

INFORME METEOROLÓGICO SAGUNT

Episodio fuertes vientos del 22 al 24 de enero del 2021



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE SL
para el Ayuntamiento de SAGUNT

ÍNDICE

1. Estación meteorológica (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 04
2.2 Viento.....	pág. 05
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 06
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 07

SOBRE LAS INTENSIDADES DE LLUVIA

*Cuando en **10 minutos** la lluvia registrada en un punto supera los **7 l/m²** (cantidad que al ser extrapolada a 1 hora superaría los 40 l/m²) significa que esa intensidad podría ocasionar daños similares a los que provocaría un acumulado de 40 l/m² en una hora. Es por ello que para la estimación de posibles daños habría que tener en cuenta tanto las intensidades de lluvia como los acumulados.*

SOBRE LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

La geolocalización de las descargas eléctricas no es exacta y depende de varios factores (número de sensores que influyen en la detección del rayo, errores técnicos en la red de teledetección, orografía del terreno, etc.). Sin embargo, los mapas generados por estos sistemas de detección son de gran ayuda para poder hacer estimaciones bastante aproximadas de la intensidad de los episodios y evaluar posibles daños ocasionados por estos fenómenos meteorológicos.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Características técnicas

Ubicación: 39°40'12.6"N - 0°14'47.7"W (37 msnm)

Modelo: Davis Vantage VUE



Características técnicas estación meteorológica

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: 2 mph, 2 kts, 3 km/h, 1 m/s o $\pm 5\%$.

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

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

Día 22 3,4 l/m²

Día 23 0,0 l/m²

Día 24 0,0 l/m²

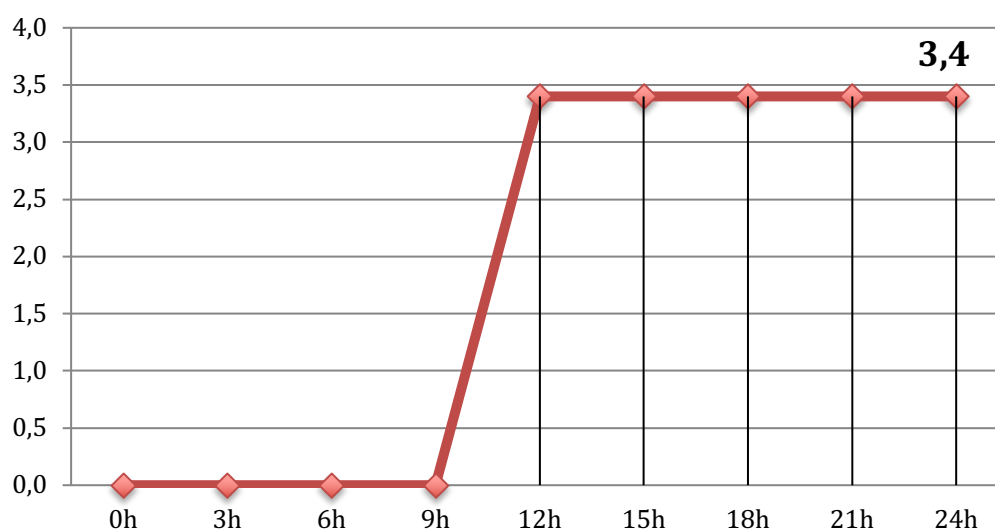
Total precipitación acumulada en el episodio..... 3,4 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **2,6 l/m²** (día 22 entre 09:00 y 09:10)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 15,6 l/m² (INTENSIDAD FUERTE)

