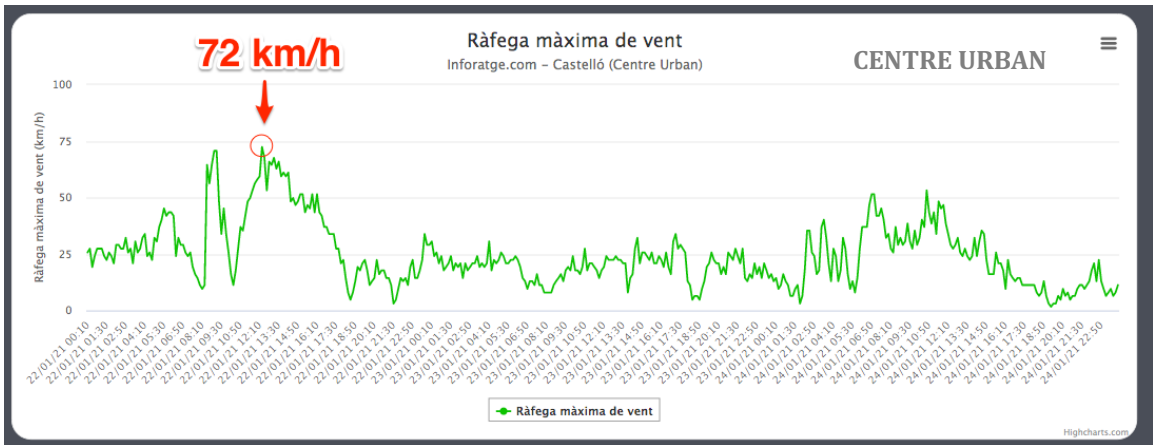
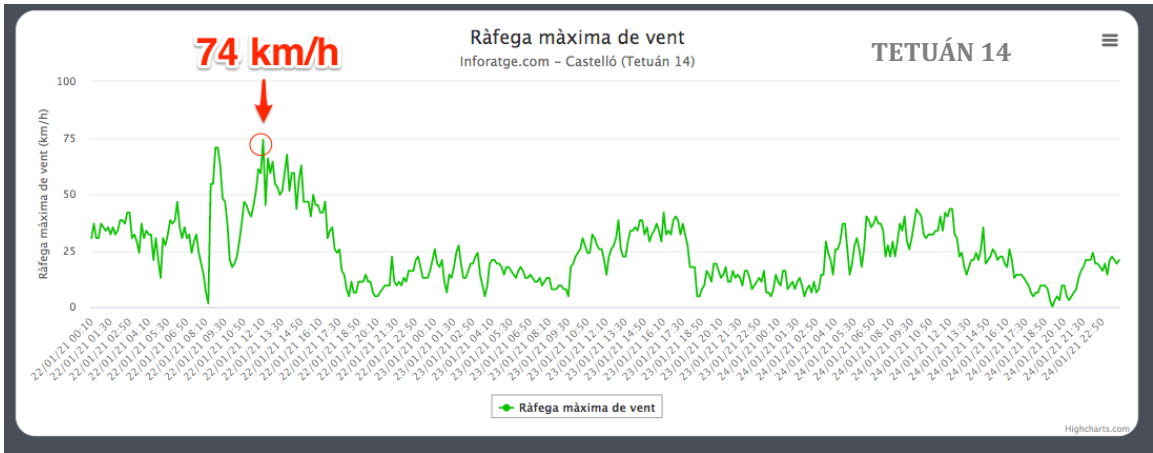
Estación "Centro Urban"



Estación "PortCastelló"

