

INFORME METEOROLÓGICO DÉNIA

Episodio fuertes vientos del 13 de agosto del 2022



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

ÍNDICE

1. Estaciones meteorológicas (características técnicas)..... pág. 3
2. Análisis técnico situación meteorológica (viento)..... pág. 5
3. Sinopsis (estudio de la situación)..... pág. 7

ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Características técnicas

Dénia dispone de una red municipal de estaciones meteorológicas. Esta red está 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 tanto a la ciudad como a todo el término municipal. El modelo de las 4 estaciones meteorológicas es *Davis Vantage VUE* y *PRO2* (en la página siguiente se detallan las características técnicas de las estaciones).



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

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:

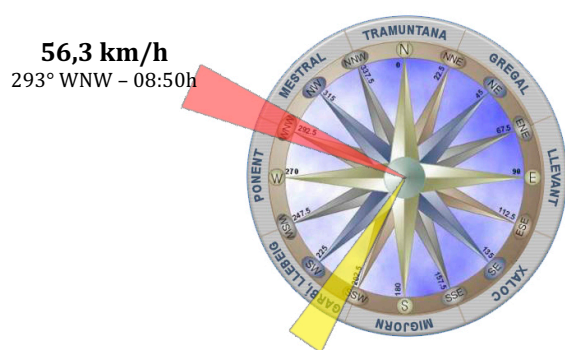
*1. **Certificación en prevención de riesgos laborales** de acuerdo a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.*

*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.*

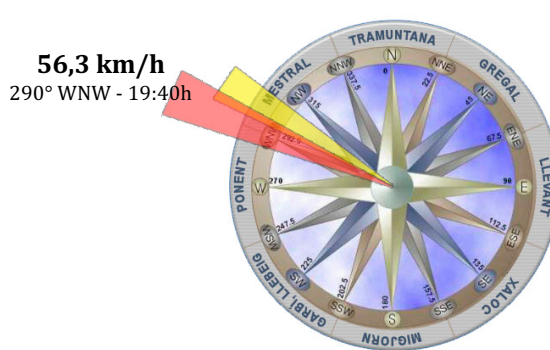
ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

Viento

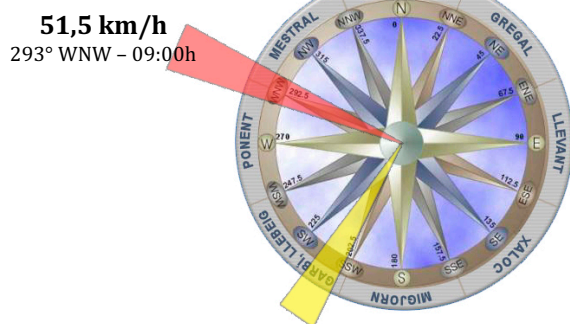
Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en DÉNIA el sábado 13 de agosto del 2022, la ráfaga de viento más alta la registró la estación meteorológica municipal "Joan Chabás" (ubicada dentro del núcleo urbano) con **56,3 km/h a las 19:40 h con dirección 290° WNW** (*ponent, mestral*). La estación de Santa Llúcia registró otra ráfaga de viento con la misma velocidad y dirección a las 08:50h. No se descarta que en cualquier otro punto del municipio se llegaran a superar los 65 km/h debido a la orografía del término municipal.



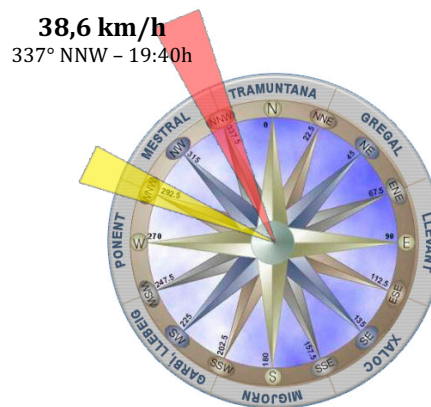
Estación Residencia Santa Lucía





Estación "Joan Chabás"



