

INFORME METEOROLÓGICO PENÍSCOLA

Episodio fuertes vientos del 14 al 16 de agosto del 2021



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

ÍNDICE

| | |
|--|--------|
| 1. Estación meteorológica (características técnicas) | pág. 3 |
| 2. Análisis técnico situación meteorológica (viento)..... | pág. 4 |
| 3. Sinopsis (estudio de la situación) | pág. 5 |

ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Características técnicas

Ubicación: 40°21'31.7"N - 0°24'00.9"E (10 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
- $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 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:

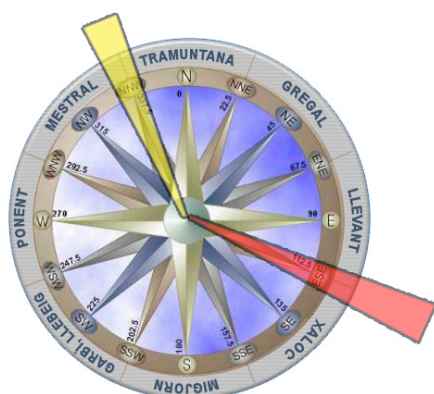
*1. **Certificación en prevención de riesgos laborales** de acuerdo a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.*

*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

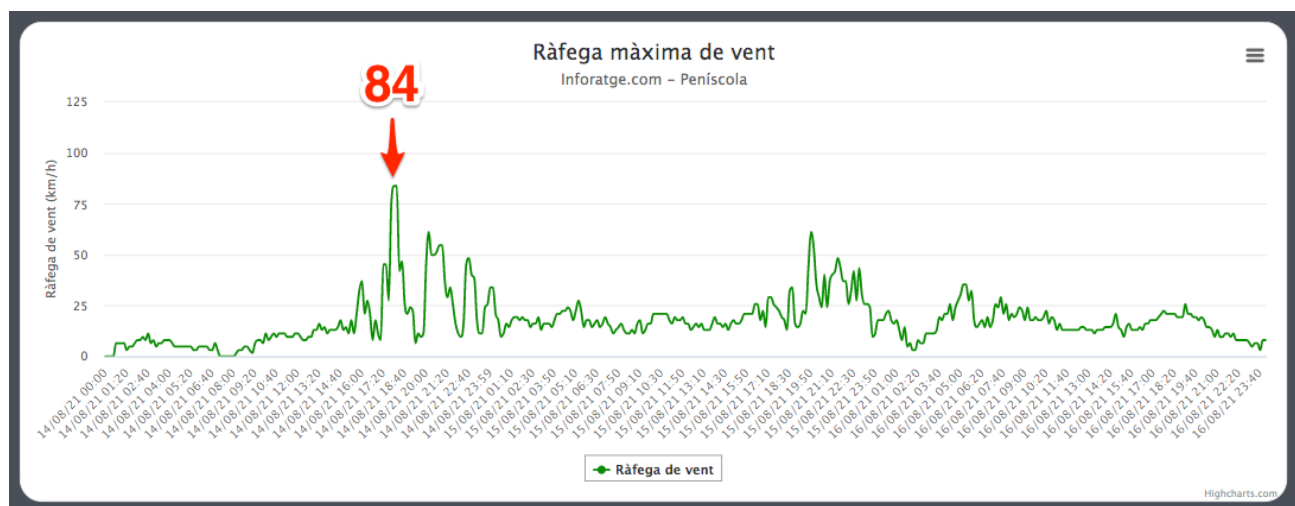
Viento

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en PEÑÍSCOLA entre el sábado 14 y el lunes 16 de agosto del 2021, la ráfaga de viento más alta fue de **83,7 km/h el sábado 14 a las 18:00h con dirección 113° ESE (llevant, xaloc)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 90 km/h.