-  Ráfaga de viento máxima lunes 12
-  Dirección media de viento lunes 12

RÀFAGAS DE VIENTO EN CASTELLÓ DEL 22 AL 24 DE ENERO DEL 2021

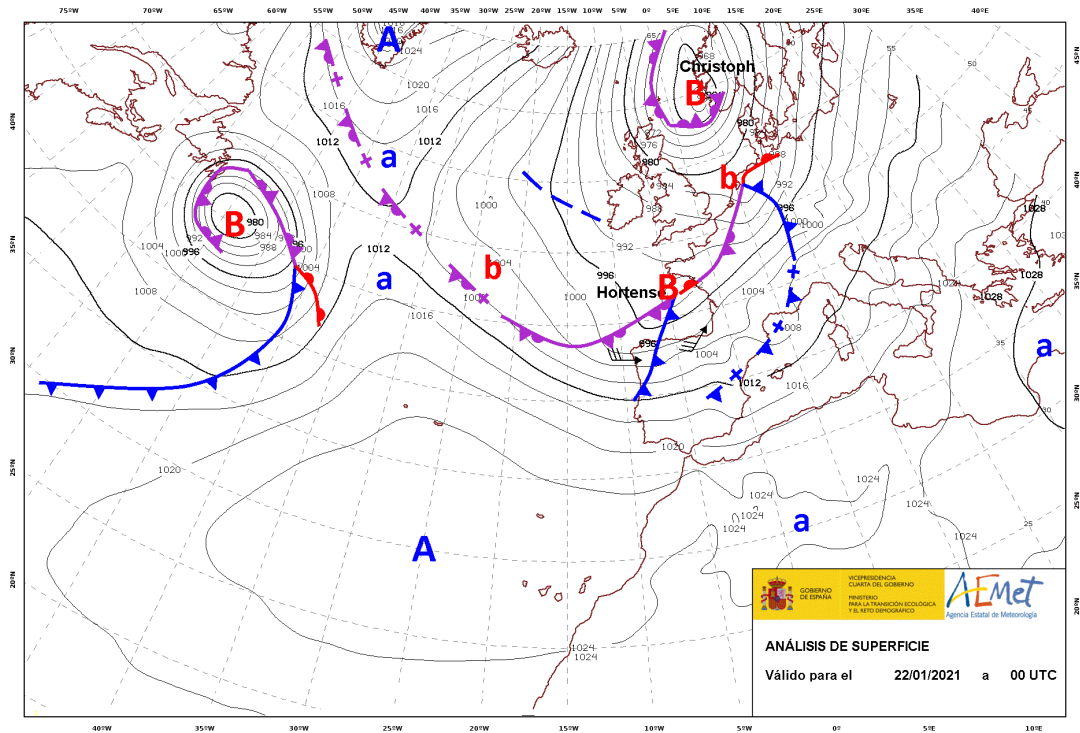


SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica entre el **viernes 22 y el domingo 24 de enero de 2021** vino definida por el paso de dos sucesivas borrascas que fueron desplazándose por el Cantábrico de oeste a este generando un durísimo temporal de viento en toda la Península Ibérica y también sobre nuestra Comunidad. La primera de estas depresiones nos llegó el viernes 22 y fue bautizada con el nombre de '**HORTENSE**,' mientras que la segunda recibió el nombre de '**IGNACIO**' y nos afectó entre la noche del sábado 23 a la madrugada del domingo 24. Precisamente entre estas dos depresiones y el anticiclón atlántico de las Azores, canalizaron un flujo muy potente de vientos de poniente hacia nuestra Comunidad con rachas entre fuertes y muy fuertes que superaron los **100 km/h** en amplias zonas de nuestro territorio.

Destacar también que el frente asociado a esta depresión se reactivó a primeras horas de la mañana del viernes 22 cuando entró por el interior de la mitad norte de nuestra Comunidad. En su recorrido hacia el litoral apareció **aparato eléctrico** asociado a tormentas locales, presencia de **granizo** en algunos puntos y rachas muy fuertes de viento (e incluso huracanadas) que provocó numerosos problemas de protección civil y que se mantuvieron hasta primeras horas de la tarde.

