

INFORME METEOROLÓGICO ALCALÀ XIVERT - ALCOSSEBRE

Episodio lluvias 10 y 11 de octubre del 2022



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE, SL
para el Ayuntamiento de ALCALÀ DE XIVERT - ALCOSSEBRE

ÍNDICE

1. Red estaciones meteorológicas (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 05
<i>Estación “Alcalà de Xivert”</i>	pág. 05
<i>Estación “Alcossebre”</i>	pág. 06
2.2 Viento.....	pág. 07
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 09
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 10

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.*

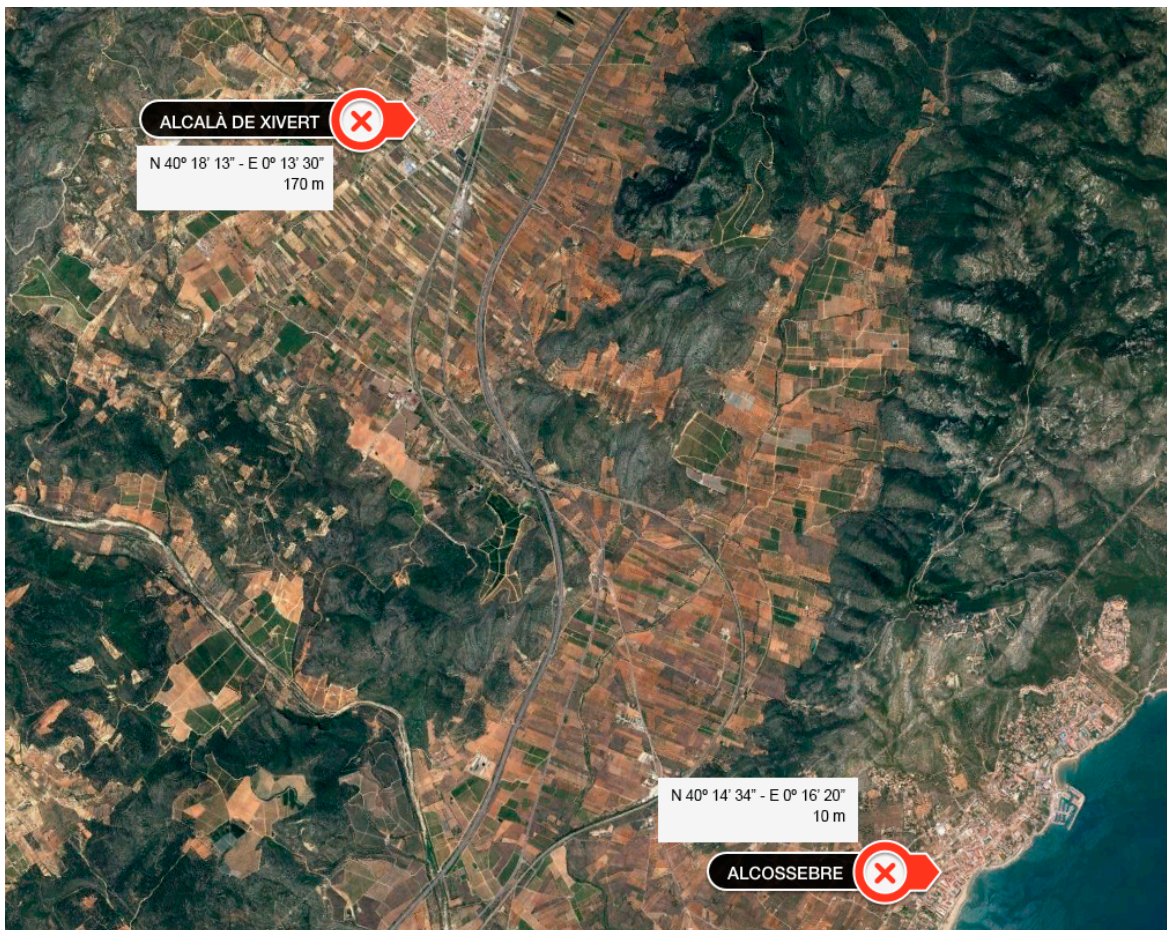
SOBRE LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

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.