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

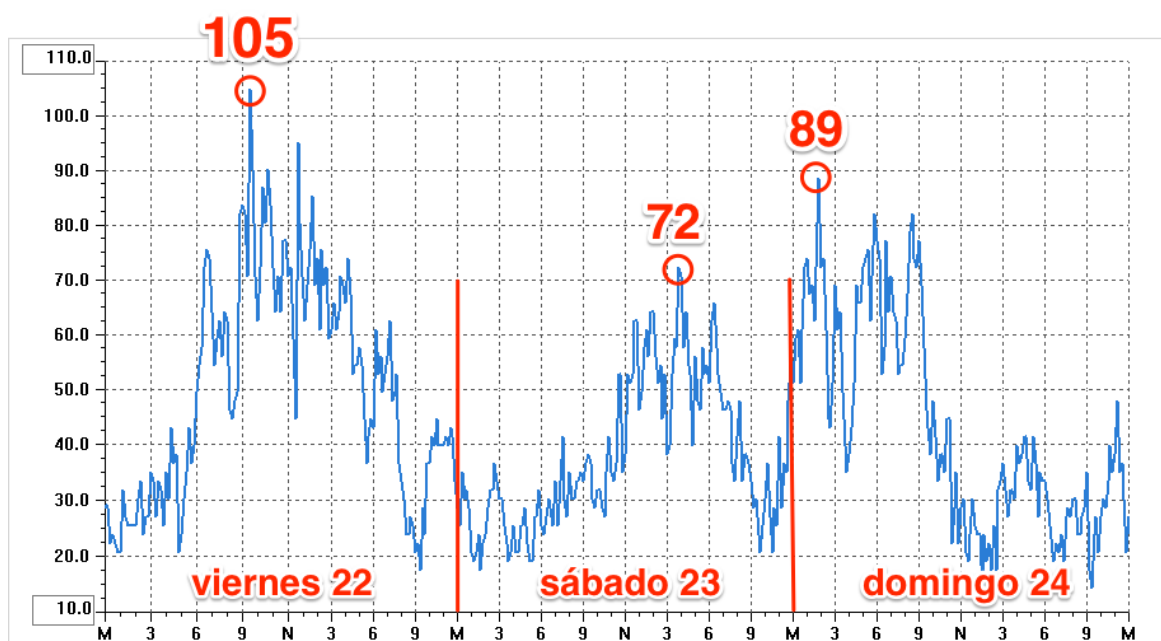
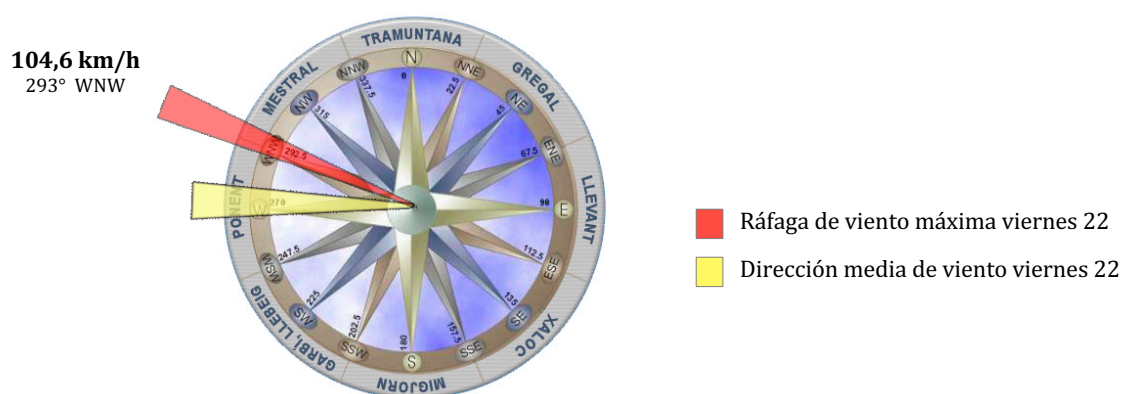
Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET



Evolución lluvia acumulada en SAGUNT el día 22/01/21 en periodos de 3 horas (en l/m²)

VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en SAGUNT entre el viernes 22 y el domingo 24 de enero del 2021, la ráfaga de viento más alta fue de **104,6 km/h el viernes 22 a las 09:30h con dirección 293° WNW (ponent, mestral)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 115km/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.



