

INFORME METEOROLÓGICO LLÍRIA

Episodio fuertes lluvias 18 de abril del 2020



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

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 estación: 39°38'07.7"N - 0°35'23.9"W

Elevación: 173 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

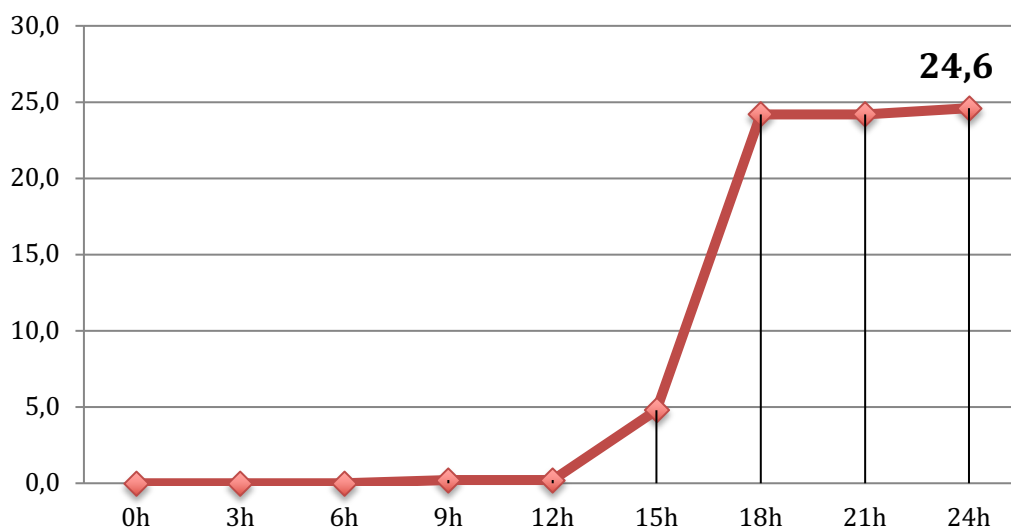
Precipitación acumulada día 18/04/20..... 24,6 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **11,4 l/m²** (entre 15:55 y 16:05)