RED ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Características técnicas

El Ayuntamiento de Alcalà de Xivert / Alcossebre dispone de 2 estaciones meteorológicas que cubren el término municipal (una ubicada en Alcalà de Xivert y otra en Alcossebre). 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 al término municipal. El modelo de las 2 estaciones meteorológicas es *Davis Vantage VUE* (en la pág. siguiente se detallan las características técnicas de las estaciones).



Red de estaciones meteorológicas de la localidad de ALCALÀ DE XIVERT- ALCOSSEBRE
<http://inforatge.com/meteo-alcaxivert>

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

Estación meteorológica "Alcalà de Xivert"

Día 10 0,0 l/m²

Día 11 40,2 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio..... 40,2 l/m²

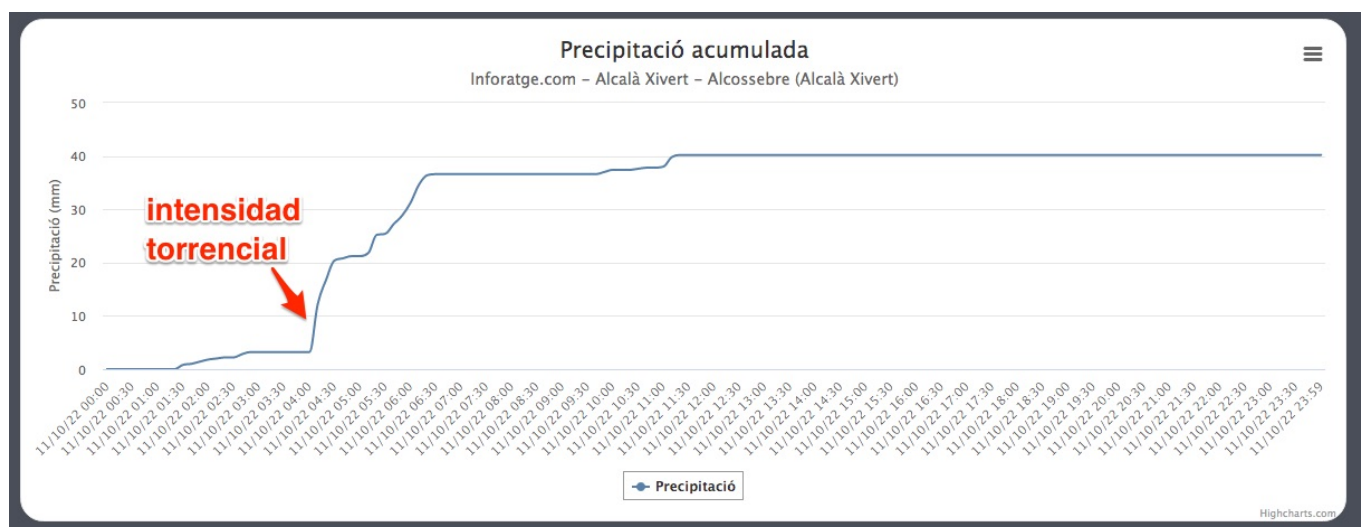
Intensidad máx. en 10 minutos..... **11,6 l/m²** (día 11 entre 04:03 y 04:13)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **69,6 l/m²** (**INTENSIDAD TORRENCIAL**)

Acumulado máximo en 1 hora..... 18,0 l/m² (día 11 entre 04:00 y 05:00)

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



Evolució lluvia acumulada en ALCALÀ DE XIVERT el dia 11/10/22 (en l/m²)
<https://inforatge.com/meteo-alcalaxivert>

Estación meteorológica "Alcossebre"

Día 10 0,0 l/m²

Día 11 115,8 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio..... 115,8 l/m²

