

INFORME METEOROLÓGICO CATADAU

Episodio lluvias del 23 de mayo del 2023



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE SL
para el Ayuntamiento de CATADAU

ÍNDICE

1. Red estaciones meteorológicas (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 05
<i>Estación Catadau centro localidad</i>	pág. 05
<i>Estación Catadau Urbanización Lloma Molina</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 deben tenerse 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.

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:

- $\pm 0.5\text{C}^\circ$ cuando la temperatura es mayor de -7C°
- $\pm 1.0\text{C}^\circ$ cuando la temperatura está por debajo de -7C°

Desviación por radiación solar de protección pasiva: 2C° 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: $\pm 0.5\text{C}^\circ$.

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 20C° .

4. Humedad interior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humedad relativa) y $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humedad relativa).

5. Punto de rocío: $\pm 1.5\text{C}^\circ$

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

8. Precipitaciones: Entre el 4% y el 1%.

9. Velocidad del viento: - En velocidades inferiores a 65km/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: $\pm 1.5\text{C}^\circ$.

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 "Núcleo urbano"

Total precipitación acumulada el 23/05/23..... 46,8 l/m²

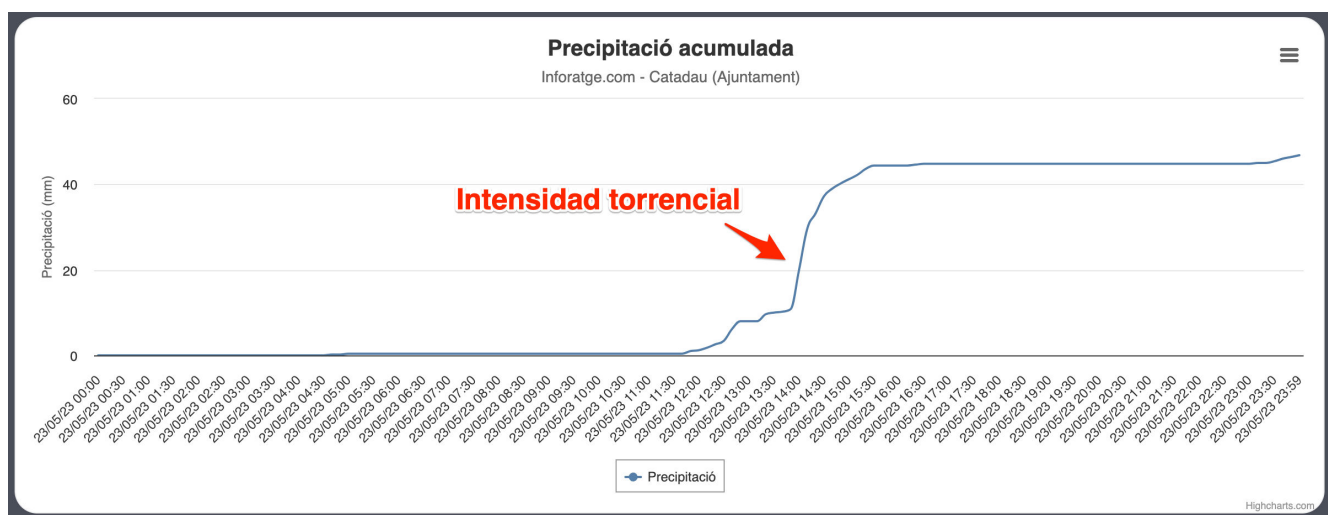
Intensidad máx. en 10 minutos..... **14,0 l/m²** (entre 13:54 y 14:04)

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

Acumulado máximo en 1 hora..... 30,4 l/m² (entre 13:50 y 14:50)

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 (núcleo urbano) el 23/05/23 (en l/m²)
<https://inforatge.com/meteo-catadau>

Estación meteorológica "Loma Molina"

