

INFORME METEOROLÓGICO VILAMARXANT

Episodio lluvias 12 de agosto del 2020



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

ÍNDICE

1. Estación meteorológica (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 04
2.2 Viento.....	pág. 06
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 07
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 08

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°32'16.4"N - 0°37'09.6"W

Elevación: 165 msnm

Modelo: Davis Vantage VUE



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: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

PRECIPITACIÓN

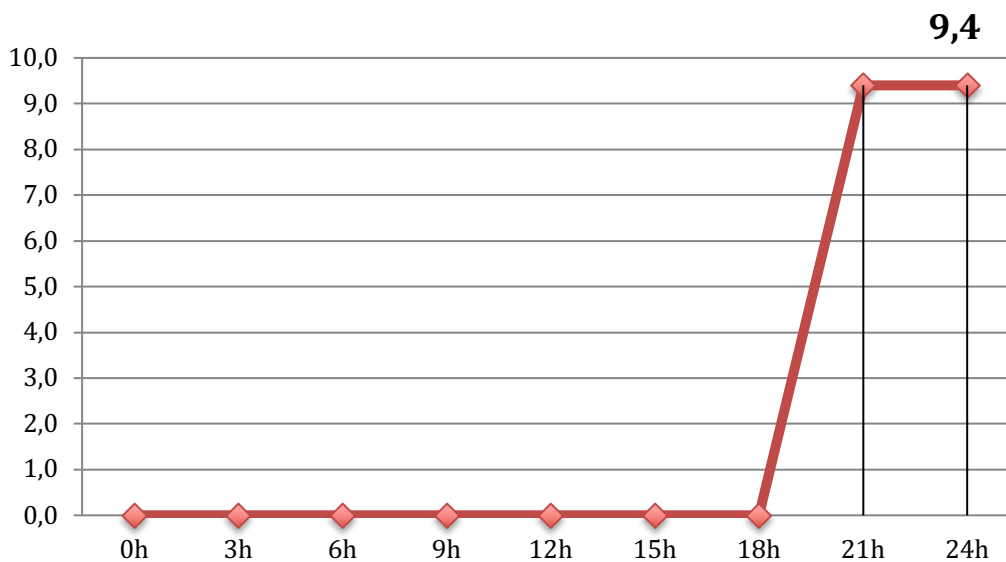
Total precipitación acumulada diaria..... 9,4 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **4,6 l/m²** (entre 18:20 y 18:30)