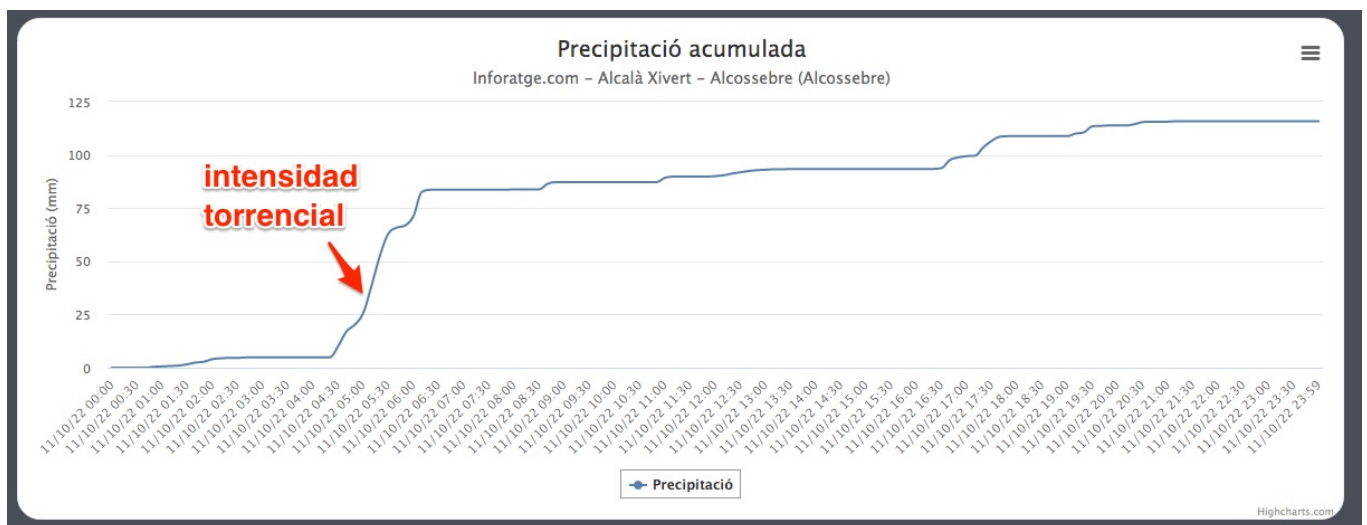
Intensidad máx. en 10 minutos..... **14,0 l/m²** (día 11 entre 05:10 y 05:20)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **84,0 l/m²** (**INTENSIDAD TORRENCIAL**)

Acumulado máximo en 1 hora..... **53,0 l/m²** (día 11 entre 04:30 y 05:30)

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

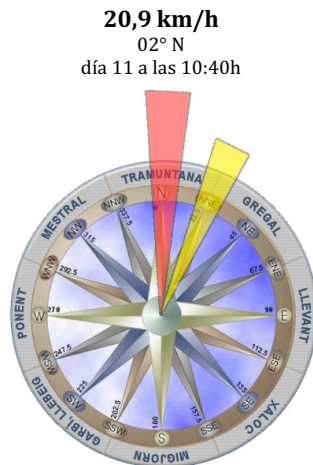
Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET



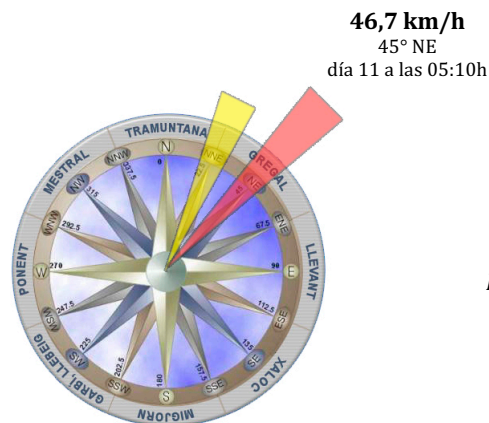
Evolución lluvia acumulada en ALCOSSEBRE el día 11/10/22 (en l/m²)
<https://inforatge.com/meteo- alcalaxivert>

VIENTO



Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en ALCALÀ DE XIVERT - ALCOSSEBRE entre los días 10 y 11 de octubre del 2022, la ráfaga de viento más alta la registró la estación de "Alcossebre" con **46,7 km/h el martes 11 a las 05:10h con dirección 45°NE (gregal)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal las ráfagas de viento superaran los 50 km/h.

