

# INFORME METEOROLÓGICO LA POBLA DE VALLBONA

Episodio fuertes lluvias del 17 al 21 de octubre del 2018



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

# ÍNDICE

1. Estación meteorológica (características técnicas).....	pág. 3
2. Análisis técnico situación meteorológica.....	pág. 4
2.1 Lluvia.....	pág. 4
2.2 Viento.....	pág. 6
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 7
3. Conclusión (estudio de la situación).....	pág. 8

## **SOBRE LAS INTENSIDADES DE LLUVIA**

*Cuando en **10 minutos** la lluvia registrada en un punto supera los **7 l/m<sup>2</sup>** (cantidad que al ser extrapolada a 1 hora superaría los 40 l/m<sup>2</sup>) significa que esa intensidad podría ocasionar daños similares a los que provocaría un acumulado de 40 l/m<sup>2</sup> 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 estación: 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  $-7^{\circ}\text{C}$
- $\pm 1^{\circ}\text{C}$  cuando la temperatura está por debajo de  $-7^{\circ}\text{C}$

Desviación por radiación solar de protección pasiva:  $2^{\circ}\text{C}$  al medio día solar si la radiación solar es  $1040\text{ W/m}^2$  y la velocidad media del viento es aproximadamente de  $1\text{ m/s}$ .

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  $20^{\circ}\text{C}$ .

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

## LLUVIA

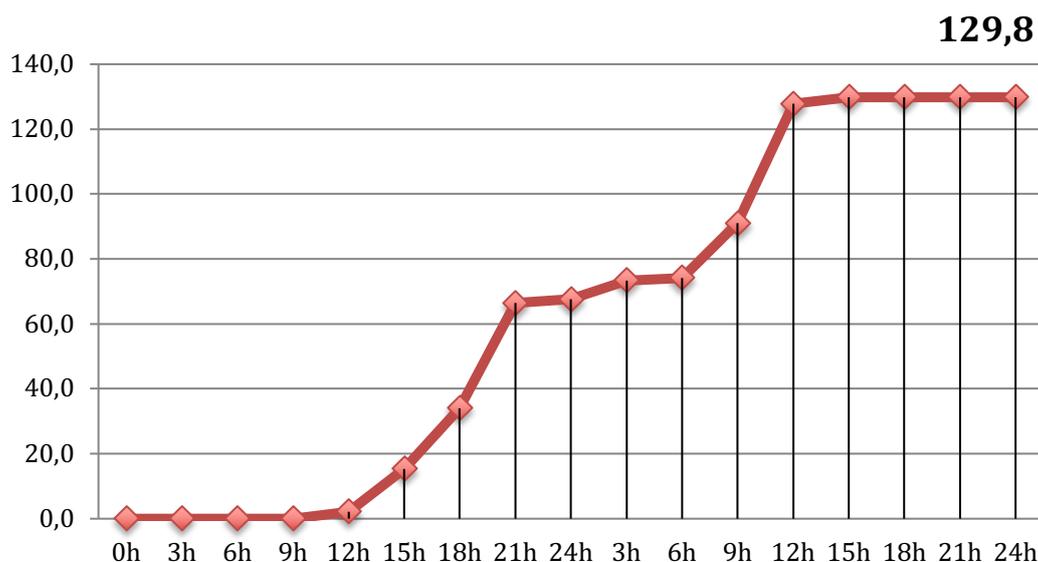
Día 17 ..... 0,0 l/m<sup>2</sup>  
 Día 18 ..... 67,6 l/m<sup>2</sup>  
 Día 19 ..... 62,2 l/m<sup>2</sup>  
 Día 20 ..... 2,8 l/m<sup>2</sup>  
 Día 21 ..... 0,0 l/m<sup>2</sup>

