

INFORME METEOROLÓGICO LA POBLA DE VALLBONA

Episodio fuertes lluvias días 26 y 27 de agosto del 2019



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE SC
para el Ayuntamiento de LA POBLA DE VALLBONA

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. Conclusión (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: 39°35'29.20"N - 0°33'10.81"W

Elevación: 115 msnm

Modelo: Davis Vantage VUE



Características técnicas estaciones meteorológicas:

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

ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

PRECIPITACIÓN

Día 26 0,0 l/m²

Día 27 20,0 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio..... 20,0 l/m²

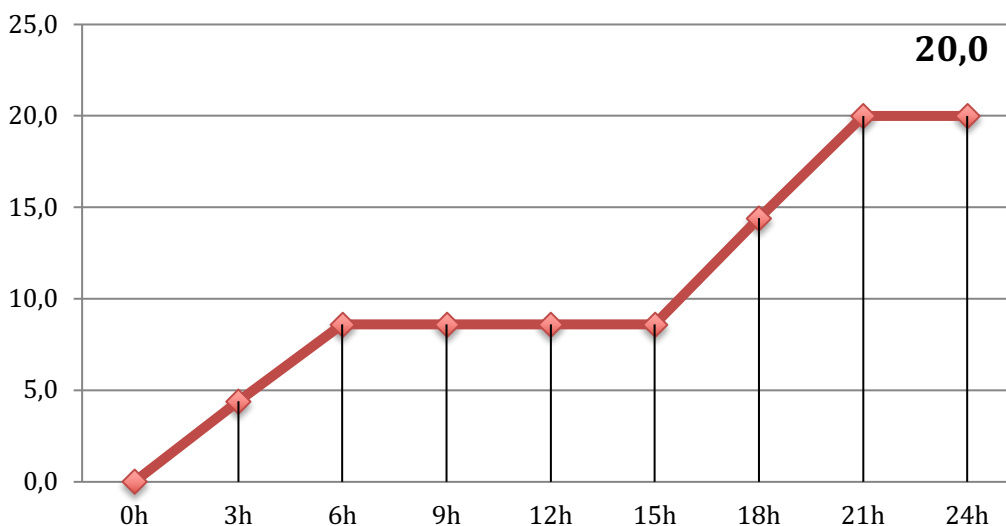
Intensidad máx. en 1 minuto..... 1,2 l/m² (día 27 a las 17:57h)

Intensidad máx. en 10 minutos..... **8,0 l/m²** (día 27 entre 03:38h y 03:48)