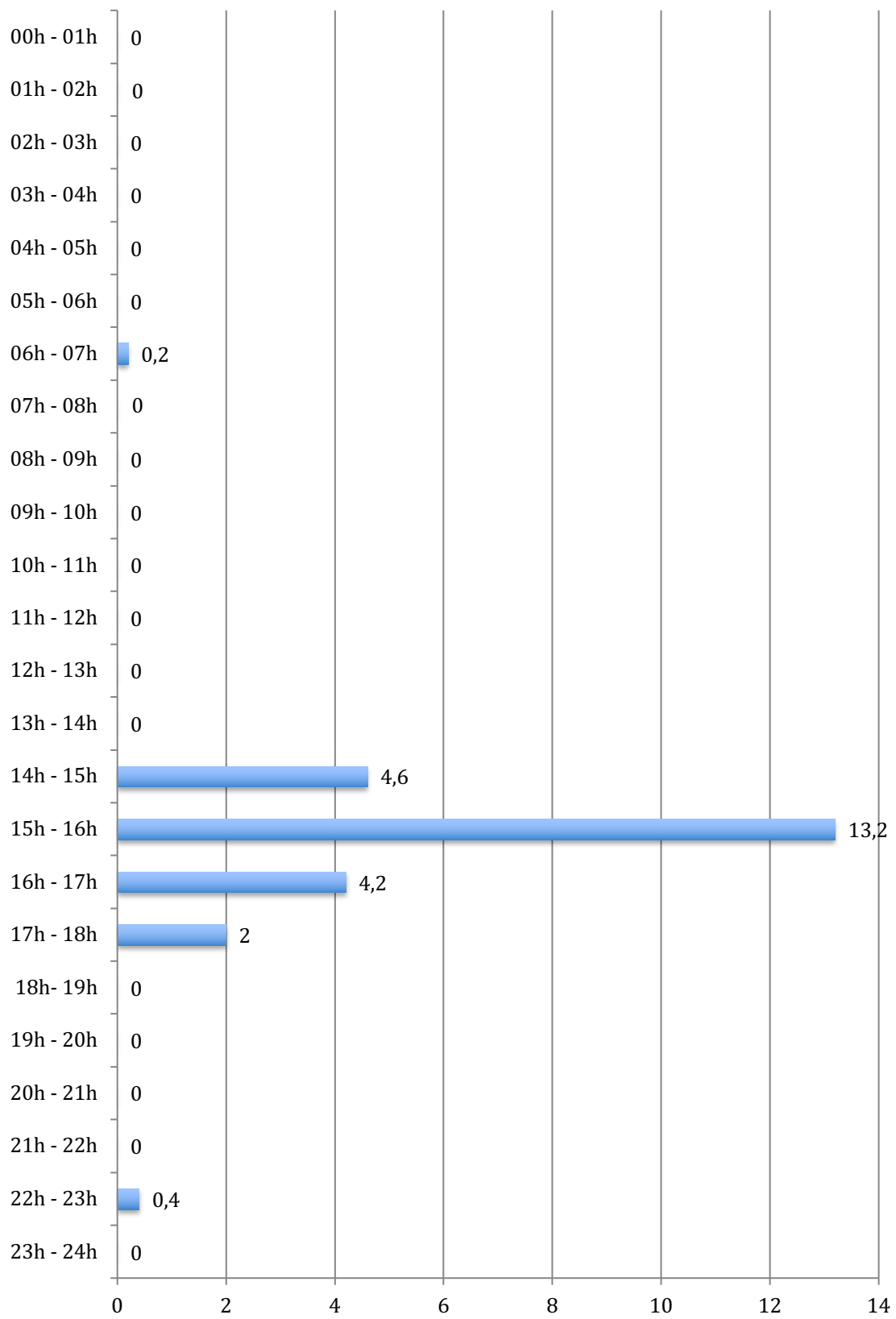
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 68,4 l/m² (INTENSIDAD TORRENCIAL)

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



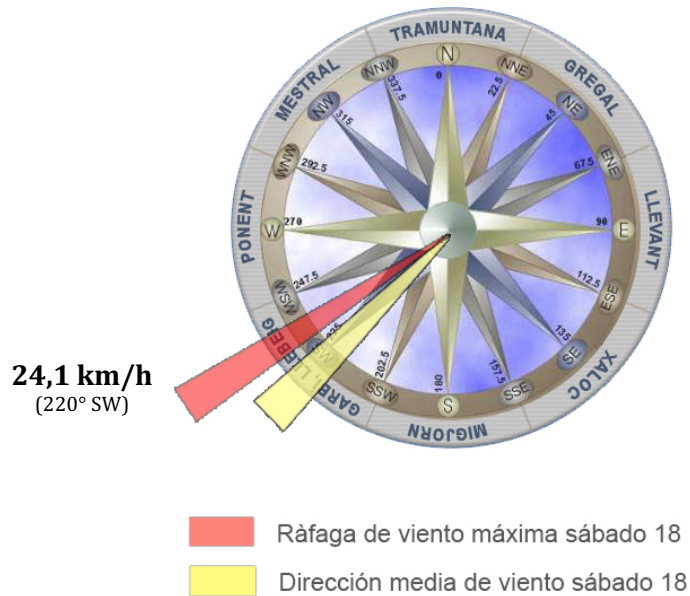
Evolución lluvia acumulada en LLÍRIA el día 18/04/20 en períodos de 3 horas (en l/m²)



