

INFORME METEOROLÓGICO BENIFAIÓ

Episodio lluvias 26 de julio del 2021



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

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 **6,8 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: 39°17'12.1"N - 0°25'28.6"W (30 msnm)

Modelo: Davis Vantage VUE



Características técnicas estación meteorológica

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: 2 mph, 2 kts, 3 km/h, 1 m/s o $\pm 5\%$.

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

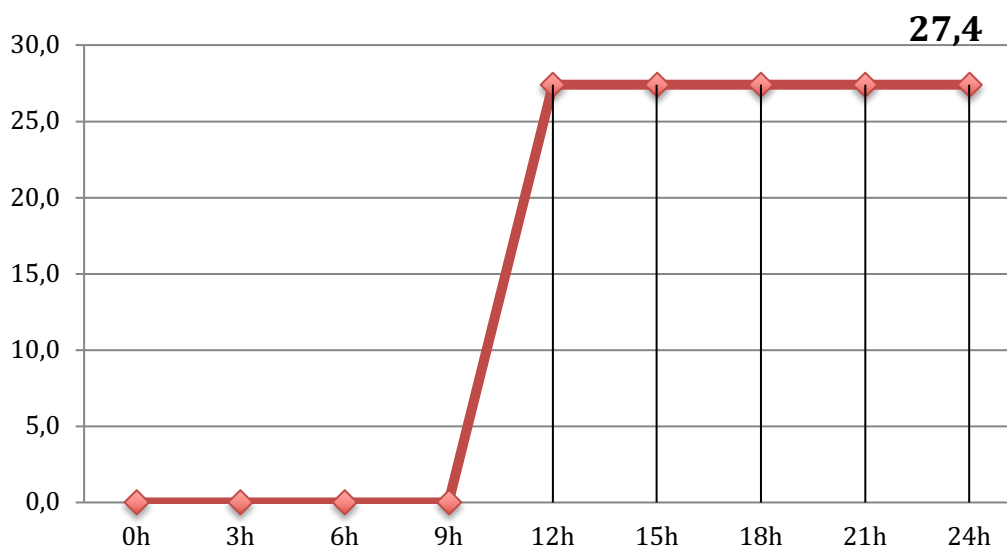
Total precipitación acumulada el 26/07/21..... 27,4 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **13,0 l/m²** (entre 09:04 y 09:14)

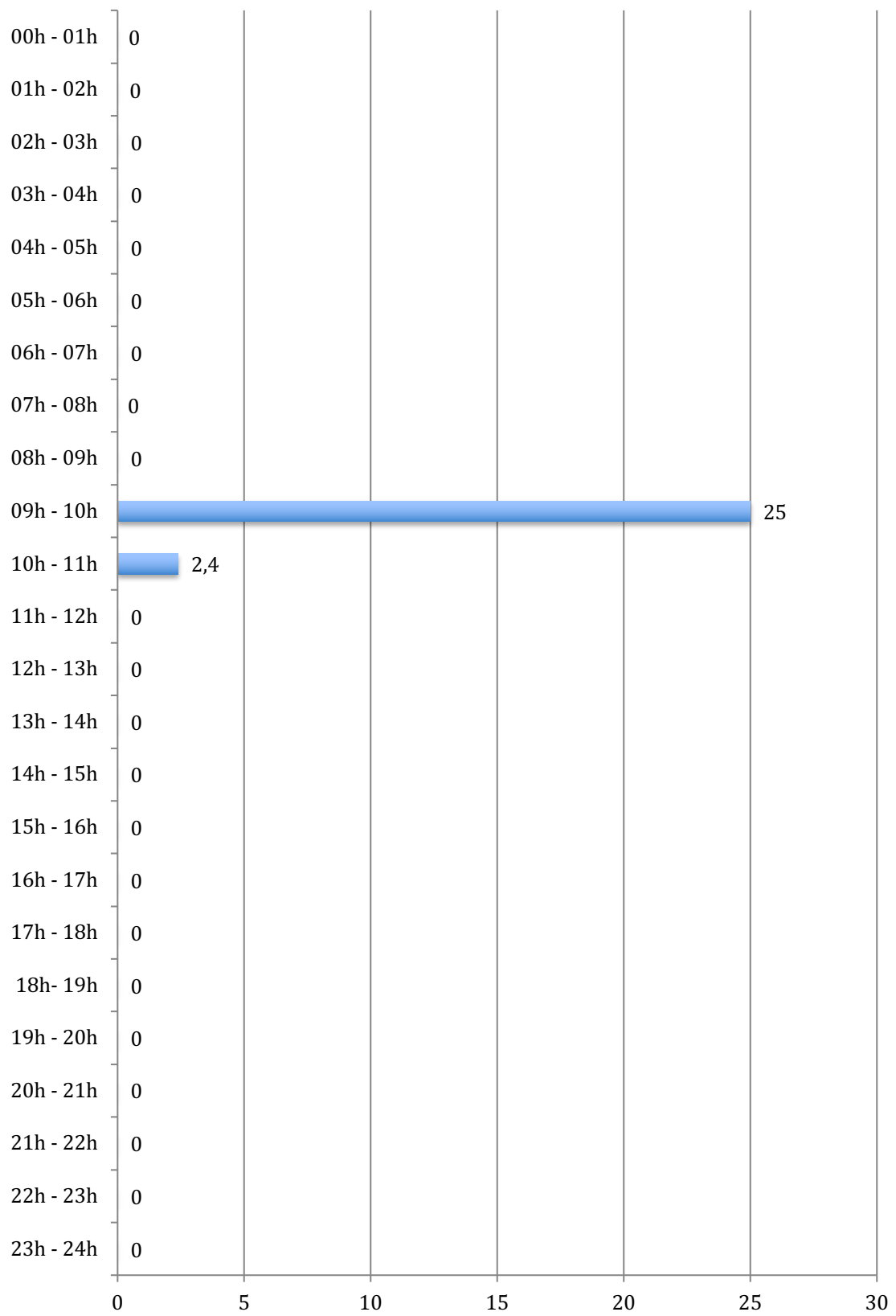
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 78,0 l/m² (INTENSIDAD TORRENCIAL)