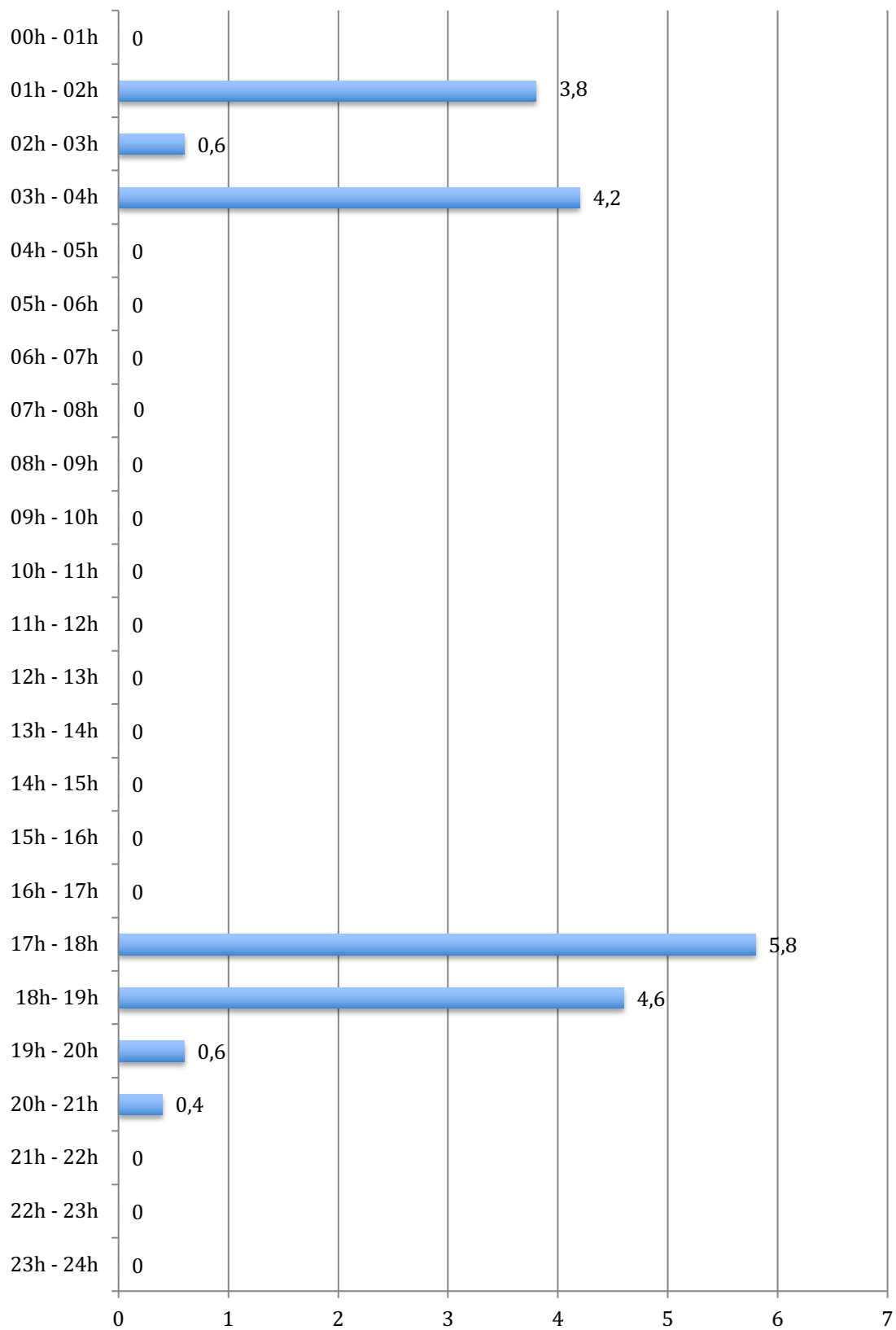
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 48,0 l/m² (INTENSIDAD MUY FUERTE)

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



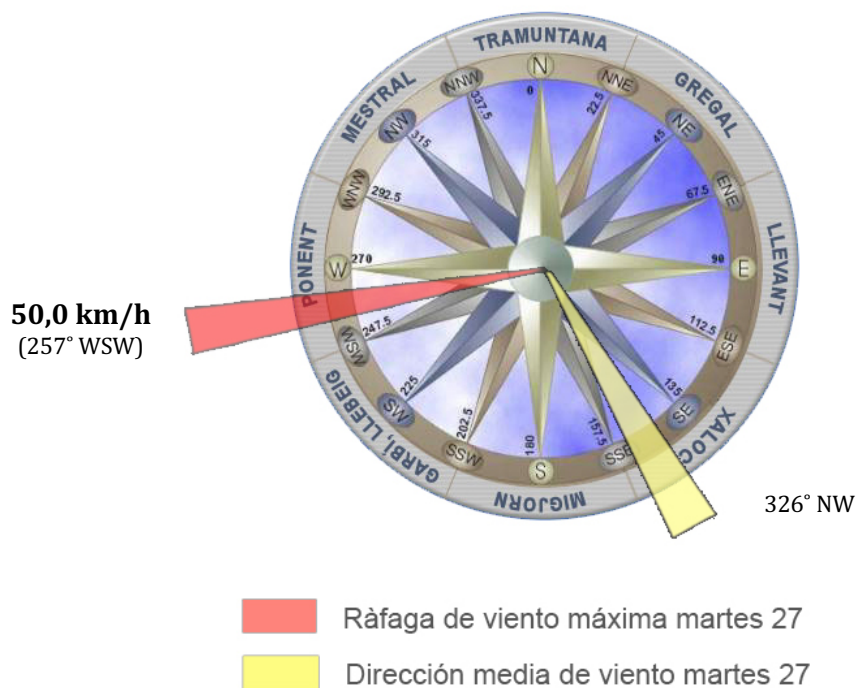
Evolución lluvia acumulada en LA POBLA DE VALLBONA el día 27/08/19 en períodos de 3 horas (en l/m²)