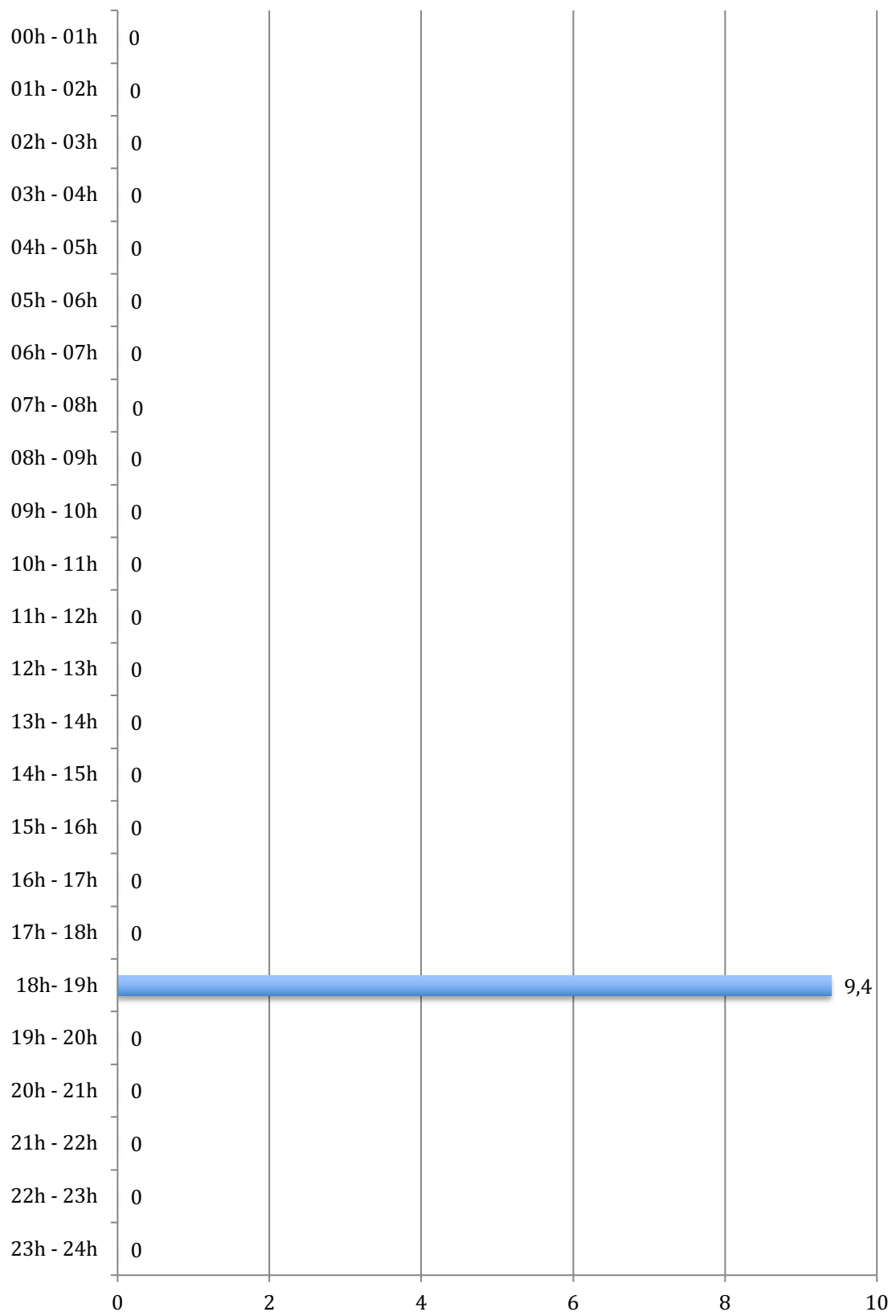
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 27,6 l/m² (INTENSIDAD FUERTE)

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