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 BENIFAÍÓ el día 26/07/21 en periodos de 3 horas (en l/m²)

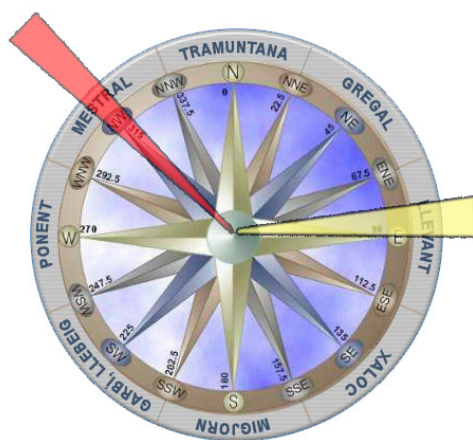


Cantidades de lluvia registradas por horas en BENIFAIÓ el día 26/07/21 (en l/m²)

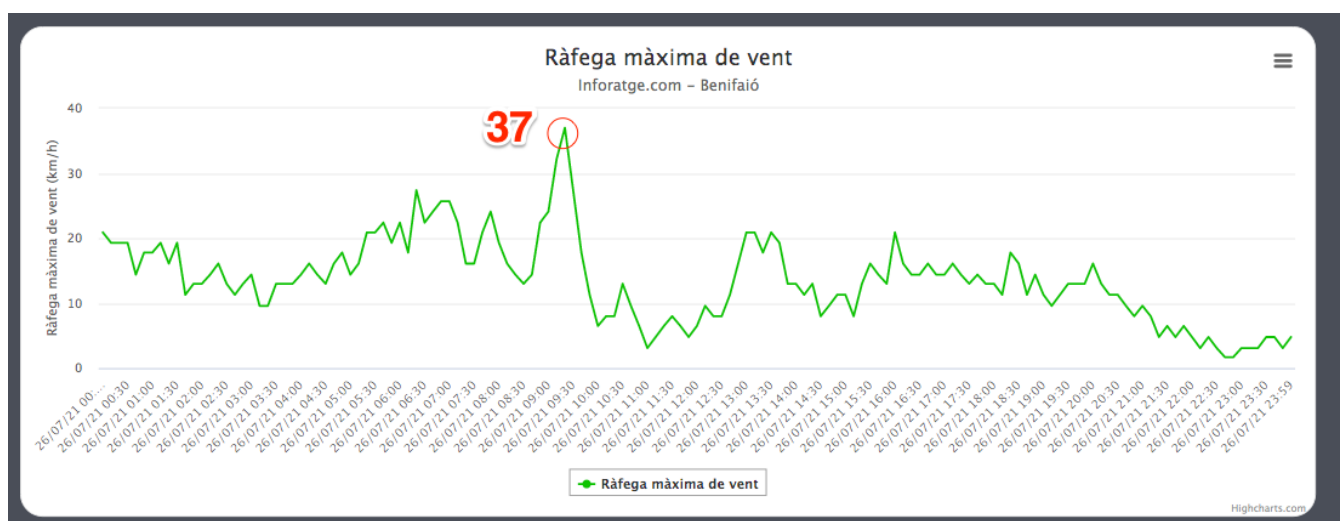
VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en BENIFAIÓ el día 26 de julio del 2021, la ráfaga de viento más alta registrada por la estación municipal fue de **37,0km/h a las 09:20h con dirección 315° NW (*mestral*)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal las ráfagas de viento superaran los 40km/h debido a la orografía del término municipal.