Total precipitación acumulada el 23/05/23..... 36,4 l/m²

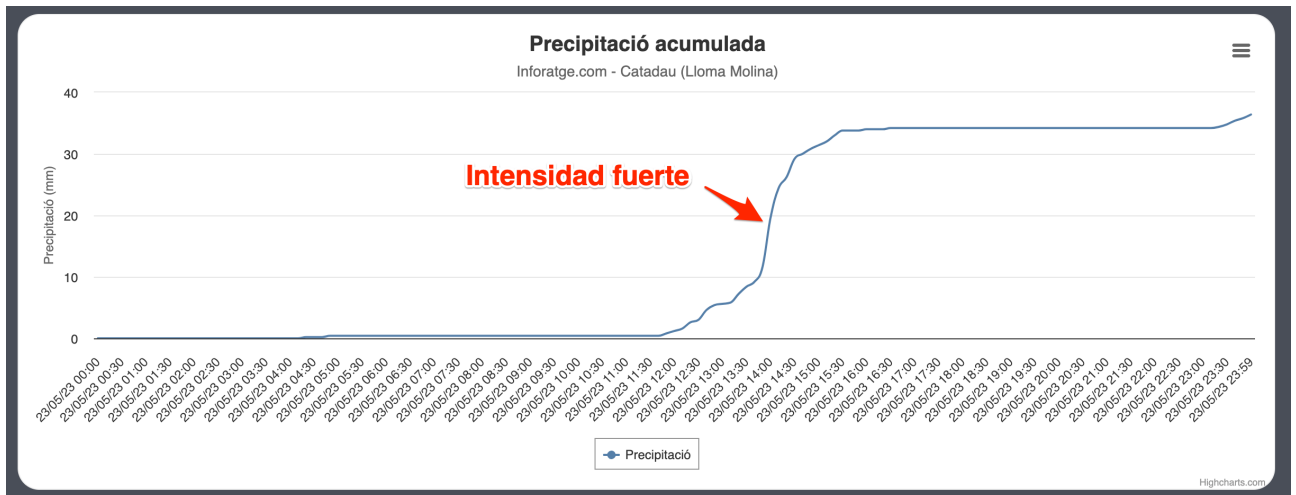
Intensidad máx. en 10 minutos..... **4,8 l/m²** (entre 14:00 y 14:10)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 28,8 l/m² (**INTENSIDAD FUERTE**)

Acumulado máximo en 1 hora..... 20,8 l/m² (entre 13:30 y 14:30)

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

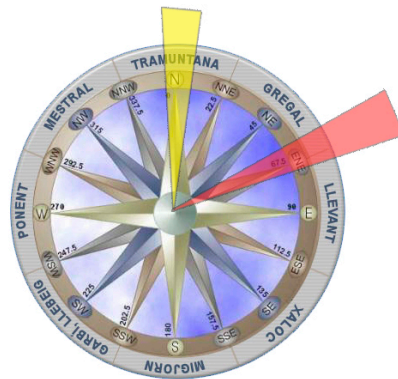
Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET



*Evolución lluvia acumulada en CATADAU (Loma Molina) el 23/05/23 (en l/m²)
<https://inforatge.com/meteo-catadau>*

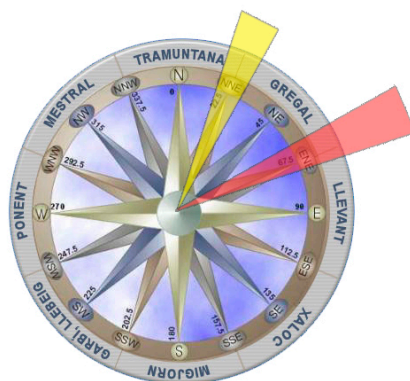
VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en CATADAU el 23 de mayo del 2023, la ráfaga de viento más alta la registró la estación de Lloma Molina con **48,3 km/h a las 11:50h con dirección 68° ENE** (*llevant, gregal*). No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 53 km/h debido a la orografía del término municipal.