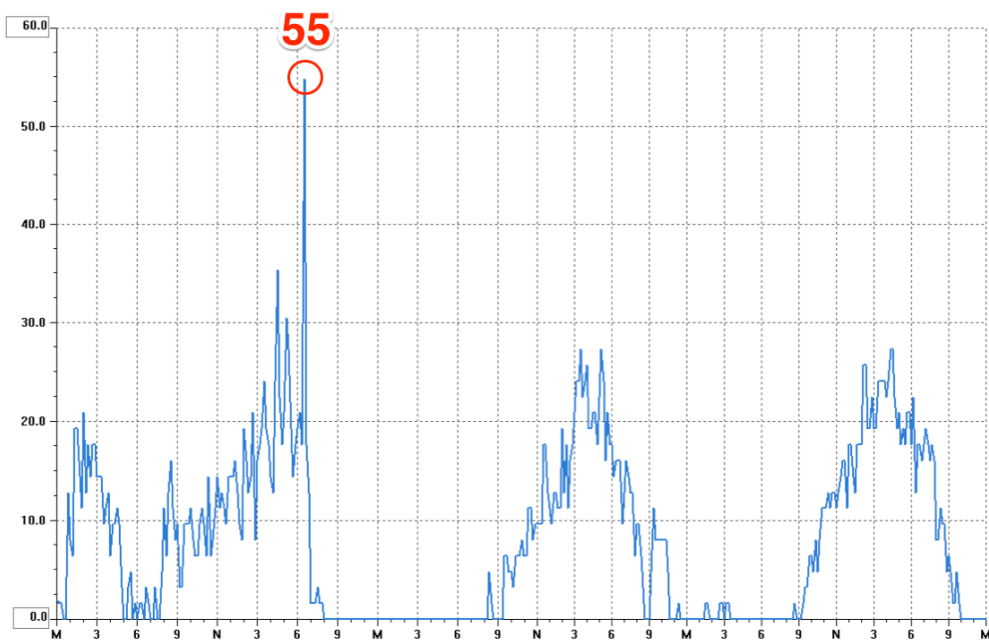
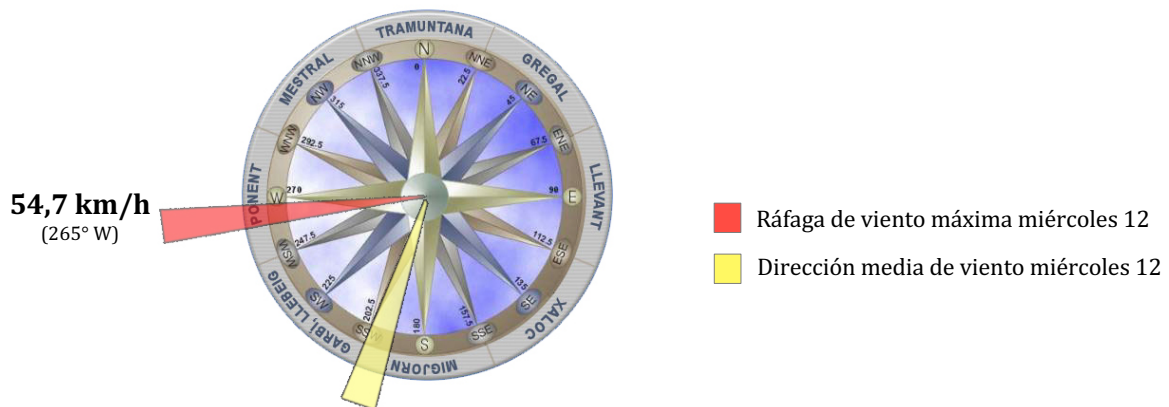
Evolución lluvia acumulada en VILAMARXANT el día 12/08/20 en períodos de 3 horas (en l/m²)



