

INFORME METEOROLÓGICO LA POBLA DE VALLBONA

Episodio lluvias 18 de septiembre del 2020



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE, SL
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. Sinopsis (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

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

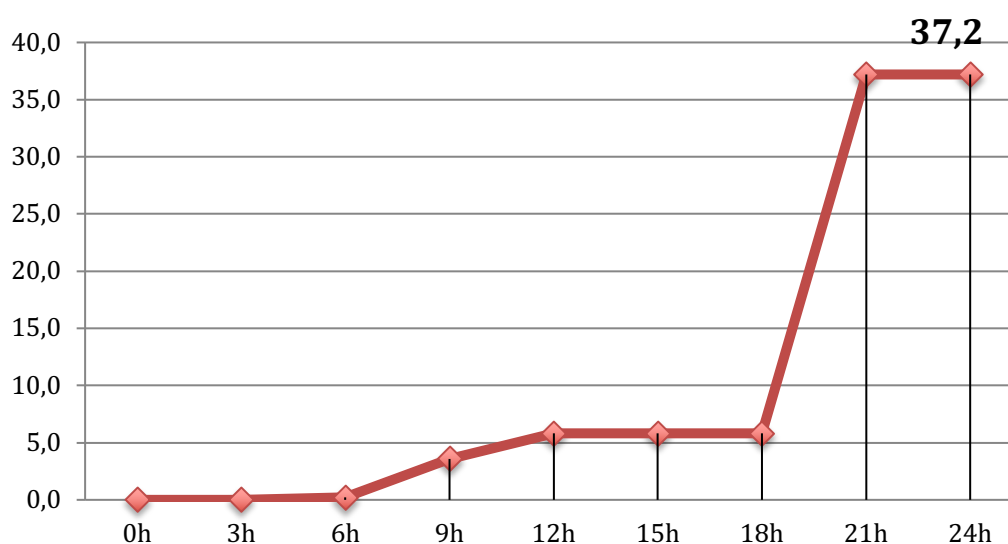
Total precipitación acumulada diaria..... 37,2 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **21,8 l/m²** (entre 20:06 y 20:16)

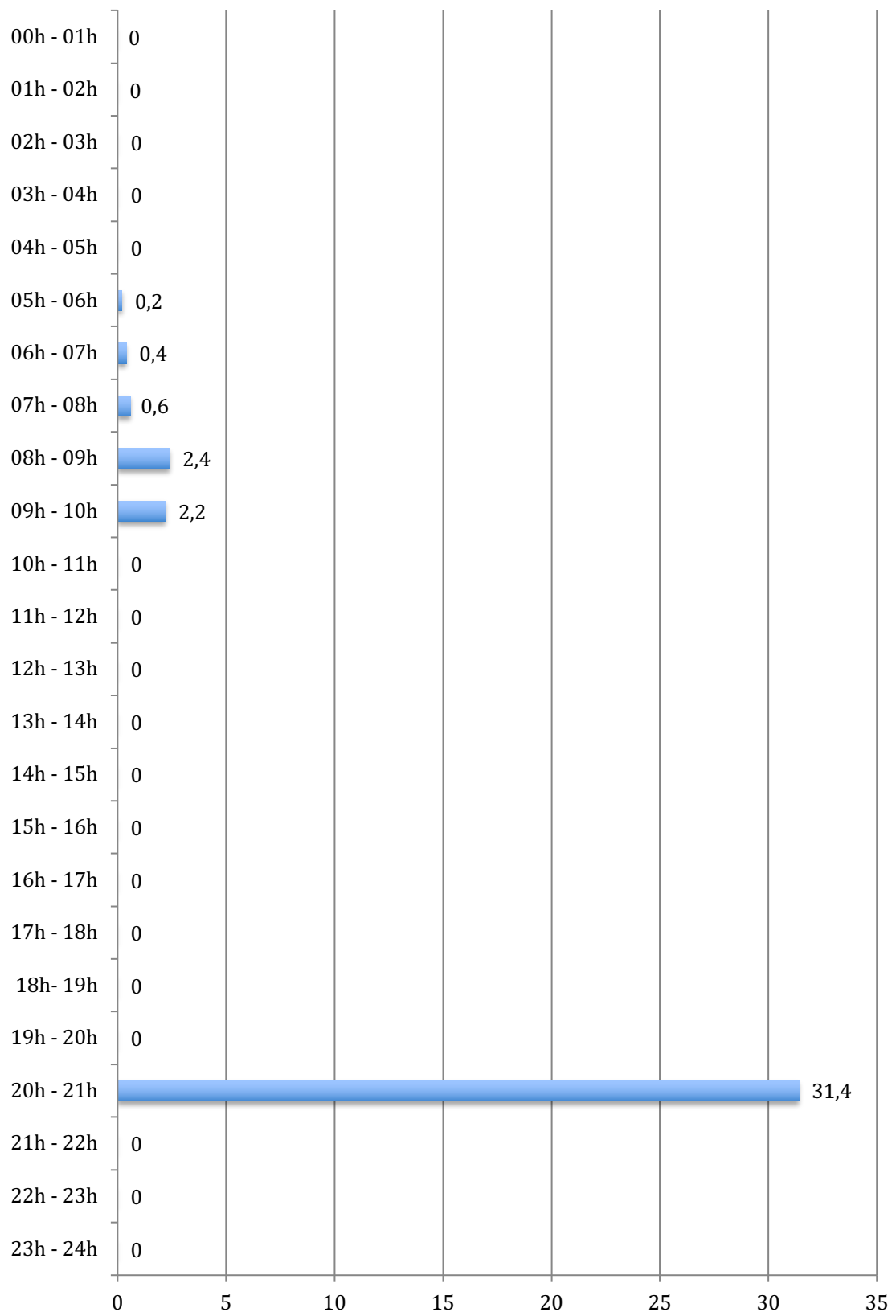
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 130,8 l/m² (INTENSIDAD TORRENCIAL)