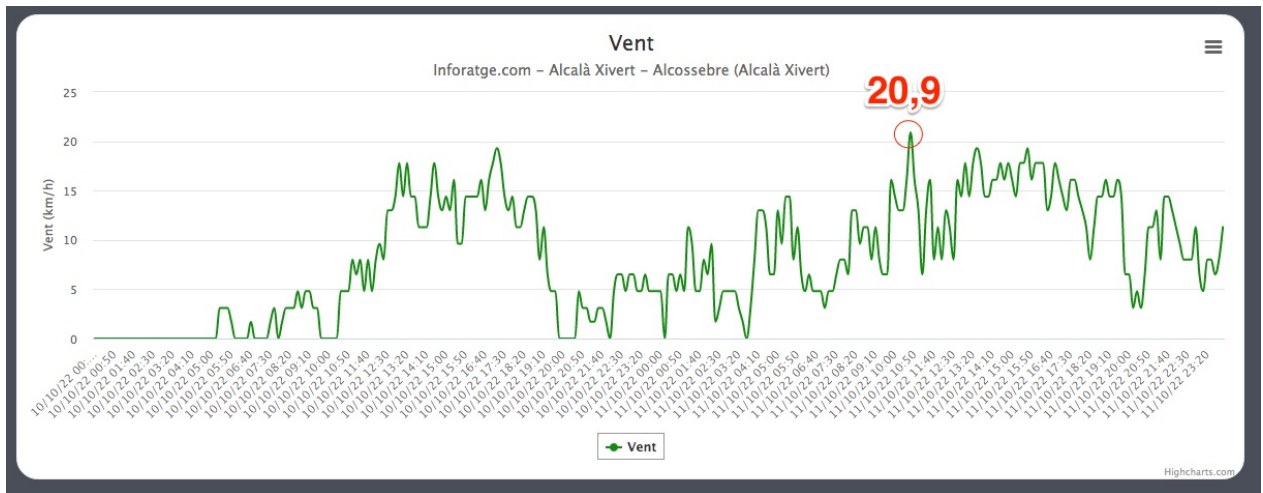


Estación "Alcalà de Xivert"

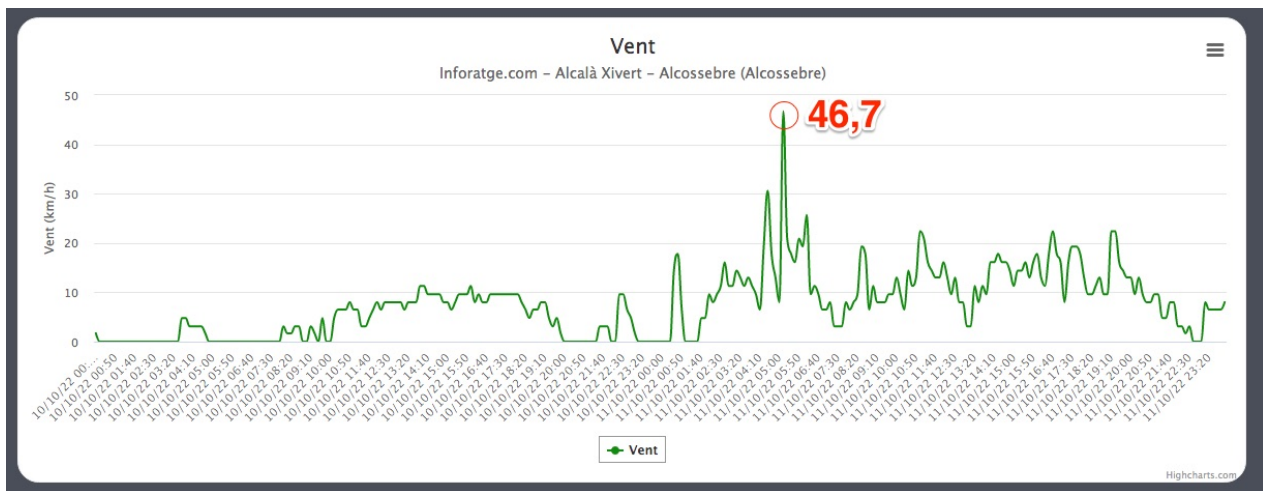


Estación "Alcossebre"

-  Ráfaga de viento máxima
-  Dirección dominante del viento



Ráfagas de viento registradas en ALCALÀ DE XIVERT entre el 10 y 11/10/22 (en km/h)
<https://inforatge.com/meteo-alcaxivert>



Ráfagas de viento registradas en ALCOSSEBRE entre el 10 y 11/10/22 (en km/h)
<https://inforatge.com/meteo-alcaxivert>

