

INFORME METEOROLÓGICO VILAMARXANT

Episodio del 30 de agosto del 2022



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

ÍNDICE

1. Red estaciones meteorológicas (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 05
2.2 Viento.....	pág. 07
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 08
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 09

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

Vilamarxant dispone de una red municipal con 3 estaciones meteorológicas. Una de ellas está situada dentro del núcleo urbano, otra en la zona sur del término municipal (La Rodana) y la tercera en la zona oeste (Mas de Teulada). 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 a gran parte del término municipal.

El modelo de las estaciones meteorológicas es *Davis Vantage PRO2 Y Davis Vantage VUE* (en la pág. siguiente se detallan las características técnicas de las estaciones).



Red de estaciones meteorológicas de la localidad de VILAMARXANT
<https://inforatge.com/meteo-vilamarxant>

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
- $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 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: - 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: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

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

Núcleo urbano (estación Ayuntamiento)

Total precipitación acumulada el 30/08/22..... 5,6 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **2,4 l/m²** (entre 20:40 y 20:50)
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **14,4 l/m²** (**INTENSIDAD MODERADA**)

Acumulado máximo en 1 hora..... 5,6 l/m² (entre 20:30 y 21:30)

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 VILAMARXANT (estación Ayuntamiento) el 30/08/22 (en l/m²)
<https://inforatge.com/meteo-vilamarxant>

Zona agrícola

Estudio realizado sobre la estación de Mas de Teulada

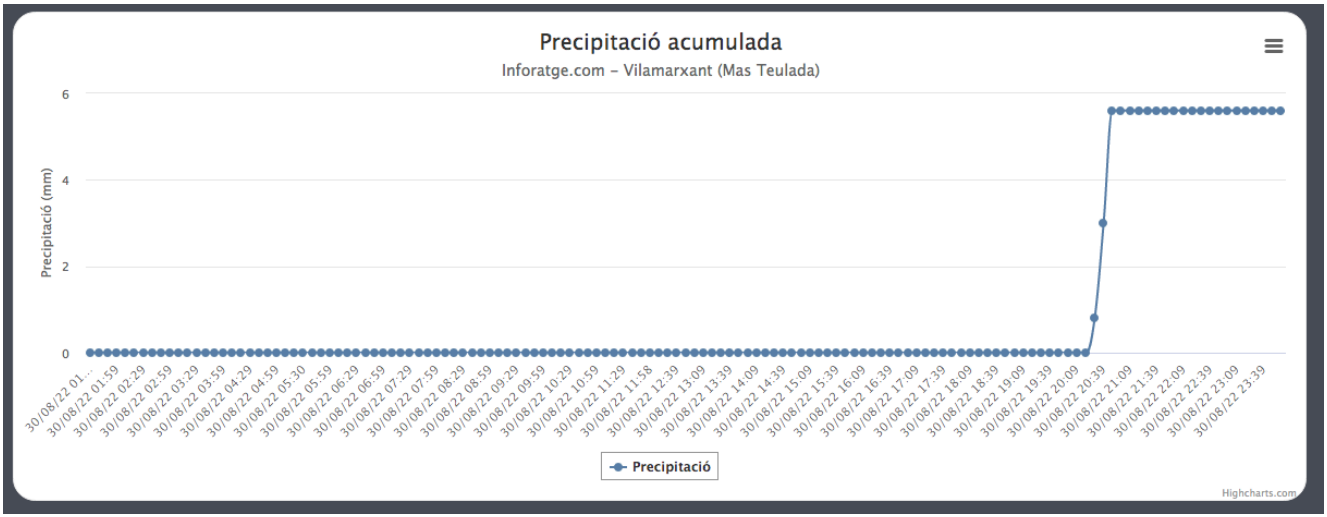
Total precipitación acumulada el 30/08/22..... 5,6 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **2,6 l/m²** (entre 20:30 y 20:40)
 Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **15,6 l/m² (INTENSIDAD FUERTE)**

Acumulado máximo en 1 hora..... 5,6 l/m² (entre 20:30 y 21:30)

