

INFORME METEOROLÓGICO CATADAU

Episodio lluvias 09 y 10 de mayo del 2020



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

ÍNDICE

1. Estaciones meteorológicas (características técnicas).....	pág. 3
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 5
<i>Estación Catadau centro localidad.....</i>	<i>pág. 5</i>
<i>Estación Catadau Urbanización Lloma Molina.....</i>	<i>pág. 7</i>
2.2 Viento.....	pág. 9
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 10
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 11

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 SC. 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"

Día 09 0,0 l/m²

Día 10 17,0 l/m²

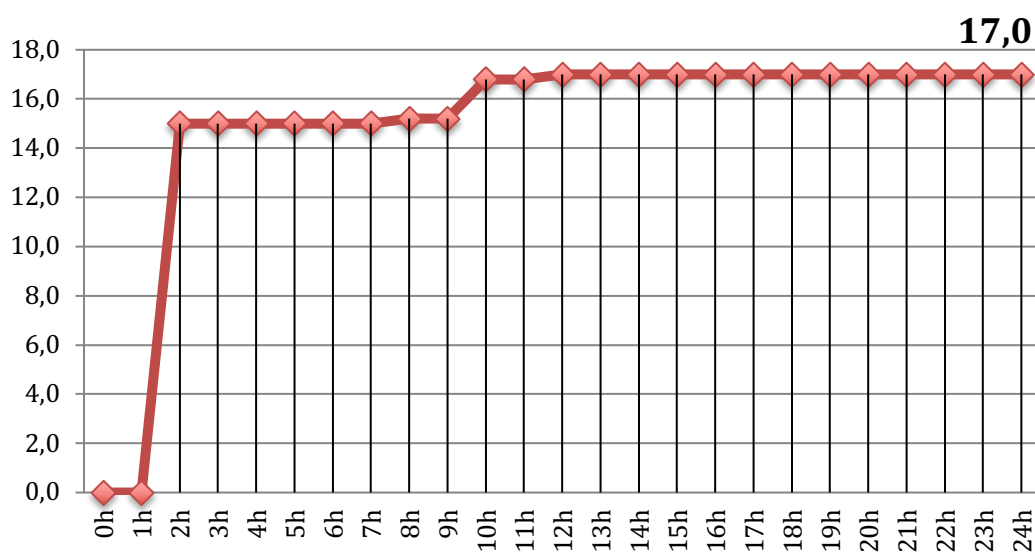
Total precipitación acumulada en el episodio..... 17,0 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **13,2 l/m²** (día 10 entre 05.55 y 06.05)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 79,2 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 (centro localidad) el día 10/05/20 (en l/m²)

Estación meteorológica “Urbanización Lloma Molina”

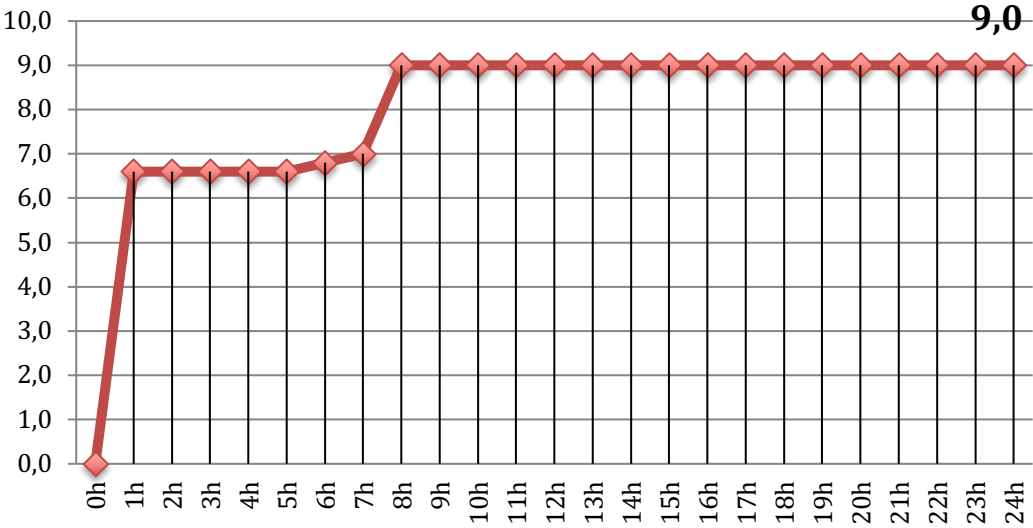
Día 09 0,0 l/m²
 Día 10 9,0 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio..... 9,0 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **5,6 l/m²** (día 21 entre 01:10 y 01:20)
 Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **33,6 l/m²** (INTENSIDAD MUY FUERTE)