40,2 km/h
68° ENE

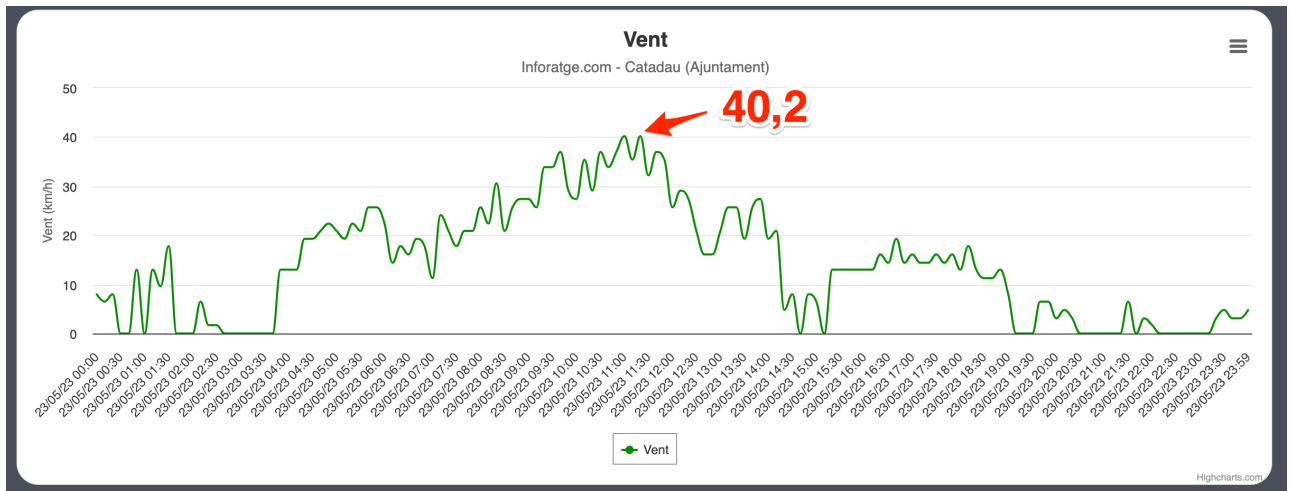
Estación "poble" (núcleo urbano)



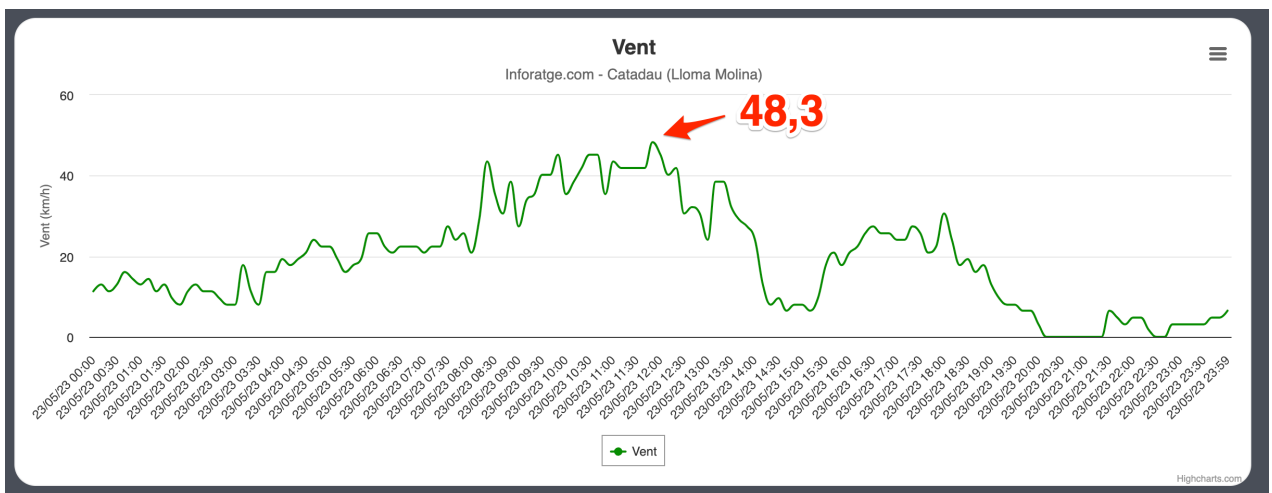
48,3 km/h
68° ENE

Estación "Lloma Molina"