Estación Partida Madrigueres



Estación EATIM Jesús Pobre

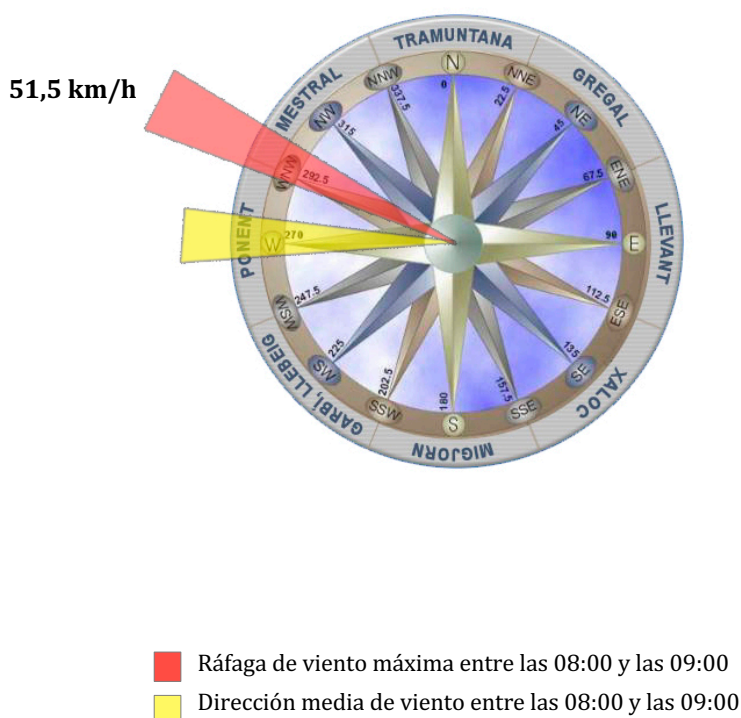
-  Ráfaga de viento máxima sábado 13
-  Dirección media de viento sábado 13

ANÁLISIS DEL VIENTO POR HORAS entre las 08:00 y las 09:00

*Estación meteorológica de referencia para el estudio horario: Partida Madrigueres (retén policía local).
La estación de Partida Madrigueres fue la que registró la ráfaga más alta entre las 08:00 y las 09:00*

Velocidad media del viento..... 6,31 km/h
 Dirección media del viento..... 270° W
 Ráfaga máxima..... 51,5 km/h
 Dirección de la ráfaga máxima... 293° WNW

Hora	Velocidad Media del Viento (últimos 10 minutos)	Dirección Media del Viento (últimos 10 minutos)	Ráfaga Máxima	Dirección Ráfaga Máxima
08:00	0,2	WSW	3,1	WSW
08:10	0,6	SW	4,8	WSW
08:20	1,6	W	4,8	WNW
08:30	1,6	WNW	6,5	W
08:40	4,8	W	8	W
08:50	17,7	WNW	46,7	WNW
09:00	17,7	WNW	51,5	WNW