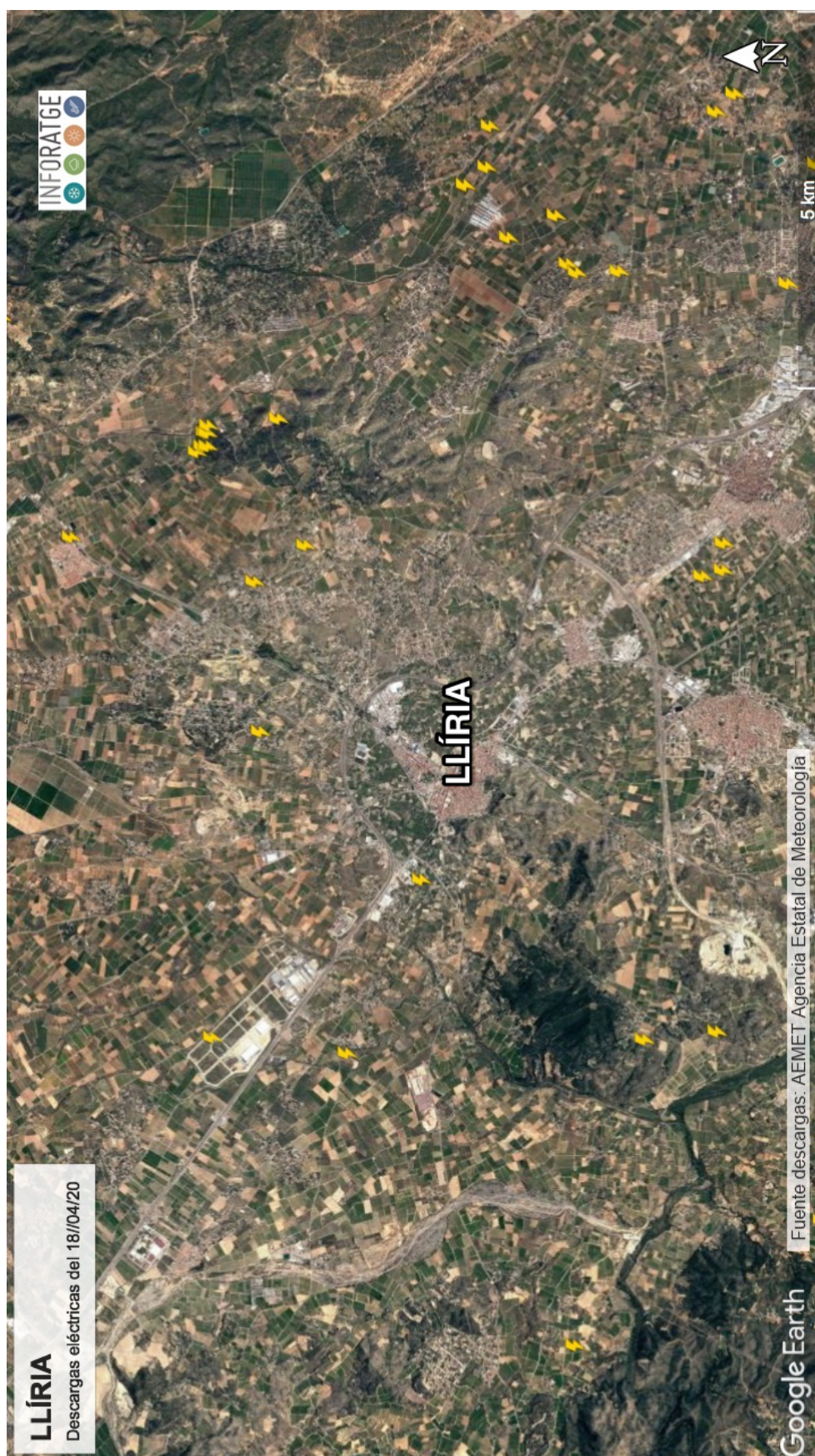
Cantidades de lluvia registradas por horas en LLÍRIA el día 18 de abril de 2020 (en l/m²)

VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en LLÍRIA el día 18 de abril del 2020, la ráfaga de viento más alta registrada por la estación meteorológica municipal fue de **24,1 km/h a las 17:09h con dirección SW (*garbí, llebeig*)**. No se descarta que en cualquier otro punto del municipio las ráfagas de viento se acercaran a los 30km/h debido a la orografía del término municipal.