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



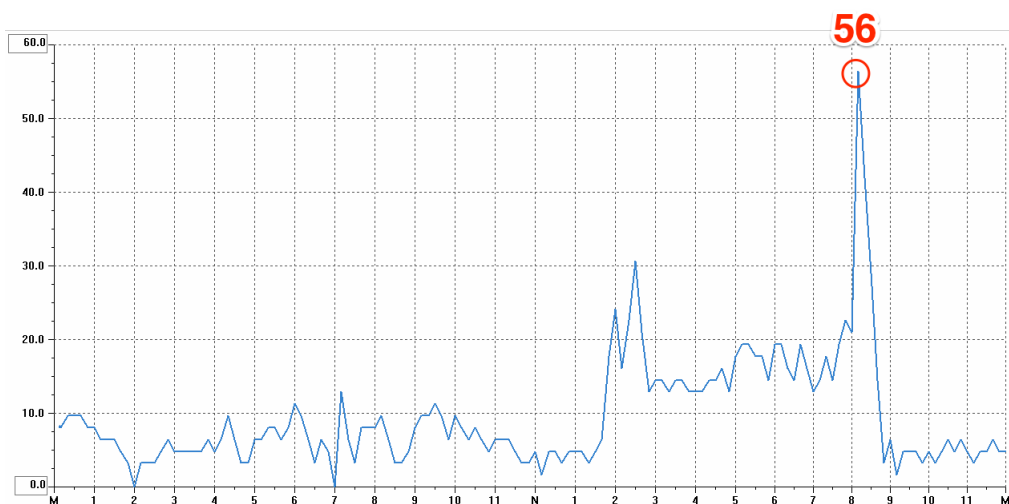
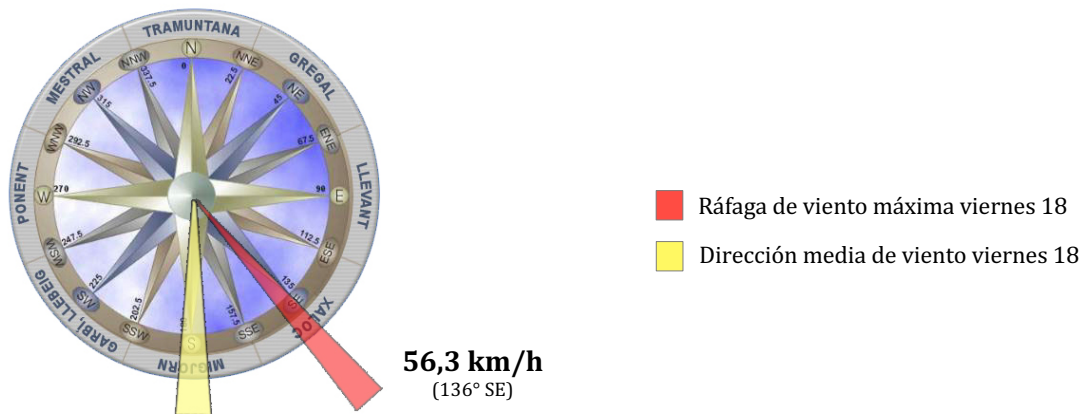
Evolución lluvia acumulada en LA POBLA DE VALLBONA el día 18/09/20 en períodos de 3 horas (en l/m²)