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



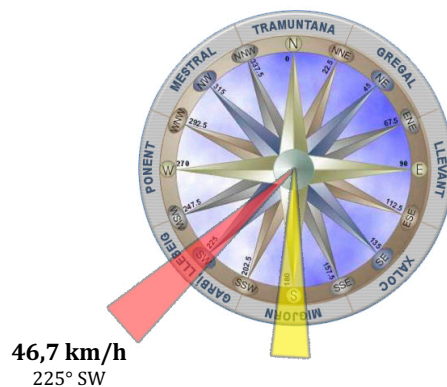
Evolución lluvia acumulada en VILAMARXANT (estación Mas de Teulada) el 30/08/22 (en l/m²)
<https://inforatge.com/meteo-vilamarxant>

VIENTO

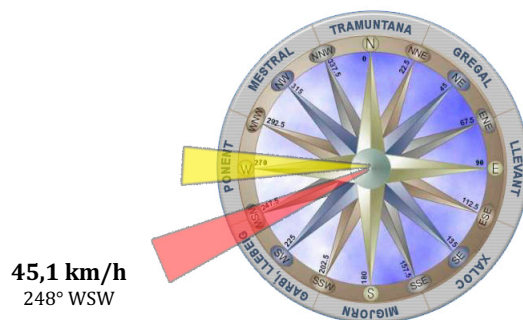
Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en VILAMARXANT el 30 de agosto del 2022, la ráfaga de viento más alta registrada dentro del núcleo urbano fue de **46,7 km/h a las 20:40h con dirección 225° SW (garbí/llebeig)**.

Fuera del núcleo urbano la ráfaga de viento más alta registrada fue de 45,1 km/h a las 20:30h con dirección 248° WSW (garbí/llebeig, ponent).

No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal las ráfagas de viento superaran los 50 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.



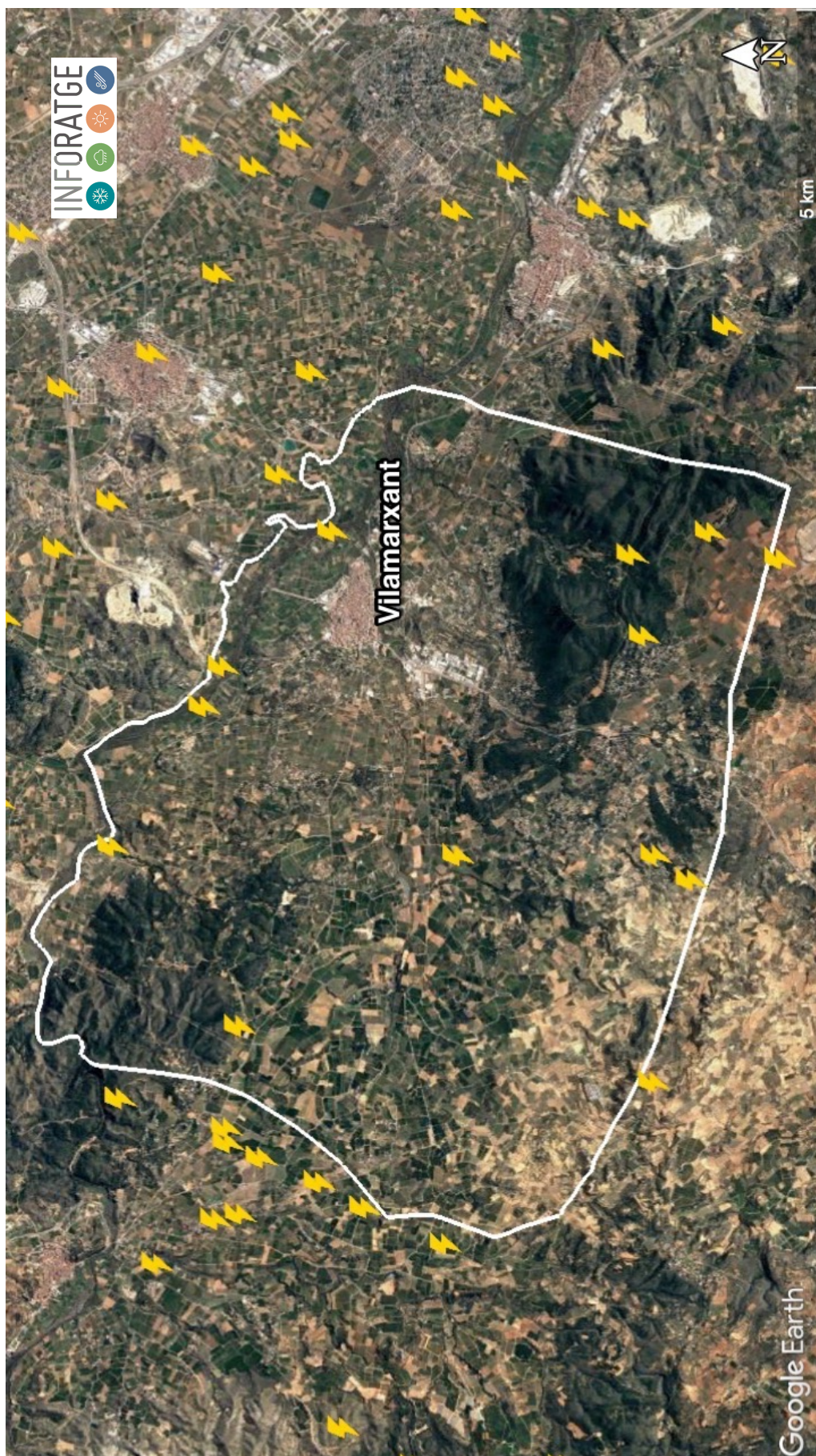
Estación núcleo urbano (ayuntamiento)



