

INFORME METEOROLÓGICO LA POBLA DE VALLBONA

Episodio lluvias del 21 al 23 de marzo del 2022



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE, SL
para el Ayuntamiento de LA POBLA DE VALLBONA

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°35'29.20"N - 0°33'10.81"W (115 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 21 44,0 l/m²
Día 22 33,2 l/m²
Día 23 10,8 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio..... 88,0 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **3,8 l/m²** (día 22 entre 00:30 y 00:40)
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **22,8 l/m² (INTENSIDAD FUERTE)**

Acumulado máximo en 1 hora..... 13,2 l/m² (día 22 entre 00:10 y 01:10)

| 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 |

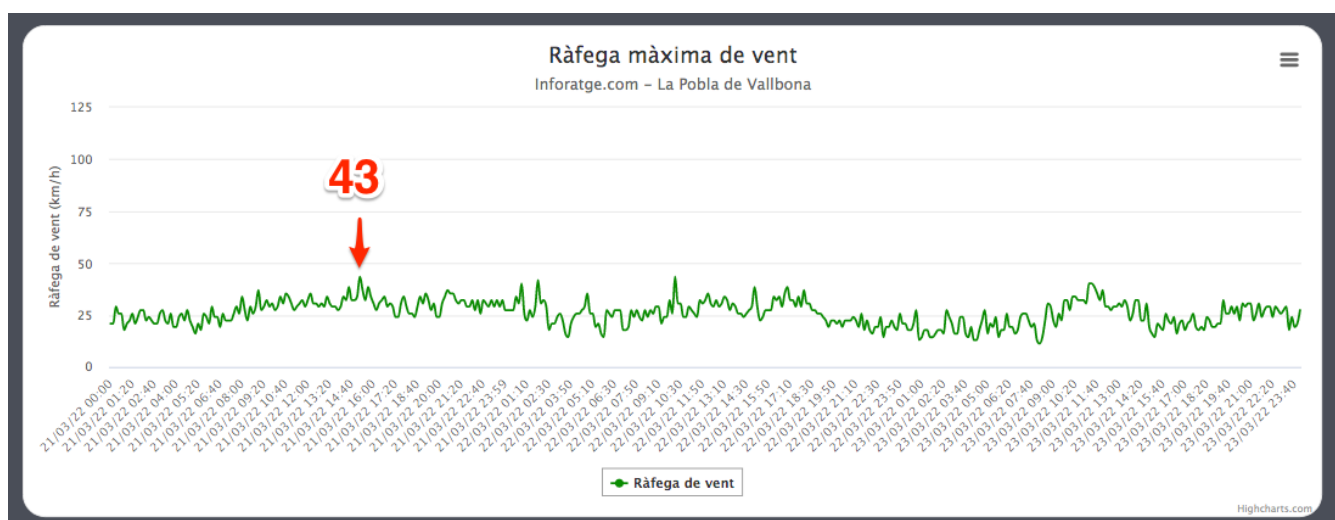
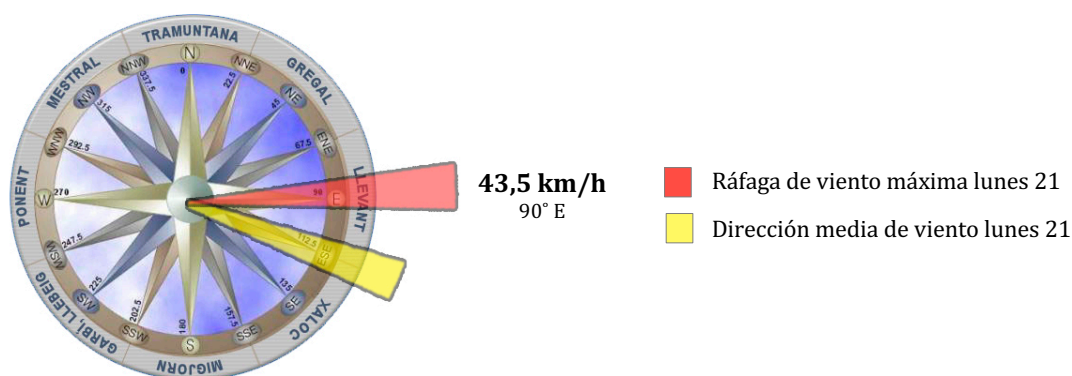
Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET