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 10/05/20 (en l/m²)

VIENTO

Estación meteorológica "Catadau centro localidad"

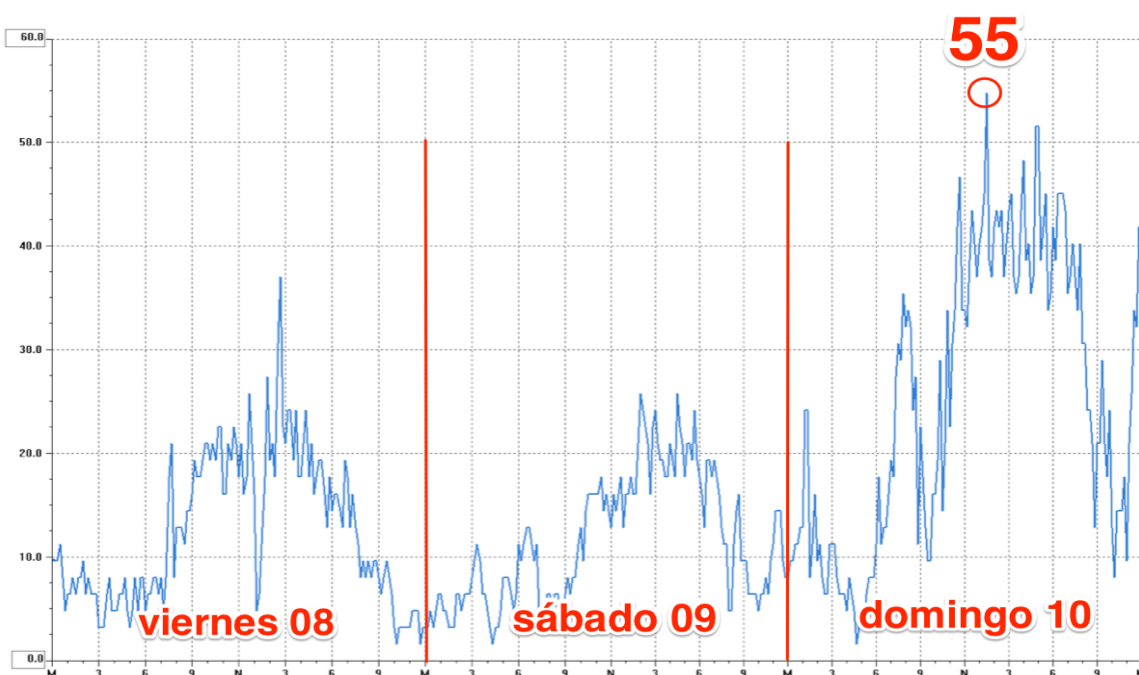
Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en CATADAU (pueblo) entre el sábado 09 y el domingo 10 de mayo del 2020, la ráfaga de viento más alta fue de **45,1 km/h el día 10 a las 13.00h con dirección NW (mestral)**. No se descarta que en cualquier otro punto de esta zona se llegaran a superar los 50 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) entre el 08 y el 10/05/20 (en km/h)