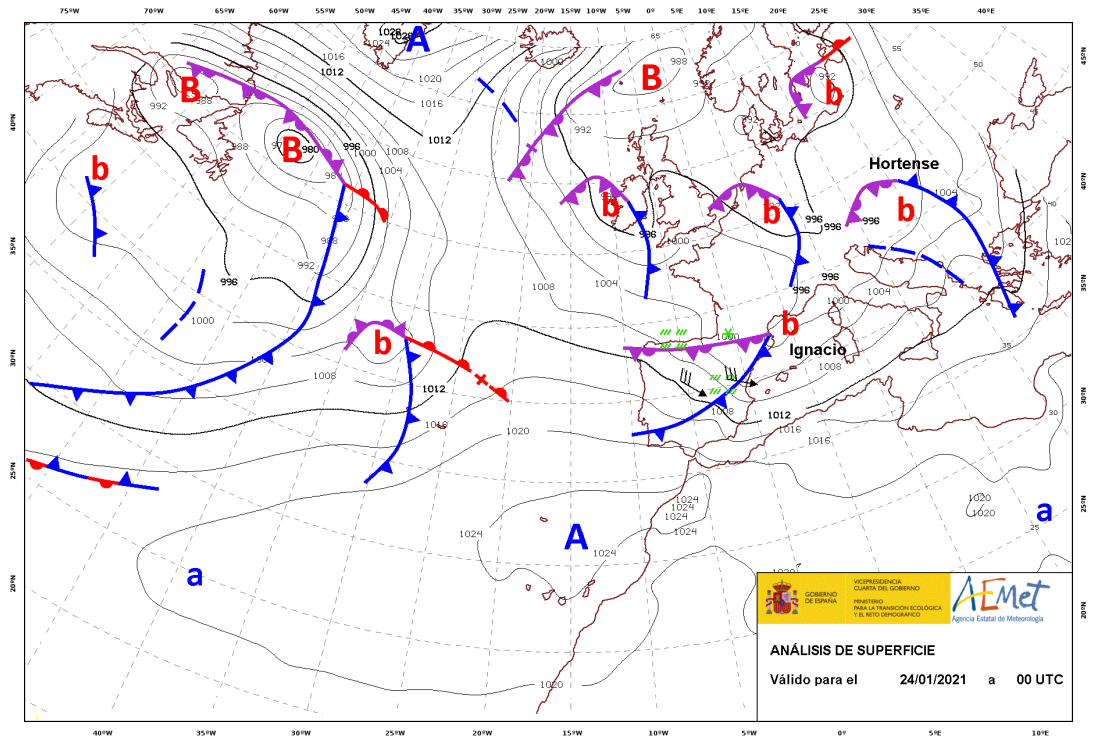
Concretamente en la ciudad de **Castellón**, hay que destacar que este paso frontal produjo la formación de un **reventón o 'esclafit'** (en inglés **downburst**), un fenómeno local muy severo que originó rachas huracanadas en todo el casco urbano. Un **reventón** es el desplome de una bolsa o columna de aire frío que baja repentinamente desde la base de la nube (a un kilómetro y medio de altura aproximadamente) impactando violentamente contra el suelo y generando vientos huracanados en todas las direcciones, arrasando todo lo que encuentran en su camino. Estos desplomes de aire van asociados también a un **aumento brusco de la presión**, una **bajada de la temperatura** y **presencia de precipitación** como así reflejan las diferentes estaciones ubicadas en Castellón. Suelen tener una duración aproximada de una **media hora** y afectar a una extensión de terreno de unos **10 km** de diámetro.



©AEMET. Autorizado el uso de la información y su reproducción citando a AEMET como autora de la misma

Mapa de superficie correspondiente al viernes 22-01-2021 (00UTC)

Entre el anticiclón atlántico de las Azores y la borrasca HORTENSE canalizaron un potente flujo de vientos de poniente sobre la Península Ibérica que en nuestra Comunidad Valenciana se tradujo en rachas por encima de los 100 km/h en muchos puntos de nuestro territorio (Fuente: AEMET)



©AEMET. Autorizado el uso de la información y su reproducción citando a AEMET como autora de la misma

Mapa de superficie correspondiente al domingo 24-01-2021 (00UTC)

Entre el anticiclón atlántico de las Azores y la borrasca IGNACIO canalizaron un potente flujo de vientos de poniente sobre la Península Ibérica que en nuestra Comunidad Valenciana se tradujo en rachas por encima de los 100 km/h en muchos puntos de nuestro territorio (Fuente: AEMET)