Evolución lluvia acumulada en LA POBLA DE VALLBONA el día 22/03/22 (en l/m²)
<https://inforatge.com/meteo-lapobladevallbona>

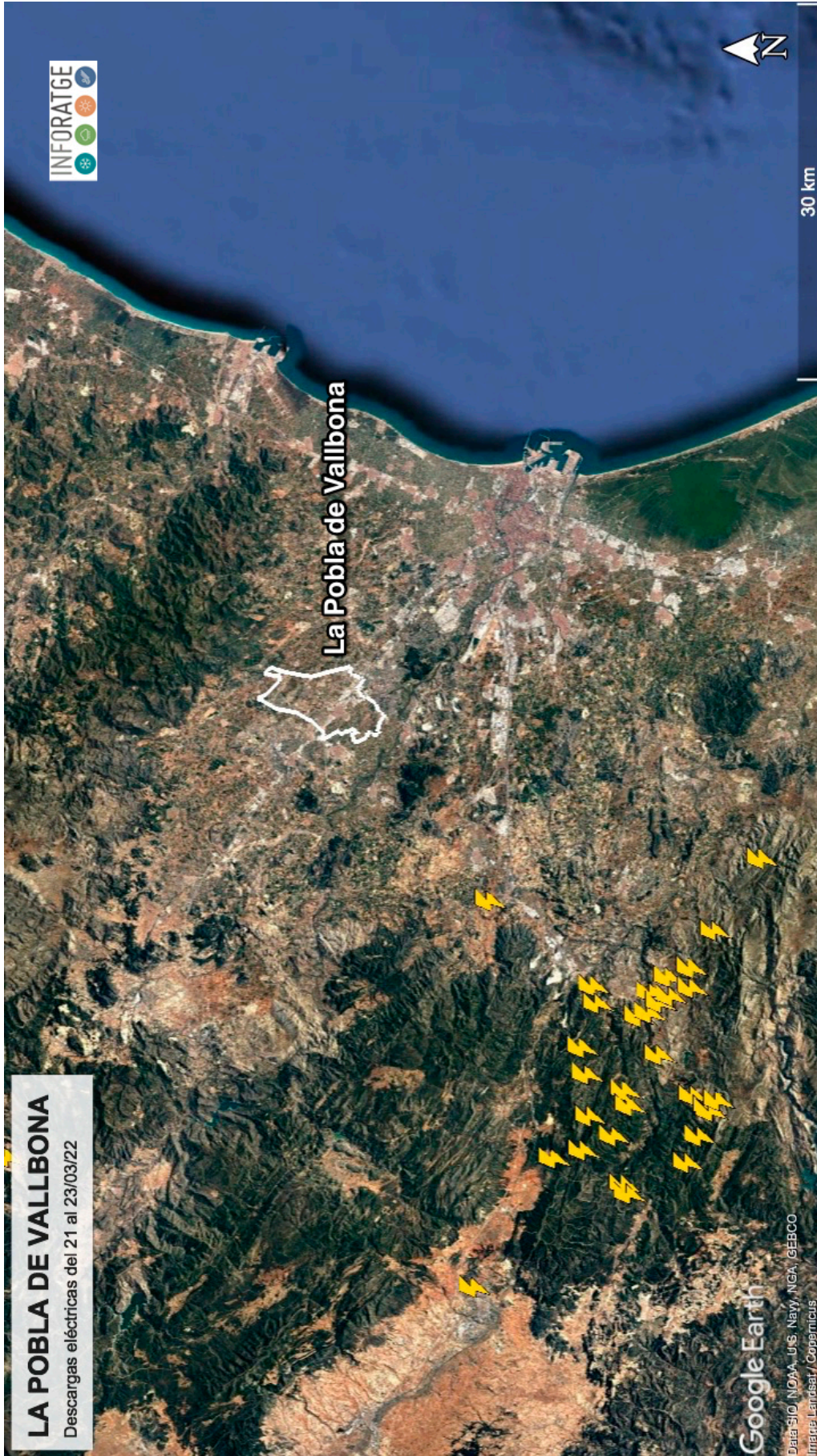
VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en LA POBLA DE VALLBONA entre los días 21 y 23 de marzo del 2022, la ráfaga de viento más alta registrada por la estación municipal fue de **43,5 km/h el lunes 21 a las 15:10h con dirección 90°E (llevant)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal las ráfagas de viento superaran los 50 km/h.