Estación "Mas de Teulada"

- Ráfaga de viento máxima
- Dirección dominante del viento

DESCARGAS ELÉCTRICAS

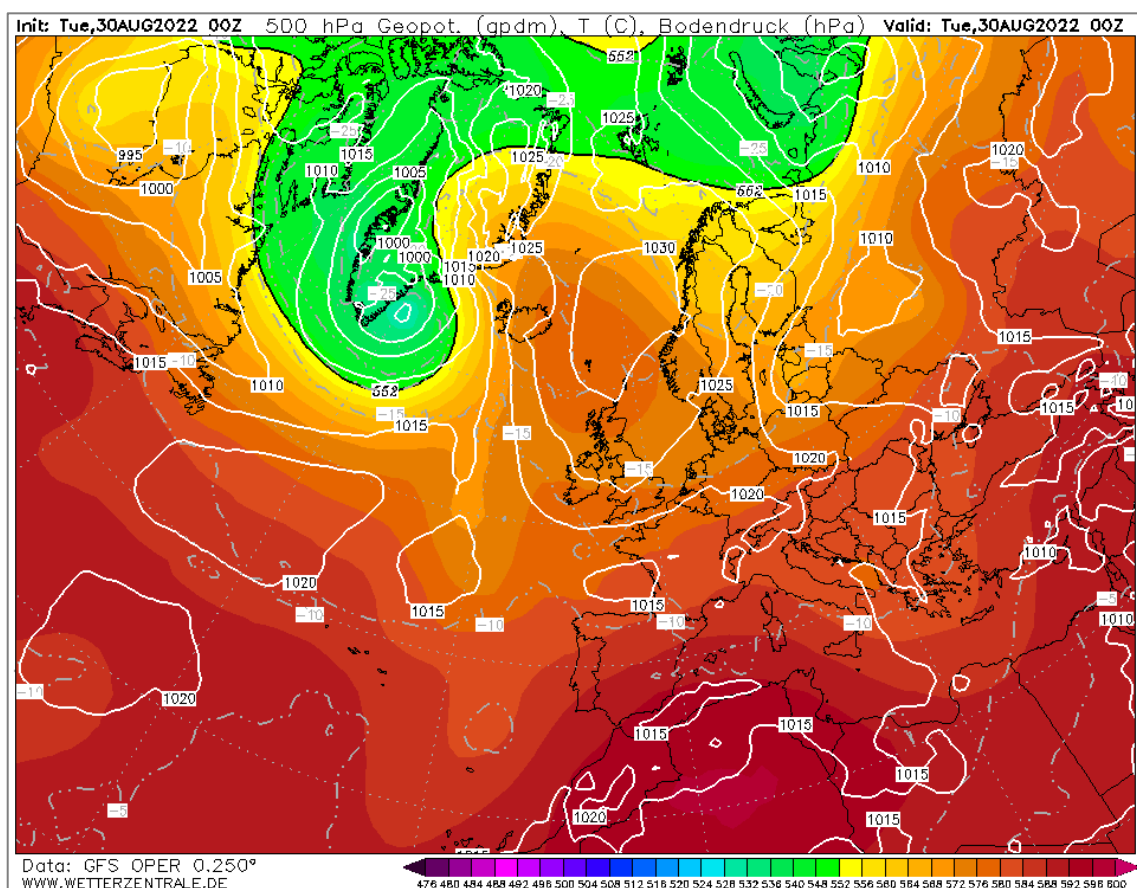


Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra^s registradas en el término municipal de VILAMARXANT y alrededores entre el 30/08/22
Fuente descargas eléctricas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: Instituto Geográfico Nacional de España