- Ráfaga de viento máxima sábado 14
- Dirección media de viento sábado 14

83,7 km/h
113° ESE

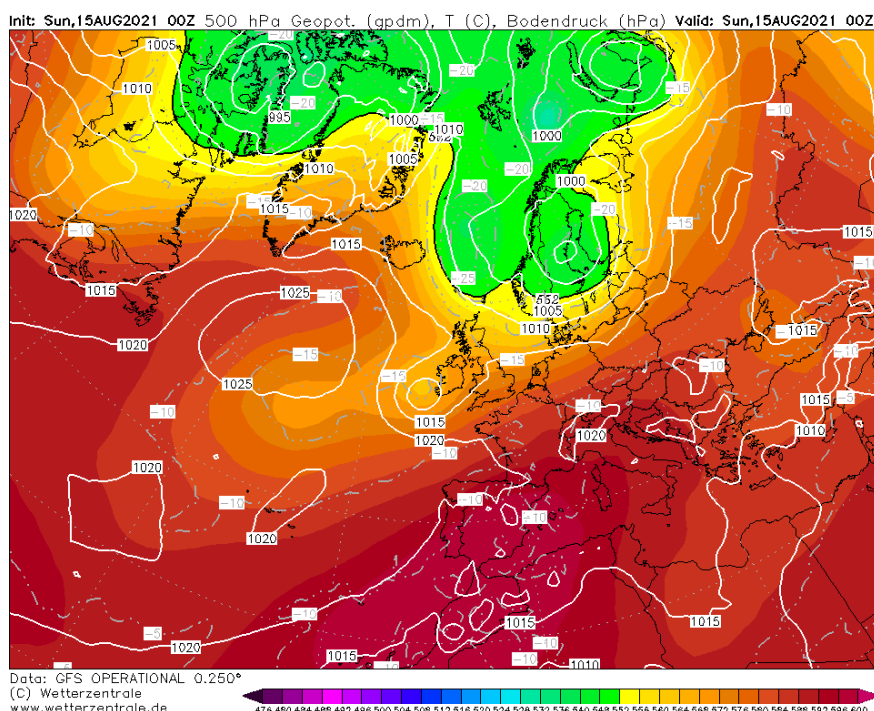


Ráfagas de viento registradas en Peníscola entre el 14 y el 16/08/21
<https://inforatge.com/meteo-peniscola>

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **sábado 14 y domingo 15 de agosto de 2021** vino definida por la anómala presencia de una potente dorsal o anticiclón sobre gran parte del noroeste de África y mitad sur de la Península Ibérica asociado a una masa de aire muy cálido que disparó las temperaturas en muchos puntos de nuestra comunidad a valores históricos que se situaron entre los 42° y casi los 46°C en muchos puntos de nuestro territorio.

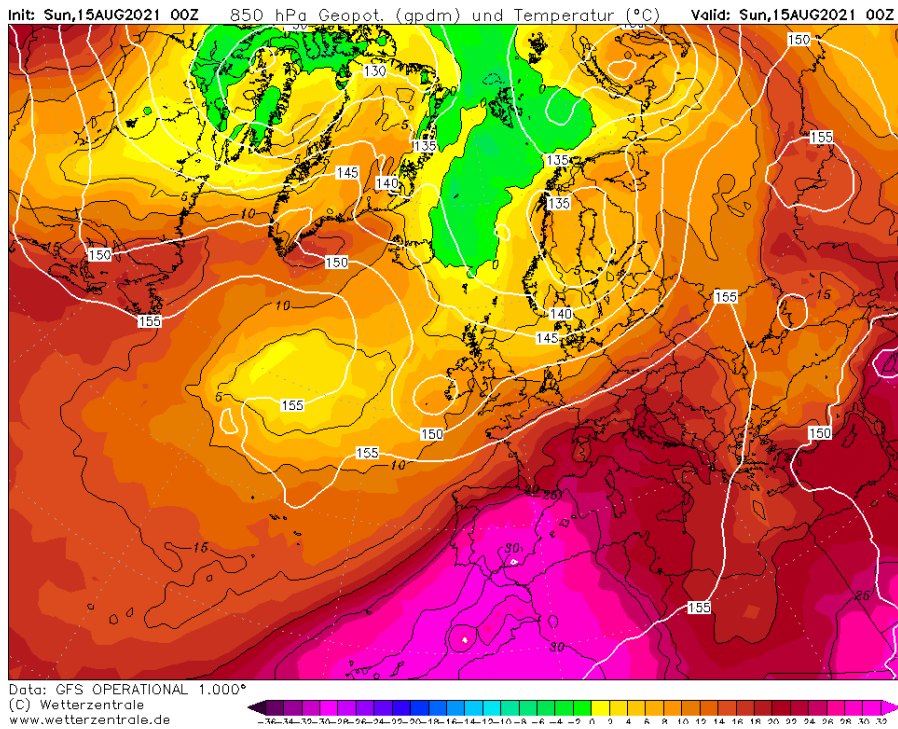
Por otra parte, según los sondeos de este día, también se apreció la presencia de una capa húmeda a niveles medios sobre otra muy cálida y cargada de polvo a niveles bajos que favoreció la presencia de convección en forma de 'tormentas secas' (poca precipitación y abundante aparato eléctrico) que derivaron en numerosos '**reventones cálidos**' por la mitad sur de Valencia y norte de Alicante. Este fenómeno a escala local se caracteriza por el desplome violento de una corriente de viento que baja verticalmente dentro de una nube de tormenta e impacta contra la superficie de la tierra provocando fortísimas rachas de viento que pueden superar los 100km/h afectando a una zona de hasta 10km de diámetro. Además, como este viento llega muy cálido y seco a tierra, las temperaturas también experimentan una súbita subida de hasta 10°/12°C en apenas unos minutos, cambios en la presión atmosférica y bajada brusca del punto de rocío.



Situación sinóptica del domingo 15-08-2021 (00Z).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.