Ráfagas de viento registradas en SAGUNT entre el viernes 22 y el domingo 24 de enero del 2021

DESCARGAS ELÉCTRICAS

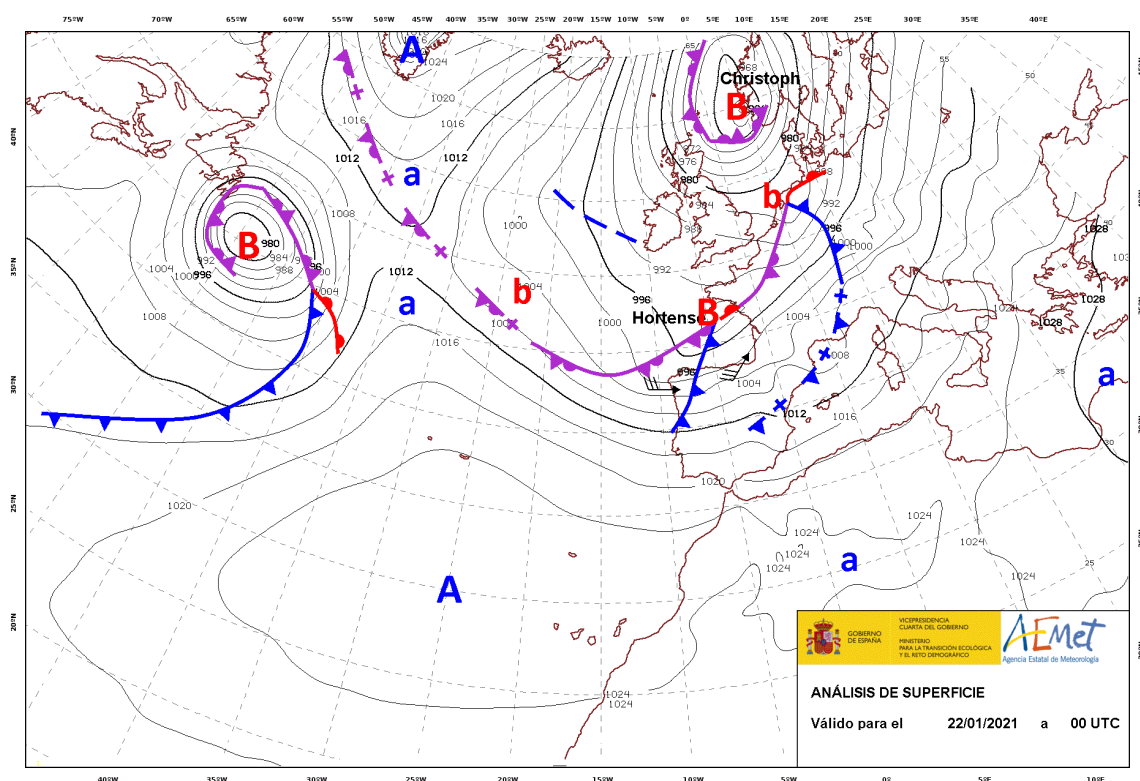


Geolocalización de las descargas eléctricas ` nube-tierra` registradas en el término municipal de SAGUNT y alrededores el día 22/01/21
Fuente descargas eléctricas: [Lightningsmaps.org](https://lightningsmaps.org/) // Cartografía: Instituto Geográfico Nacional de España

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.