Ráfagas de viento registradas en LA POBLA DE VALLBONA entre el 21 y el 23/03/22 (en km/h)
<https://inforatge.com/meteo-lapobladevallbona>

DESCARGAS ELÉCTRICAS



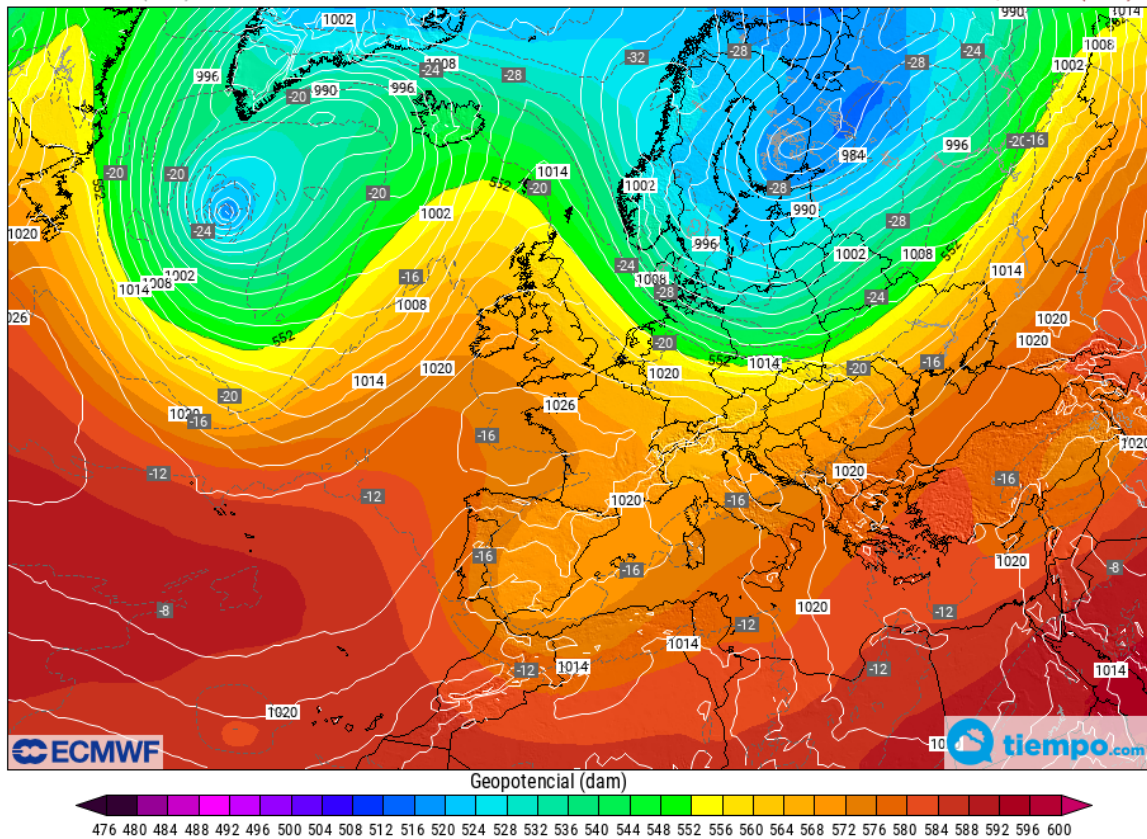
Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra registradas en el término municipal de LA POBLA DE VALLBONA entre el 21 y el 23/03/22
Fuente descargas eléctricas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: © Instituto Geográfico Nacional de España