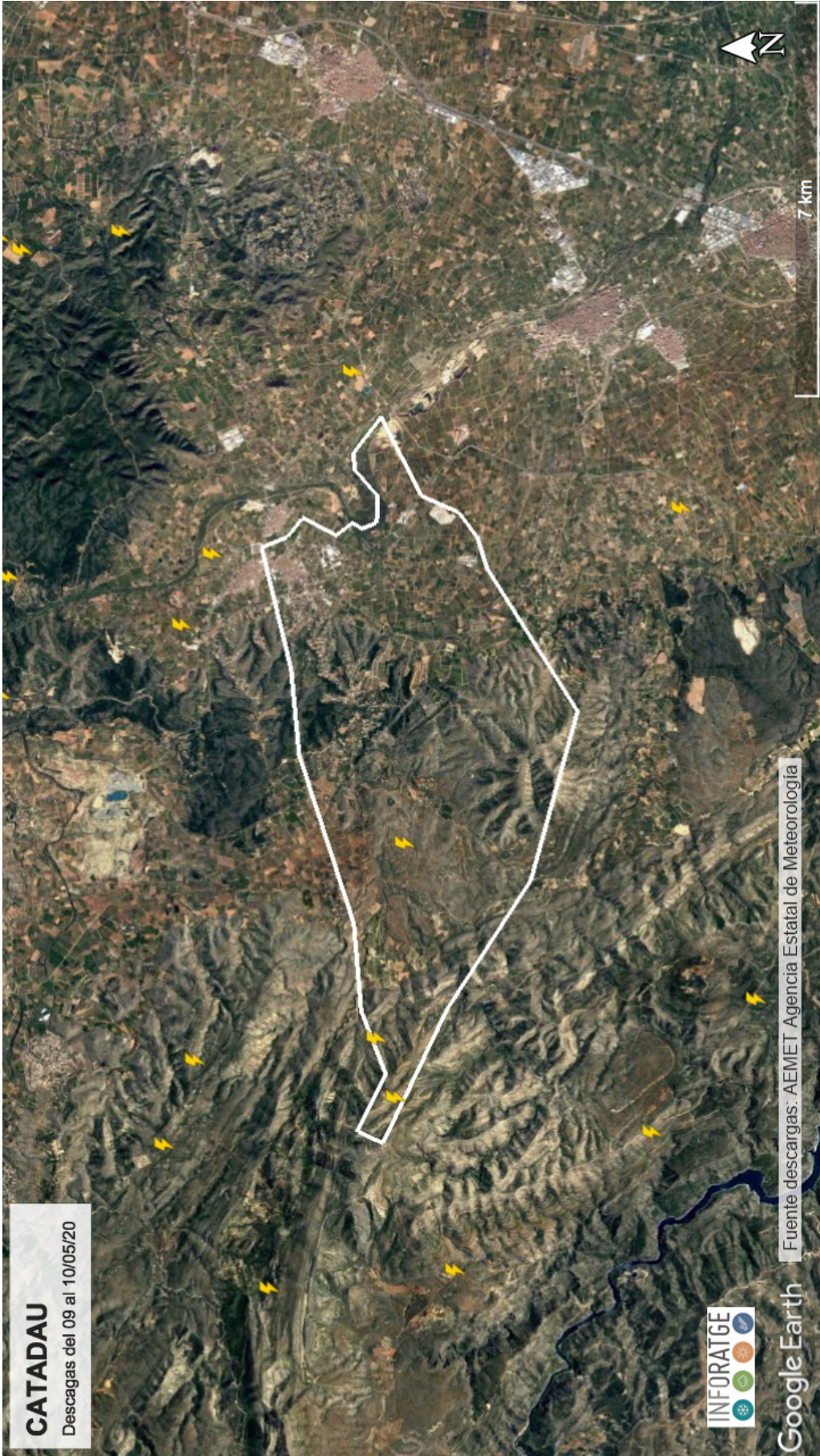
Estación meteorológica “Urbanización Llama Molina”