DESCARGAS ELÉCTRICAS



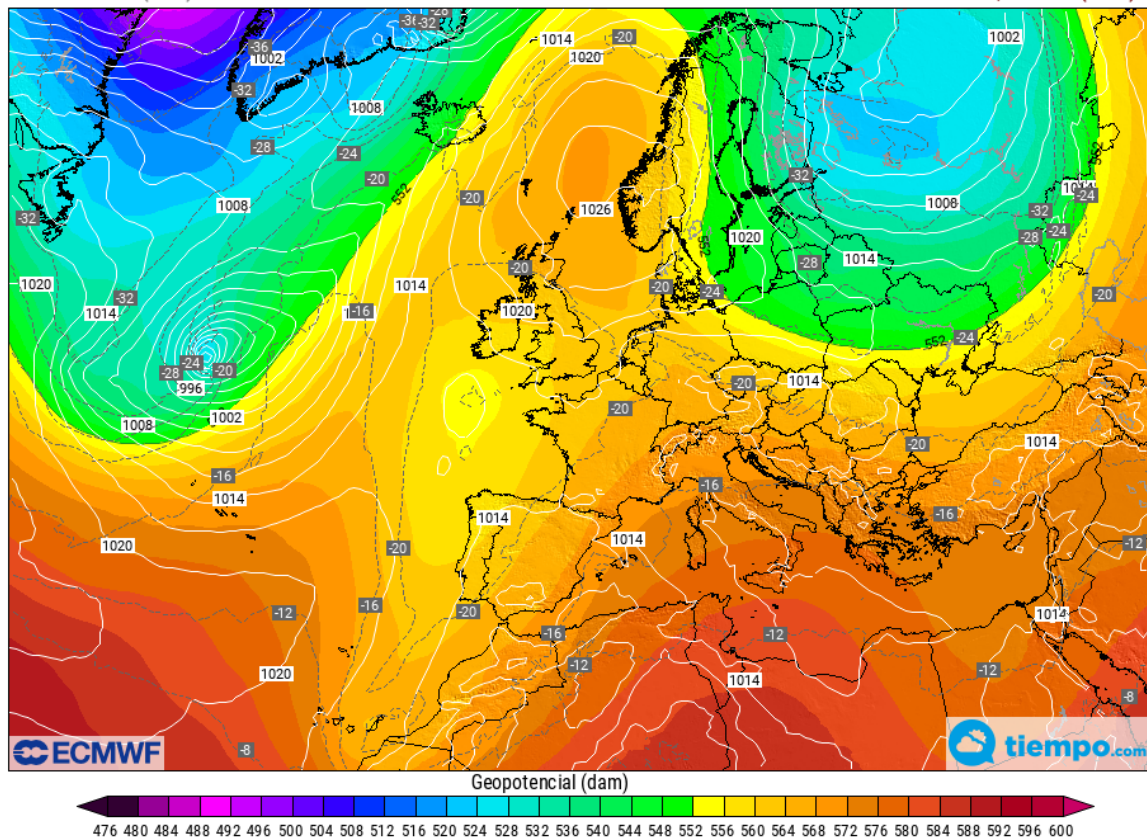
Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra registradas en el término municipal de LLÍRIA y alrededores el 18/04/20
Fuente descargas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **sábado 18 de abril de 2020** vino definida por la presencia de profunda vaguada (o lengua de aire frío en altura) situada al oeste de la Península Ibérica que favoreció una atmósfera muy inestable por nuestras comarcas. Esta inestabilidad derivó en la presencia de lluvias que avanzaron de suroeste a noreste de nuestro territorio. En general presentaron un carácter entre débil y moderado, pero de manera muy puntual fueron en forma de tormentas localmente fuertes en la mitad norte de nuestra Comunidad donde estuvieron acompañadas de granizo. La anécdota fue que, debido a los elevados niveles de polvo en suspensión que tuvimos procedentes del norte de África, estas lluvias fueron en forma de barro.