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica comprendida entre el **jueves 21 al sábado 23** vino definida por la presencia de una vaguada atlántica que penetró por el norte de la Península Ibérica y se desplazó hacia el Mediterráneo provocando un aumento progresivo de la inestabilidad atmosférica y la presencia de lluvias localmente fuertes por el prelitoral e interior de las comarcas de Valencia y Alicante, y también localmente fuertes (e incluso torrenciales en algunos puntos) pero más persistentes en el litoral sur de Valencia y litoral norte de Alicante en zonas como la Ribera Baja, la Safor y la Marina donde se llegaron a acumular cantidades de lluvia entre los 150 y 180 l/m². Castellón quedó al margen de este episodio. Estas intensas precipitaciones también estuvieron acompañadas de fuertes rachas de viento de gregal (NE) que se situaron entre los 70 y 100 km/h sobre todo por la Ribera Baja, la Safor y la Marina.

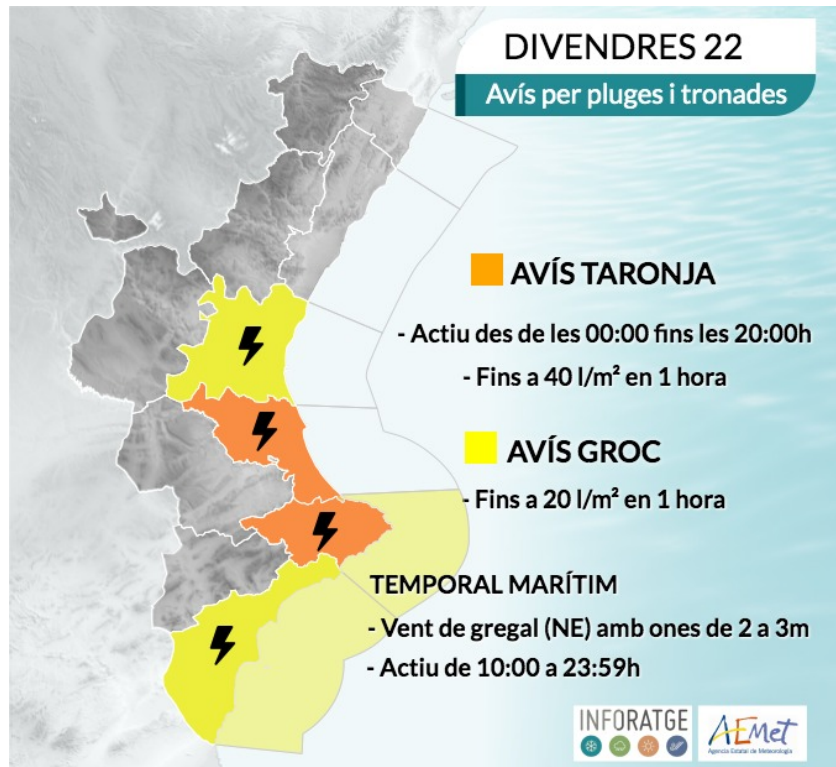
500 hPa: geopotencial y temperatura. Superficie: presión.
ECMWF HRES (0.1°)

Inicio: Vie 22 oct 2021, 12 UTC
Válido: Vie 22 oct 2021, 18 UTC (H+ 6)