DESCARGAS ELÉCTRICAS

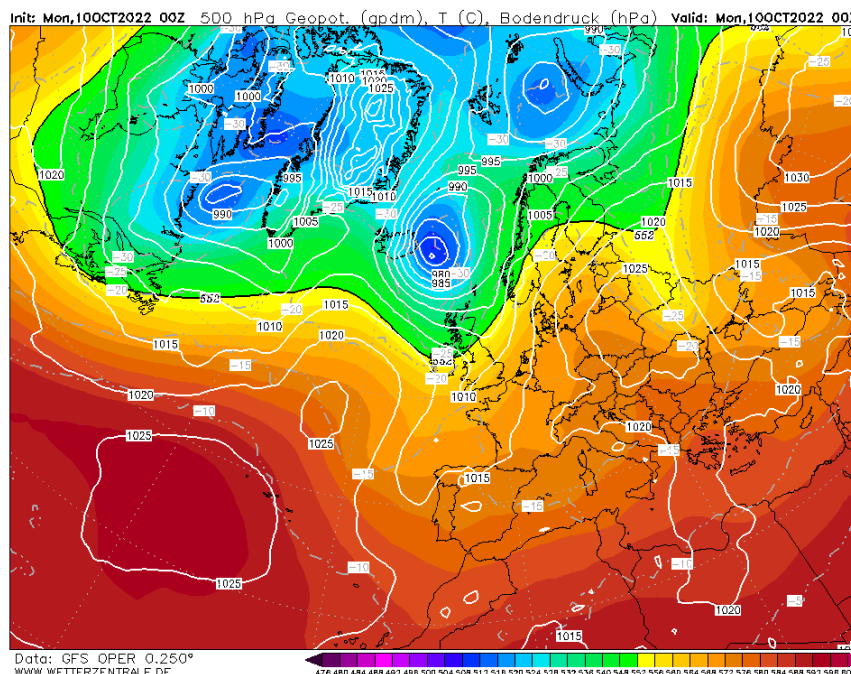


Geolocalización de las descargas eléctricas ` nube-tierra` registradas en el término municipal de ALCALÀ XIVERT - ALCOSSEBRE el 10 y 11/10/22
Fuente descargas eléctricas: AEMET, Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: © Instituto Geográfico Nacional de España

SITUACIÓN SINÓPTICA

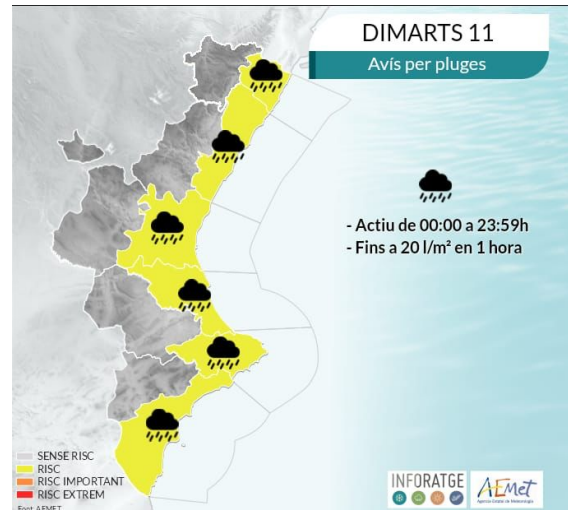
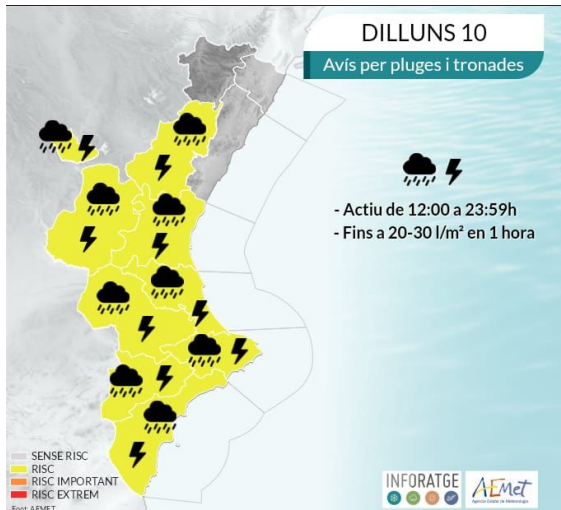
La situación sinóptica del **lunes 10 y martes 11 de octubre del 2022** vino definida por la llegada de una vaguada de aire frío de hasta -16°C a 5500 metros de altura, que penetró por el noroeste de la Península Ibérica durante la mañana del **lunes 10** y se desplazó posteriormente hacia el este del país durante la tarde/noche. Dicha vaguada trajo una pequeña línea de inestabilidad pre-frontal que afectó a primera hora de la tarde a puntos del interior de Valencia, y durante la tarde llegó el frente principal, que provocó chubascos y tormentas puntualmente intensas, y acabó afectando principalmente zonas del interior de nuestro territorio, siendo algo más generales en puntos de Valencia y Alicante.