Cantidades de lluvia registradas por horas en VILAMARXANT el día 12/08/20 (en l/m²)

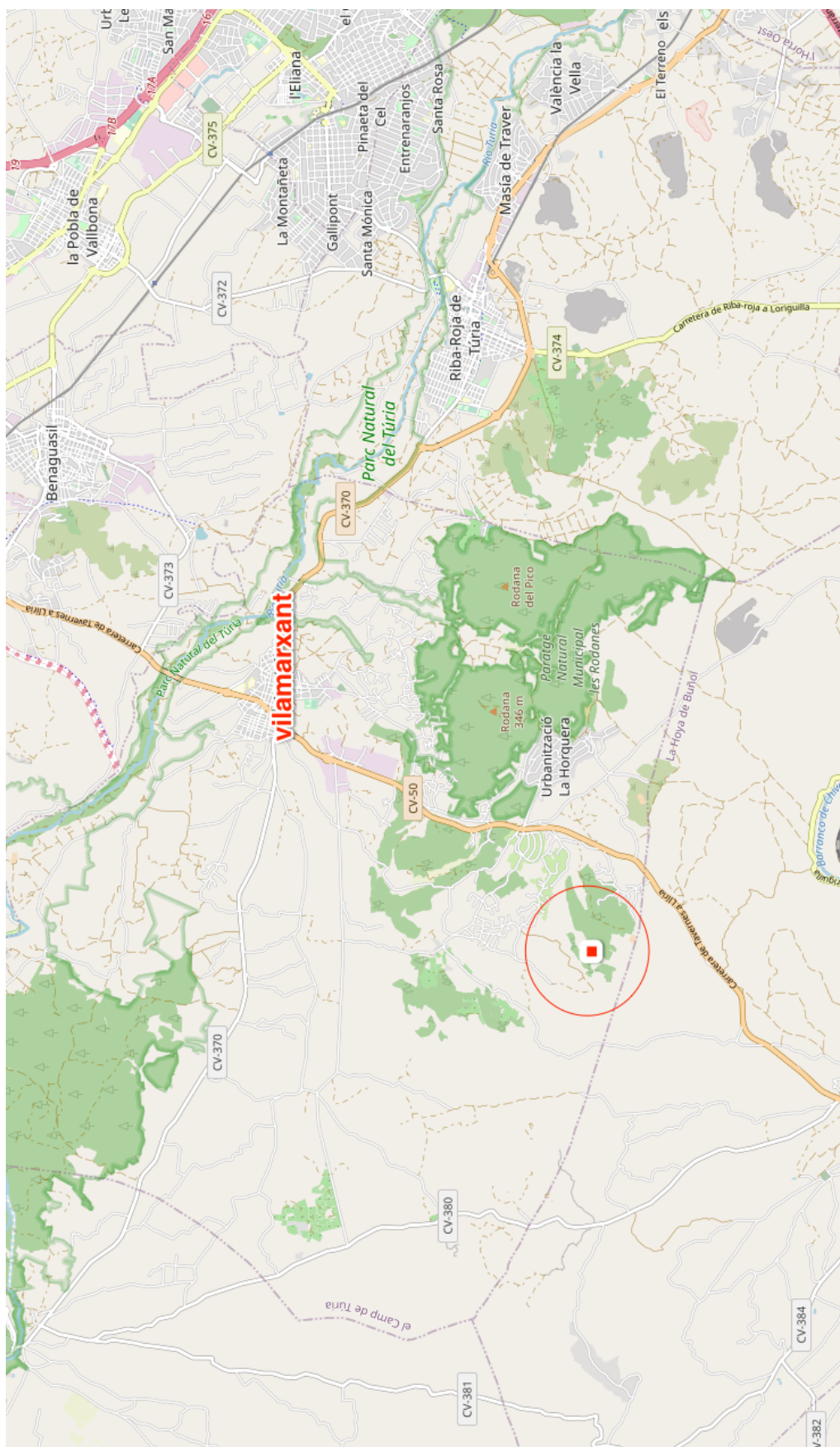
VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en VILAMARXANT el día 12 de agosto del 2020, la ráfaga de viento más alta registrada por la estación municipal fue de **54,7 km/h a las 18:30h con dirección 265°W (ponent)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal las ráfagas de viento superaran los 65km/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 por la estación municipal de VILAMARXANT el 12/08/20 (en km/h)

