

INFORME METEOROLÓGICO CATADAU

Episodio lluvias 14 de julio del 2020



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

ÍNDICE

1. Estaciones meteorológicas (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 05
<i>Estación Catadau centro localidad.....</i>	<i>pág. 05</i>
<i>Estación Catadau Urbanización Lloma Molina.....</i>	<i>pág. 06</i>
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 Catadau dispone de 2 estaciones meteorológicas que cubren el término municipal. 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 tanto a la ciudad como a todo el 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 CATADAU
<http://inforatge.com/meteo-catadau>

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

Estación meteorológica "Catadau centro localidad"

Total precipitación diaria acumulada..... 40,8 l/m²

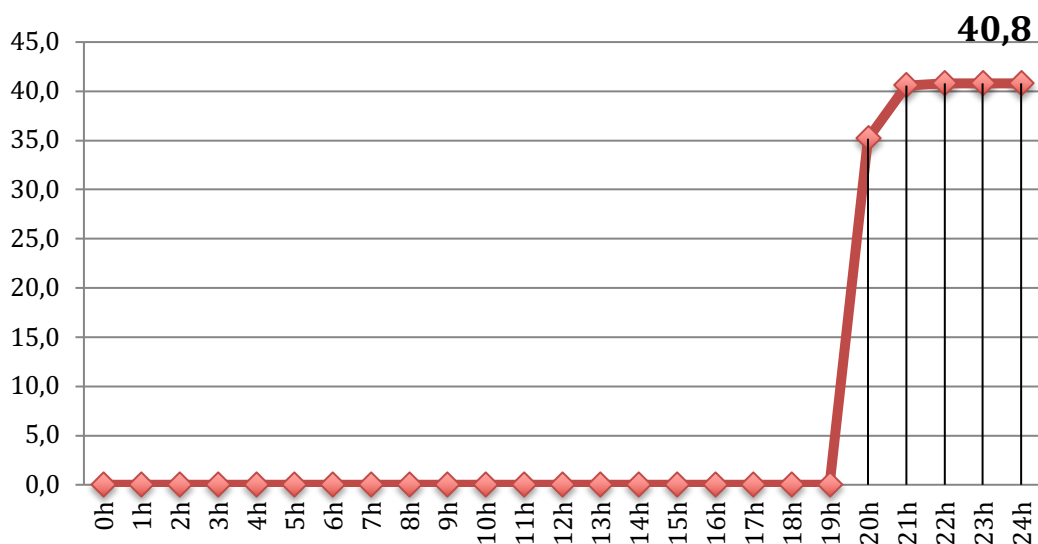
Intensidad máx. en 10 minutos..... **19,2 l/m²** (entre 19.32 y 19.42)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 115,2 l/m² (INTENSIDAD TORRENCIAL)

Acumulado máximo en 1 hora..... 38,8 l/m² (entre las 19.20 y 20.20)

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 CATADAU (centro localidad) por horas, el día 14/07/20 (en l/m²)

Estación meteorológica “Urbanización Lloma Molina”