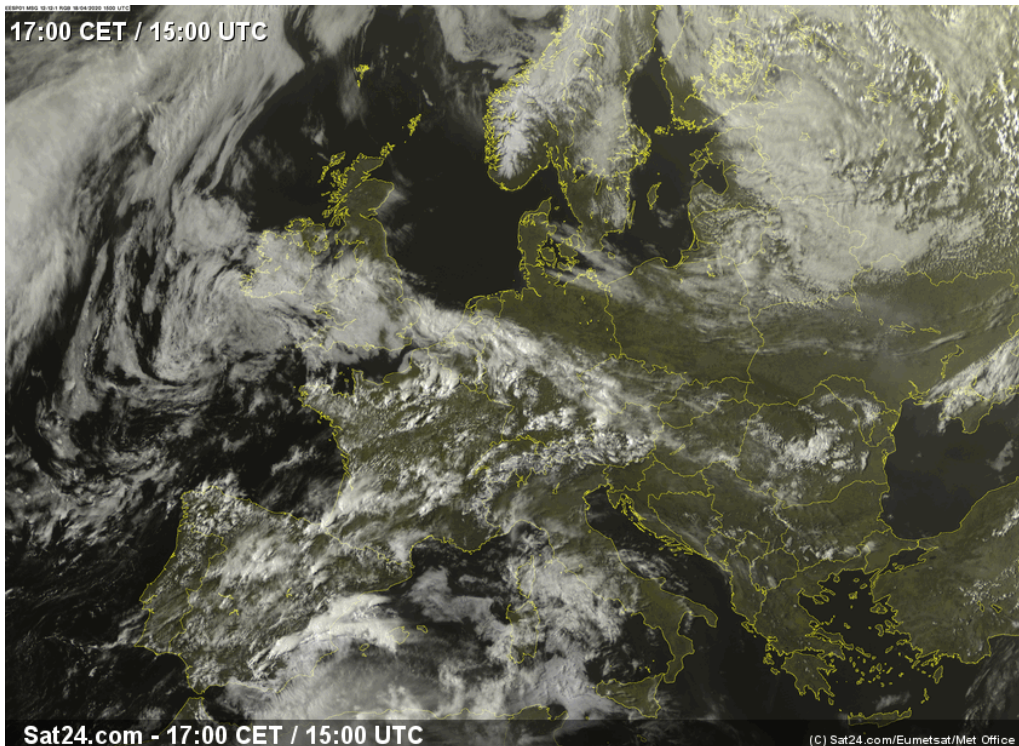
500 hPa: geopotencial y temperatura. Superficie: presión.
ECMWF HRES (0.1°)

Inicio: Sáb 18 abr 2020, 12 UTC
Válido: Sáb 18 abr 2020, 18 UTC (H+ 6)



Situación sinóptica del sábado 18-04-20 (12UTC). Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie

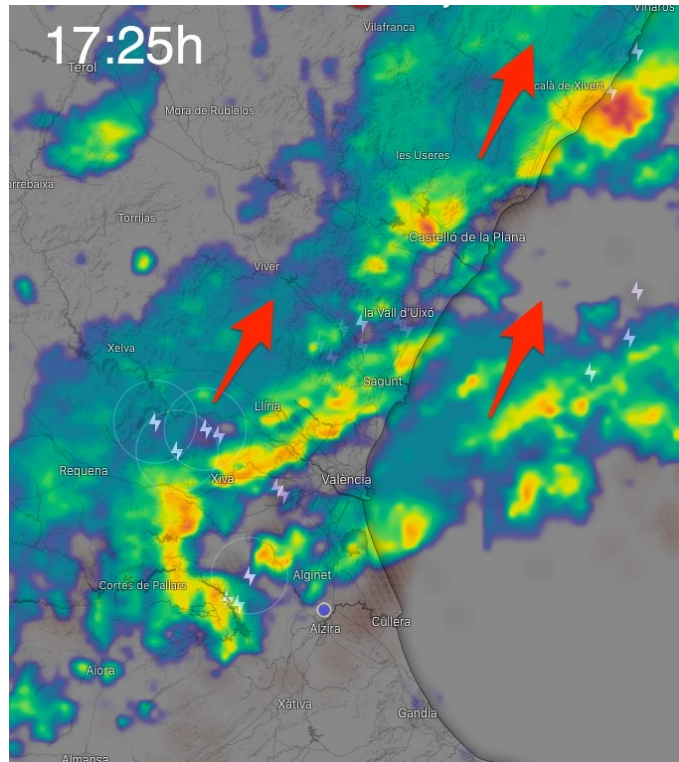
La presencia de una vaguada en el oeste peninsular generó una atmósfera muy inestable por nuestra Comunidad que favoreció la presencia de lluvias localmente fuertes y en forma de tormentas con granizo por la mitad norte de nuestra Comunidad (Fuente: Tiempo.com / modelo: ECMWF)