DESCARGAS ELÉCTRICAS

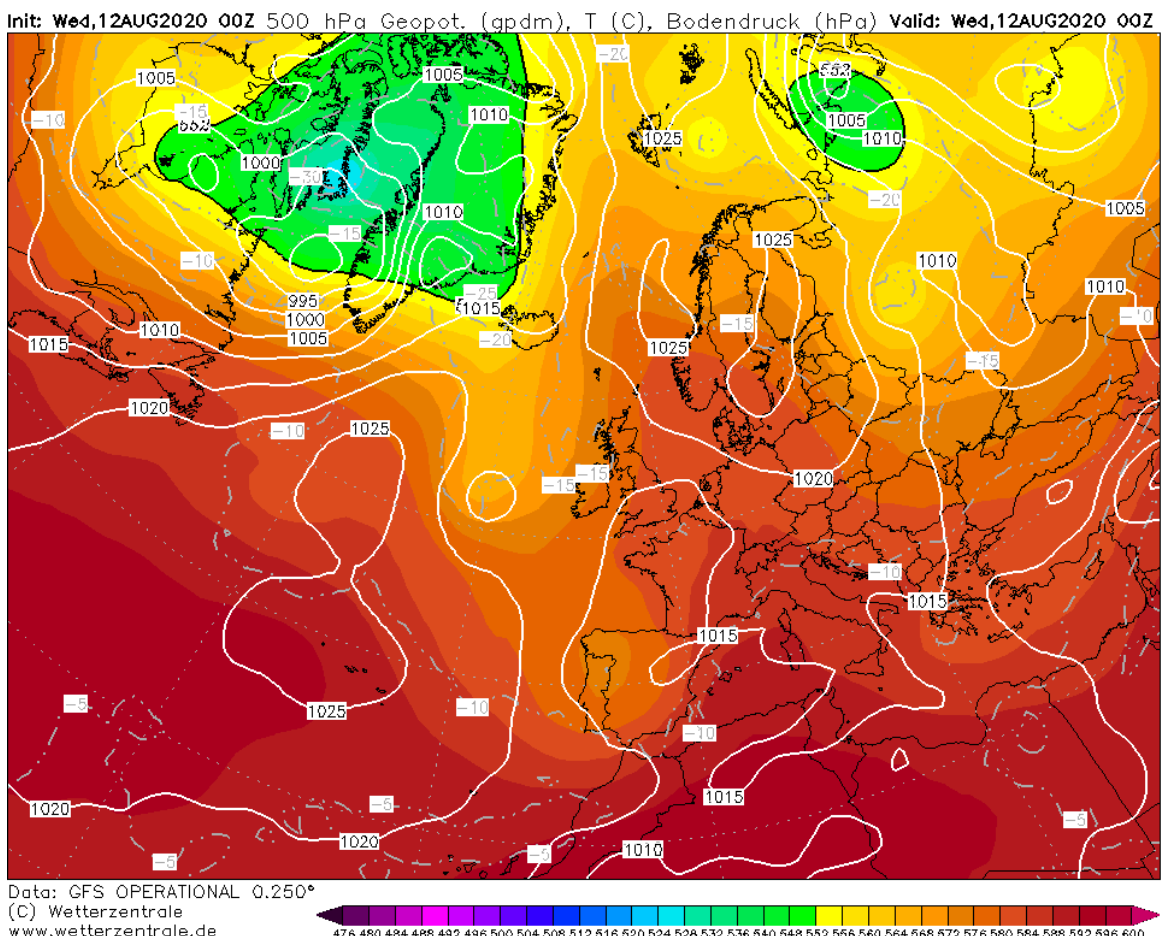


Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra ~ registradas en el término municipal de VILAMARXANT y alrededores entre el 12/08/20
Fuente descargas: Lightningmaps.org

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **miércoles 12 de agosto de 2020** vino definida por la entrada de una vaguada (o lengua de aire frío en altura) desde el Atlántico que penetró hacia el interior peninsular, con una pequeña DANA en su interior.

Este pequeño embolsamiento de aire frío en altura afectó de manera indirecta a nuestro territorio ya que la entrada de aire frío en las capas medias y altas de la atmósfera favoreció la formación de tormentas localmente fuertes especialmente en las comarcas más interiores de nuestra geografía.



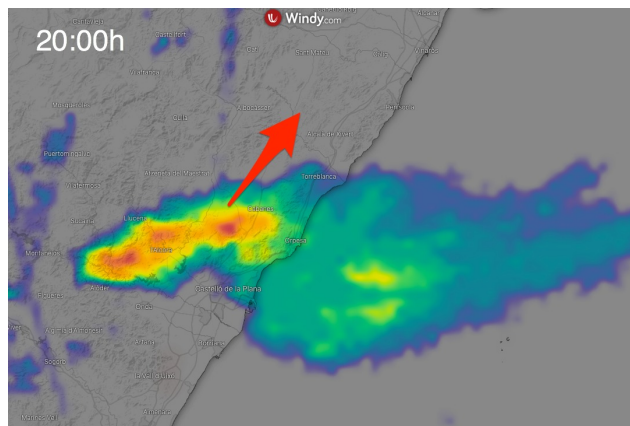
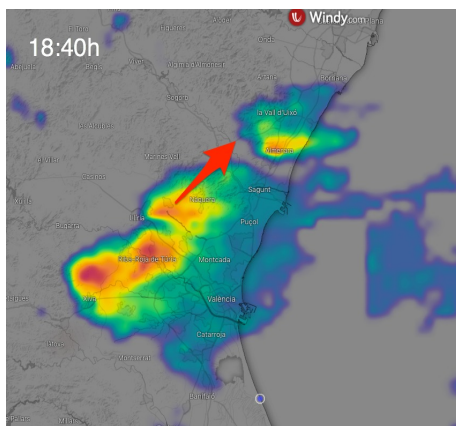
**Situación sinóptica del miércoles 12-08-2020 (12 UTC).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.**

La presencia de una vaguada o aire frío en altura afectando a gran parte de la Península Ibérica (con una pequeña Dana en su interior), generó una atmósfera muy inestable que favoreció la formación de tormentas localmente fuertes, con abundante aparato eléctrico y fuertes rachas de viento a su paso.