SITUACIÓN SINÓPTICA

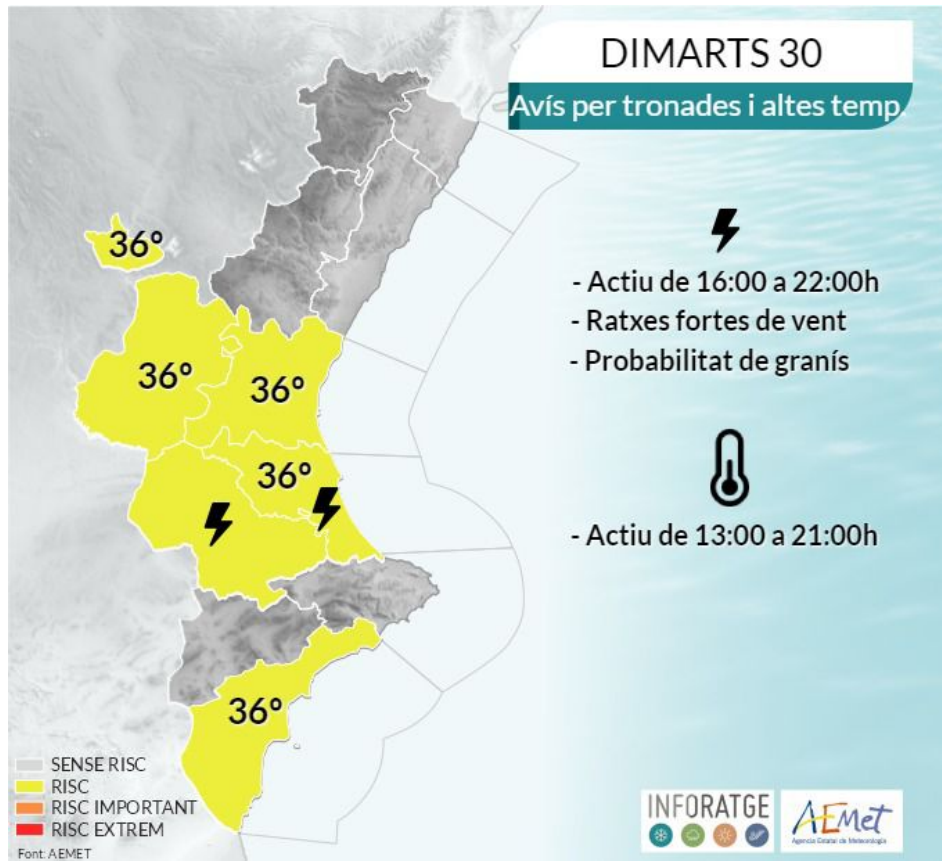
La situación sinóptica para el **martes 30 de agosto de 2022** vino definida por la presencia de algo de aire frío residual en altura, por el paso de algunas vaguadas los días anteriores, que se juntó con otro factor importante que fue una masa de aire más cálido que disparó las temperaturas a valores por encima de los 36°C en el interior. Además, teníamos otros indicadores de la elevada inestabilidad que se presentaba, como es el caso de un Cape elevado (+2000) y algunos parámetros de granizo que nos mostraban que podía llegar a un tamaño considerable.

Esta situación provocó la formación de chubascos y tormentas puntualmente fuertes que avanzaron a lo largo de la tarde-noche, en forma de frente, desde el interior hacia el NE, llegando hasta la costa de la mitad norte de la Comunidad. Las rachas de viento que se produjeron junto con estas tormentas fueron localmente muy fuertes, superando los 80 km/h, como es el caso de los 84 km/h de Beneixama o los 140 km/h de Bunyol, y algunos registros de lluvia que podemos destacar son los 39,2 l/m² de Beneixama de los cuales 20 se midieron en 10 min. y los 22,6 l/m² de Enguera.