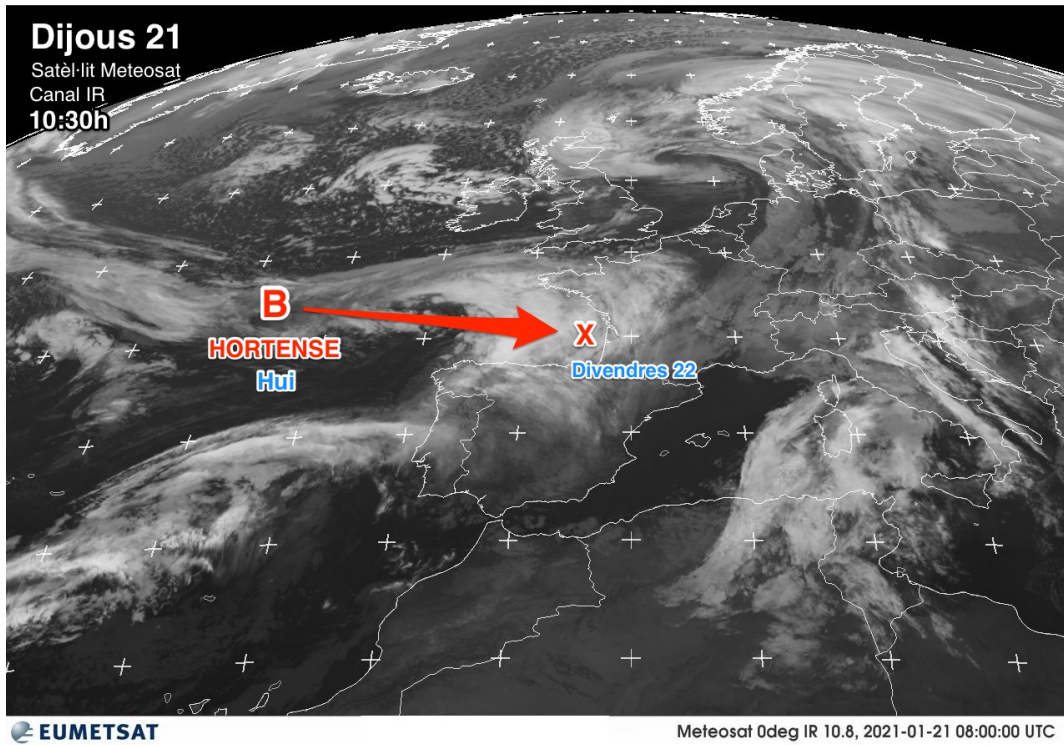
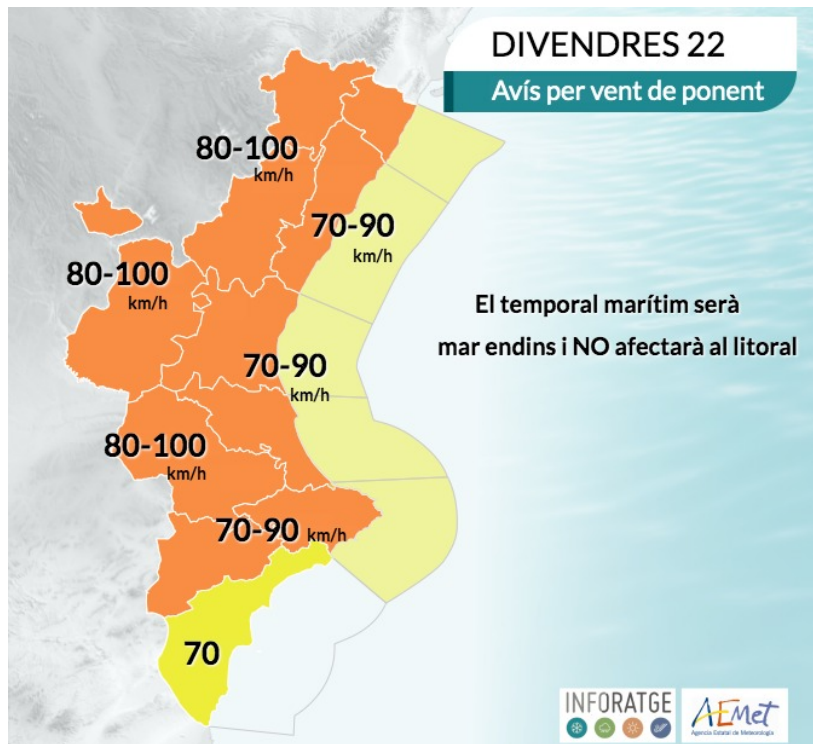
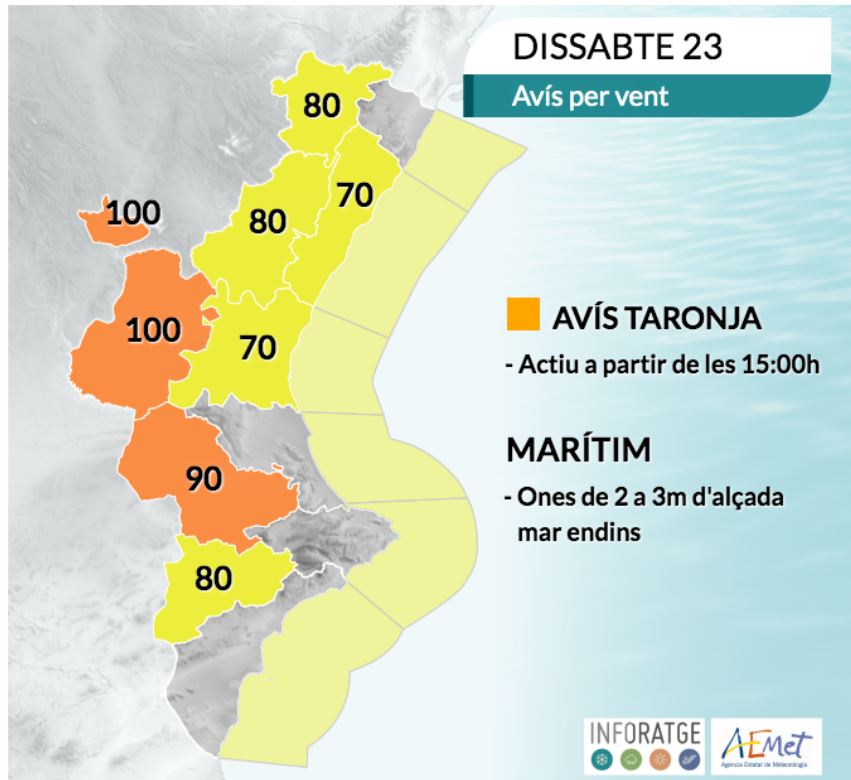