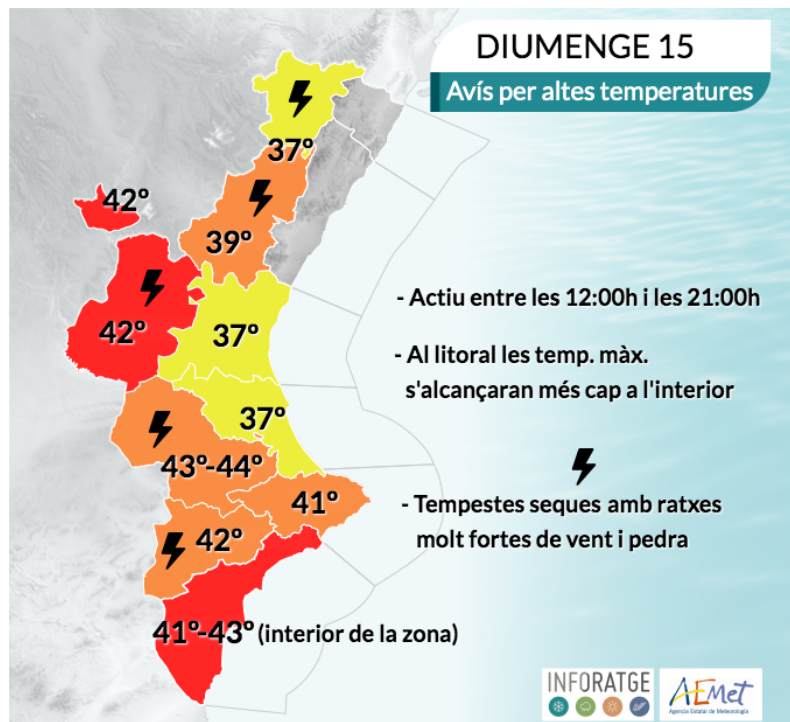
La presencia de una potente dorsal anticiclónica sobre la Península Ibérica (asociada a una masa de aire muy cálido procedente del norte de África) junto a la humedad presente en capas medias de la atmósfera favoreció la presencia de numerosos 'reventones' por nuestro territorio.

(Fuente: Wetterzentrale.com / Modelo: GFS)

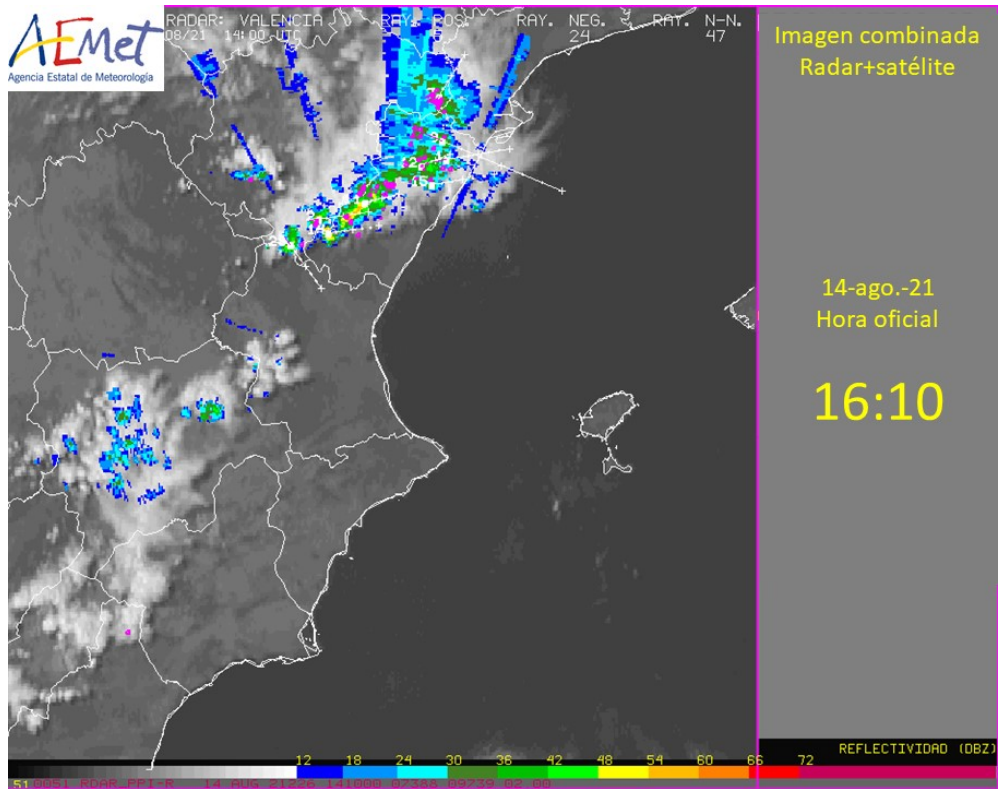


15-08-2021. Temperatura del aire a unos 1500m de altura aproximadamente (850hPa)