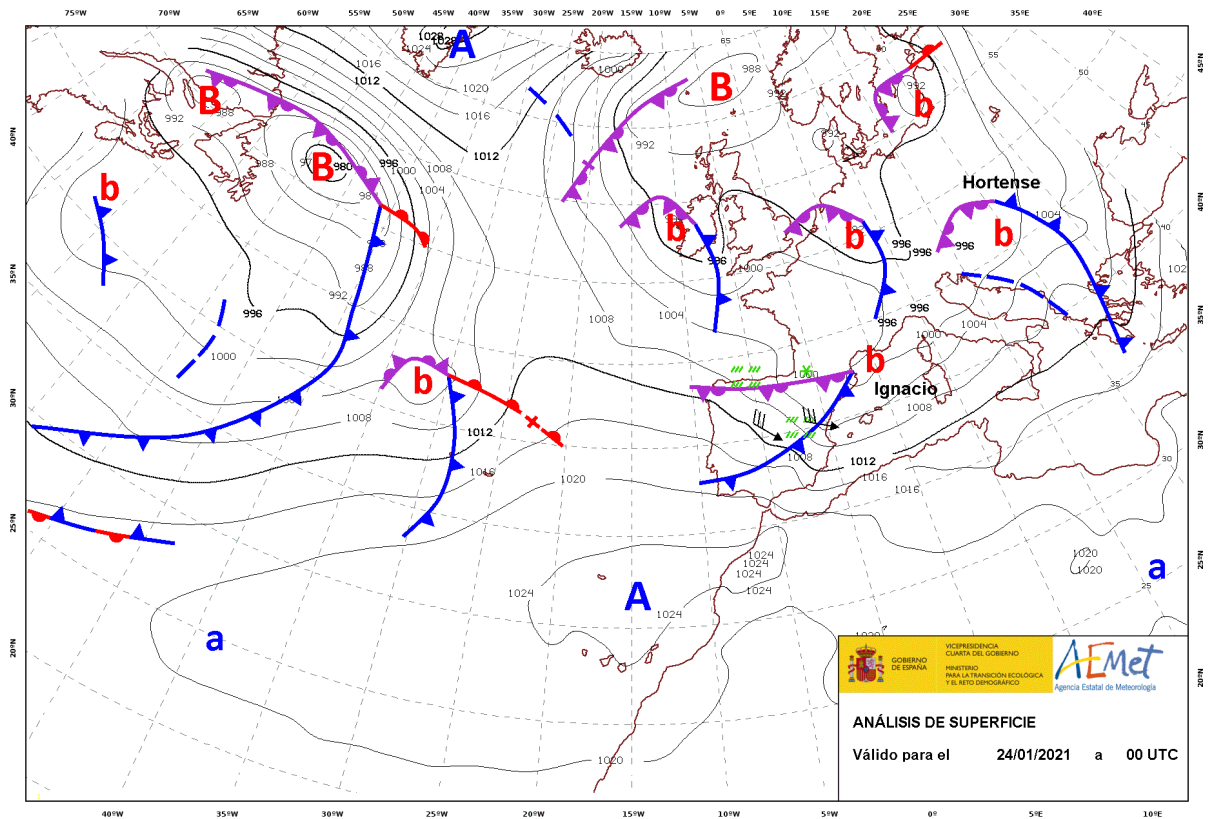


© AEMET. Autorizado el uso de la información y su reproducción citando a AEMET como autora de la misma

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)