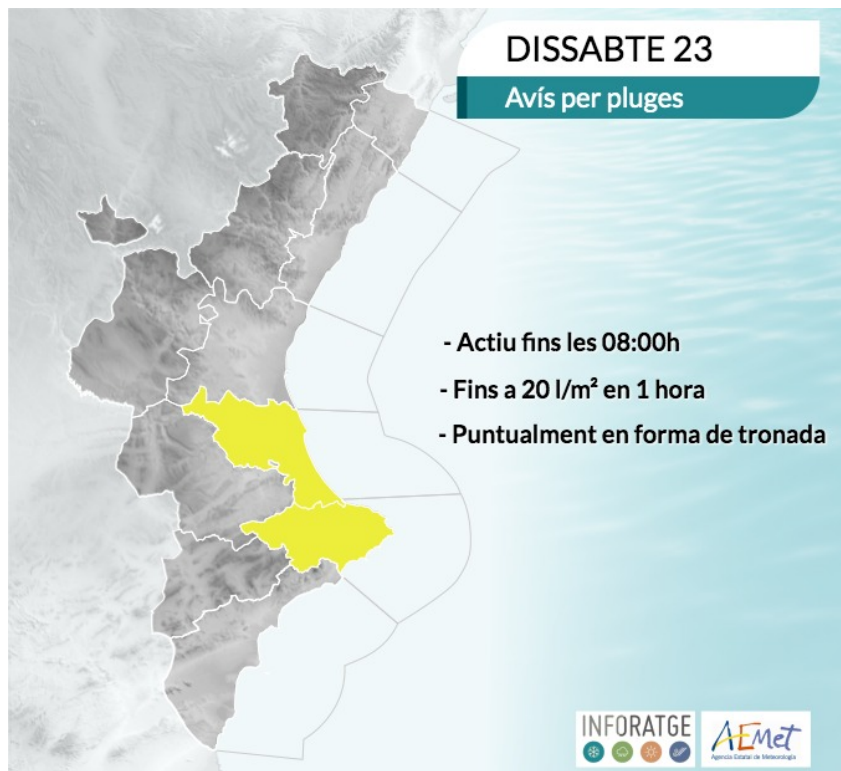


Situación sinóptica del viernes 22-10-2021 (12UTC).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.

*La presencia de una profunda vaguada sobre la Península Ibérica provocó una atmósfera muy inestable sobre gran parte del país, incluida nuestra Comunidad Valenciana
(Fuente: tiempo.com / Modelo: ECMWF)*



Mapa de avisos por lluvias, tormentas y temporal marítimo activado el viernes 22-10-2021
 (Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)



Mapas de avisos por lluvias activado el sábado 23-10-2021
 (Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)

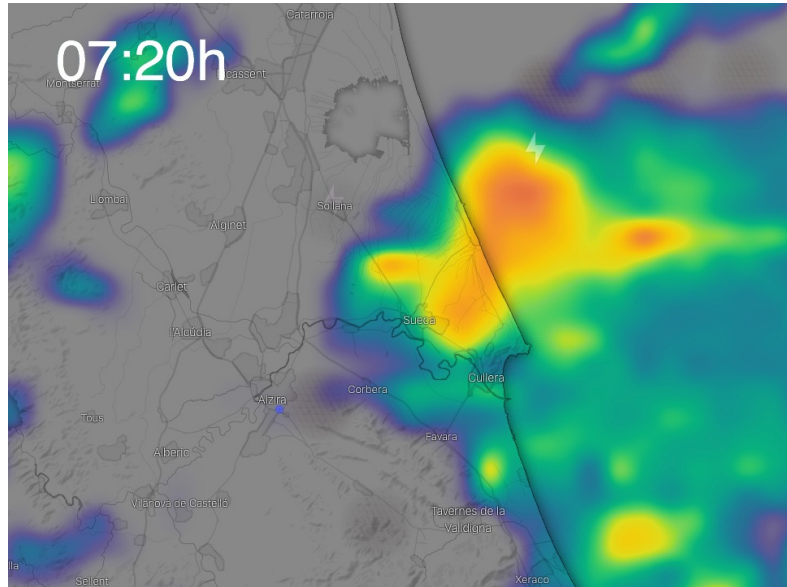


Imagen del radar del viernes 22-10-2021 a las 07:20h

En esta imagen se puede apreciar la presencia de un núcleo activo de lluvias que generó fortísimas rachas de viento de casi 100 km/h en el Perelló e intensidades muy altas de precipitación de hasta 31,6 l/m² en apenas 10 minutos como los registrados en el Mareny de Barraquetes (Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)