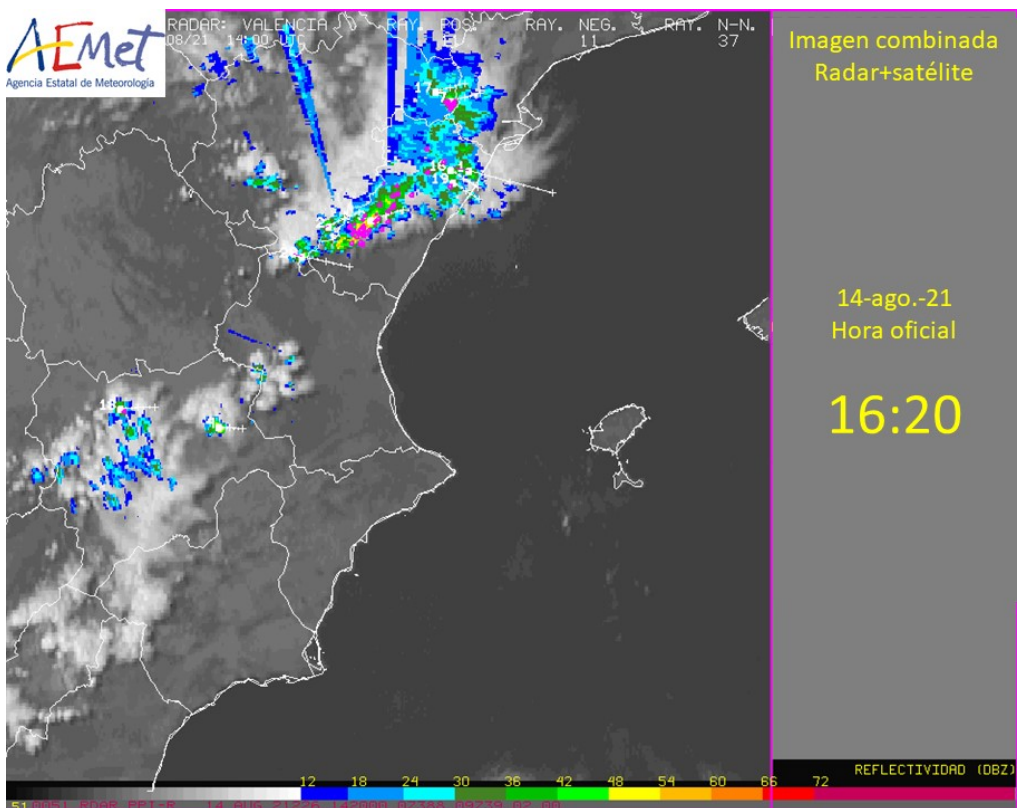
En color rosa intenso se puede apreciar la presencia de una masa de aire muy cálido sobre la Península Ibérica que oscila entre los 25°C al norte del país y los 30°C al sur. En la vertical de nuestra Comunidad Valenciana la temperatura fue de 28°C. Estas altísimas temperaturas en altura favorecieron una fuerte insolación durante varios días generando una 'ola de calor' histórica por los registros que se alcanzaron en gran parte del país.

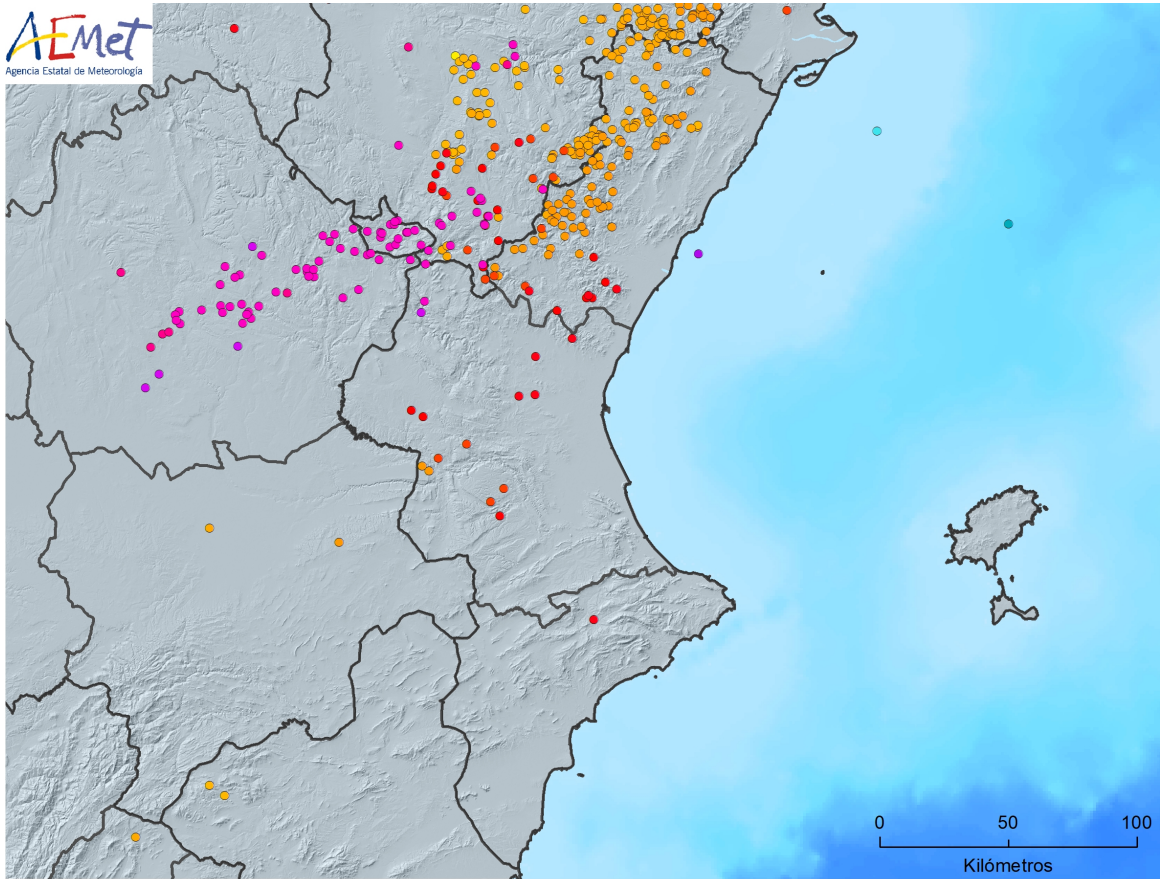


Mapa de avisos por altas temperaturas y tormentas activado el domingo 15-08-2021
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)