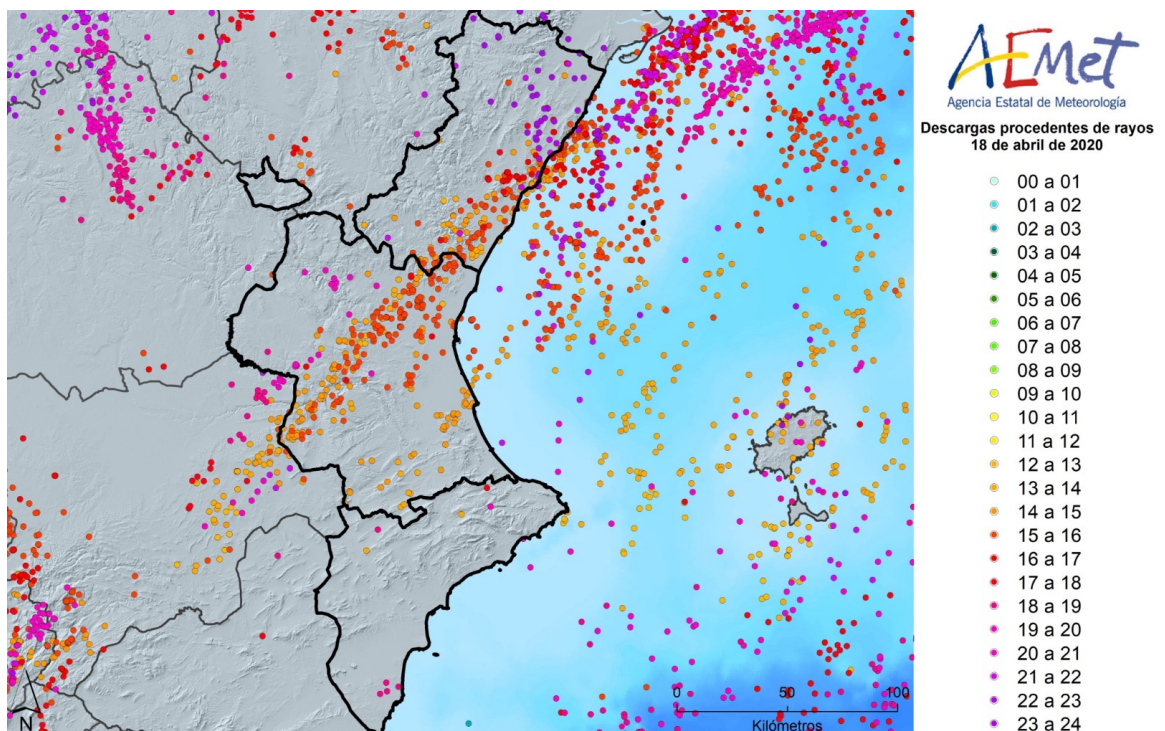
*Imagen del satélite Meteosat (canal VIS) a las 17:00h del sábado 18-04-20 donde se puede apreciar la abundante nubosidad asociada a las lluvias y tormentas sobre nuestra Comunidad.
(Fuente: Sat.com EUMETSAT / AEMET)*