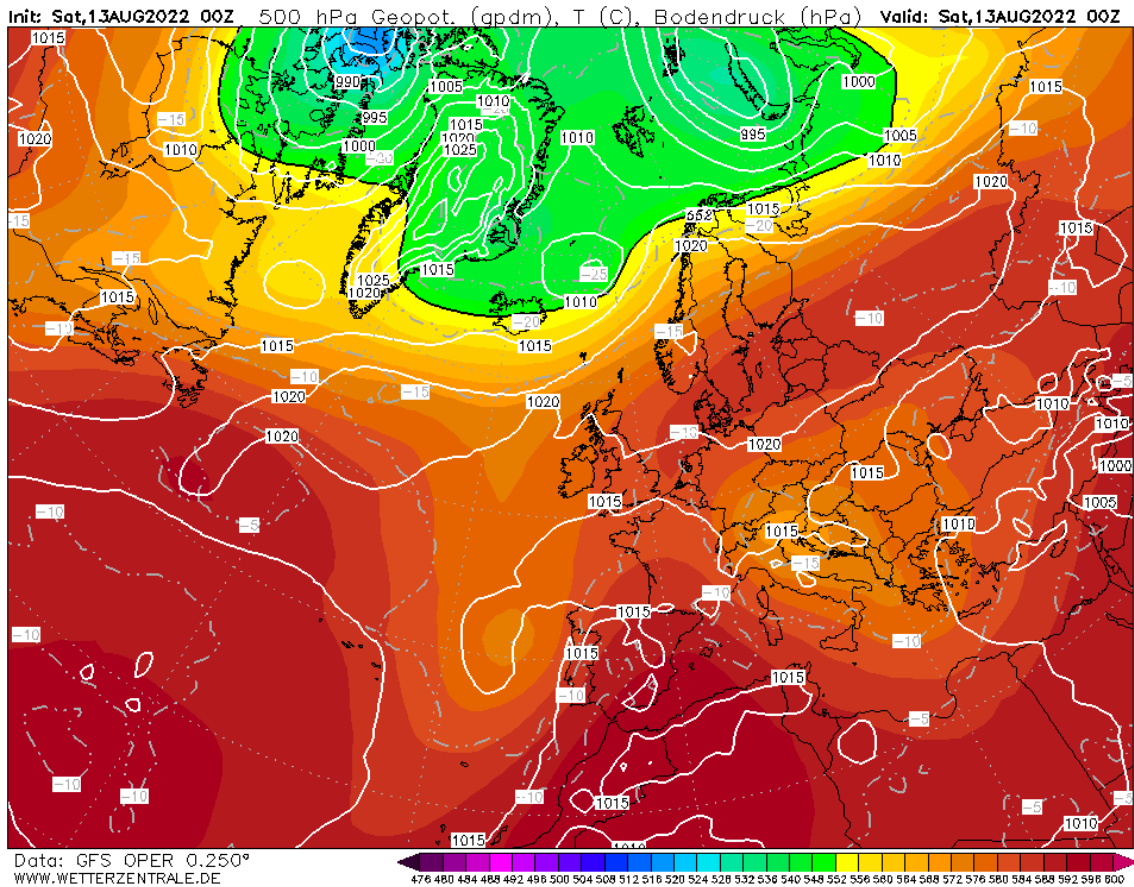


SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **sábado 13 de agosto de 2022** vino definida por varios elementos que propiciaron una situación de elevado riesgo meteorológico sobre nuestra Comunidad. En primer lugar, la presencia de una potente dorsal anticiclónica sobre la Península Ibérica asociada a una masa de aire cálido subtropical procedente del norte de África que, junto a la entrada de vientos de poniente (dirección Oeste), favoreció el registro de temperaturas máximas altísimas en nuestras comarcas. De hecho, en gran parte de las provincias de València, Alicante y litoral y prelitoral de Castellón, se registraron temperaturas máximas entre los 40º y 43ºC.

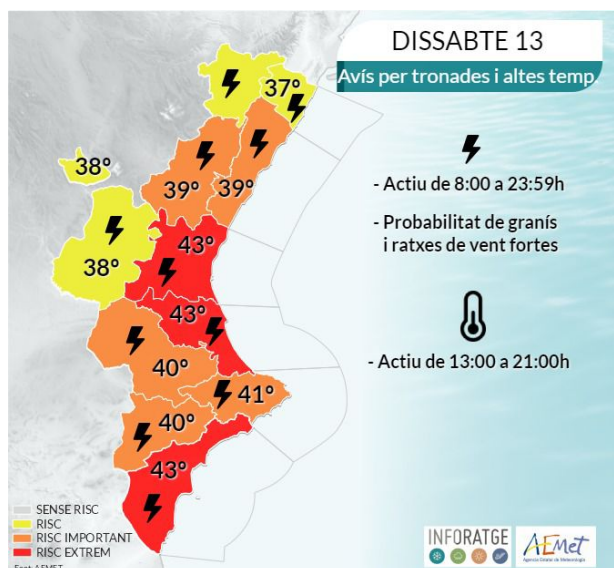
A este ambiente excesivamente sofocante, hay que añadir también la entrada de una vaguada por el oeste de Portugal (asociada a una pequeña borrasca fría en altura) que se fue desplazando de oeste a este de la Península Ibérica favoreciendo un aumento progresivo de la inestabilidad en nuestra Comunidad. Cuando esta línea de inestabilidad llegó al interior de nuestro territorio, favoreció de madrugada la formación de tormentas secas (mucho aparato eléctrico y poca precipitación) que, afectaron primero (02:00h de la madrugada) el litoral de Alicante, y una hora y media después el de València. Estas tormentas, por las condiciones expuestas anteriormente, derivaron en la formación de un violento fenómeno llamado 'REVENTÓN CÁLIDO,' asociado a rachas de viento muy violentas (y muy locales) junto a subidas súbitas de la temperatura. Estas rachas de viento no fueron generalizadas, pero allí donde se produjeron se estima que pudieron superar los 80 km/h.