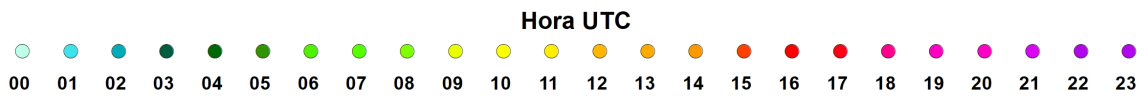


El sábado 14-08-2021 (16:10h y 16:20h) se dispararon tormentas en el interior de Castellón. Otro foco también se desarrolló en la zona del Valle de Cofrentes-Ayora, este último generó rayos con muy poca o nula precipitación. Imágenes combinadas de radar y satélite.

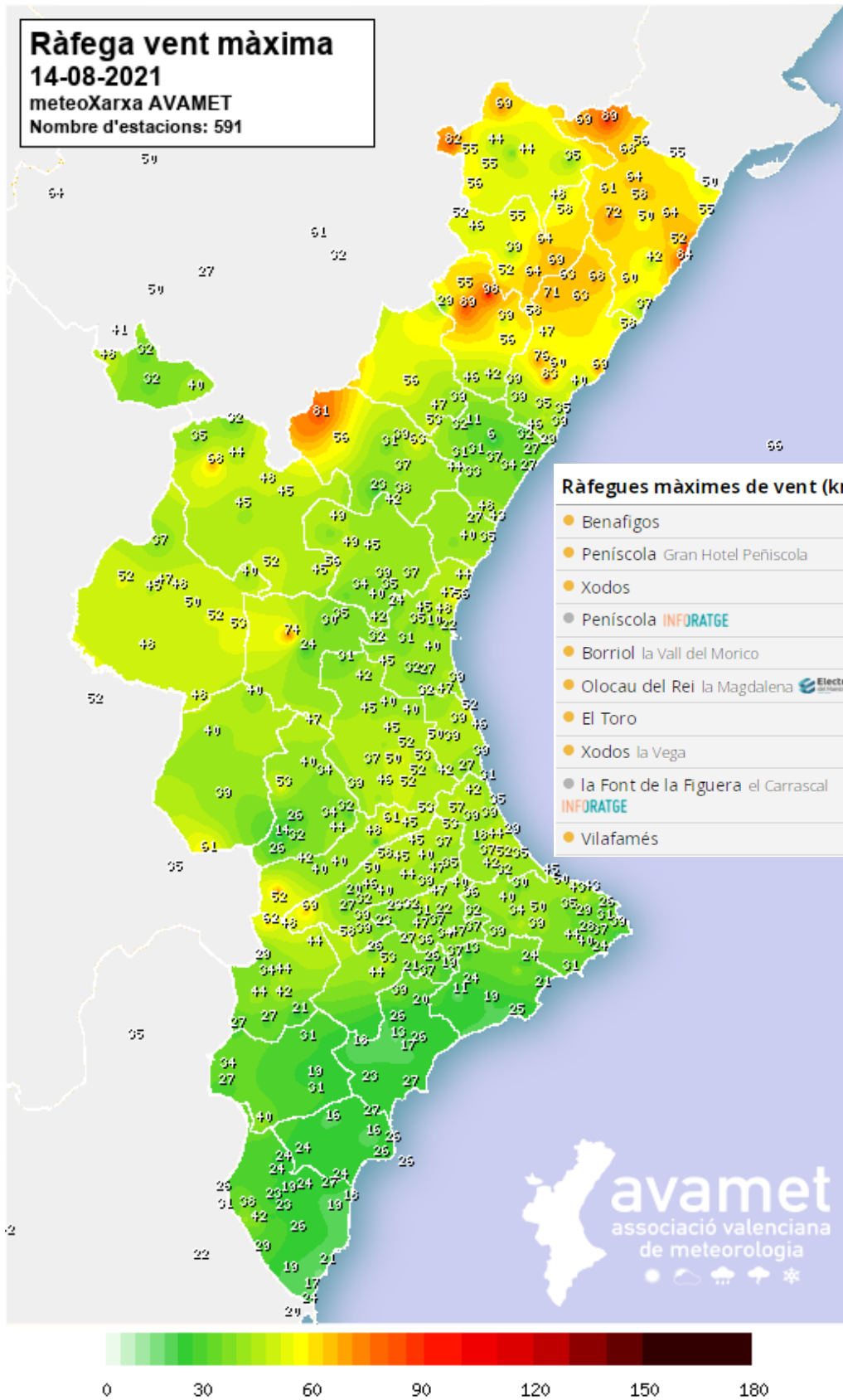




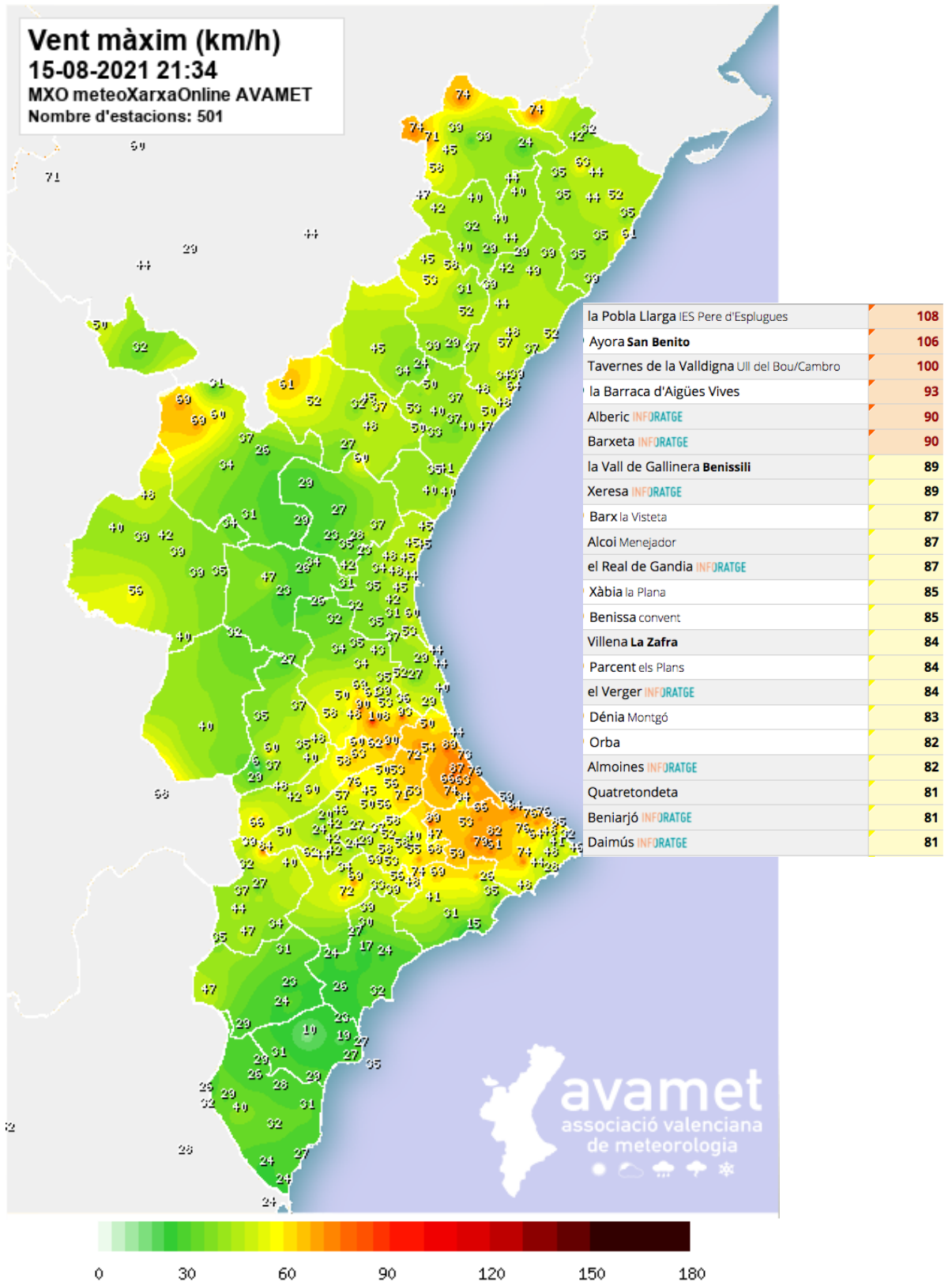
Descargas procedentes de rayos - 14 de agosto de 2021
IMPACTOS EN LA SUPERFICIE (rayos nube-tierra)