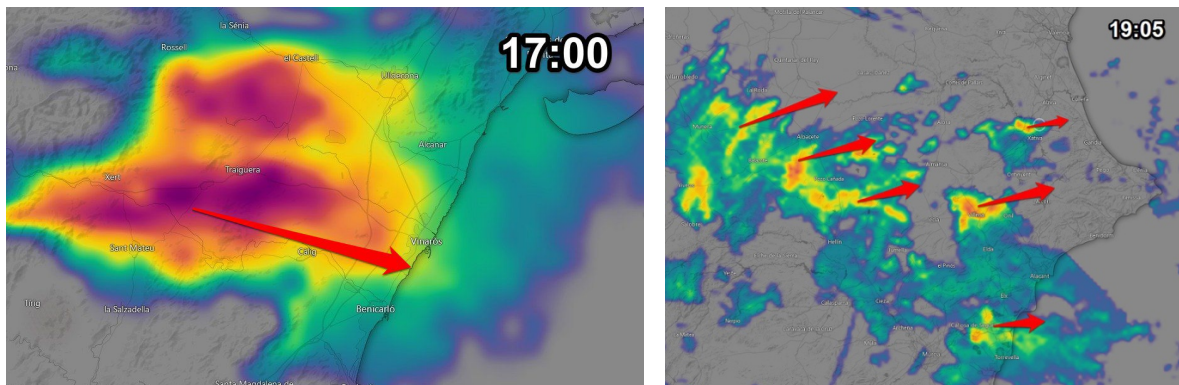
Situación sinóptica del martes 30-08-2022 (00Z). Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie. La entrada de una vaguada por el oeste peninsular con dirección hacia nuestra comunidad provocó un aumento de la inestabilidad y presencia de algunas tormentas localmente fuertes en nuestro territorio

(Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)



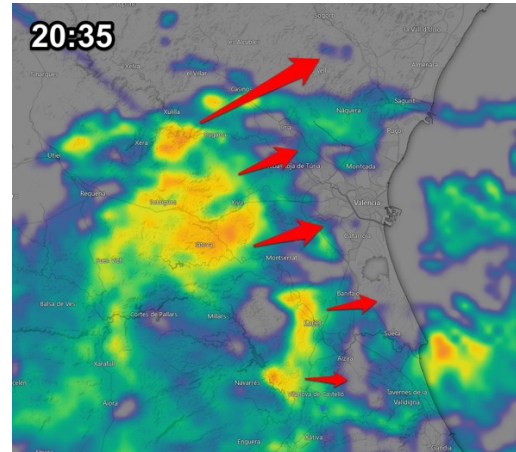
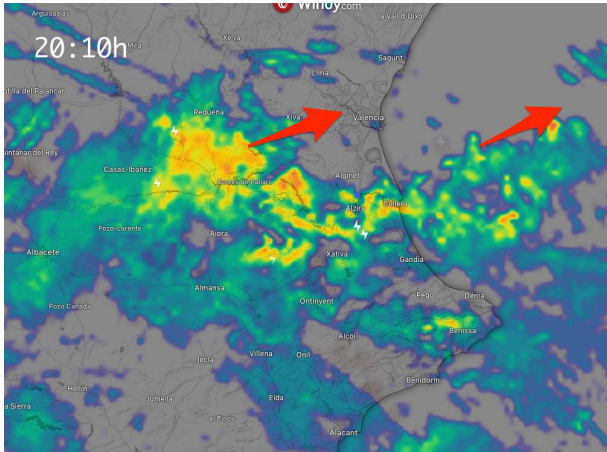
Mapas de avisos por tormentas y altas temperaturas activado el martes 30-08-2022

(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)