- Ráfaga de viento máxima
- Dirección media del viento

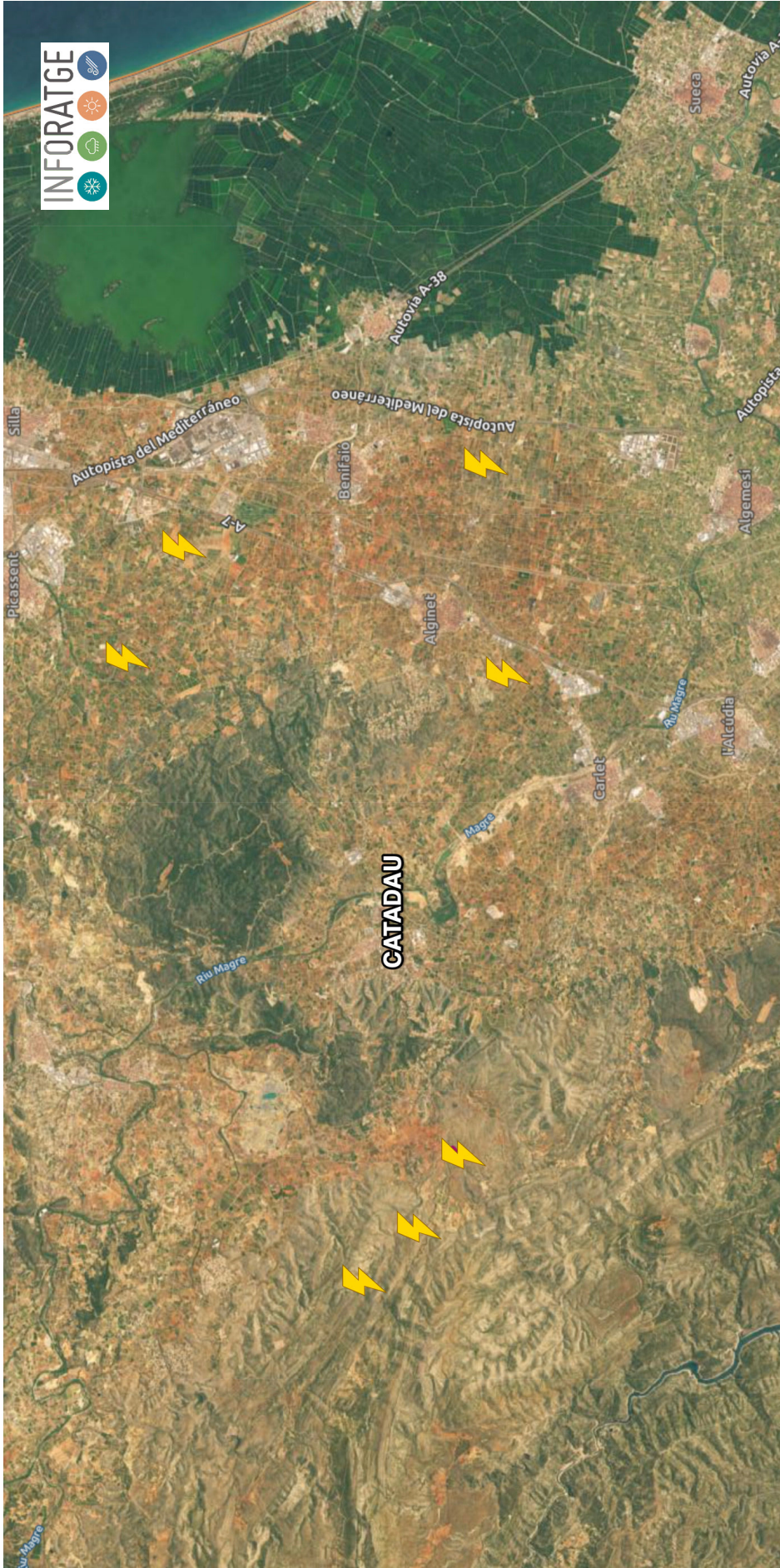


Ráfagas de viento registradas en CATADAU (estación "núcleo urbano") el 23/05/23 (en km/h)
<https://inforatge.com/meteo-catadau>



Ráfagas de viento registradas en CATADAU (estación "Lloma Molina") el 23/05/23 (en km/h)
<https://inforatge.com/meteo-catadau>