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en CATADAU (zona urbanización “Llama Molina”) entre el sábado 09 y el domingo 10 de mayo del 2020, la ráfaga de viento más alta fue de **54,7km/h el día 10 a las 13.30h con dirección W (ponent)**. No se descarta que en cualquier otro punto de esta zona se llegaran a superar los 60km/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 (Llama Molina) entre el 08 y el 10/05/20 (en km/h)

DESCARGAS ELÉCTRICAS



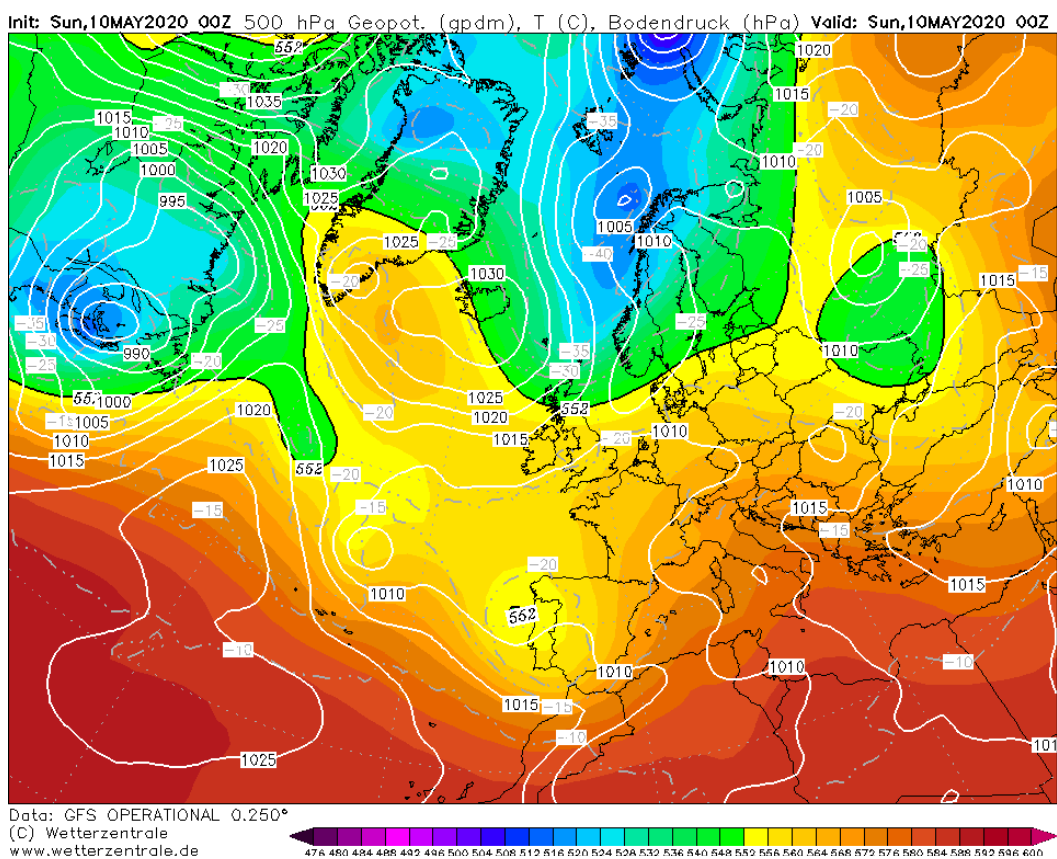
Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra registradas en el término municipal de CATADAU y alrededores entre el 09 y el 10/05/20

Fuente descargas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología

CONCLUSIÓN

La situación sinóptica entre **sábado 09 y el domingo 10 de mayo de 2020** vino definida por la entrada desde el Atlántico de una profunda vaguada que recorrió la Península Ibérica de oeste a este, provocando un aumento de la inestabilidad en nuestras comarcas y la presencia de lluvias localmente fuertes y en forma de tormentas de corta duración y fuerte intensidad asociadas a abundante aparato eléctrico y granizo en muchos puntos. Destacar que estas tormentas llegaron con mucha facilidad al litoral y se mantuvieron hasta la madrugada del domingo 10.