Cantidades de lluvia registradas por horas en LA POBLA DE VALLBONA el día 18/09/20 (en l/m²)

VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en LA POBLA DE VALLBONA el día 18 de septiembre del 2020, la ráfaga de viento más alta registrada por la estación municipal fue de **56,3 km/h a las 20:10h con dirección 136°SE (xaloc)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal las ráfagas de viento superaran los 60km/h debido a la orografía del término municipal.



Ráfagas de viento registradas por la estación municipal de LA POBLA DE VALLBONA el 18/09/20 (en km/h)

DESCARGAS ELÉCTRICAS

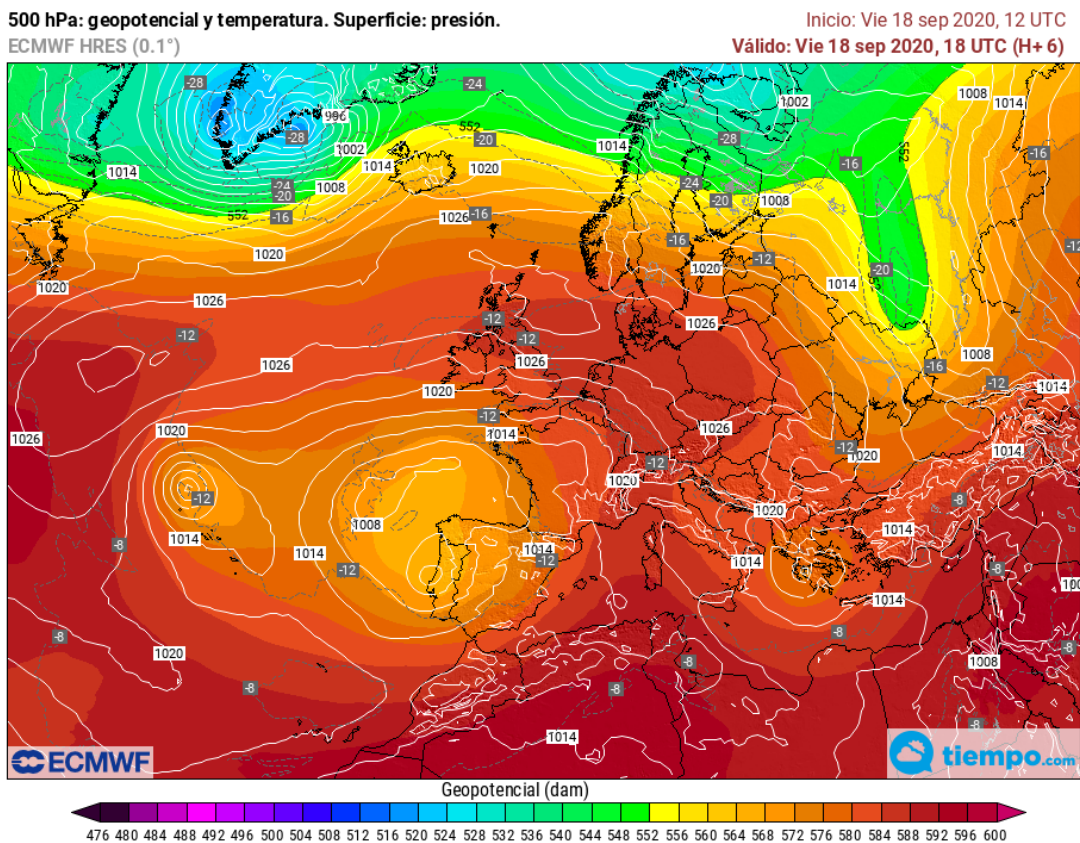


Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra² registradas en el término municipal de LA POBLA DE VALLBONA y alrededores el 18/09/20
Fuente descargas: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **viernes 18 de septiembre de 2020** vino definida por la presencia de una profunda y extensa borrasca fría en altura (BFA) situada en el Atlántico, al oeste de Portugal. Desde esta posición envió continuas bandas nubosas que cruzaron la Península Ibérica de oeste a este dejando abundantes lluvias, tormentas y fuertes rachas de viento a su paso.

Precisamente uno de estos frentes nubosos fue el que durante esta jornada dejó lluvias localmente fuertes en nuestro territorio acompañadas de aparato eléctrico y fuertes rachas de viento asociadas. Las zonas más afectadas fueron el litoral norte de Castellón, interior y norte de la provincia de València donde estas tormentas mostraron un carácter torrencial acumulando mucha intensidad de lluvia en cortos espacios de tiempo.



*Situación sinóptica del viernes 18-09-2020 (12 UTC).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie*

La presencia de una profunda borrasca fría en altura (BFA) al oeste de Portugal, generó una atmósfera muy inestable que derivó en la presencia de lluvias localmente fuertes por nuestra Comunidad. Estas tormentas estuvieron acompañadas a su paso de abundante aparato eléctrico y fuertes rachas de viento.
(Fuente: Tiempo.com / Modelo: ECMWF)



Mapa de avisos por tormentas activado el viernes 18-09-2020
(Fuente: AEMET)