DESCARGAS ELÉCTRICAS

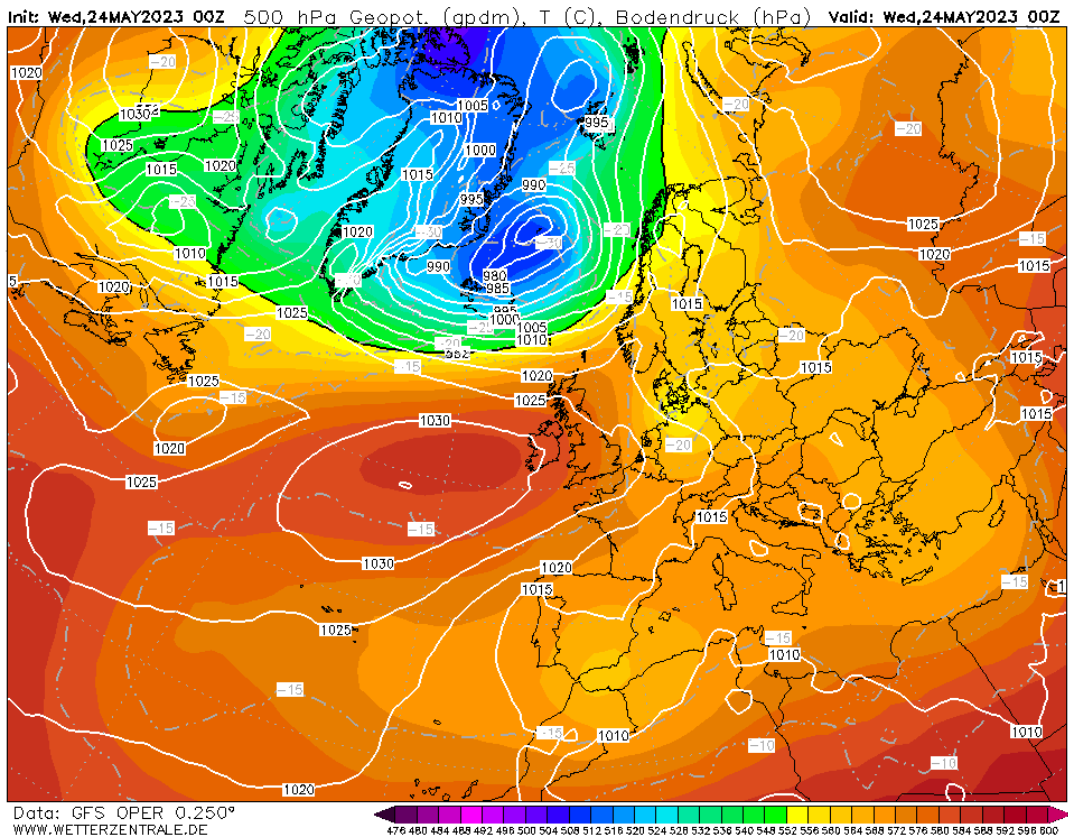


Geolocalización de las descargas eléctricas ` nube-tierra` registradas en el término municipal de CATADAU y alrededores el 23/05/23
Fuente descargas: www.lightningmaps.org // Cartografía: © Instituto Geográfico Nacional de España