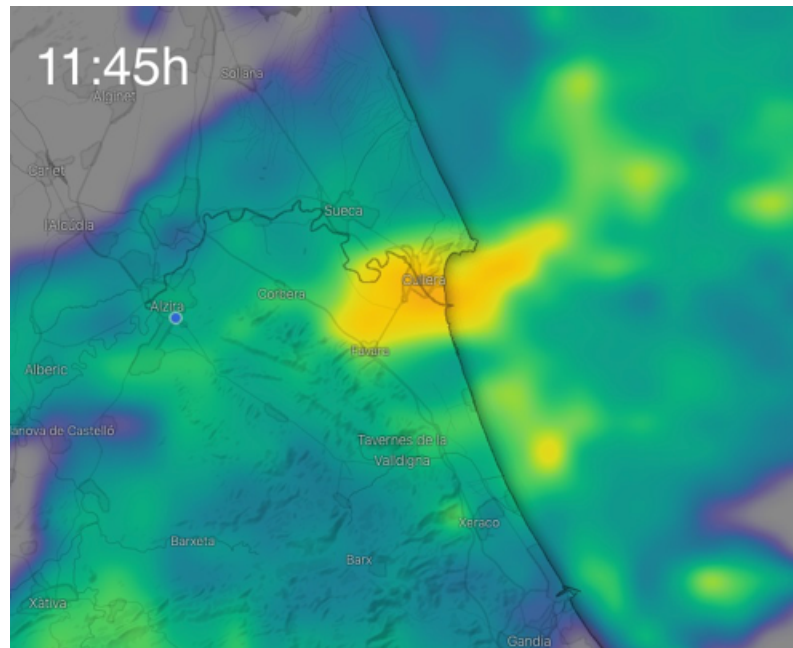


Imagen del radar del viernes 22-10-2021 a las 11:45h

Este núcleo estático fue el que descargó con fuerza sobre la localidad de Cullera dejando intensidades de lluvia de hasta 21,4 l/m² en apenas 10 minutos (Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)