Posteriormente, la madrugada del **martes 11**, el paso de esta vaguada por nuestro territorio afectó especialmente a puntos de costa, provocando chubascos y tormentas puntualmente intensas, que siguieron posteriormente durante la mañana, con la formación de una pequeña baja enfrente de las costas de la Marina Alta, que inyectó viento de componente marítima puntualmente intenso. Las lluvias se centraron en puntos de costa de Castellón, sur de Valencia y extremo norte de Alicante y también durante la tarde apecieron nuevas lluvias, algo más débiles y dispersas, en los mismos puntos, y también algunos chubascos en el interior de Castellón y tormentas en el interior del extremo sur. Otro pequeño aspecto importante fue la formación de una pequeña bolsa de aire frío con el paso de la vaguada, que se quedó al sur de la península y se fue desplazando más al sur, aunque apenas tuvo efecto sobre nuestro territorio.

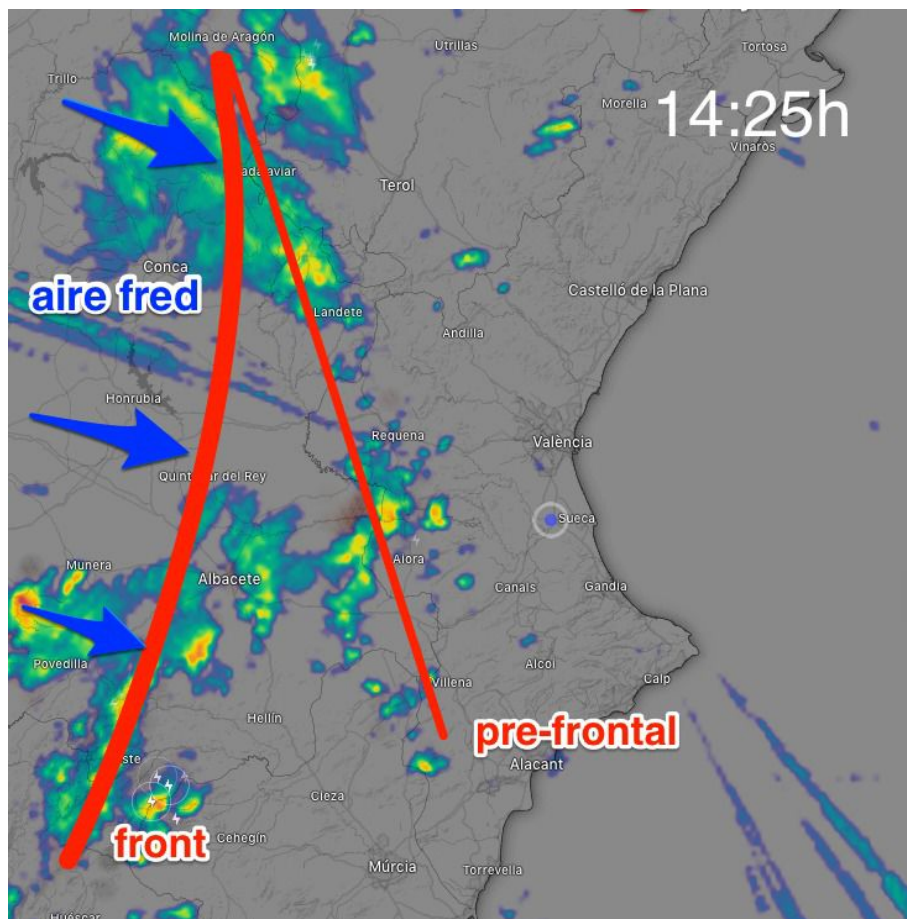


**Situación sinóptica del lunes 10-10-2022 (00Z).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.**

*La entrada de una vaguada por el noroeste 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 lluvias y tormentas activado el lunes 10 y martes 11-10-2022
 (Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)