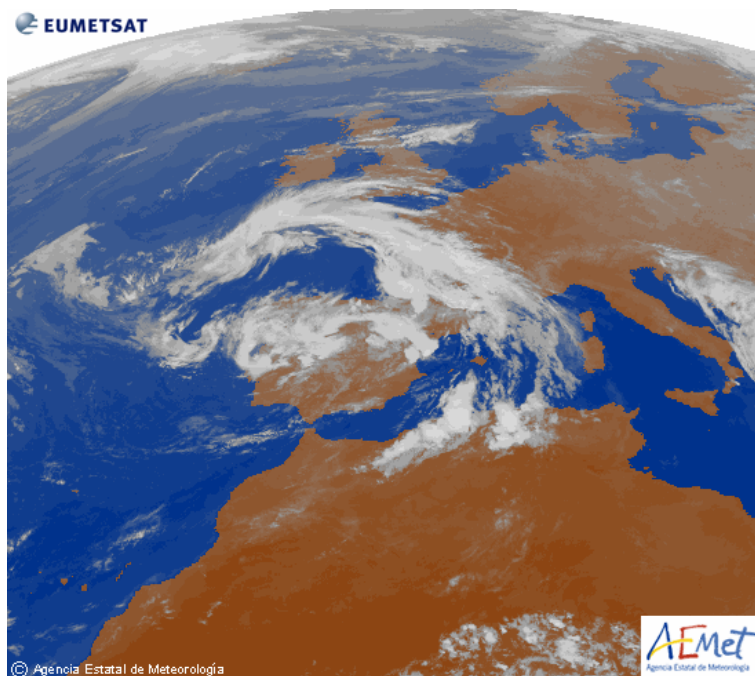
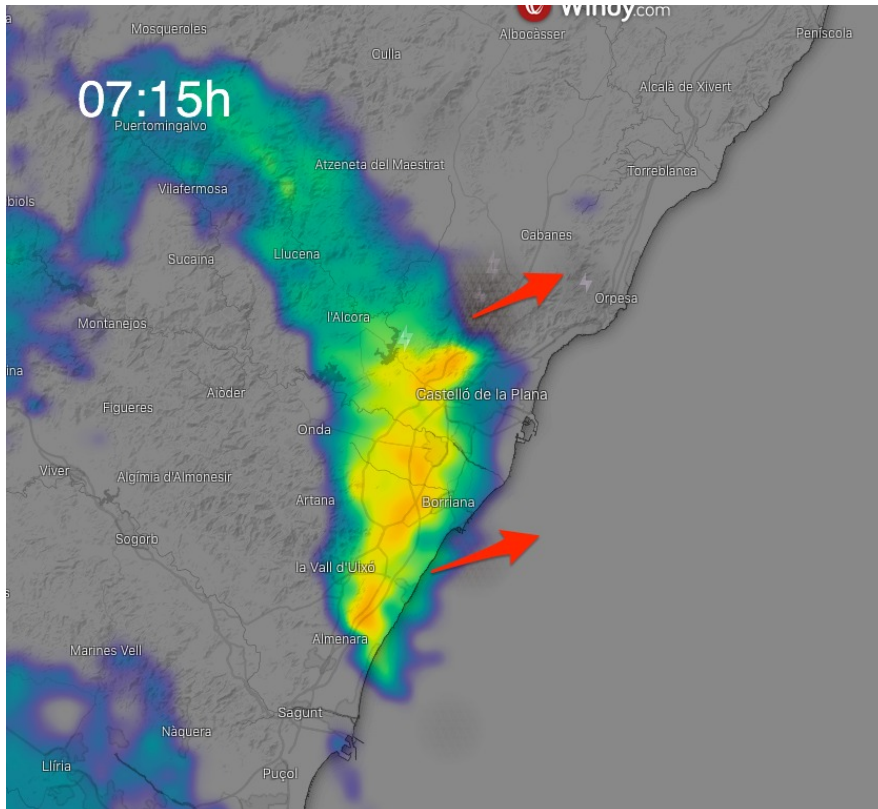