**Total precipitación acumulada en el episodio..... 132,6 l/m<sup>2</sup>**

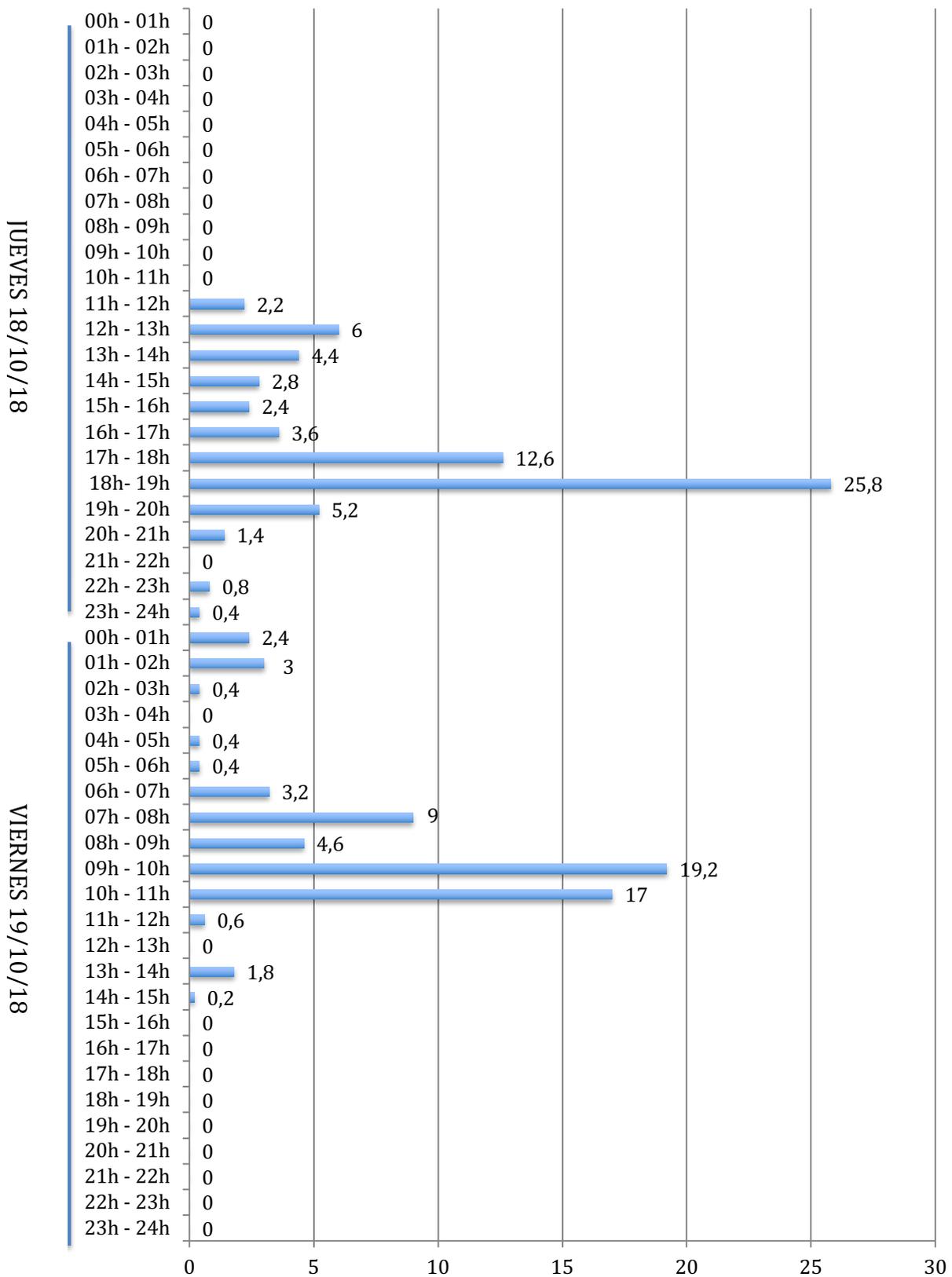
Intensidad máx. en 1 minuto..... 2,4 l/m<sup>2</sup> (día 18 a las 18:02h)  
 Intensidad máx. en 10 minutos..... **16,6 l/m<sup>2</sup>** (día 18 entre 17:57h y 18:07)  
 Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 99,6 l/m<sup>2</sup> (INTENSIDAD TORRENCIAL)

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*



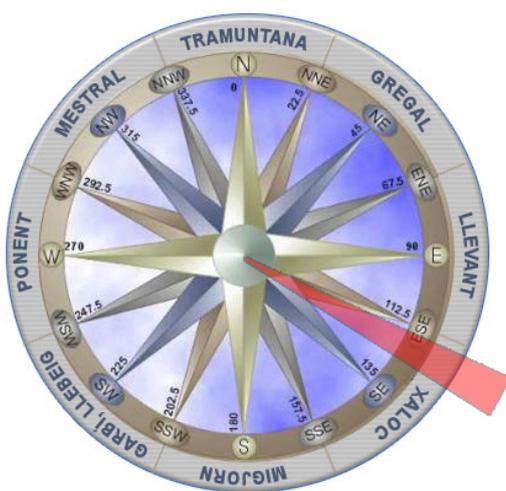
*Evolución lluvia acumulada en LA POBLA DE VALLBONA los días 18 y 19/10/18 en períodos de 3 horas (en l/m<sup>2</sup>)*