SITUACIÓN SINÓPTICA

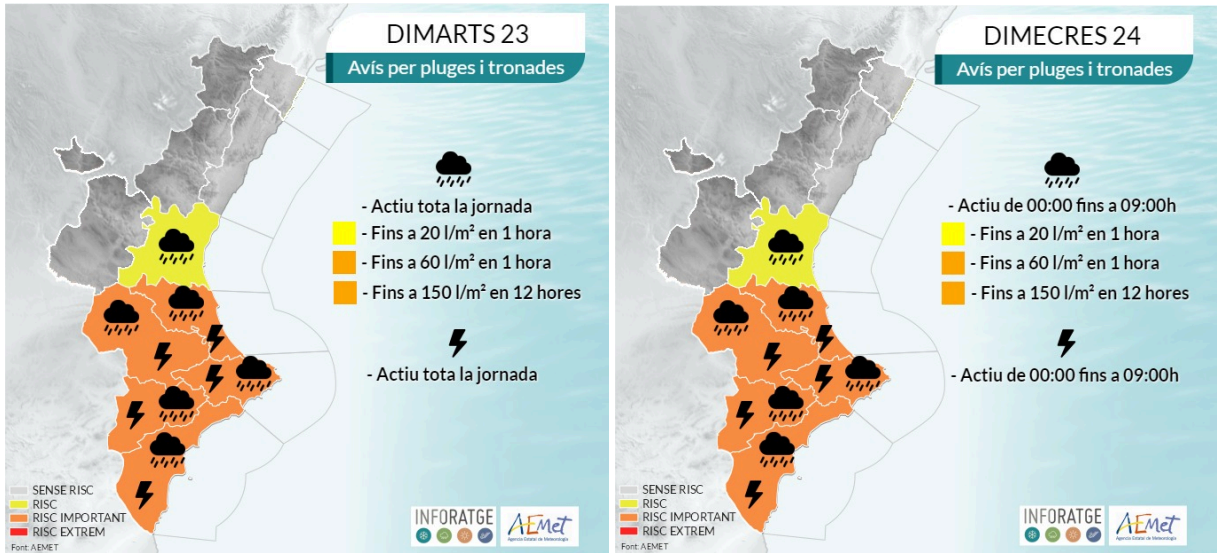
La situación sinóptica del **martes 23 y miércoles 24 de mayo de 2023** vino definida por la llegada de una bolsa de aire frío o DANA, que se desplazó por el estrecho y se dirigió hacia el este aproximándose a nuestro territorio, lo que provocó la formación de una borrasca en el norte de Argelia que inyectó viento cargados de humedad, que nos dejaron lluvias puntualmente fuertes y algo persistentes en algunos puntos de la mitad sud de la Comunitat.

Al estar situados en la parte delantera de la DANA, la más inestable, se acabaron formando trenes convectivos de lluvias durante la madrugada y mañana del día 23, y la madrugada y mañana del día 24, que afectaron sobre todo las zonas del interior de la Marina Alta, Comtat, Vall d'Albaida, la Costera i la Canal de Navarrés, donde se acabaron acumulando entre 120-240 l/m², destacando los más de 200 l/m² de Ontinyent i 128 l/m² de Alfarrasí.