Posteriormente, a lo largo de este domingo la entrada del viento de poniente (más seco) en la mitad sur de nuestra Comunidad liberó de tormentas a este sector, registrándose aún algún fenómeno tormentoso en el tercio norte de la provincia de Castellón como consecuencia de la inestabilidad residual que quedó.



Situación sinóptica del Domingo 10-05-20 (00Z). Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie

La presencia de una profunda vaguada en el Atlántico entrando por el oeste de la Península Ibérica en dirección hacia nuestra Comunidad favoreció una atmósfera muy inestable en nuestra Comunidad y la formación de tormentas localmente fuertes (Fuente: Wetterzentrale.de)

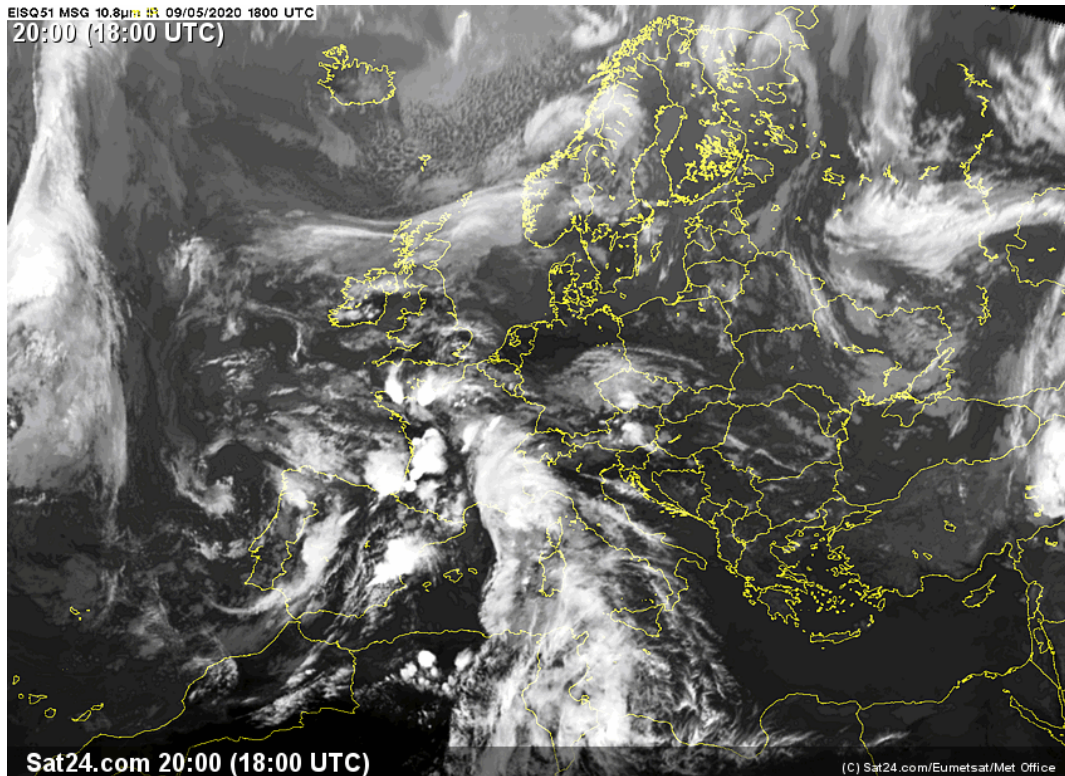
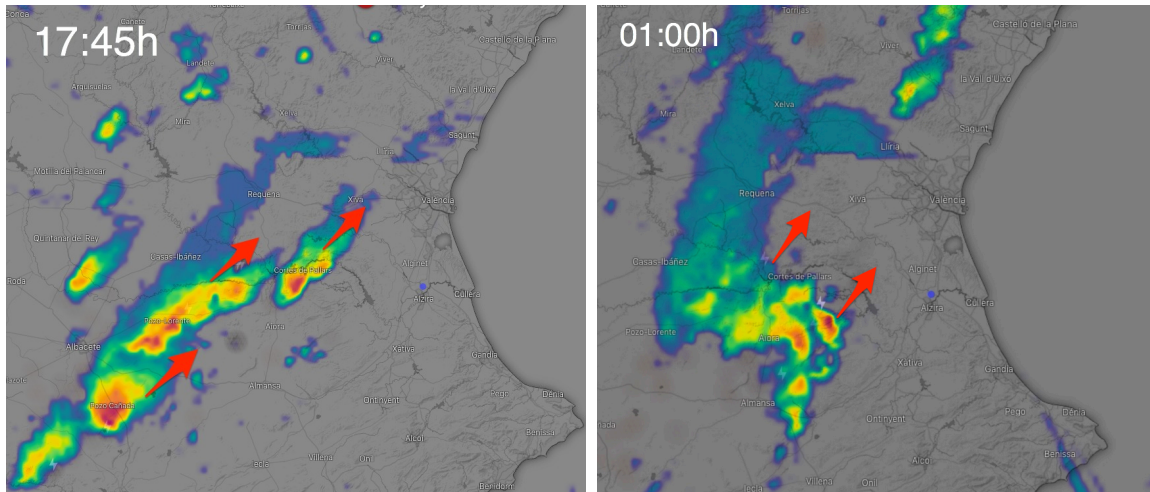