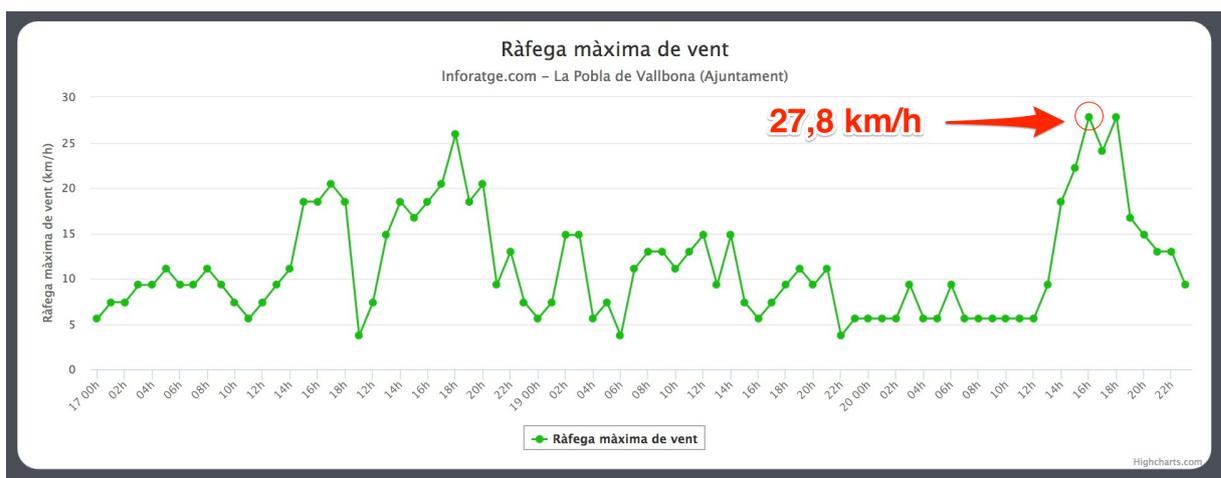
Cantidades de lluvia registradas por horas en LA POBLA DE VALLBONA los días 18 y 19/10/18 (en l/m²)

## VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en LA POBLA DE VALLBONA entre los días 17 y 21 de octubre del 2018, la ráfaga de viento más alta fue de **27,8km/h el sábado 20 a las 17:43 h con dirección 115° ESE (llevant, xaloc)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 30km/h