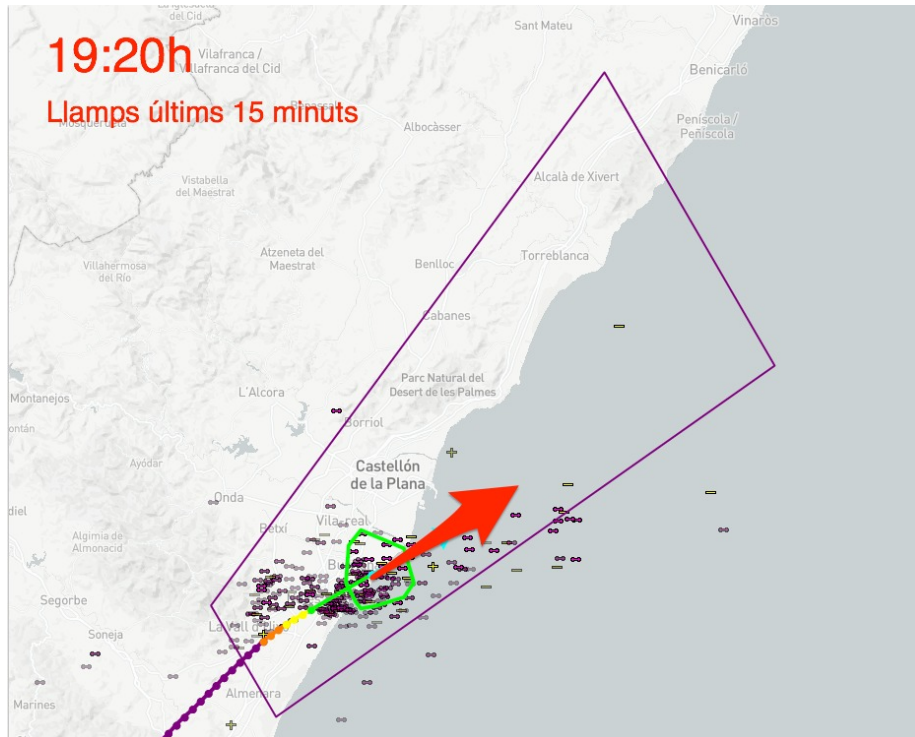
(Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)



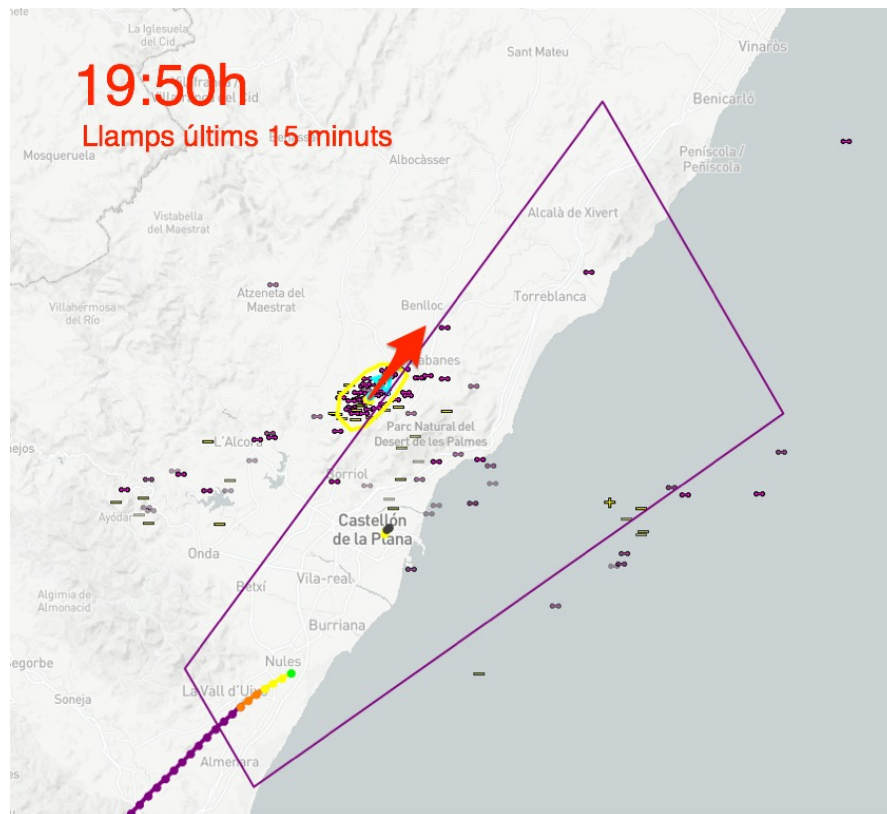
*Mapa de avisos por tormentas activado el miércoles 12-08-2020
(Fuente: AEMET)*