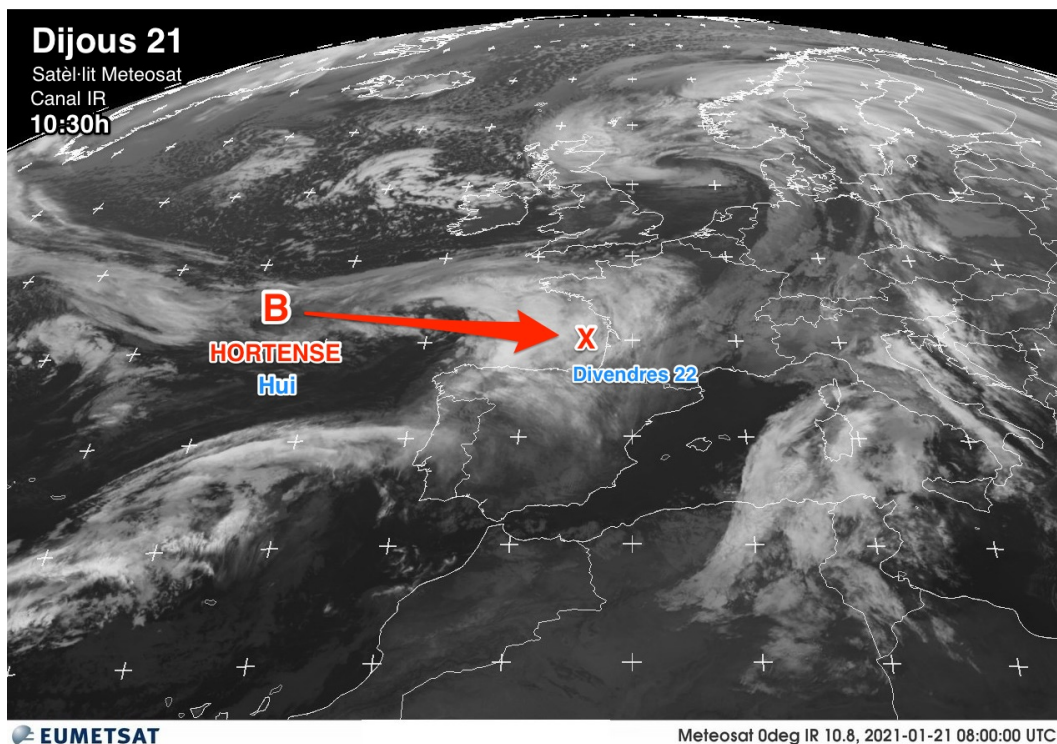
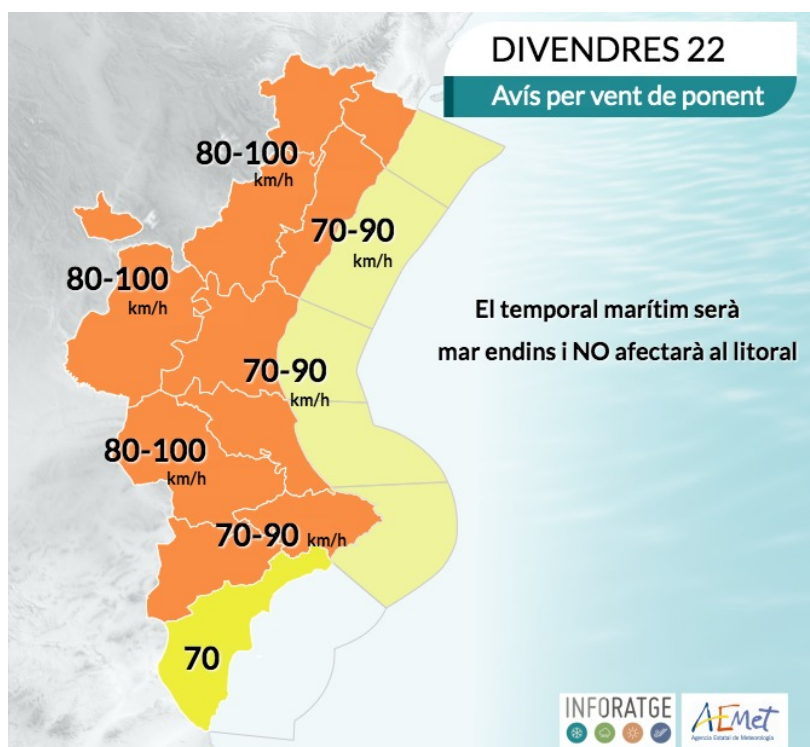
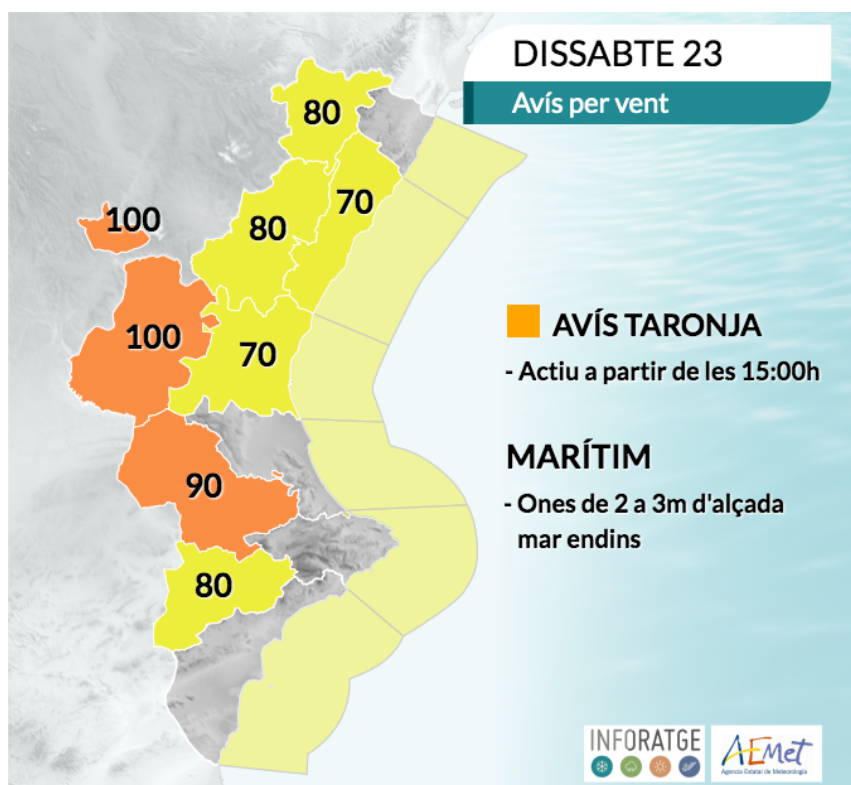