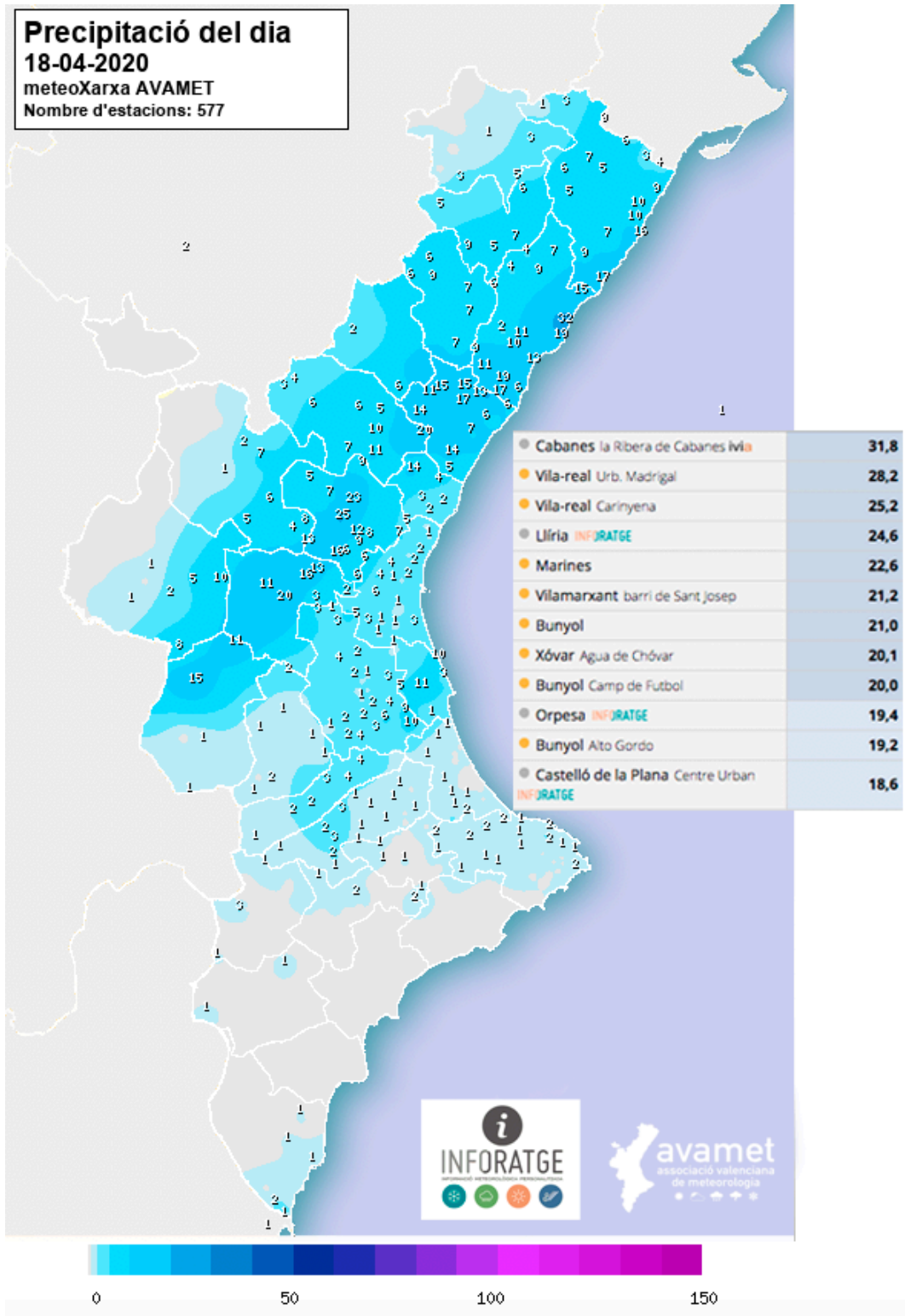
*Mapa de avisos por tormentas activado el sábado 18-04-20
(Fuente: AEMET)*



*Dirección de las células de tormenta que se generaron este mismo sábado 18-04-20. Fueron avanzando a partir del mediodía a través de nuestro territorio con dirección suroeste a noreste
(Fuente: Windy.com / AEMET)*



*Casi 11.000 descargas eléctricas procedentes de rayos detectó la red de AEMET el sábado 18-04-20, de las cuales 510 impactaron dentro del territorio de nuestra Comunidad
(Fuente: AEMET)*



*Distribución y principales acumulados de las precipitaciones caídas en nuestra Comunidad el sábado 18-04-2020
 (Fuente: INFORATGE-AVAMET)*



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