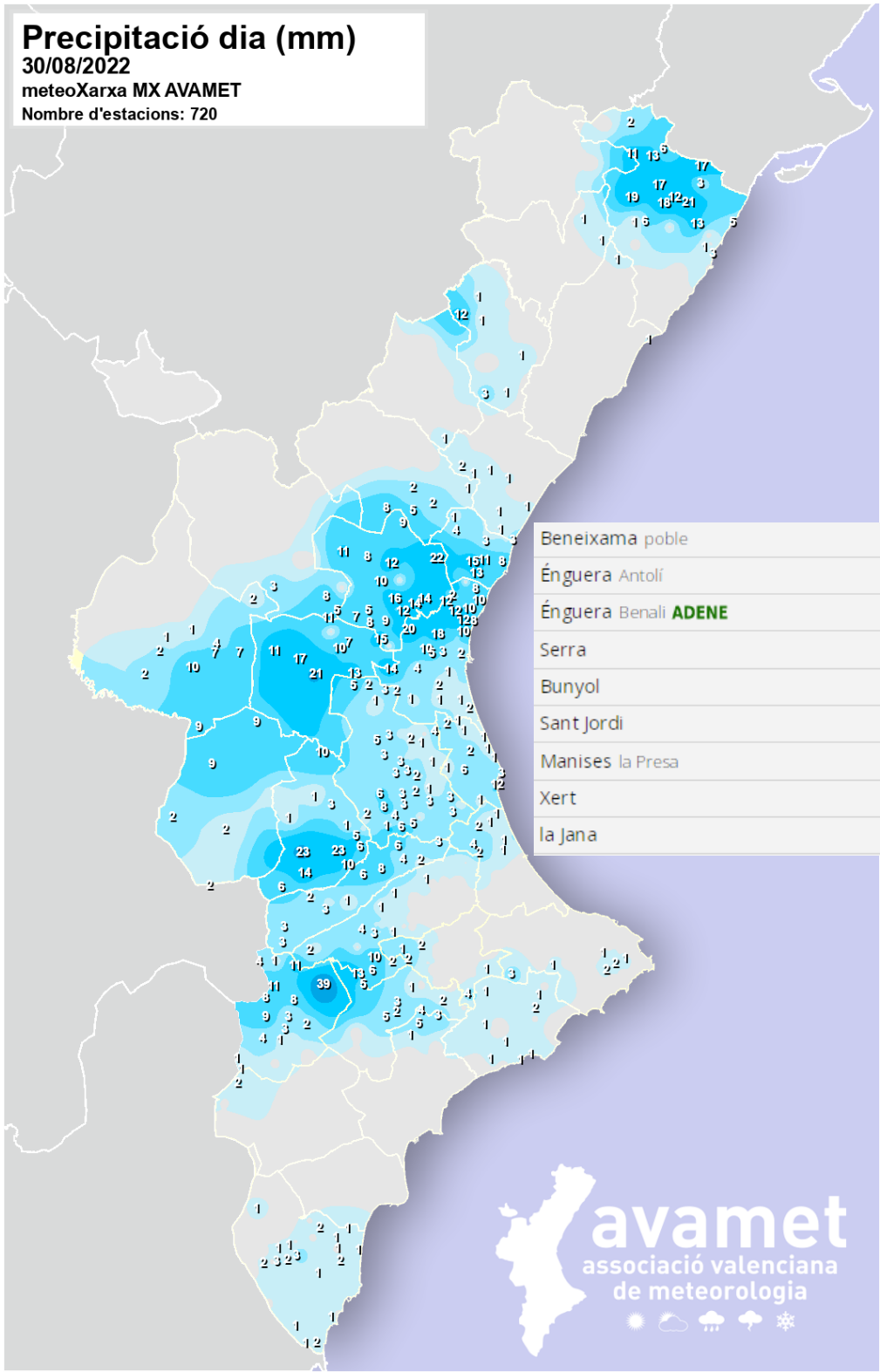
Imágenes del radar correspondientes al martes 30-08-2022 (17:00 y 19:05h respectivamente)
En estas dos imágenes se aprecian los diferentes núcleos activos de lluvia que se formaron (asociados a fuertes rachas de viento y abundante aparato eléctrico), y sus trayectorias previstas

(Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



***Imágenes del radar correspondientes al martes 30-08-2022 (20:10 y 20:35h respectivamente)
En estas dos imágenes se aprecian los diferentes núcleos activos de lluvia avanzando por las comarcas
centrales de la Comunidad en dirección hacia el litoral sur de Castellón. A su paso dejaron abundante
aparato eléctrico y fuertes rachas de viento***