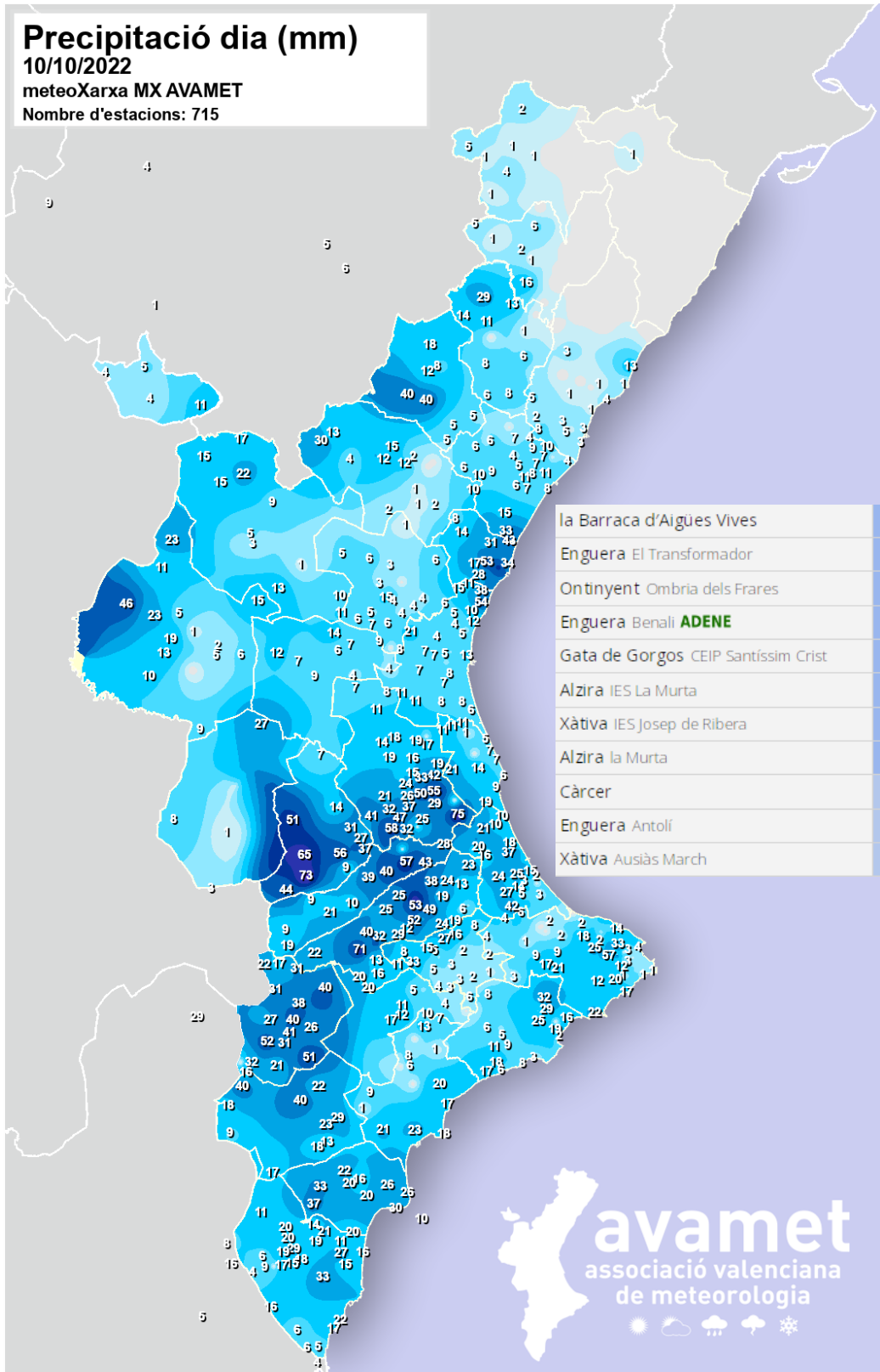
En esta imagen se puede apreciar la llegada de la parte delantera del frente principal (banda pre-frontal) al interior de nuestra Comunidad, dejando las primeras precipitaciones de la jornada
 (Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)

Precipitació dia (mm)