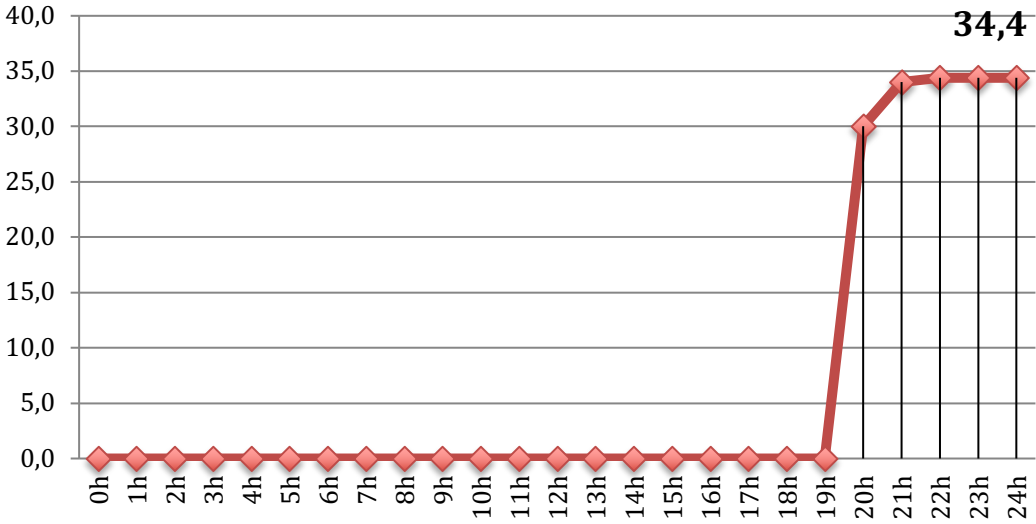
Total precipitación diaria acumulada..... 34,4 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **12,2 l/m²** (entre 19:21 y 19:31)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 73,2 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

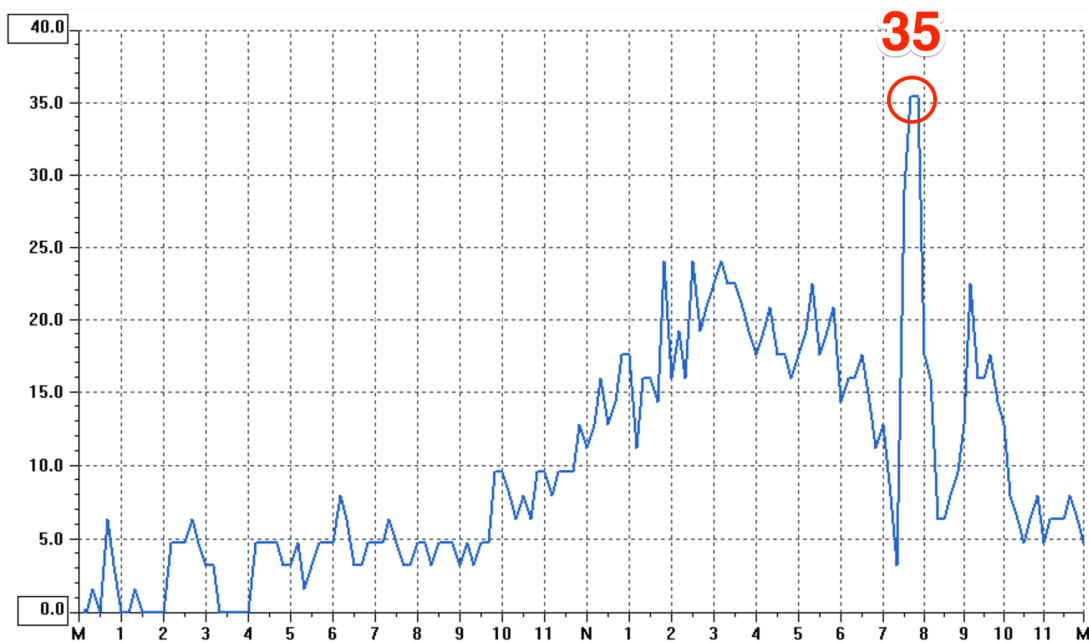


Evolución lluvia acumulada en CATADAU (Urb. Lloma Molina) el día 14/07/20 (en l/m²)

VIENTO

Estación meteorológica "Catadau centro localidad"

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en CATADAU (centro localidad) el martes 14 de julio del 2020, la ráfaga de viento más alta fue de **35,4 km/h a las 19.40h con dirección NNW (mestral, tramuntana)**. No se descarta que en cualquier otro punto de esta zona se llegaran a superar los 40 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.