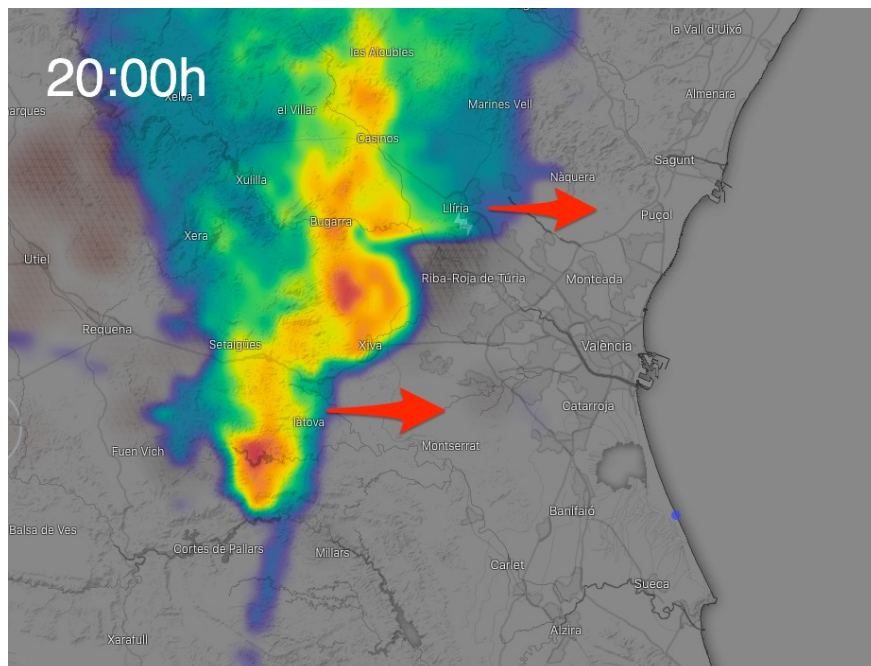