Un REVENTÓN CÁLIDO es un fenómeno muy local asociado a las tormentas, donde se producen desplomes de aire muy cálido que se va acelerando y recalentando más a medida que desciende hacia la superficie de la tierra. Cuando estas rachas impactan contra el suelo, originan rachas de viento muy fuertes y subidas súbitas de temperatura. Estos reventones se producen en unas condiciones muy particulares donde se necesita un ambiente muy cálido y seco en superficie, con un poco de aire frío en altura (que favorezca el crecimiento de nubes de tormenta) y suelen ir acompañados de aparato eléctrico.



**Situación sinóptica del sábado 13-08-2022 (00Z).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.**

La entrada de una vaguada por el oeste peninsular con dirección hacia nuestra comunidad provocó un aumento de la inestabilidad y presencia de algunas tormentas que dejaron poca precipitación y rachas de viento localmente muy fuertes (Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)

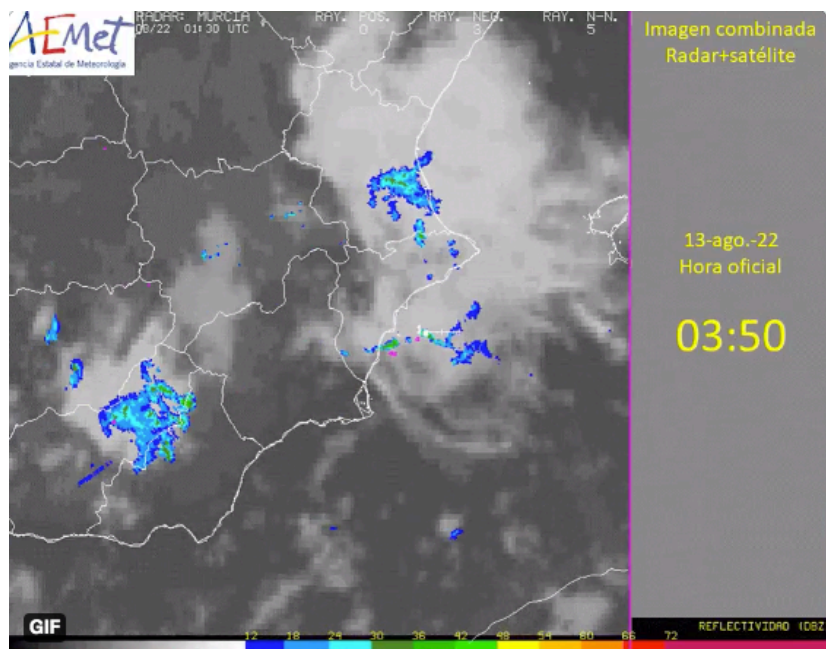


Mapas de avisos por tormentas y altas temperaturas activado el sábado 23-08-2022
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)

Estació	RMax	RMax hora
Cullera Dossier	93.3 🚫	4:02
Guadassuar	91.7 🚫	3:27
Alzira Nord - Poligon	83.7 🟡	3:51
Montserrat Monte Rosado	83.7 🟡	3:30
Sollana	83.7 🟡	3:58
Mareny de Barraquetes	82.1 🟡	4:10
Benifaió	80.5 🟡	3:40
Benimodo	80.5 🟡	3:24
El Perelló	80.5 🟡	4:10
Carlet	78.9 🟡	3:23
l'Alcúdia Ajuntament	74.0 🟡	3:35
Xeresa	74.0 🟡	3:06
Crevillent San Felipe Neri	74.0 🟡	1:36
Montserrat Ajuntament	72.4 🟡	3:28
Tous	70.8 🟡	2:44
Guadassuar Residus	70.8 🟡	3:23
Almussafes Ajuntament	69.2 🟡	3:41
Sueca Muntanyeta dels Sants	69.2 🟡	4:07
Montroi/Montroy	69.2 🟡	3:43
La Llosa de Ranes	69.2 🟡	2:56
Riola	67.6 🟡	3:47

Principales rachas de viento registradas la madrugada del sábado 13-08-2022.

En la primera columna se aprecian las rachas máximas (en km/h), y en la segunda la hora en la que se produjeron.