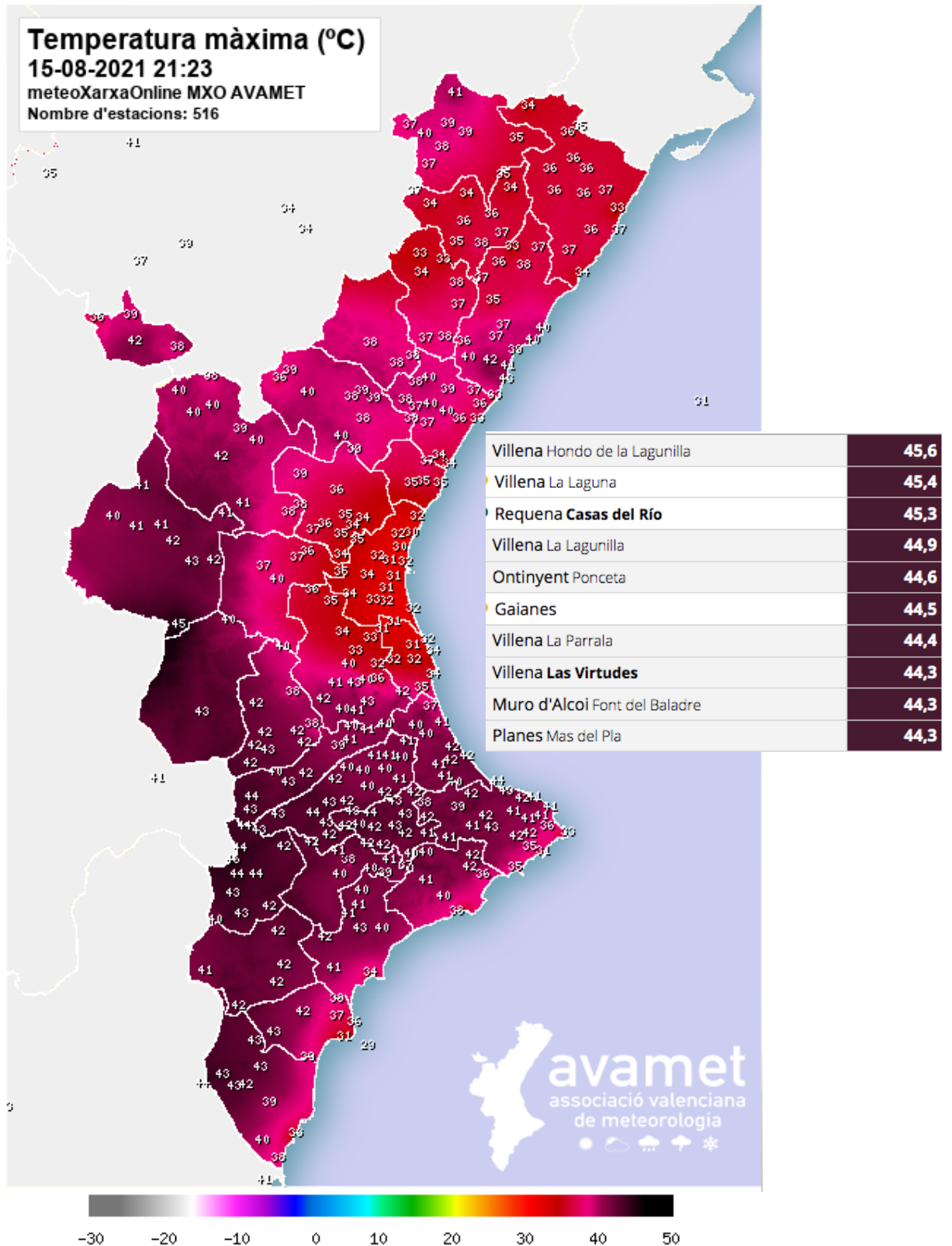
El sábado 14-08-21 se registraron 149 descargas procedentes de rayos que impactaron dentro del territorio de la Comunitat Valenciana, 399 si contabilizamos los rayos intranube que no llegaron a tocar tierra



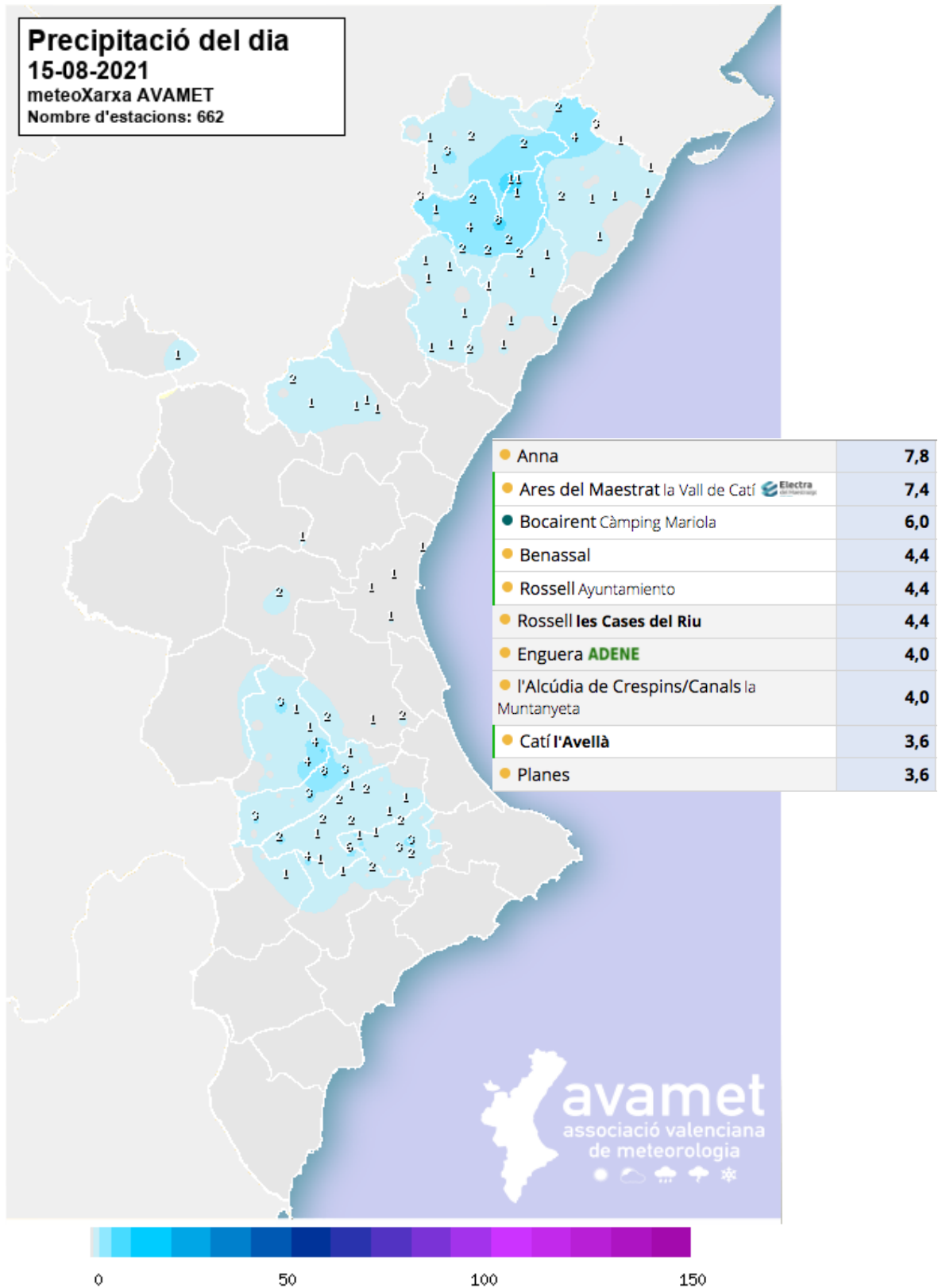
Distribución y principales rachas de viento recogidas el sábado 14-08-2021
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)