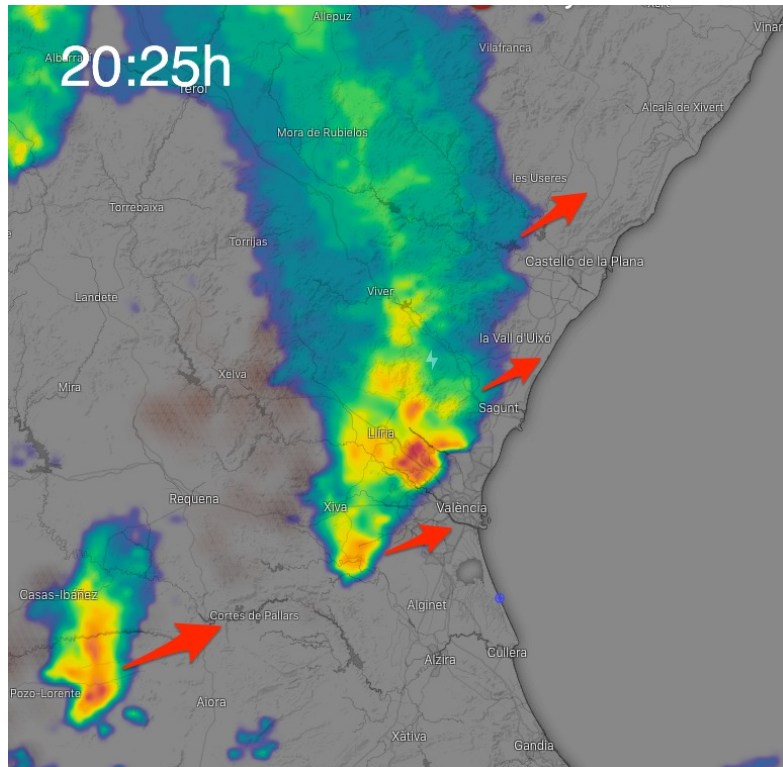
Imagen del satélite Meteosat (canal IR) correspondiente a las 19:00h del viernes 18-09-2020. El núcleo de la profunda borrasca atlántica está situado sobre Portugal con movimiento ascendente hacia el noroeste peninsular. Uno de los frentes activos que generó es el que está situado sobre nuestra Comunidad Valenciana, responsable de las tormentas localmente fuertes que se produjeron este día. (Fuente: EUMETSAT)



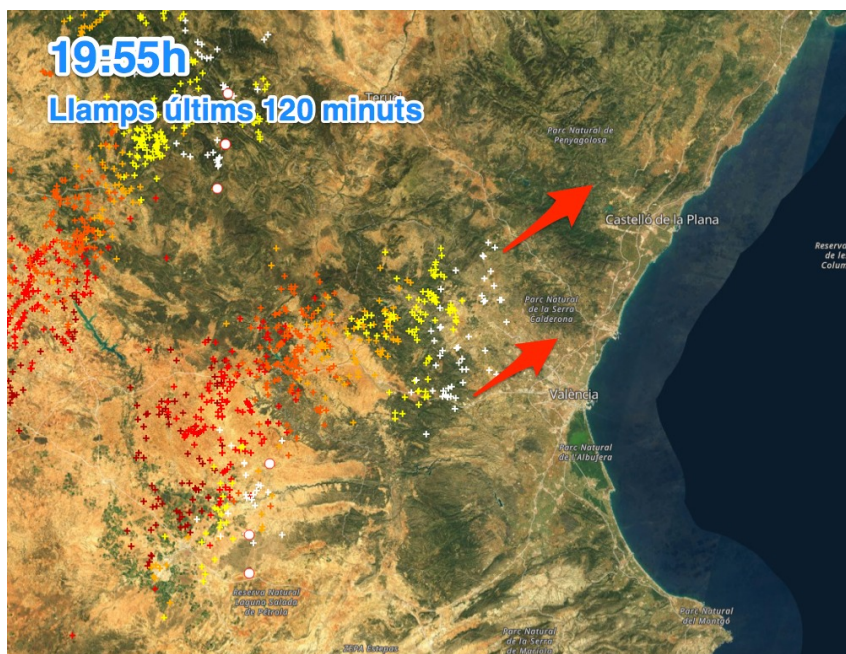
Línea activa de tormentas que afectó a primeras horas de la mañana del viernes 18-09-2020 el litoral norte de Castellón. (Radar: Windy-AEMET)