Ráfagas de viento registradas por la estación municipal de CATADAU (centro localidad) el 14/07/20 (en km/h)

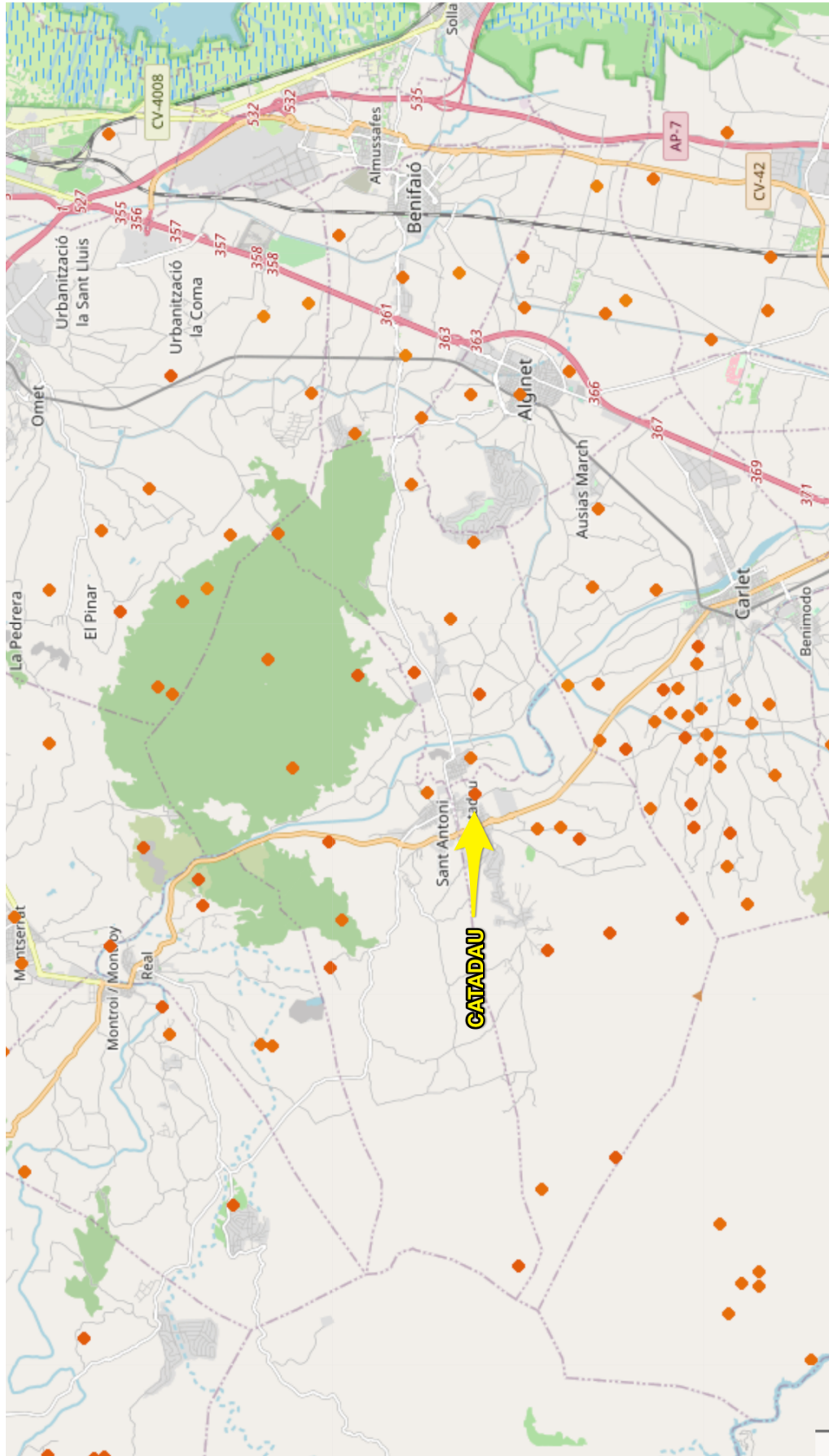
Estación meteorológica “Urbanización Lloma Molina”