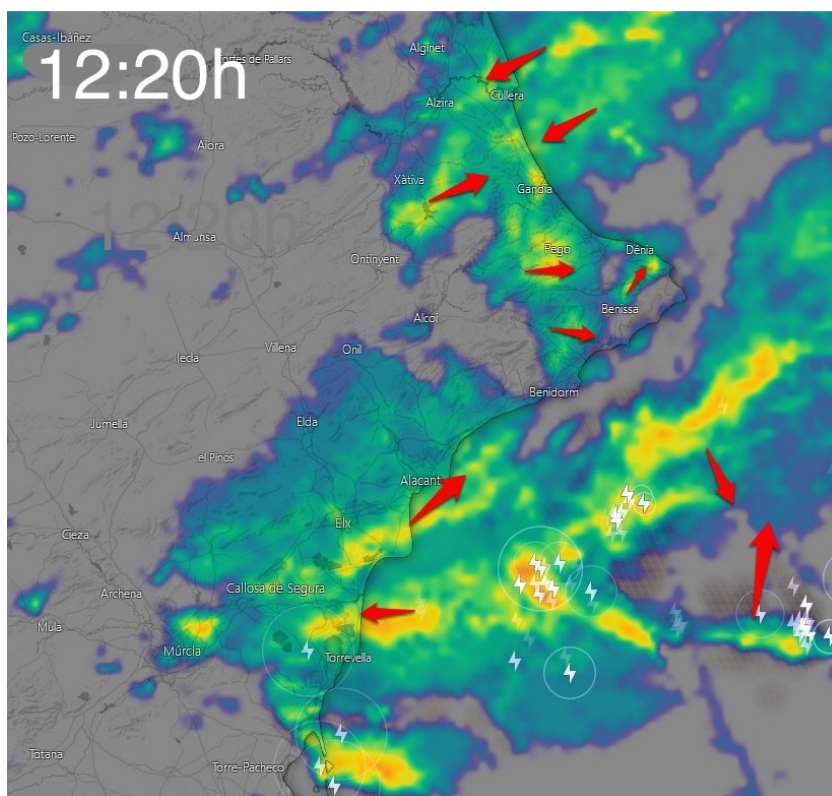
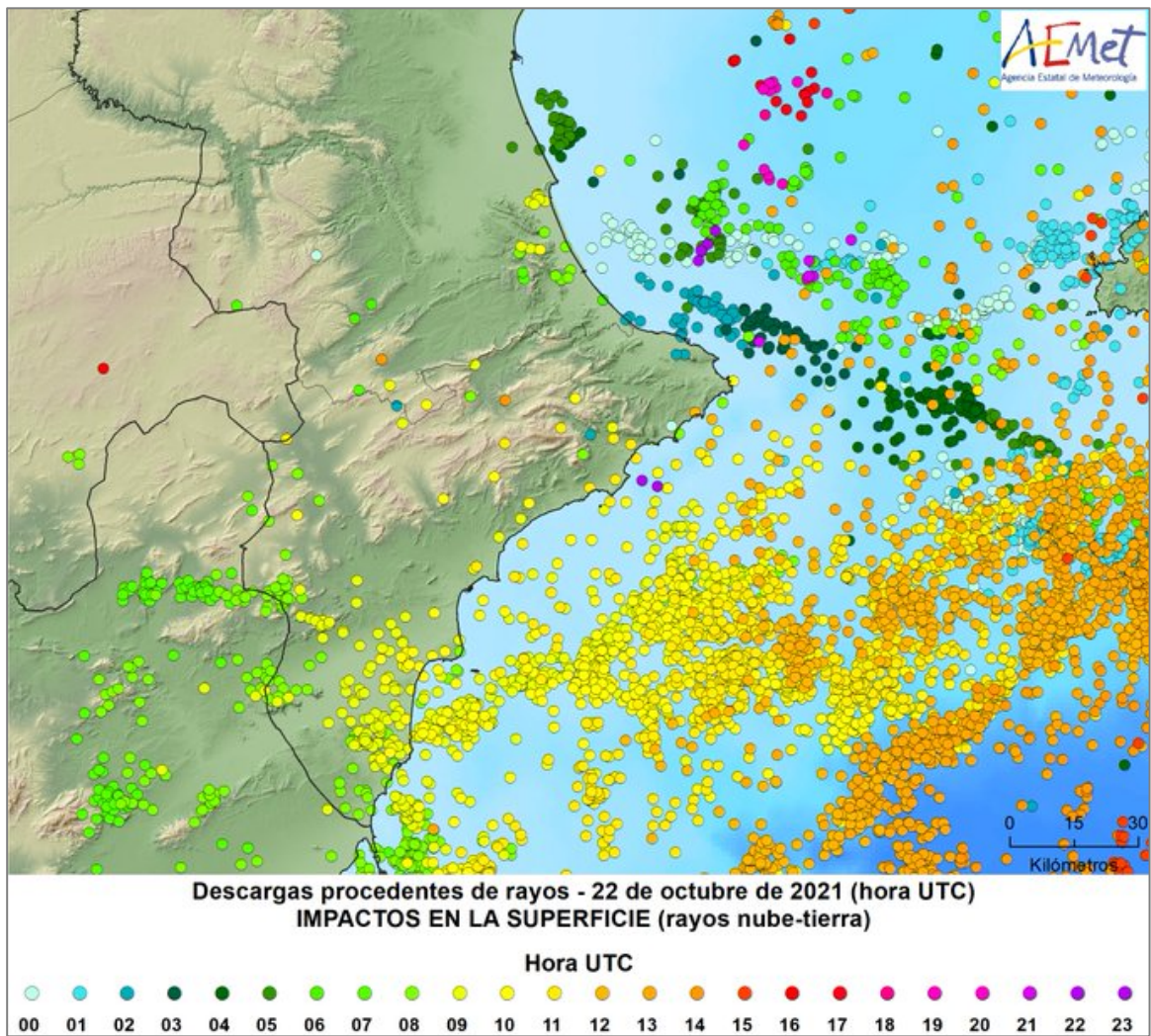