37,0 km/h
(315° NW)



- Ráfaga de viento máxima lunes 26
- Dirección media de viento lunes 26



Ráfagas de viento registradas en BENIFAIÓ el lunes 26/07/21
<https://inforatge.com/meteo-benifaio>

DESCARGAS ELÉCTRICAS



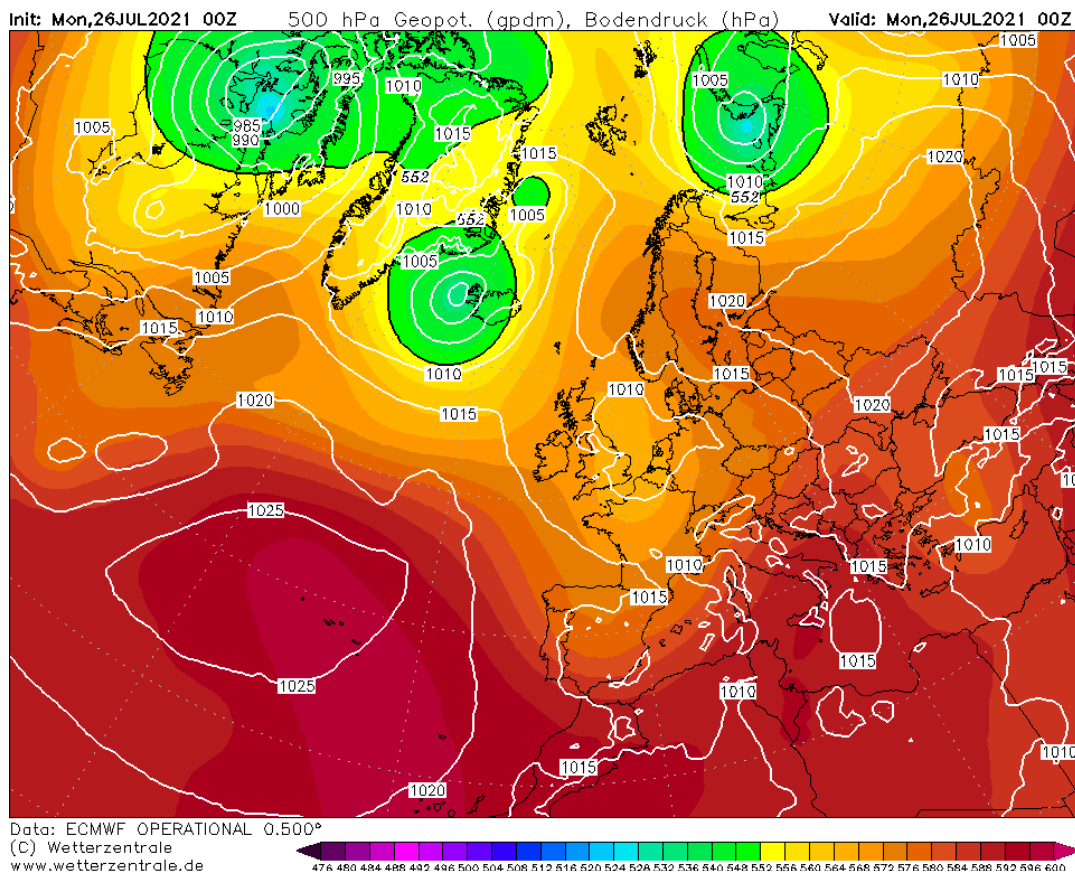
Geolocalización de las descargas eléctricas = nube-tierra registradas en el término municipal de BENIFAIÓ y alrededores el 26/07/2021
Fuente descargas eléctricas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: Instituto Geográfico Nacional de España

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **lunes 26 de julio de 2021** vino definida por la entrada de una vaguada que se desplazó por la Península Ibérica de oeste a este, provocando que la atmósfera se inestabilizara de manera significativa en gran parte del país y también en nuestra comunidad ya que esta clase de configuraciones no son muy habituales en esta época del año.