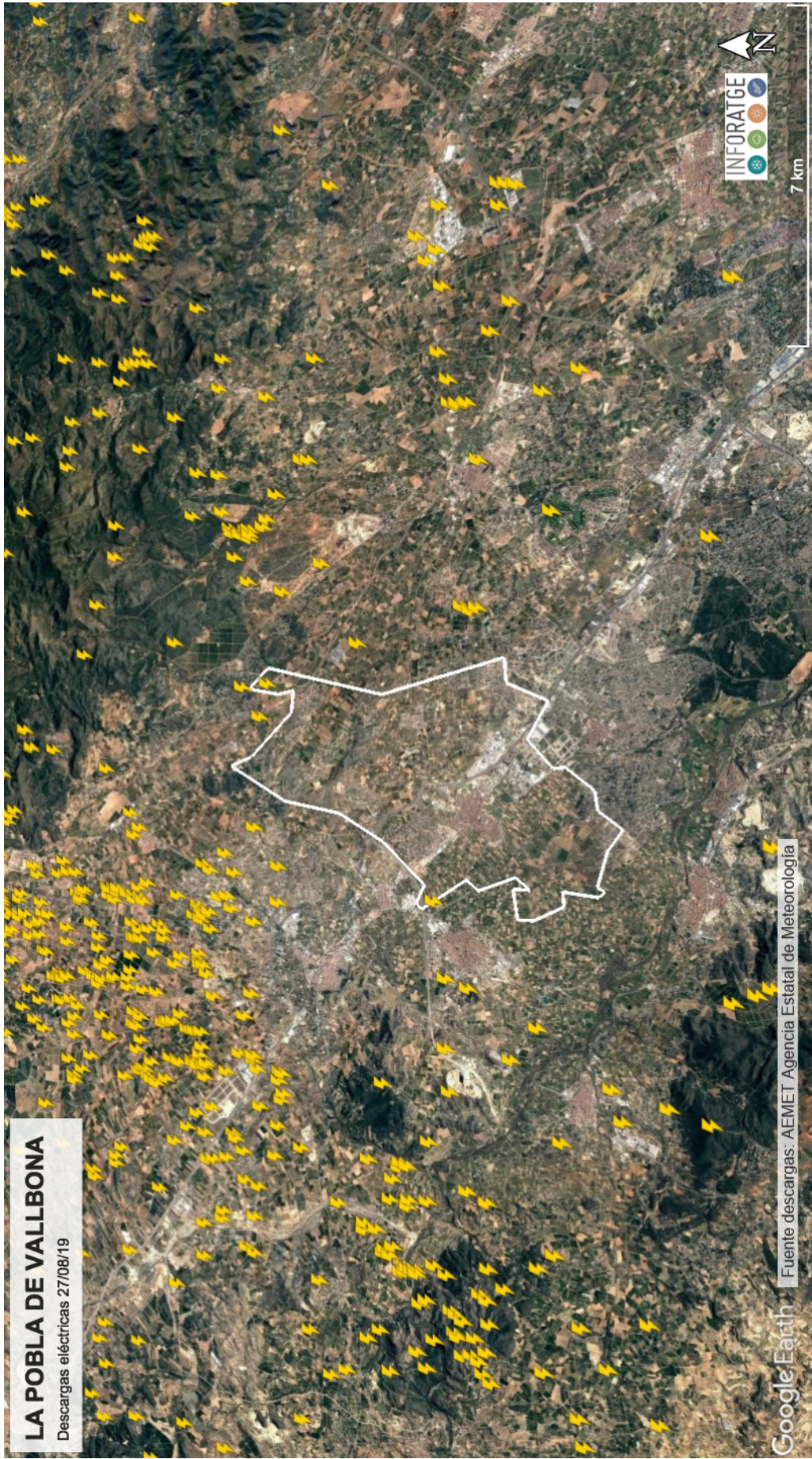
Cantidades de lluvia registradas por horas en LA POBLA DE VALLBONA el día 27/08/19 (en l/m²)

VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en LA POBLA DE VALLBONA los días 26 y 27 de agosto del 2019, la ráfaga de viento más alta fue de **50,0 km/h el martes 27 a las 02:53h con dirección 257° WSW (ponent)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 55km/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.



DESCARGAS ELÉCTRICAS

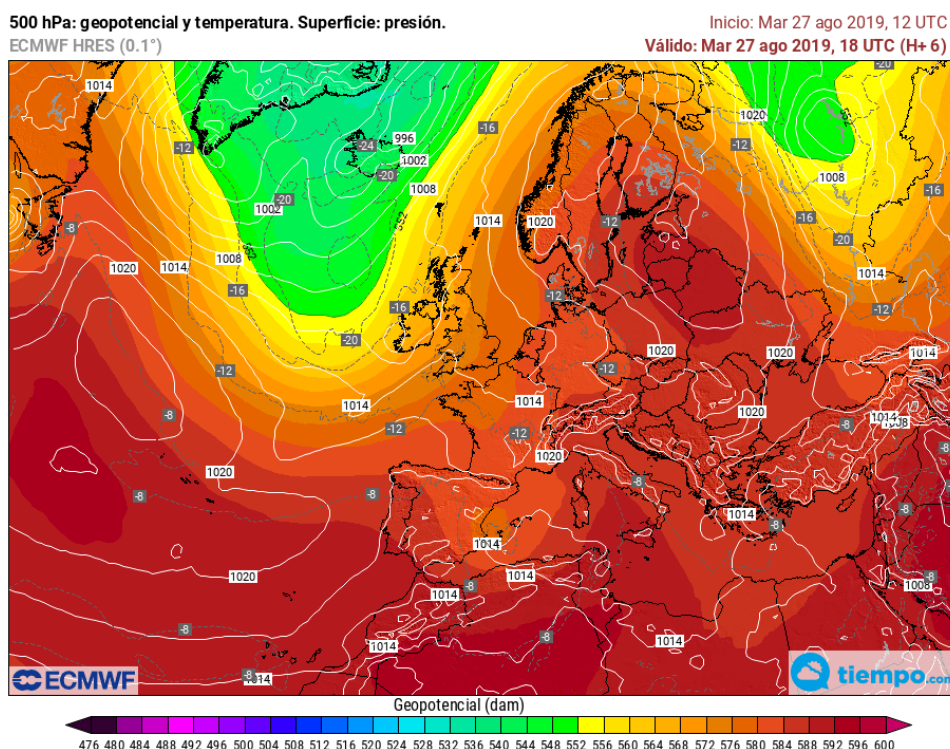


Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra ~ registradas en el término municipal de LA POBLA DE VALLBONA y alrededores los días 26 y 27/08/19
Fuente descargas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología

CONCLUSIÓN

La situación sinóptica de los días **lunes 26 y martes 27 de agosto de 2019** vino definida por la llegada desde el oeste de la Península Ibérica hasta nuestra Comunidad de una DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos, o gota fría) que favoreció una atmósfera muy inestable sobre nuestras comarcas. A esta inestabilidad se añadió una sutil entrada de vientos de componente marítima que favoreció la formación de tormentas localmente muy fuertes sobre nuestro territorio y puntualmente torrenciales. Además, también estuvieron acompañadas de abundante aparato eléctrico y, en algunos casos, de fuertes rachas de viento y granizo. El desplazamiento de estos núcleos convectivos de gran desarrollo vertical fue desde el interior de nuestro territorio hacia el litoral. Cabe destacar que la atmósfera estaba tan inestable, que la tarde del martes 26 incluso apareció una 'línea de turbonada' (o línea de tormentas perfectamente alineadas) que se formó en el sur de la provincia de Castellón y atravesó la provincia de Valencia de norte a sur, llega al extremo sur de la provincia y penetrando en Alicante.