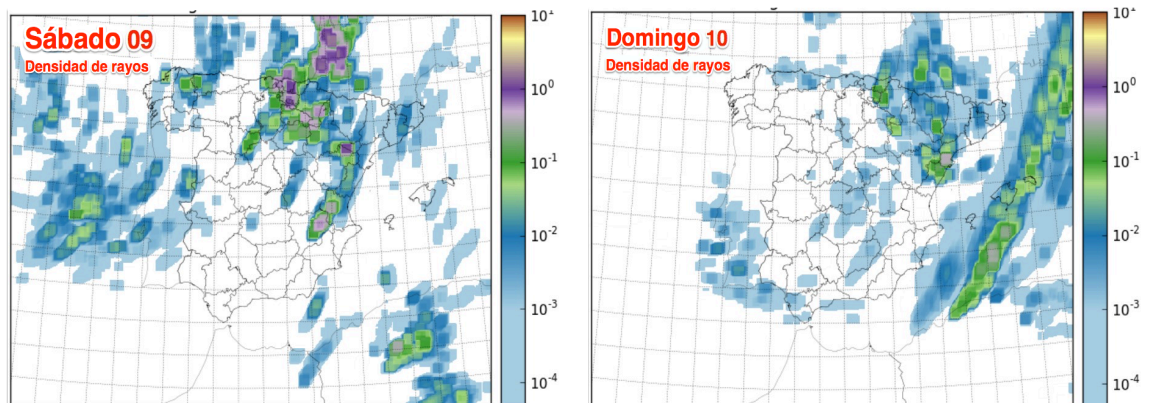
Imagen del satélite Meteosat (canal IR) a las 20:00h del sábado 09-05-20 donde se pueden apreciar las diferentes bandas nubosas de color blanco intenso sobre la Península Ibérica asociadas a las líneas de lluvias más activas y con tormentas asociadas. Sobre nuestra Comunidad Valenciana se puede observar claramente una de estas líneas activas de precipitación que afectó especialmente al interior de Valencia y prelitoral de esta provincia.
(Fuente: EUMETSAT / AEMET)