Imagen del radar del viernes 22-10-2021 a las 12:20h

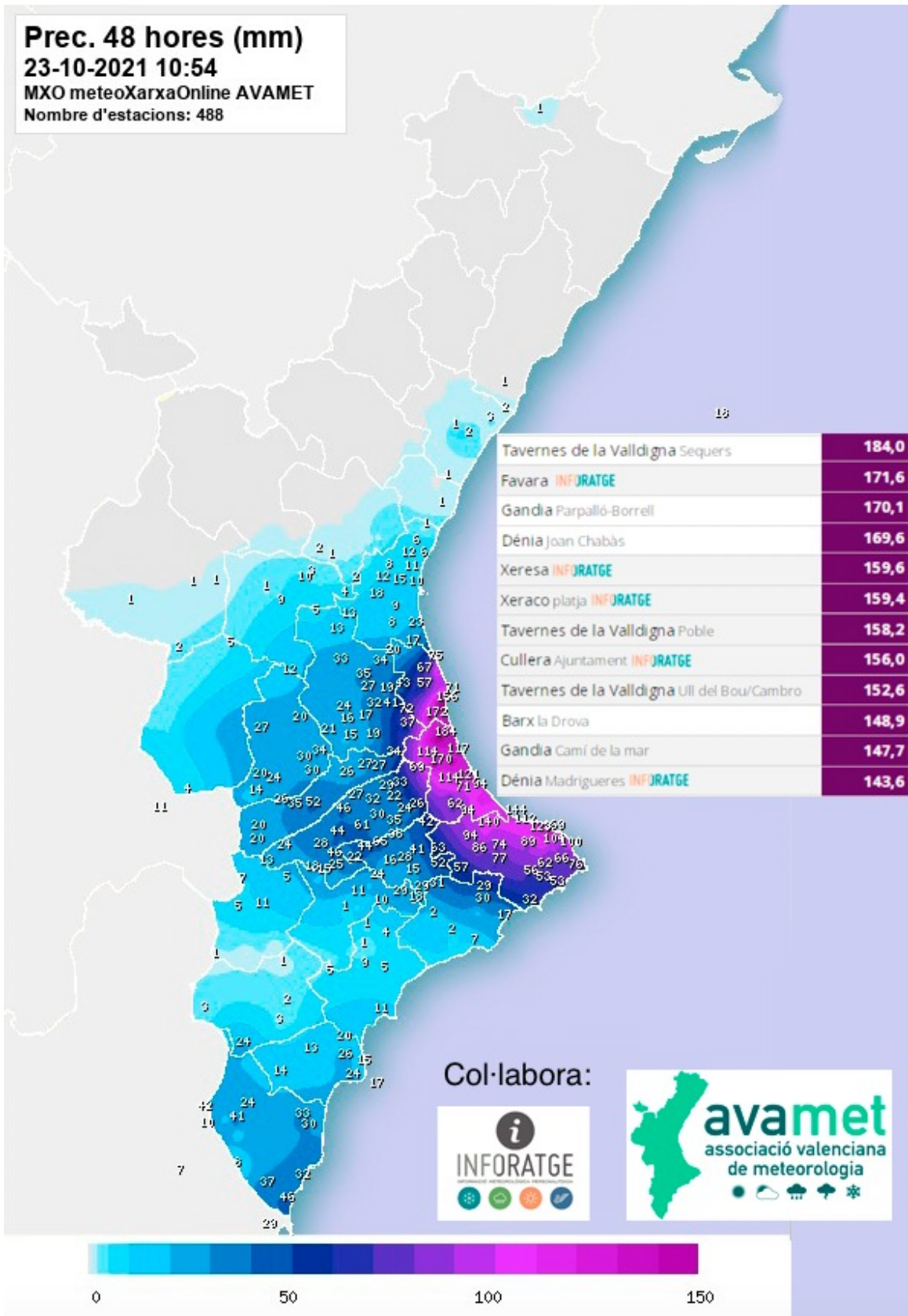
Diferentes núcleos de lluvia y sus respectivas trayectorias afectando a la mitad sur de la Comunidad Valenciana (Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)

| | |
|-----------------------------|----|
| ● Sueca el Perelló | 98 |
| ● Xàbia Tossal Gros | 92 |
| ● Sueca les Palmeres | 85 |
| ● Xàbia la Plana | 79 |
| ● Dénia Jesús Pobre | 76 |
| ● Xàbia Centre Històric | 72 |
| ● Cullera Far | 69 |
| ● Xàbia les Valls | 69 |
| ● Xàbia platja de l'Arenal | 66 |
| ● Xàtiva Ausiàs March | 65 |

Principales rachas de viento registradas el día 22 de octubre de 2021 (Fuente: Inforatge - Avamet)



La mayoría de los rayos que registró la red de AEMET durante el día 22-10-2021 impactaron en el mar, pero 230 tocaron tierra dentro del territorio de la Comunidad Valenciana.



*Distribución y principales registros de lluvia acumulados durante todo el episodio del 21 al 23 de Octubre de 2021
 (Fuente: AVAMET- Inforatge)*



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