En estas fechas de final de verano el patrón de las precipitaciones suele ser en forma de tormentas breves, intensas y en general muy focalizadas, de forma que en localidades próximas suele haber diferencias importantes en los registros pluviométricos.



Situación sinóptica del Martes 27-08-19 (18UTC)
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie

La presencia de un embolsamiento de aire frío en altura (DANA o gota fría) sobre nuestra Comunidad favoreció el desarrollo de tormentas localmente fuertes o muy fuertes (e incluso puntualmente torrenciales) que dejaron numerosas trombas de agua de corta duración y elevada intensidad.

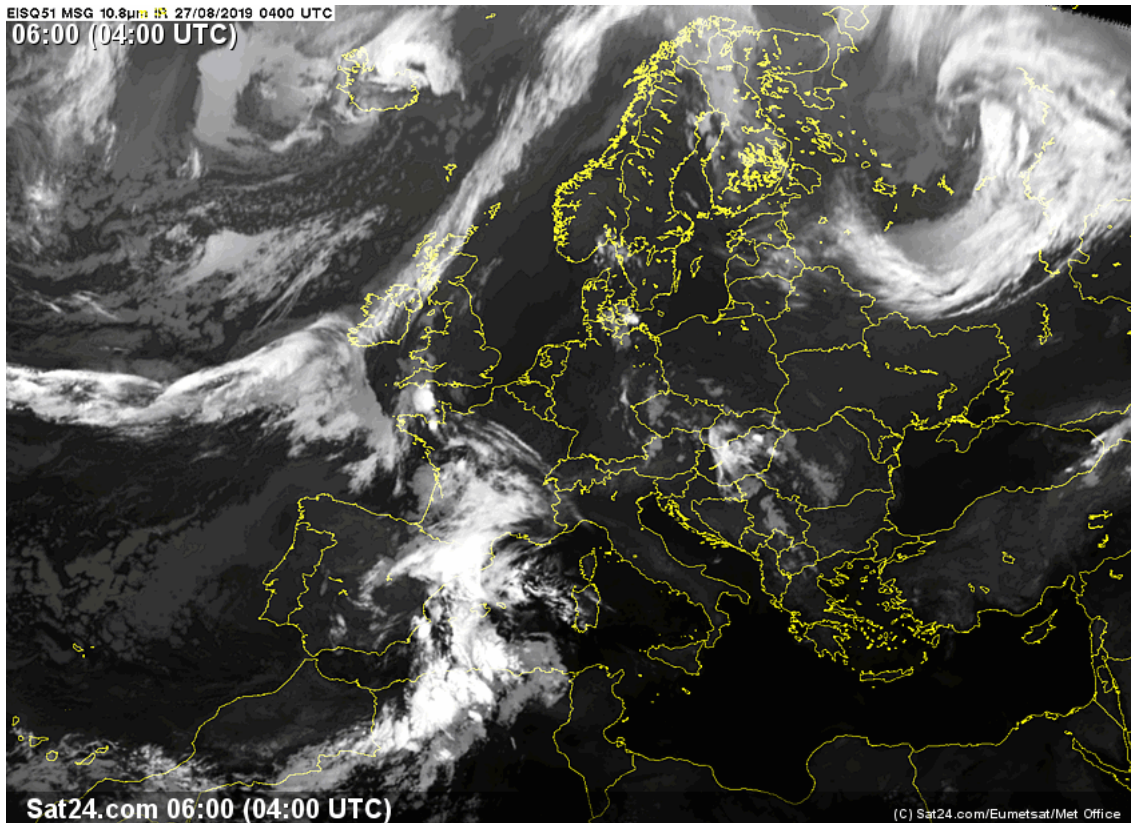
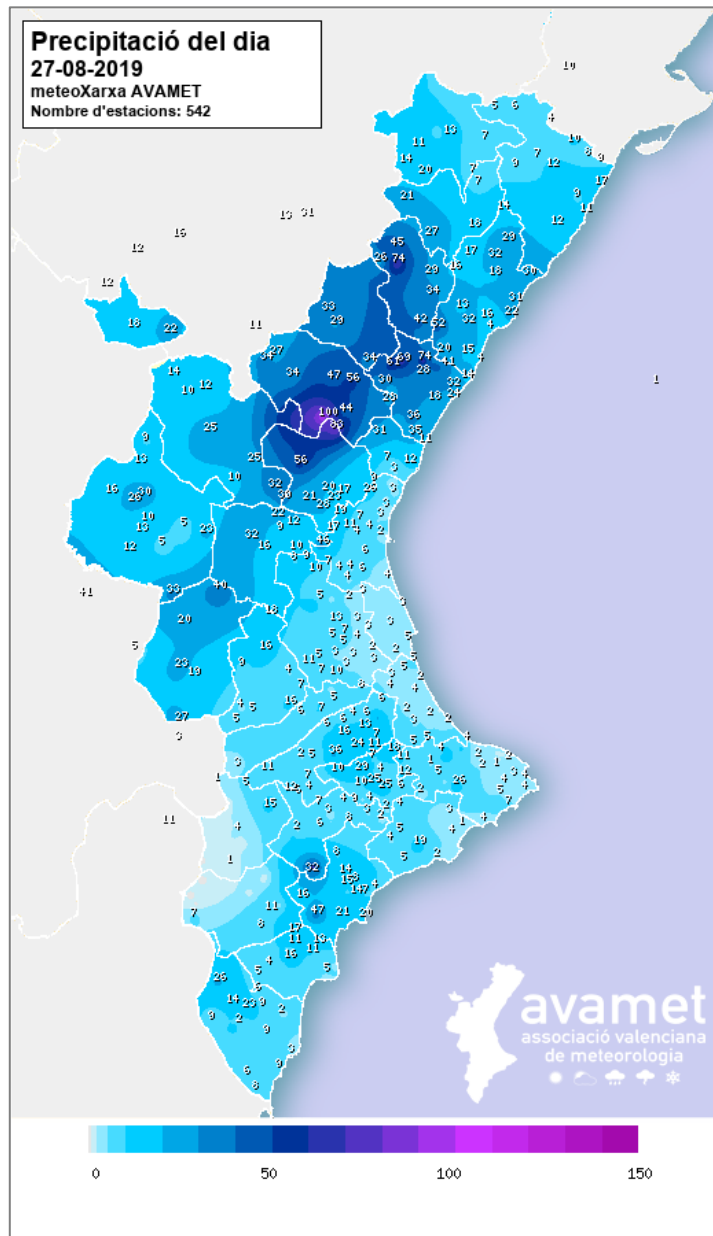