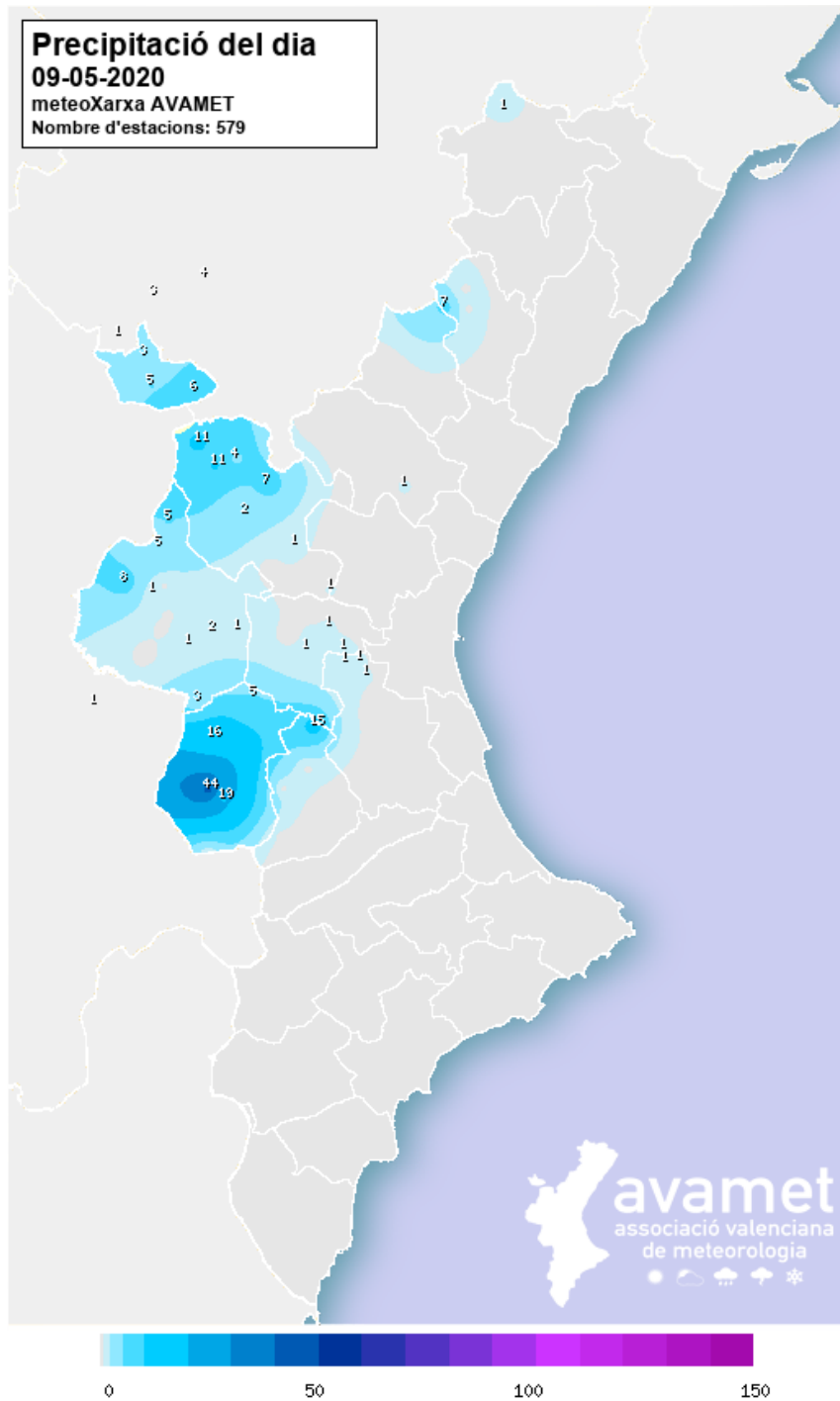
Mapa de avisos por lluvias y tormentas activados el sábado 09 y domingo 10 de mayo de 2020
(Fuente: AEMET)