Imagen IR del satélite Meteosat del jueves 21-01-2021 a las 10:30h

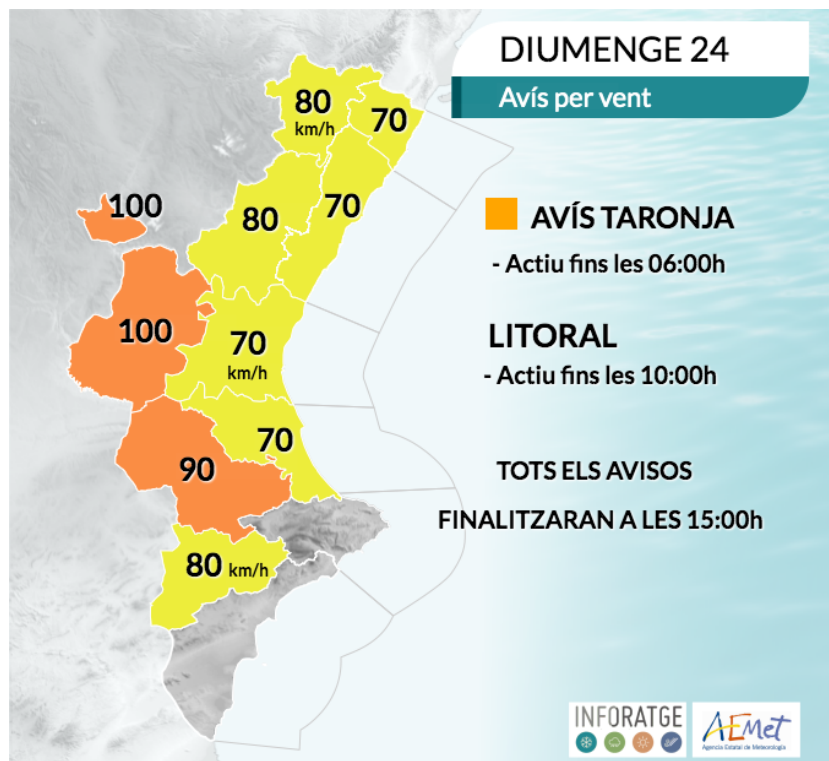
En esta fotografía satelital se aprecia la posición de la borrasca 'HORTENSE' con la trayectoria prevista hacia el oeste de Francia. En este recorrido a través del Cantábrico durante el viernes 22 provocó el fuerte temporal de viento de poniente sobre la Península Ibérica y Comunidad Valenciana (Fuente: EUMETSAT)