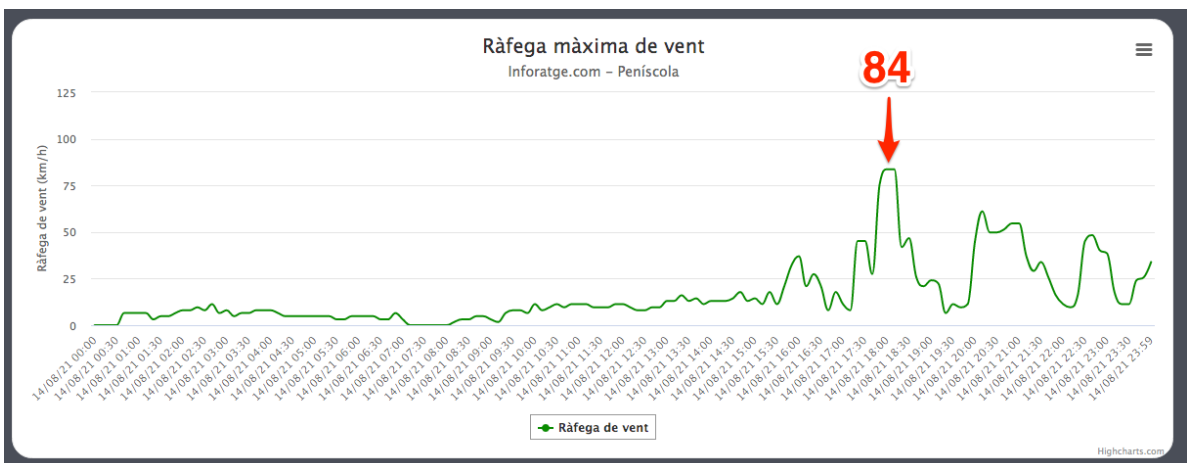
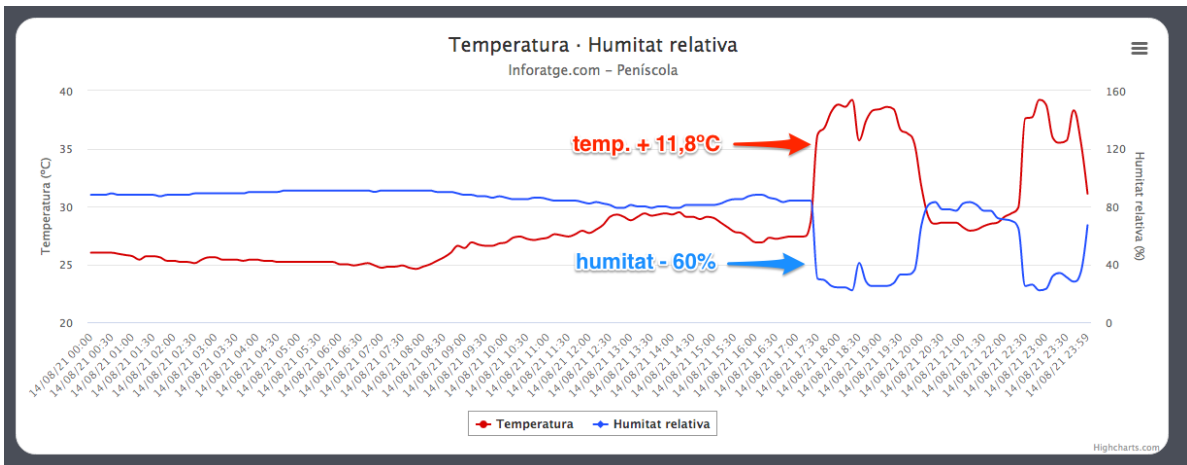
Distribución y principales rachas de viento recogidas el domingo 15-08-2021
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)



Distribución y temperaturas máximas registradas el domingo 15-08-2021
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)



Distribución y precipitaciones máximas registradas el domingo 15-08-2021
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)



Gràfics de evolució de la temperatura, humedat i ràfegas de vent en PEÑÍSCOLA donde quedaron registrados los efectos del 'reventón cálido' que afectó a esta localidad (Fuente: INFORATGE)

<https://inforatge.com/meteo-peniscola>



Carrer del Mar, 14, 1^o, 2
46003 València
admin@inforatge.com