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en CATADAU (zona Urbanización “Lloma Molina”) el martes 14 de julio del 2020, la ráfaga de viento más alta fue de **40,2 km/h a las 19.40h con dirección W (ponent)**. No se descarta que en cualquier otro punto de esta zona se llegaran a superar los 50km/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 CATADAU (Lloma Molina) el 14/07/20 (en km/h)

DESCARGAS ELÉCTRICAS



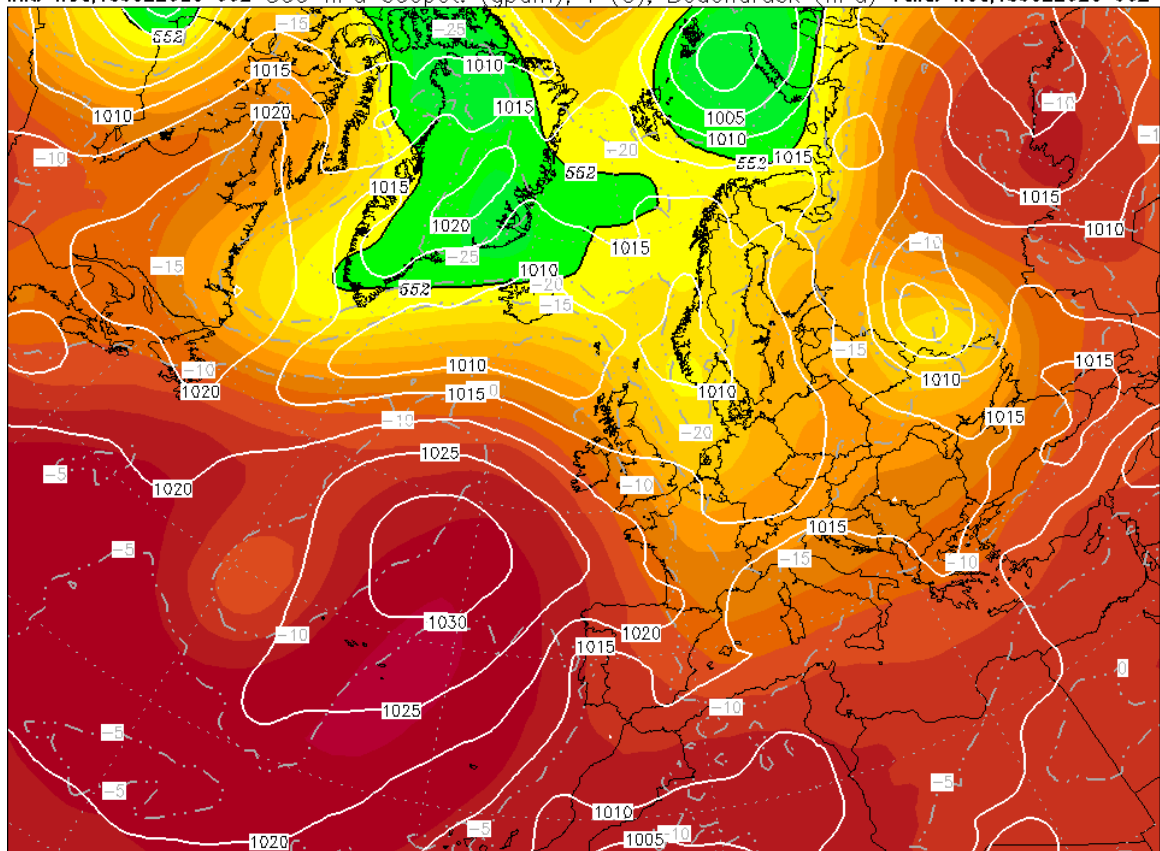
Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra^s registradas en el término municipal de CATADAU y alrededores el 14/07/20

Fuente descargas: lightningmaps.org

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **martes 14 de julio de 2020** vino definida por la entrada de una vaguada (o lengua de aire frío en altura) que afectó a la Península Ibérica y también a nuestra Comunidad, donde entró con dirección noroeste a sureste, favoreciendo una atmósfera muy inestable en nuestro territorio y el crecimiento de tormentas localmente muy fuertes o torrenciales en algunos puntos, con abundante aparato eléctrico y fuertes rachas de viento asociado a los violentos desplomes de lluvia de estos núcleos convectivos.