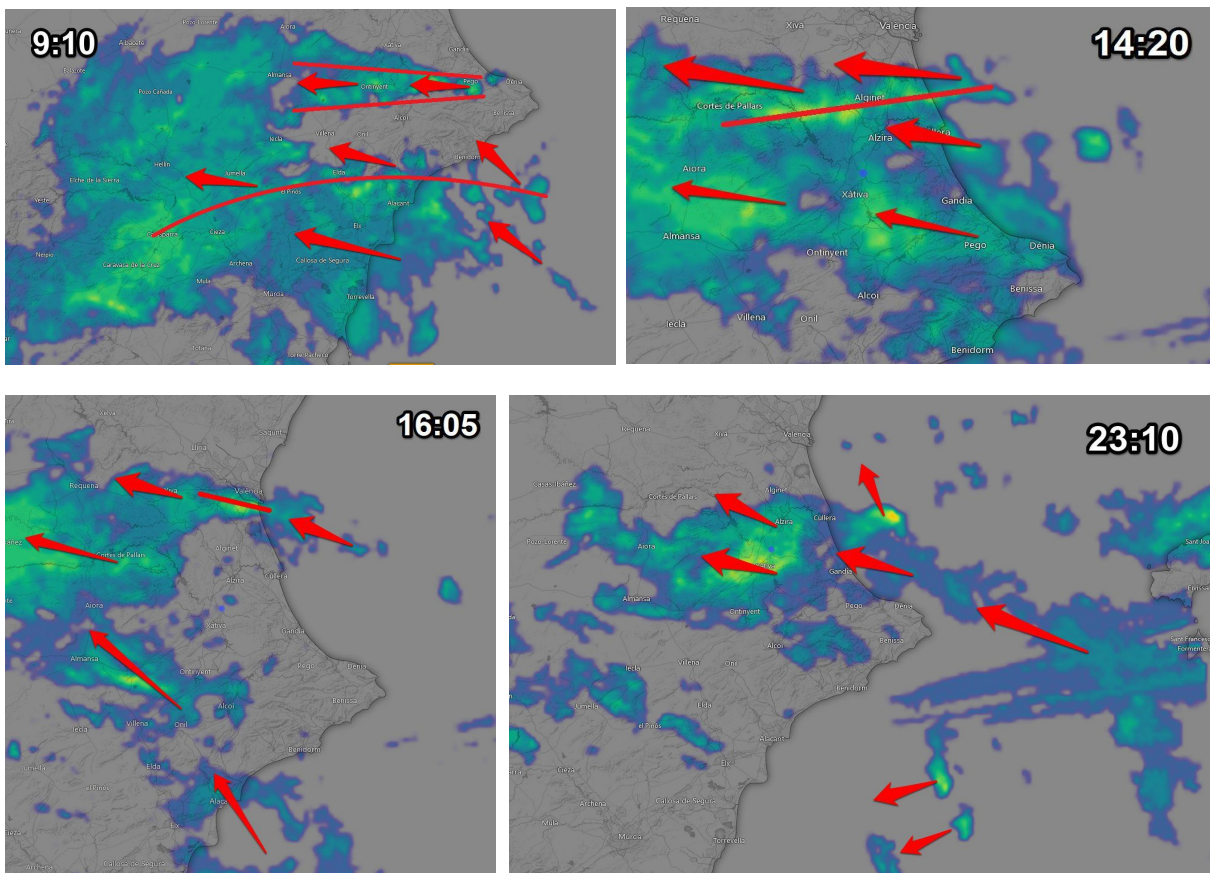


**Situación sinóptica del martes/miércoles 23/24-05-2022 (00Z).
Geopotencial a 500 hPa y mapa de superficie.**

La entrada de una DANA por el sur de la península con dirección hacia nuestra Comunitat provocó un aumento de la inestabilidad ya durante la madrugada del día 23 y también durante la primera parte del día 24, con lluvias destacadas en nuestro territorio. (Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)



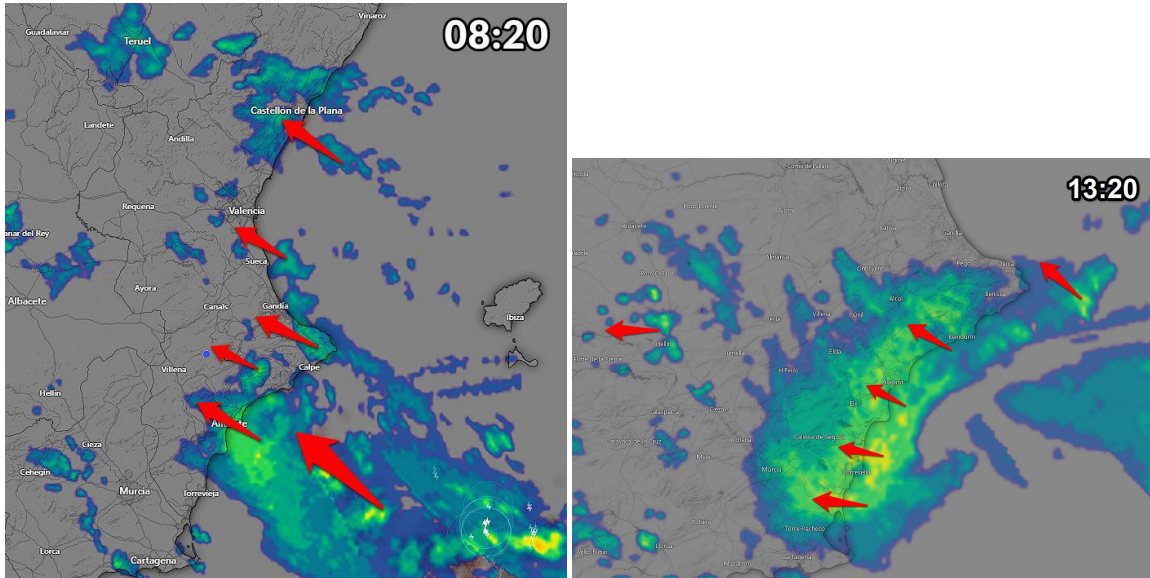
Mapa de avisos por lluvias y tormentas activados el martes y miércoles 23/24-05-2023
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)