Imagen IR del satélite Meteosat del jueves 21-01-2021 a las 10:30h

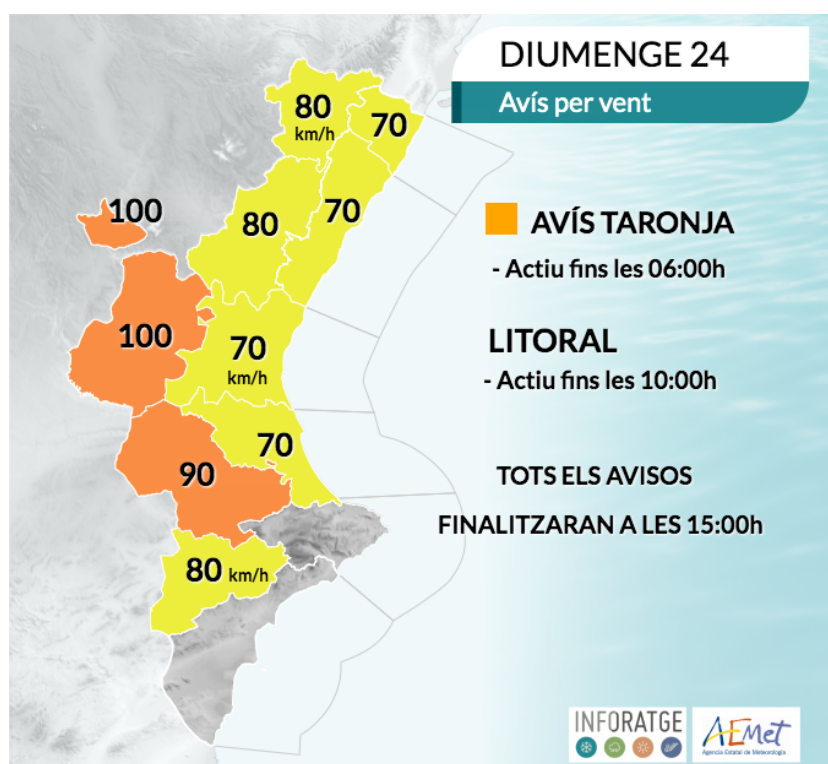
En esta fotografía satelital se aprecia la posición de la borrasca 'HORTENSE' con la trayectoria prevista hacia el oeste de Francia. En este recorrido a través del Cantábrico durante el viernes 22 provocó el fuerte temporal de viento de poniente sobre la Península Ibérica y Comunidad Valenciana (Fuente: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