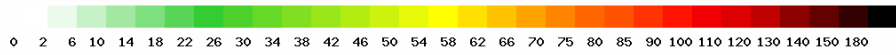
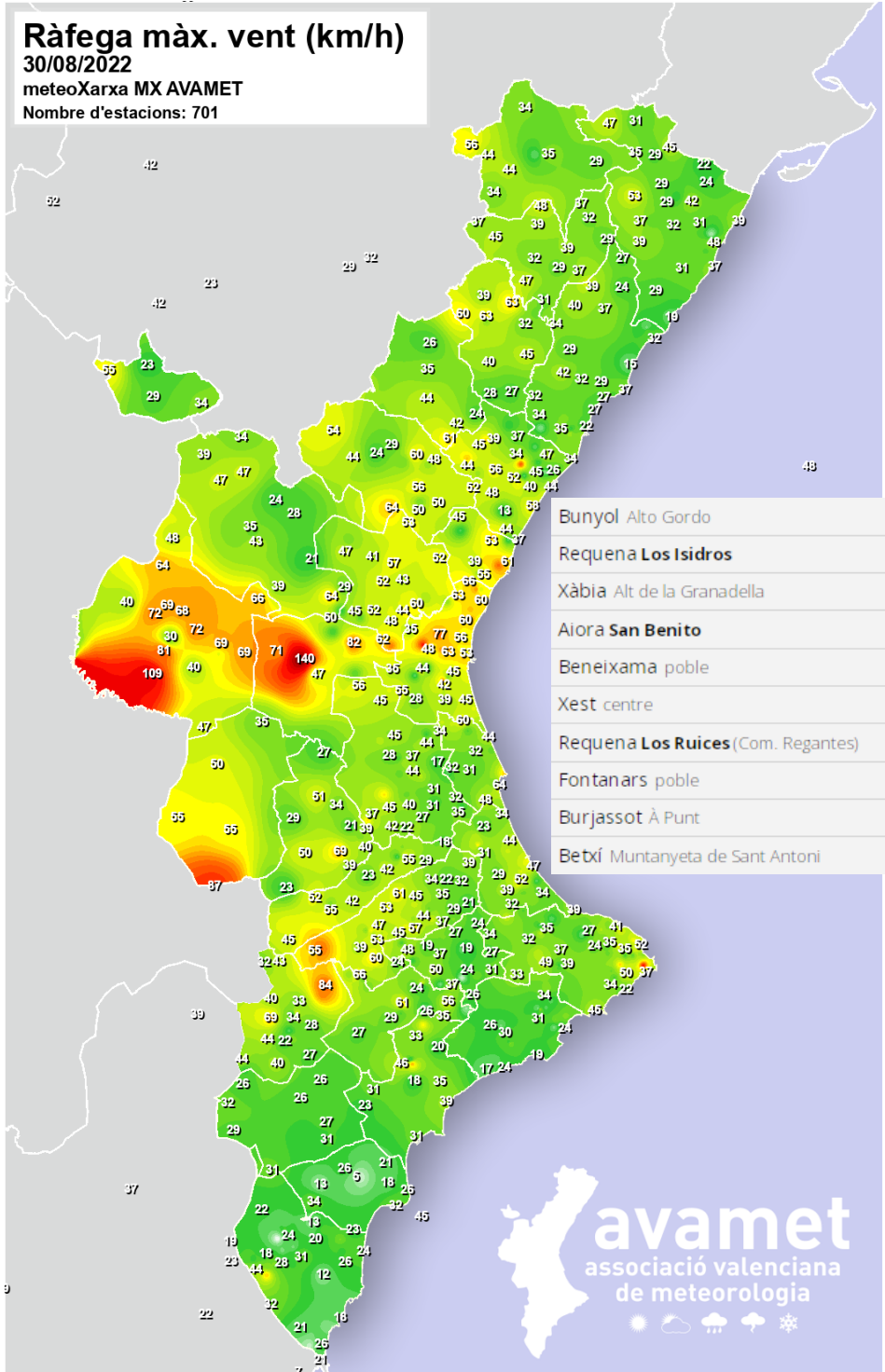
(Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



Distribución y precipitaciones máximas registradas el martes 30-08-2022
(Fuente: Inforatge - Avamet)

Ràfega màx. vent (km/h)

30/08/2022
 meteoXarxa MX AVAMET
 Nombre d'estacions: 701



Distribución y rachas máximas de viento registradas el martes 30-08-2022
 (Fuente: Inforatge - Avamet)



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