Init: Wed,15JUL2020 00Z 500 hPa Geopot. (gpm), T (C), Bodendruck (hPa) Valid: Wed,15JUL2020 00Z



Data: GFS OPERATIONAL 0.250°
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

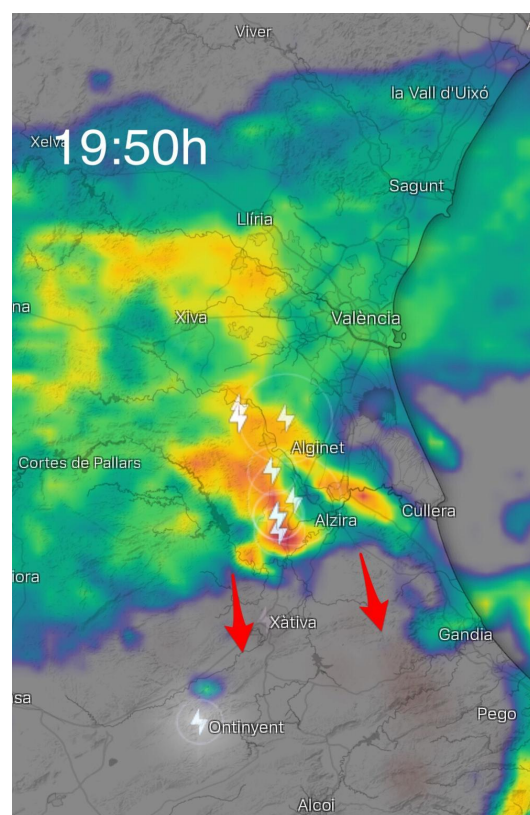
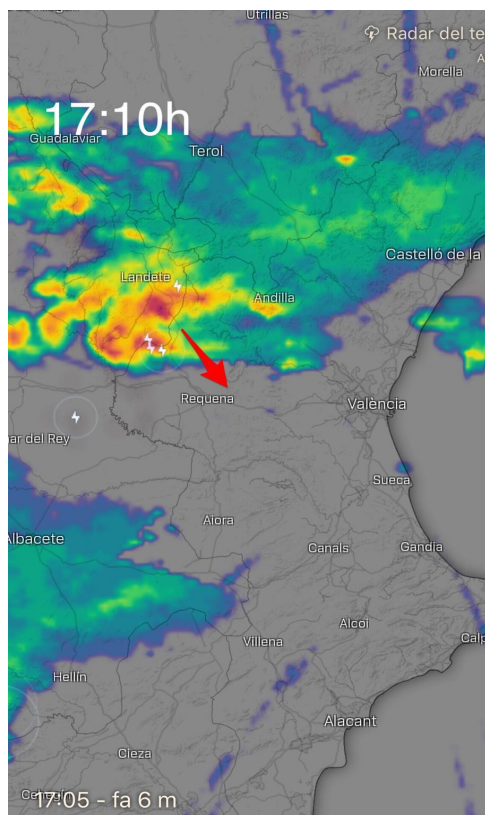
**Situación sinóptica del martes 14-07-2020 (12 UTC).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.**

La presencia de una vaguada (aire frío en altura) generó una atmósfera muy inestable en gran parte de la Península Ibérica y también sobre nuestra Comunidad Valenciana, favoreciendo la formación de tormentas localmente fuertes, con abundante aparato eléctrico y fuertes rachas de viento a su paso.