Imágenes del radar correspondiente al martes 23-05-2023

Capturas del radar durante el martes, donde se pueden observar los diferentes trenes convectivos de lluvias que afectaron sobre todo el centro/sur de Valencia y Alicante, más fuertes en el extremo sur de Valencia y norte de Alicante.

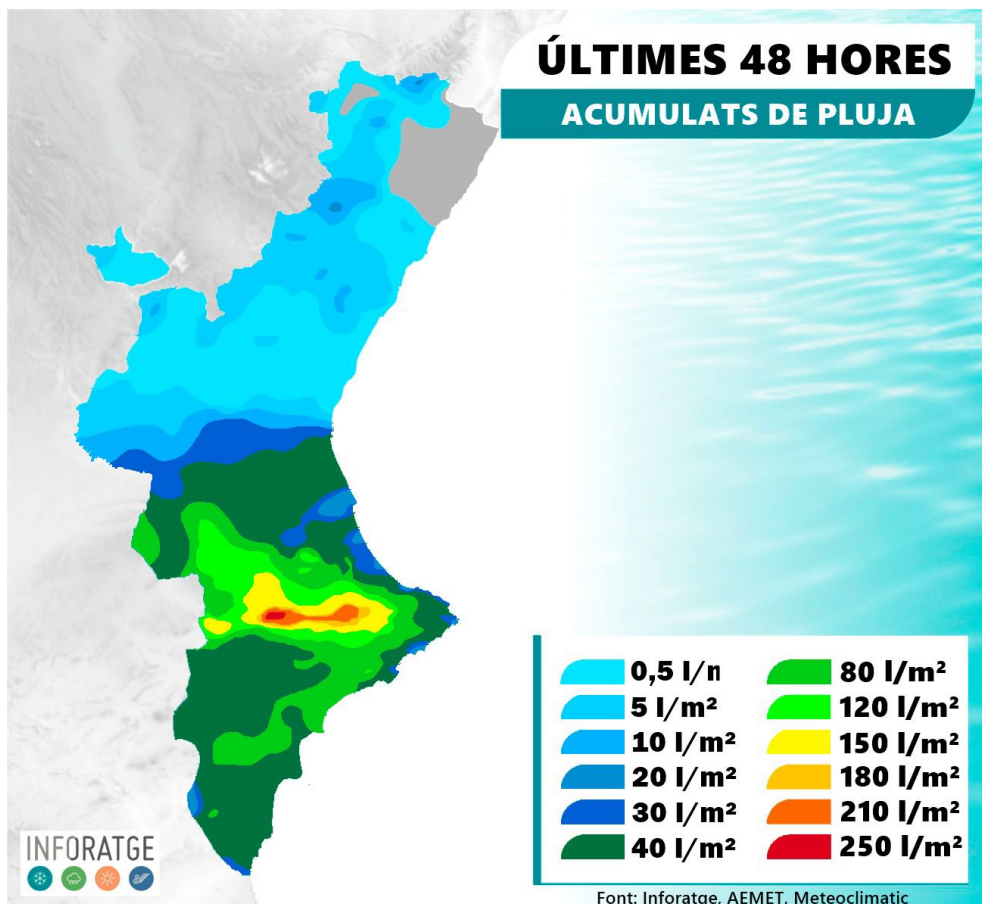
(Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



Imágenes del radar correspondiente al miércoles 24-05-2023

Evolución de las lluvias durante la mañana y mediodía del miércoles, donde las precipitaciones se centraron sobre todo en el extremo sur de Valencia y Alicante hasta primeras horas de la tarde.

(Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



Distribución y precipitaciones registradas el martes 23 y miércoles 24-05-23, hasta la tarde.
(Fuente: Inforatge)



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