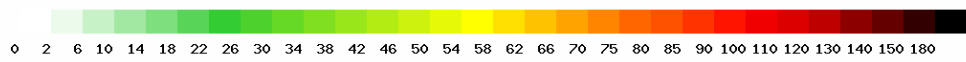
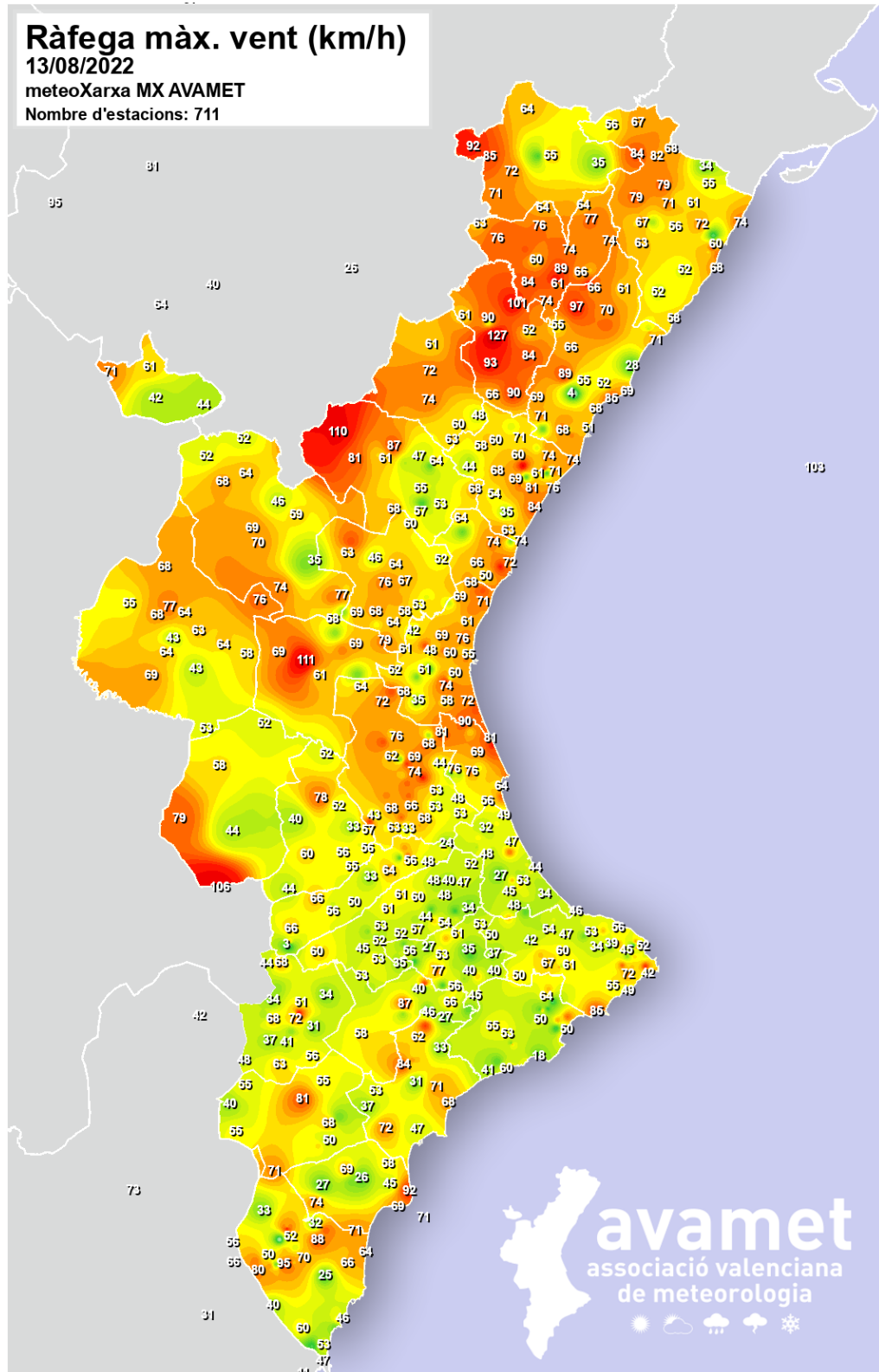
A primeras horas de la madrugada del sábado 13-08-2022 llegó un frente no muy activo al litoral de la Comunidad Valenciana que descargó poca lluvia, pero generó la formación de "reventones cálidos" que provocaron rachas muy fuertes en distintos puntos del litoral y prelitoral de las provincias de Alicante y Valencia. Estos dos núcleos de lluvia de la imagen provocaron importantes reventones cálidos (Captura del radar de AEMET a las 03:50h)

Ràfega màx. vent (km/h)