10/10/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 715



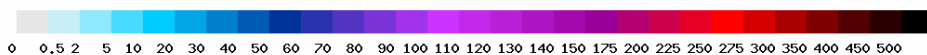
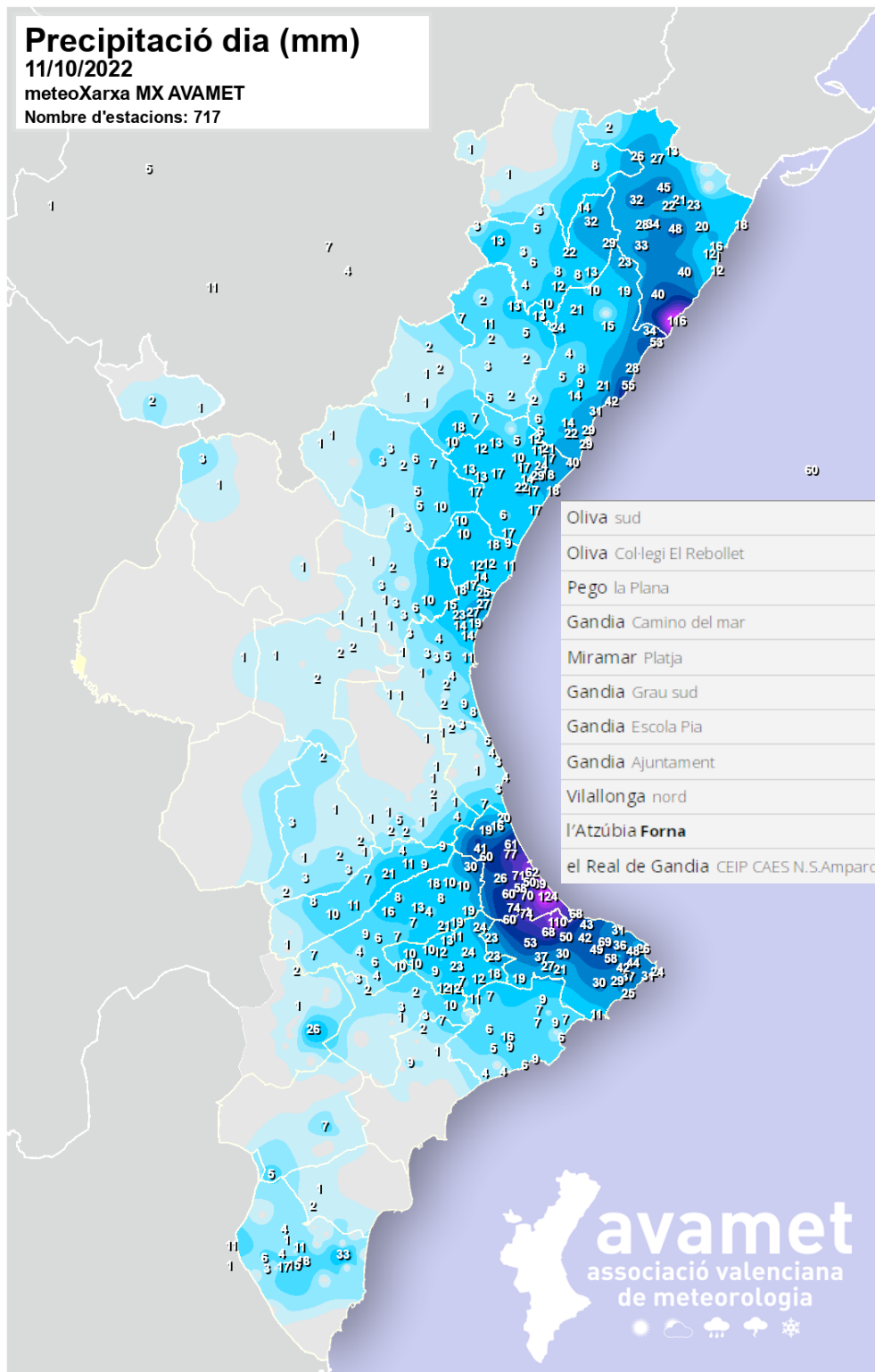
Distribución y precipitaciones máximas registradas el lunes 10-10-2022
(Fuente: Inforatge - Avamet)

Precipitació dia (mm)

11/10/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 717



Distribución y precipitaciones máximas registradas el martes 11-10-2022
(Fuente: Inforatge - Avamet)



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