De hecho, ya de madrugada empezaron a crecer las primeras tormentas localmente fuertes que avanzaban desde el interior hacia el litoral acompañadas de abundante aparato eléctrico. A lo largo de la mañana estos núcleos tormentosos fueron creciendo también por las comarcas de la Ribera y la Safor y se fueron desplazando hacia el sur de la provincia de Valencia, afectando a las comarcas de la Costera, la Vall d'Albaida, y el Comtat, para pasar posteriormente a la provincia de Alicante.

Destacar que estos núcleos tormentosos también dejaron granizo en algunos puntos e intensidades torrenciales de lluvia.



Situación sinóptica del lunes 26-07-2021 (00Z).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.

La presencia de una vaguada sobre la Península Ibérica generó una atmósfera muy inestable que derivó en la presencia de lluvias en forma de tormentas localmente fuertes o muy fuertes, e incluso torrenciales en puntos de la comunidad valenciana (Fuente: wetterzentrale.de / Modelo: ECMWF)

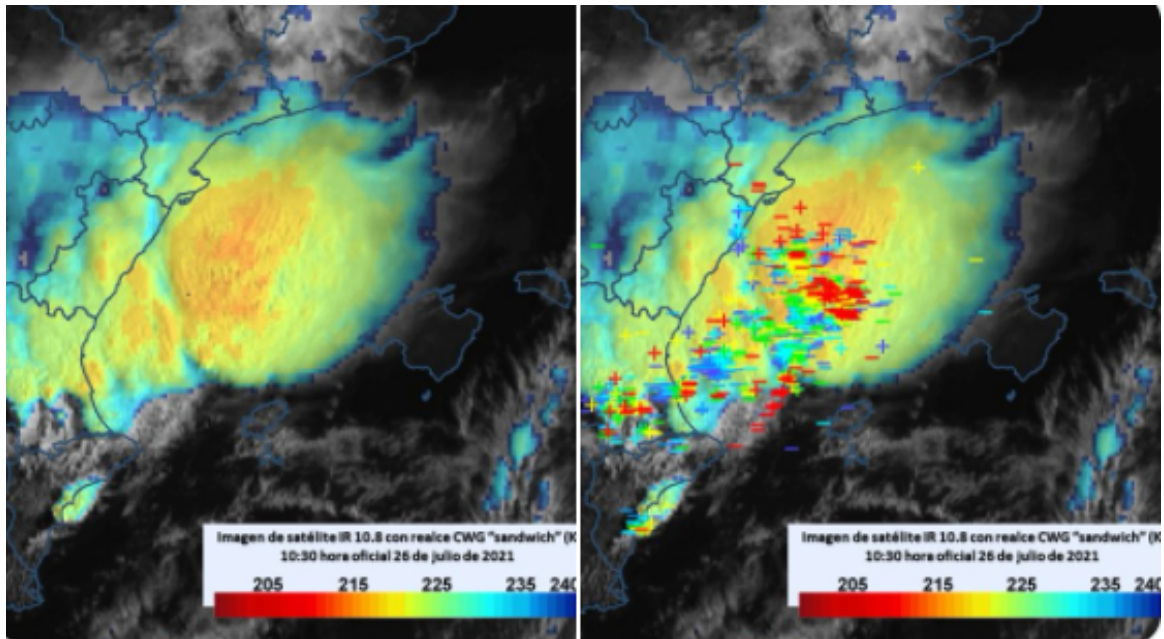
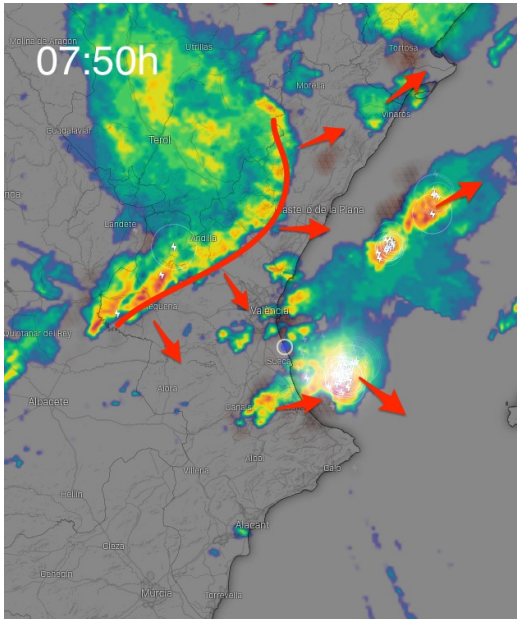