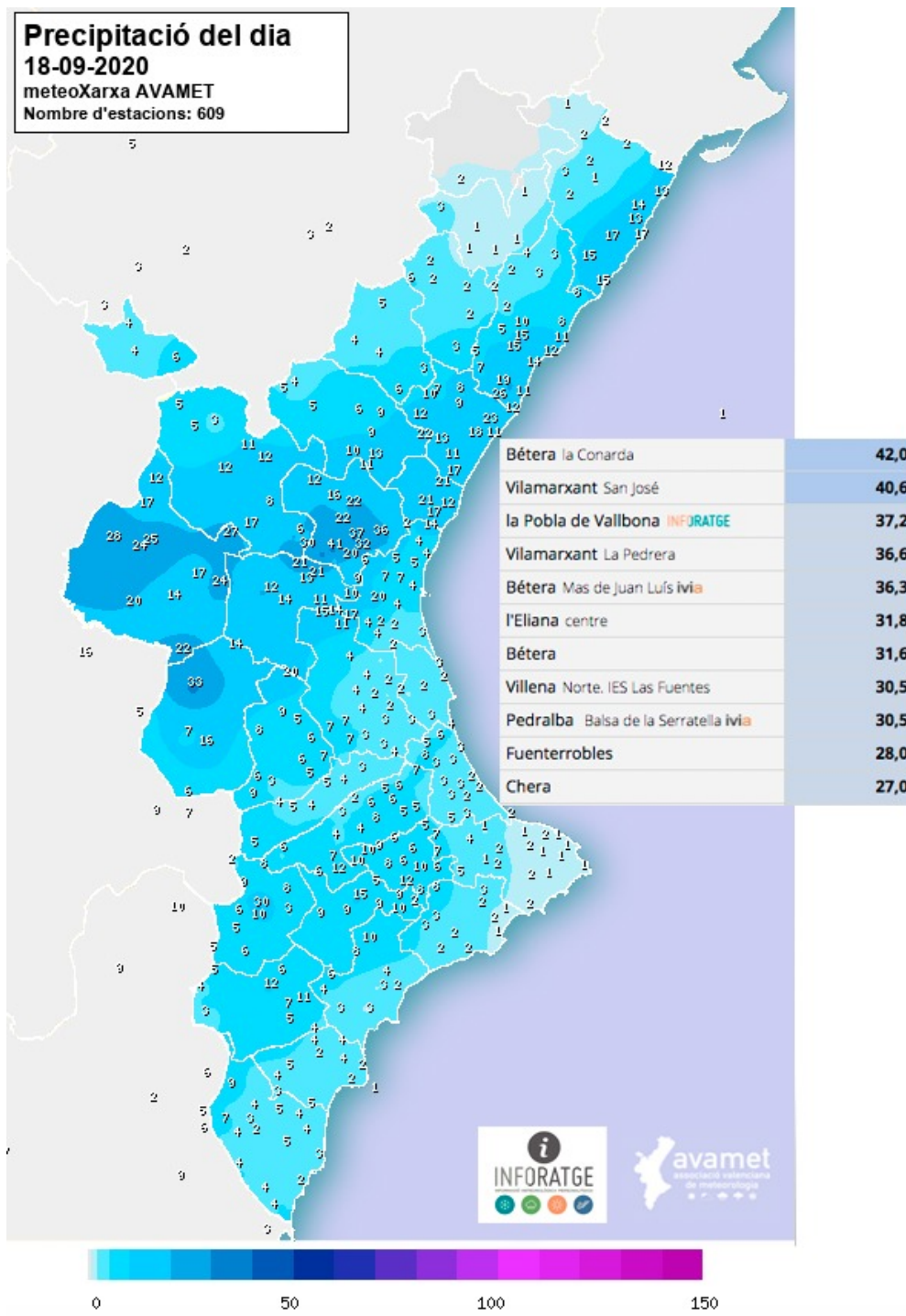
Localización y dirección de desplazamiento de las tormentas que entraron por el interior de Valencia a últimas horas de la tarde del viernes 18-09-2020 y avanzaron hacia el litoral, dejando a su paso fuertes trombas de agua, abundante aparato eléctrico y fuertes rachas de viento perteneciente al frente de racha. (Radar: Windy-AEMET)



Localización y dirección de desplazamiento de las tormentas que entraron por el interior de Valencia a últimas horas de la tarde del viernes 18-09-2020 y avanzaron hacia el litoral, dejando a su paso fuertes trombas de agua, abundante aparato eléctrico y fuertes rachas de viento perteneciente al frente de racha. (Radar: Windy-AEMET)



Localización y desplazamiento de las descargas eléctricas correspondientes a las tormentas que avanzaron sobre nuestra Comunidad el viernes 18-09-2020 (Fuente: blitzortung.org)



*Distribución y principales acumulados de lluvia registrados el viernes 18-09-20
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)*



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

www.inforatge.com