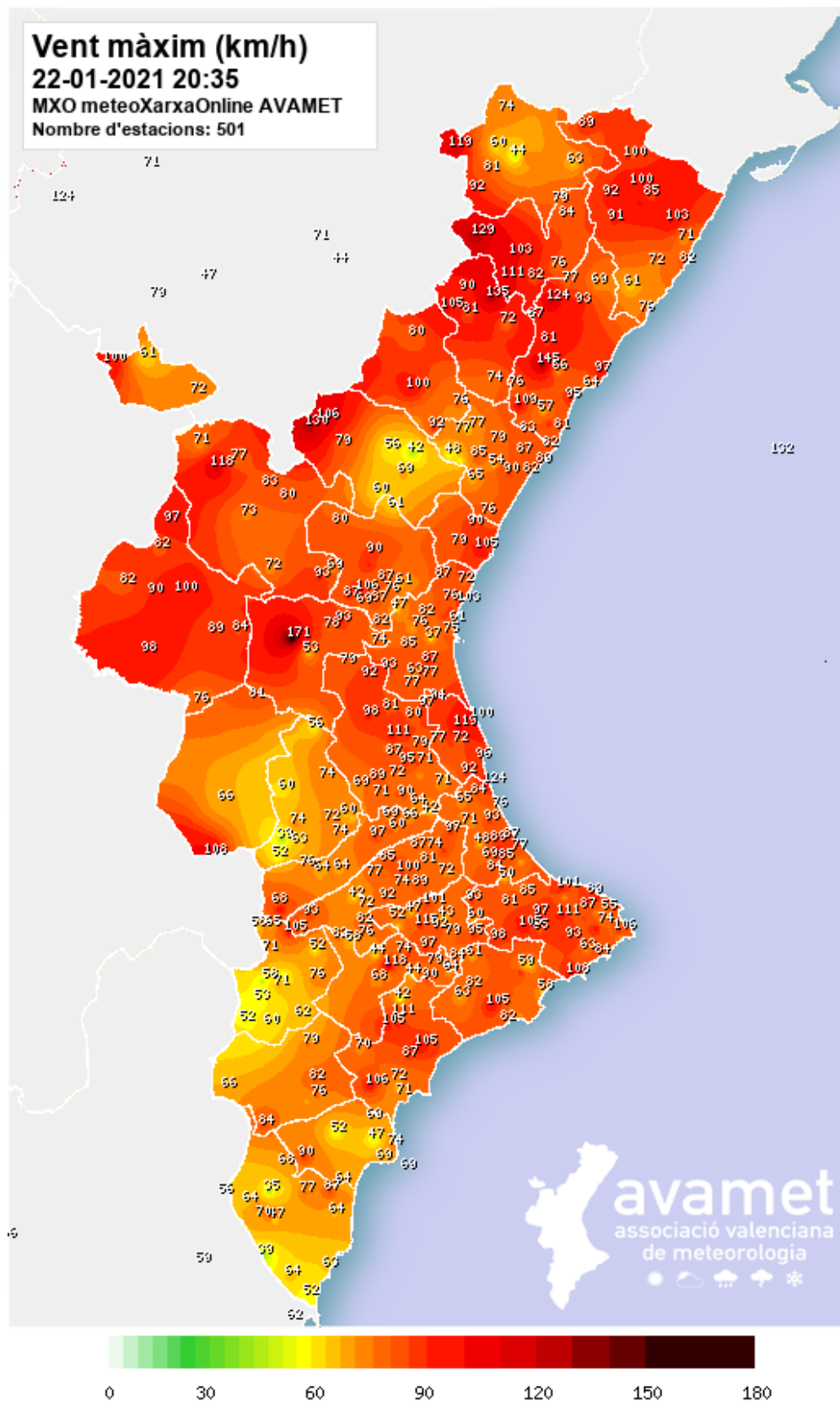
Mapa de avisos por viento de poniente (con rachas máximas estimadas) y temporal marítimo activados el viernes 22-01-2021 (Fuente: AEMET)