Imagen de satélite IR 10.8 con realce CWG "sandwich" (K).

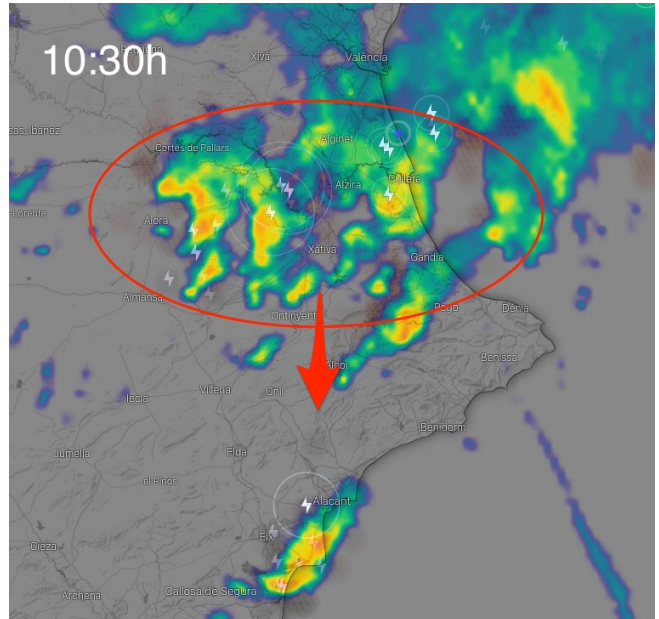
Sistema convectivo sobre las provincias de Castellón y Valencia, con gran desarrollo en el mar, la segunda imagen tiene los rayos que han impactado en tierra entre las 10:00 y las 11:00h (imagen: EUMETSAT-AEMET)



Mapa de avisos por lluvias y tormentas activado el lunes 26-07-2021
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)

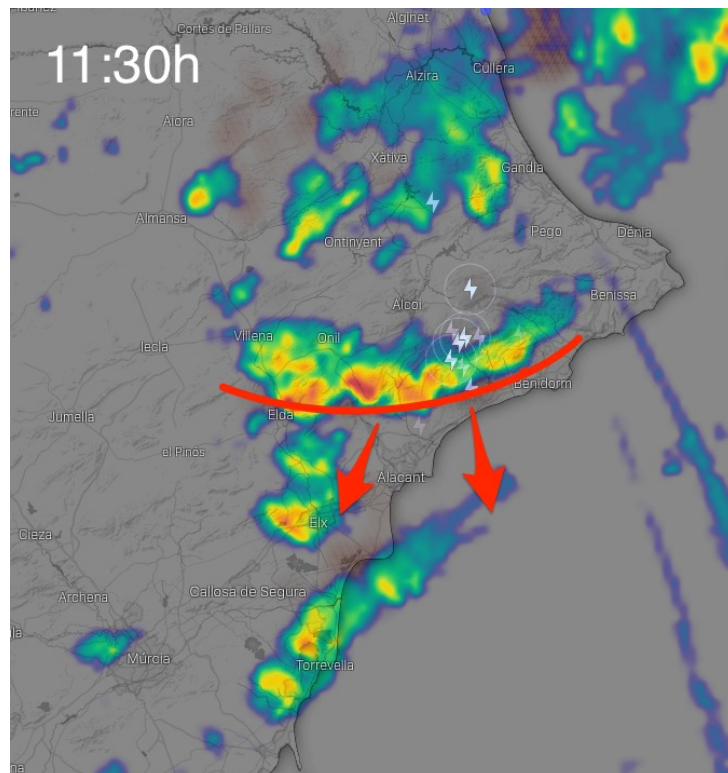


07:50h - Línea de lluvias avanzando desde el interior de la comunidad hacia el litoral. Se aprecian nuevos núcleos en el litoral y prelitoral de Valencia.