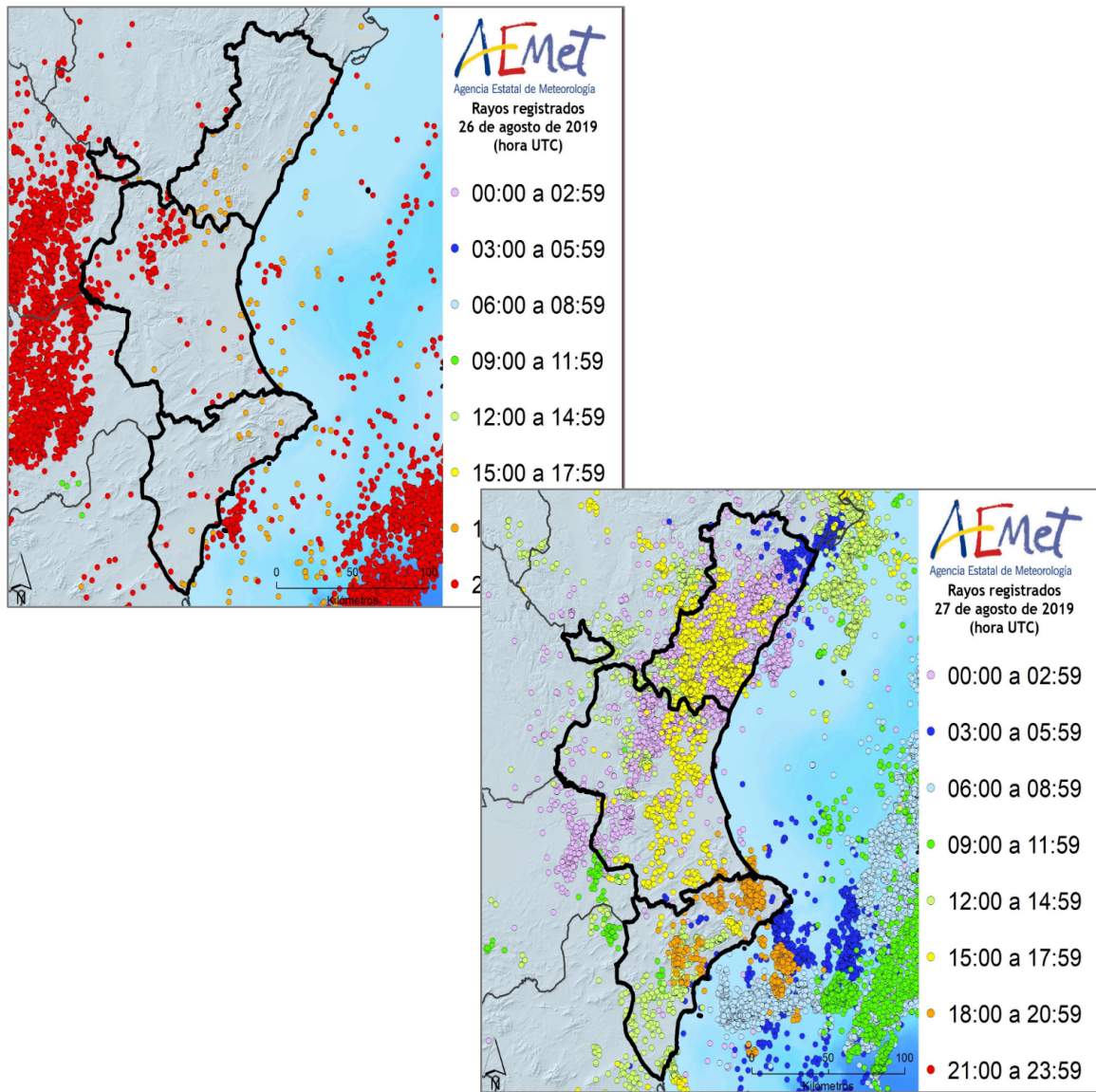
Imagen del satélite Meteosat (canal VIS) a las 06:00h del Martes 27-08-19 donde se puede apreciar la abundante nubosidad asociada a la DANA o gota fría que cruzó nuestra Comunidad desde el interior peninsular hacia el Mediterráneo (Fuente: EUMETSAT / AEMET)



Mapa de avisos por lluvias y tormentas activados el pasado lunes 26 y martes 27-08-19 (Fuente: AEMET)



Distribución de las lluvias el Martes día 27-08-2019 y las cantidades registradas (Fuente: AVAMET)



**Mapas con los rayos detectados los días 26 y 27 de Agosto de 2019
(los horarios son UTC, hay que sumar dos horas para el horario oficial de verano)**

7504 descargas procedentes de rayos impactaron en el territorio de la Comunidad Valenciana durante el episodio de esta DANA de agosto



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