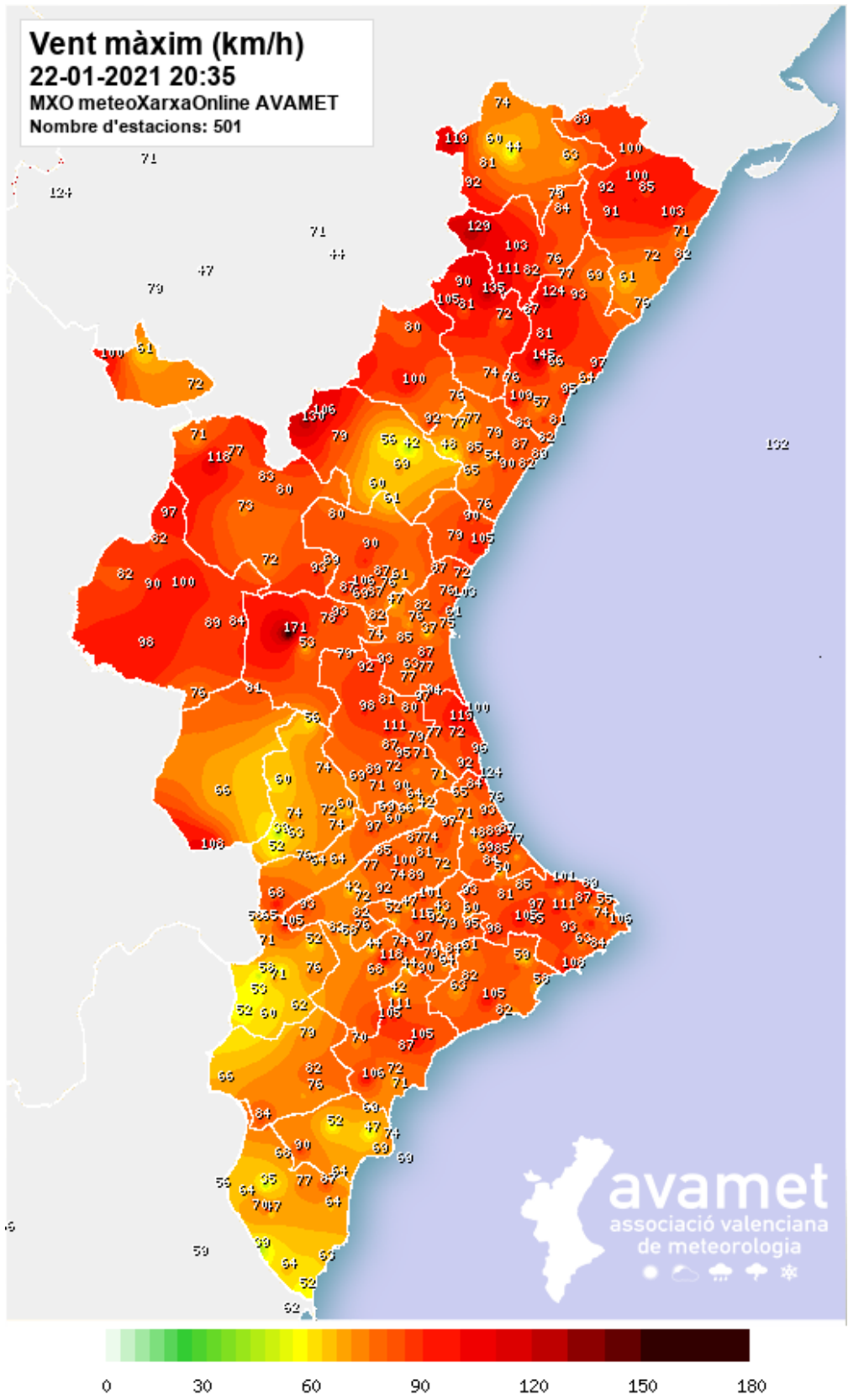
Mapa de avisos por viento de poniente (con rachas máximas estimadas) y temporal marítimo activados el viernes 22-01-2021 (Fuente: AEMET)