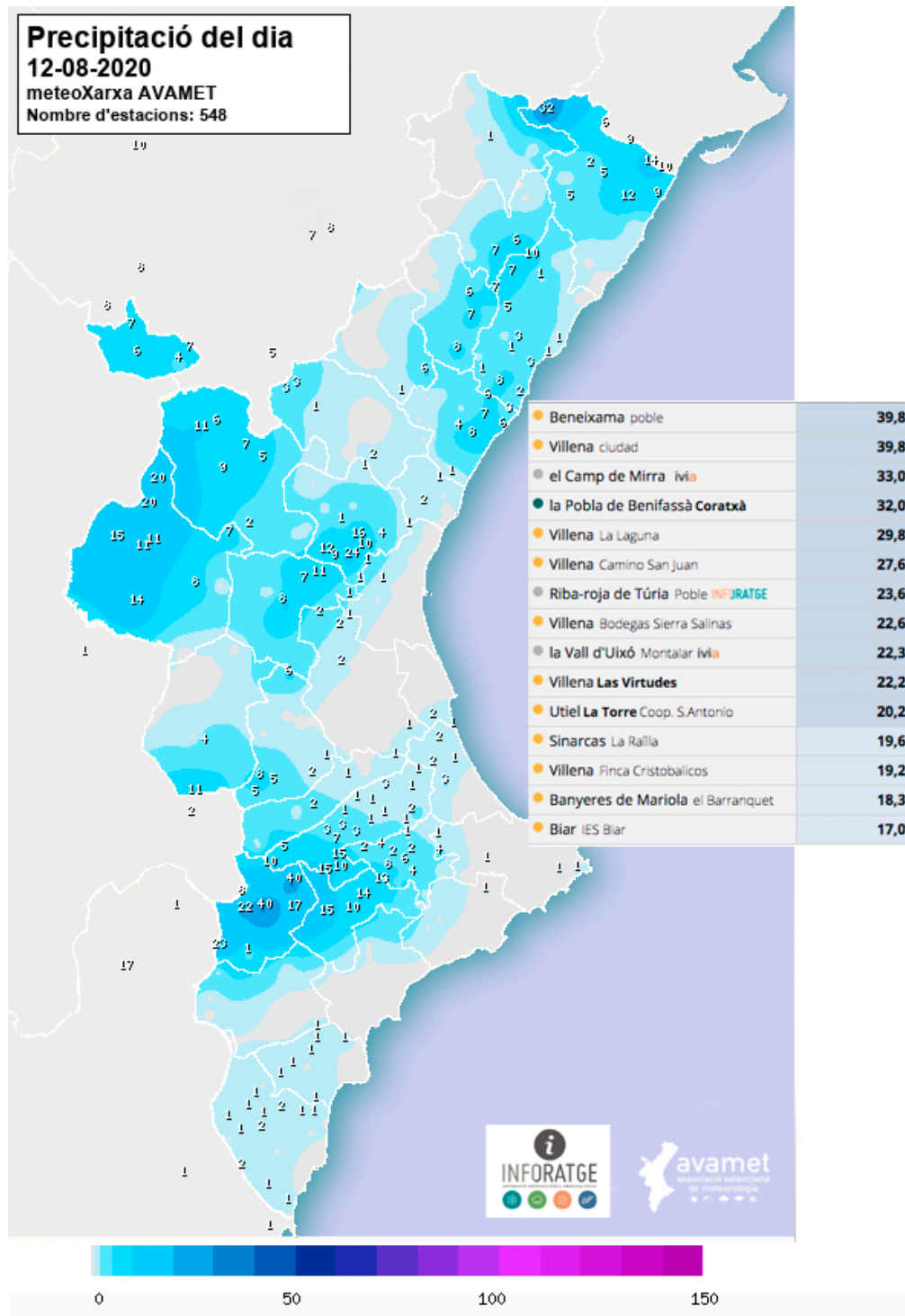
Núcleos de tormentas muy activas avanzando con dirección suroeste a noreste de nuestro territorio el miércoles 12-08-2020 (Radar: Windy-AEMET)



Localización y desplazamiento de las descargas eléctricas correspondientes a las tormentas que avanzaron sobre nuestra Comunidad el miércoles 12-08-2020 (Fuente: Earth Networks)



Localización y desplazamiento de las descargas eléctricas correspondientes a las tormentas que avanzaron sobre nuestra Comunidad el miércoles 12-08-2020 (Fuente: Earth Networks)



*Distribución y principales acumulados de lluvia registrados el miércoles 12-08-20
(Fuente: INFORATGE-Avamet)*



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

www.inforatge.com