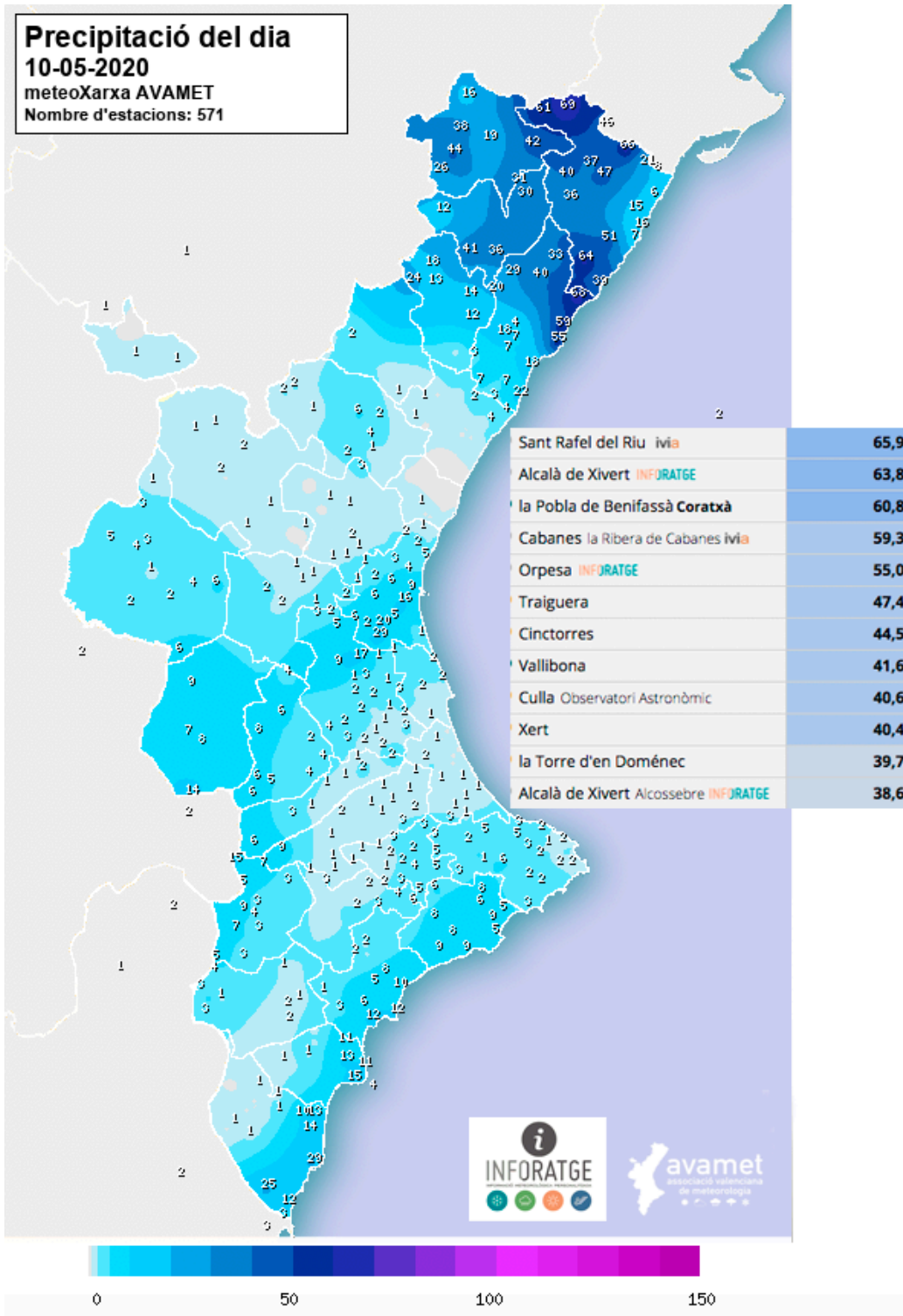
*Núcleos activos de tormentas avanzando desde el interior peninsular hacia nuestra Comunidad con dirección suroeste a noreste la tarde del sábado 09 y la madrugada del domingo 10
(Fuente: AEMET, Radar Windy.com)*



*Mapa de descargas eléctricas previstas para los días sábado 09 y domingo 10 de Mayo de 2020
(Fuente: AEMET)*



*Distribución y acumulados de las lluvias caídas en nuestra Comunidad el sábado 09-05-2020
 (Fuente: AVAMET)*



*Distribución y principales acumulados de las lluvias caídas en nuestra Comunidad el domingo 10-05-2020
 (Fuente: AVAMET)*



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