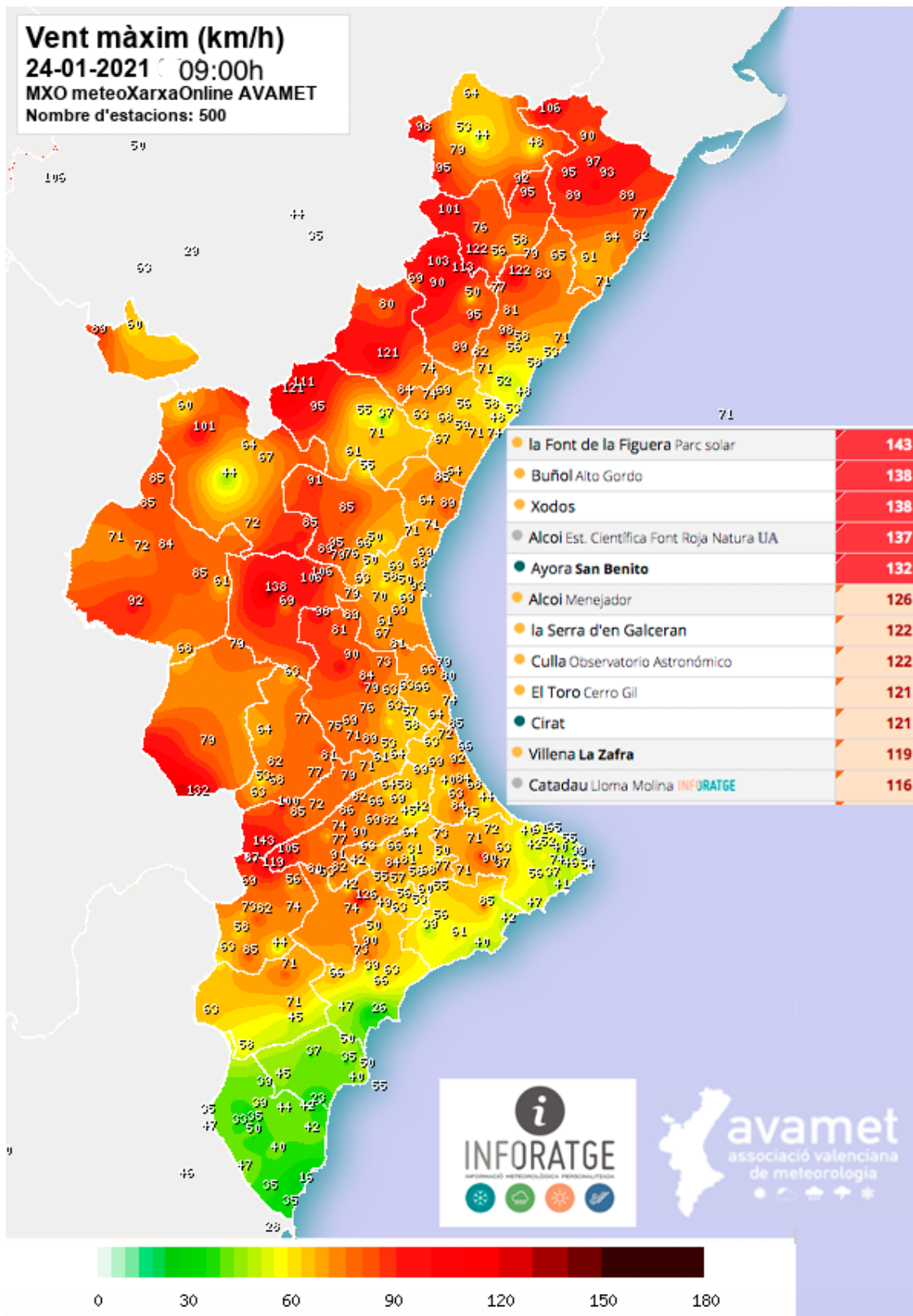
Mapa de avisos por viento de poniente (con rachas máximas estimadas) y temporal marítimo activado el sábado 23-01-2021 (Fuente: AEMET)



Mapa de avisos por viento de poniente (con rachas máximas estimadas) activado el domingo 24-01-2021 (Fuente: AEMET)



*Distribución y rachas máximas de viento sobre nuestra Comunidad el viernes 22-01-21
 (Fuente: AVAMET-INFORATGE)*



*Distribución y rachas máximas de viento sobre nuestra Comunidad el domingo 24-01-21
 (Fuente: AVAMET-INFORATGE)*



Carrer del Mar, 14, 1^º, 2
46003 València

admin@inforatge.com