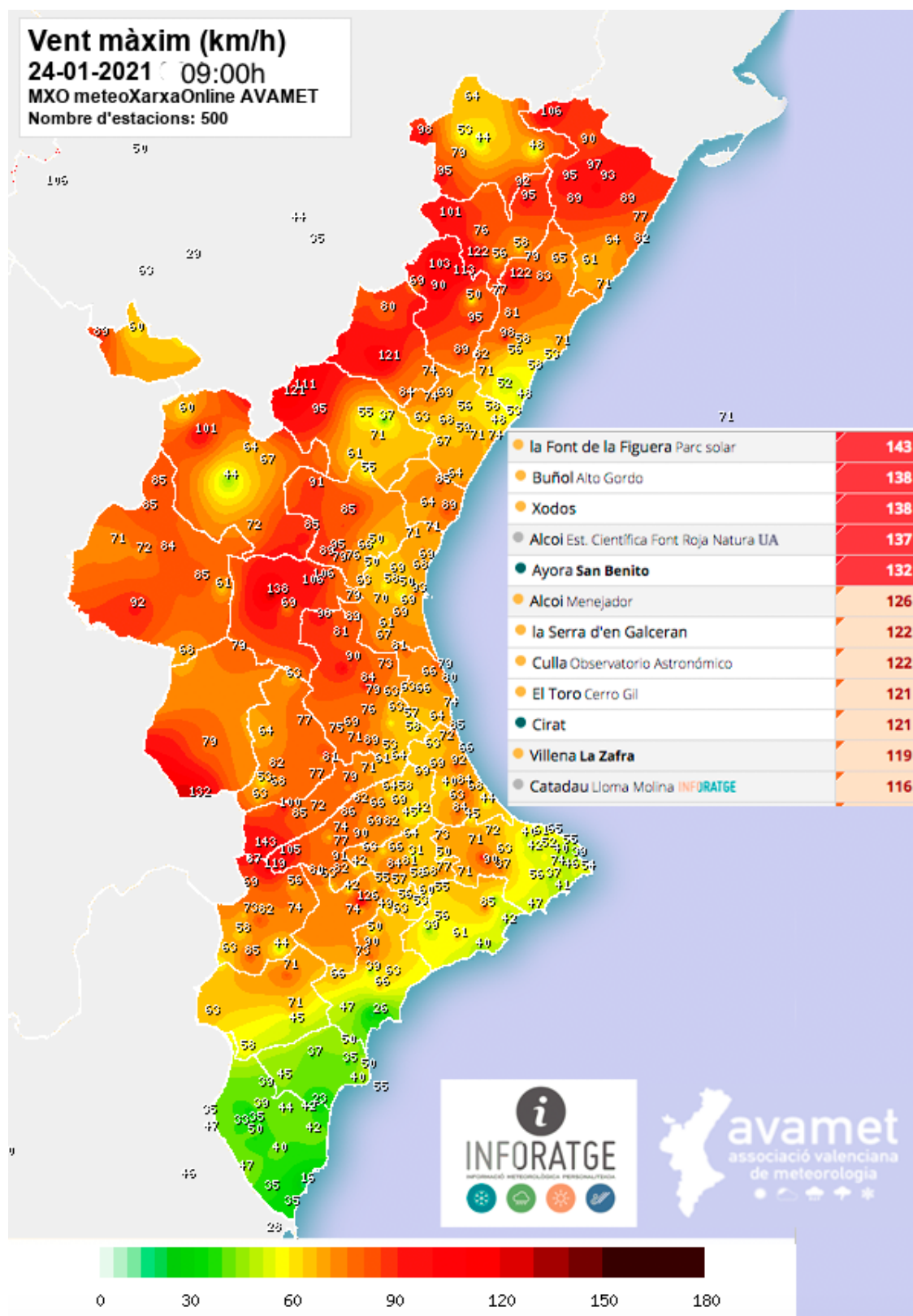
Mapa de avisos por viento de poniente (con rachas máximas estimadas) y temporal marítimo activado el sábado 23-01-2021 (Fuente: AEMET)



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, 1º, 2
46003 València
admin@inforatge.com