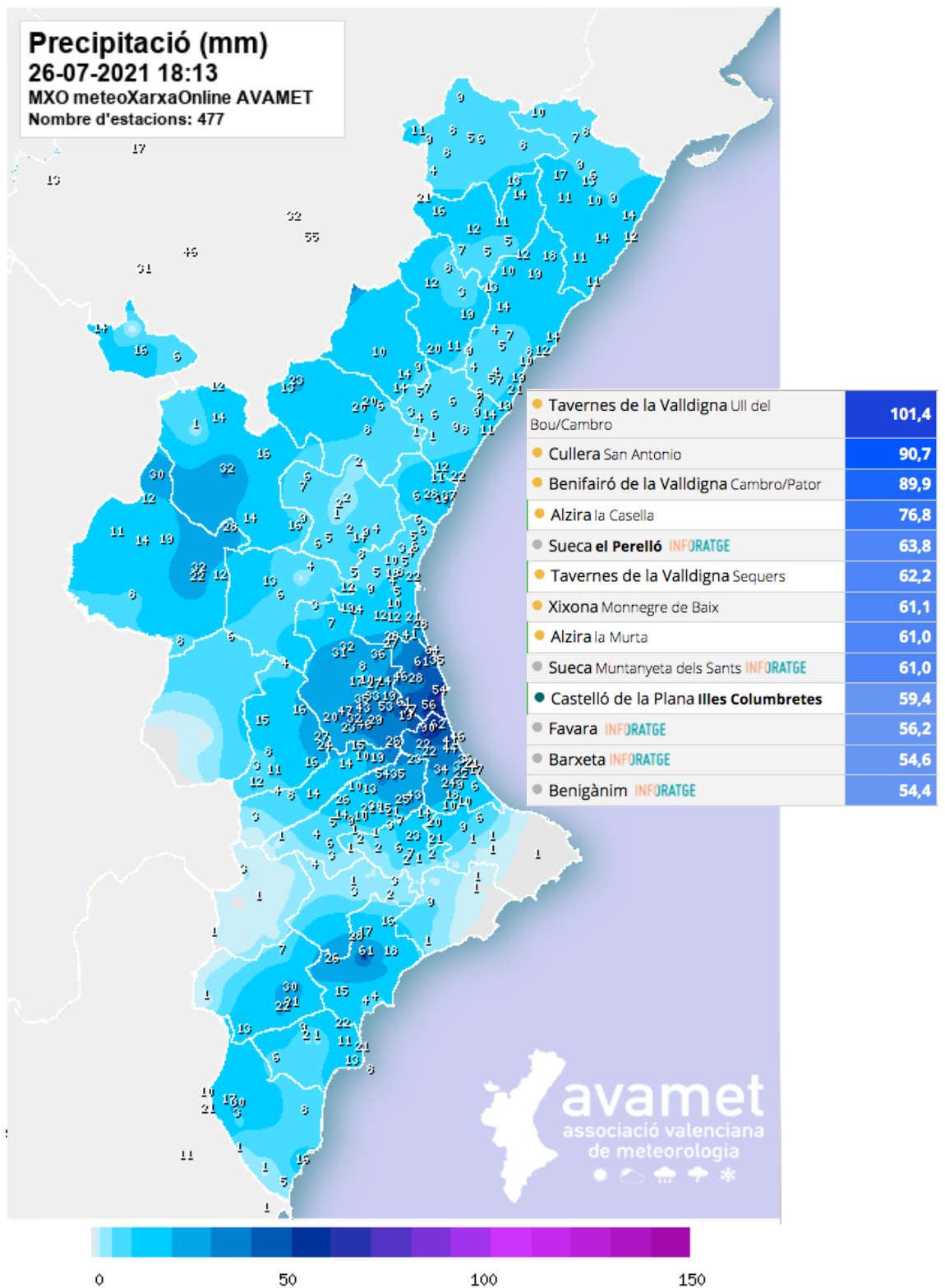
10:30h - Estas precipitaciones se dirigieron hacia el sur de la provincia de Valencia a lo largo de la mañana

(Radar: AEMET - Windy.com)



11:30h - Tempestes desplaçant-se de nord a sud per la província d'Alicant

(Radar: AEMET - Windy.com)



*Distribución y principales registros de lluvia recogidos el lunes 26-07-2021
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)*



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

www.inforatge.com