13/08/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 711



Distribución y rachas máximas de viento registradas el sábado 13-08-2022

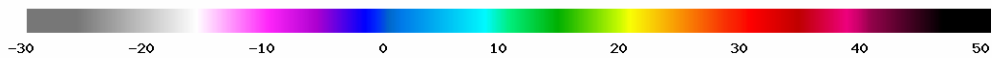
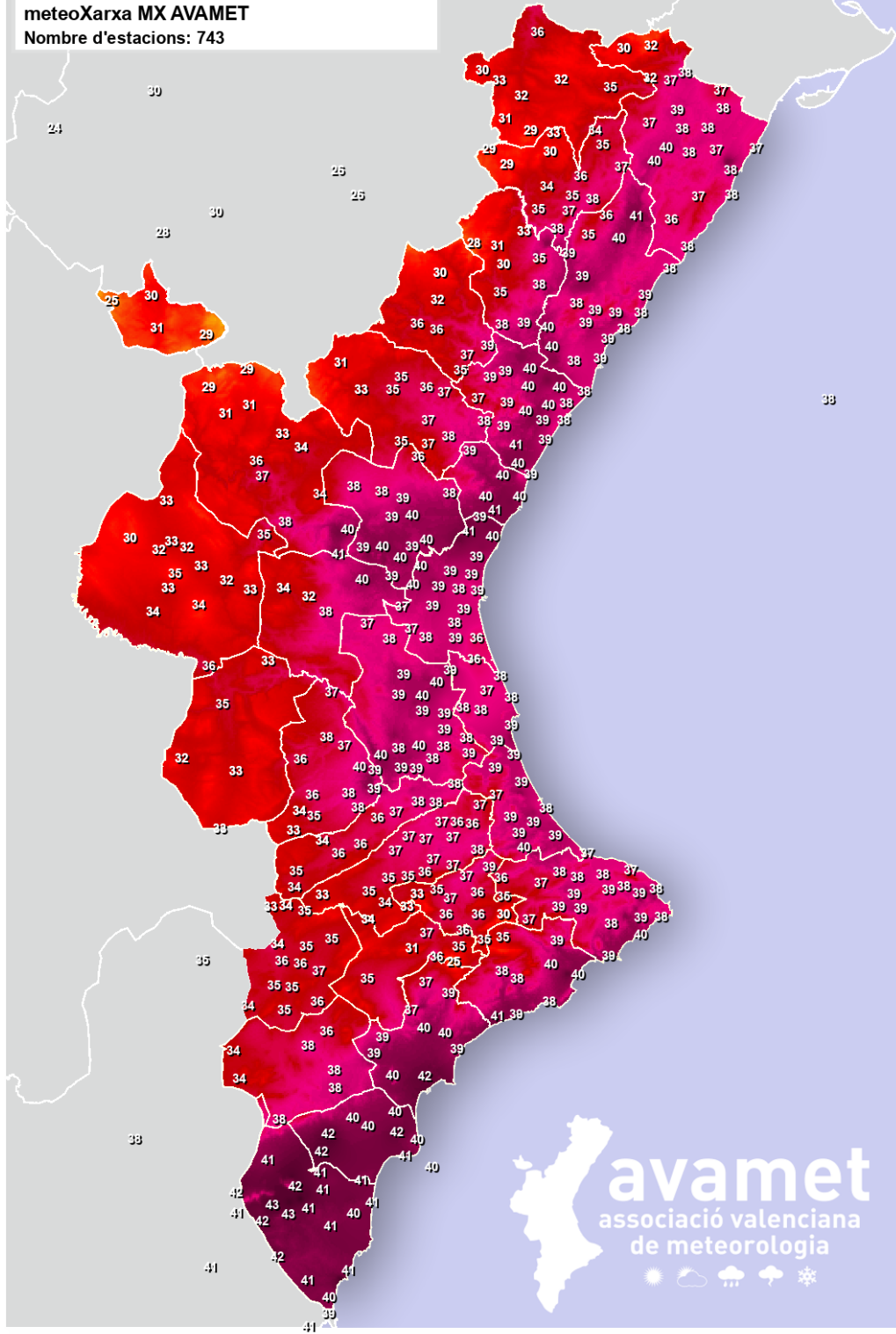
(Fuente: AVAMET- Inforatge)

Temperatura màxima (°C)

13/08/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 743



*Distribuci3n y temperaturas m1ximas de viento registradas el s1bado 13-08-2022
(Fuente: AVAMET- Infortage)*



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