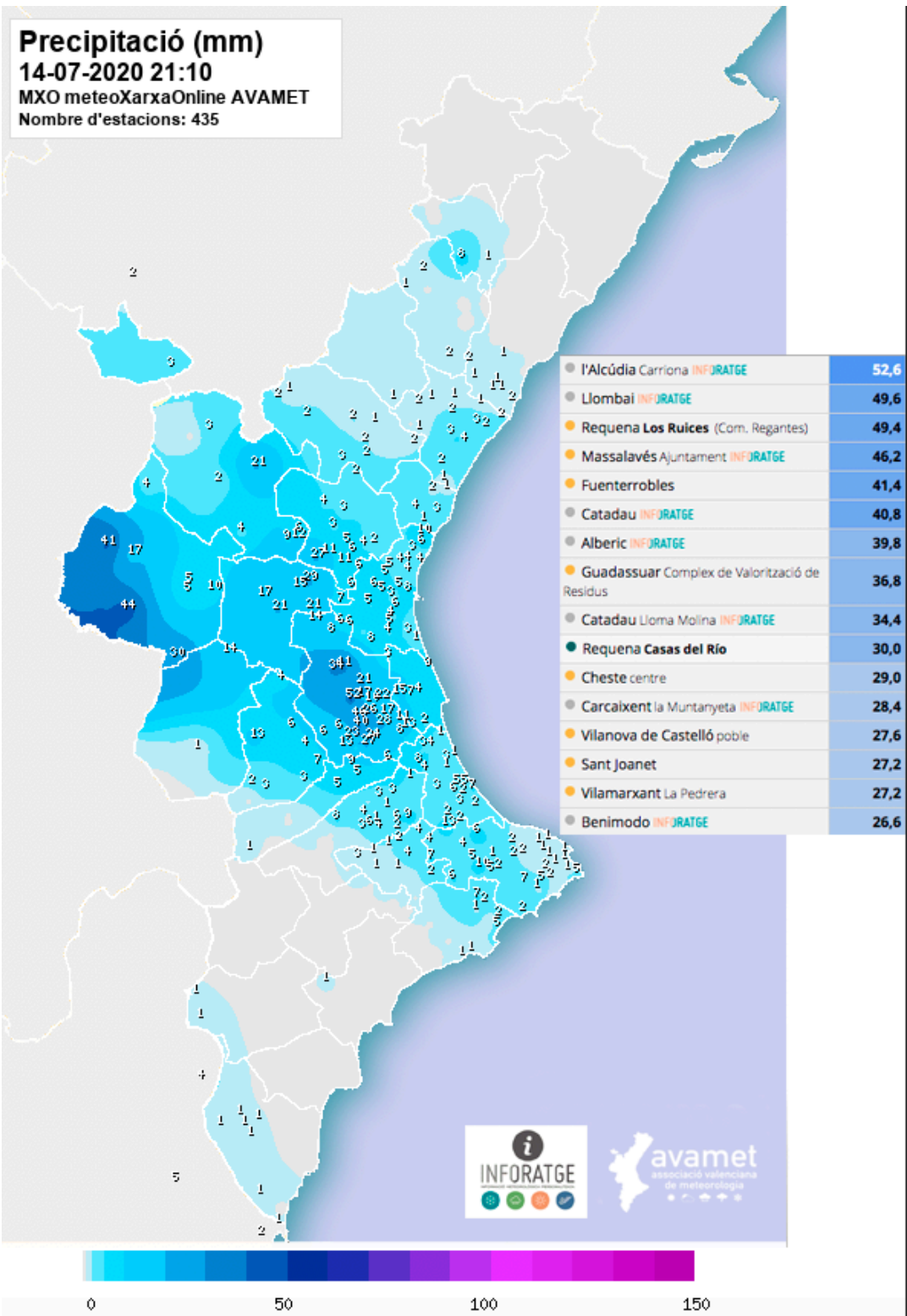
(Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)



*Mapa de avisos por lluvias y tormentas activado el martes 14-07-2020
(Fuente: AEMET)*



*Núcleos de tormentas muy activas avanzando con abundante aparato eléctrico con dirección noroeste a sureste de nuestro territorio
(Radar: Windy-AEMET)*



*Distribución y principales acumulados de lluvia registrados el martes 14-07-20
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)*



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