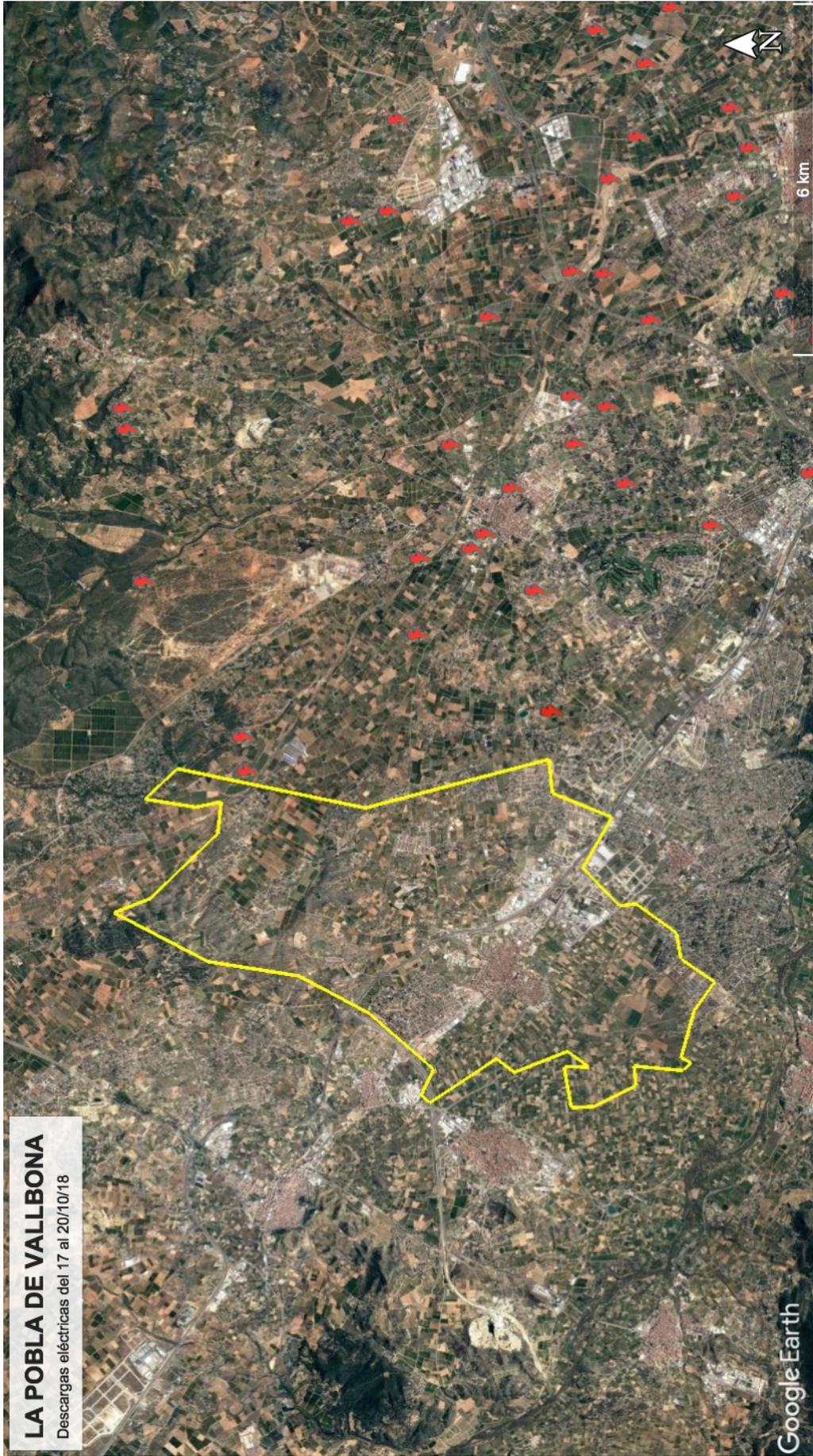


**27,8 km/h**  
(115° ESE)



Ráfagas de viento registradas en LA POBLA DE VALLBONA entre los días 17 y 20 de octubre del 2018  
[www.inforatge.com/meteo-lapobladevallbona](http://www.inforatge.com/meteo-lapobladevallbona)

## DESCARGAS ELÉCTRICAS



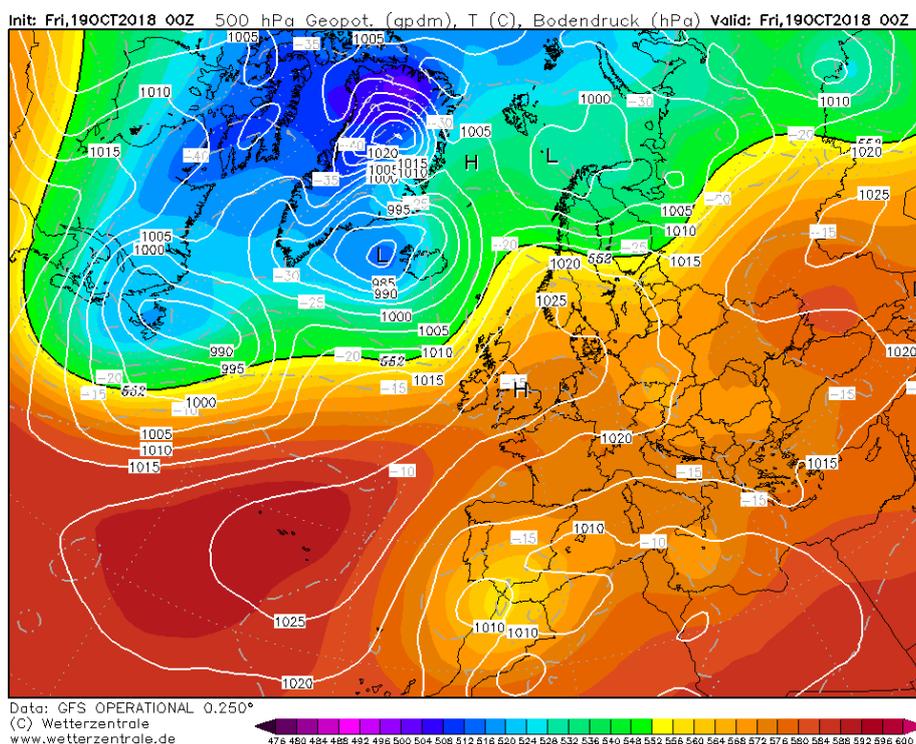
*Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra ~ registradas en el término municipal de La Pobla de Vallbona y alrededores entre el 17 y el 20/10/18*

*Fuente descargas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología*

## CONCLUSIÓN

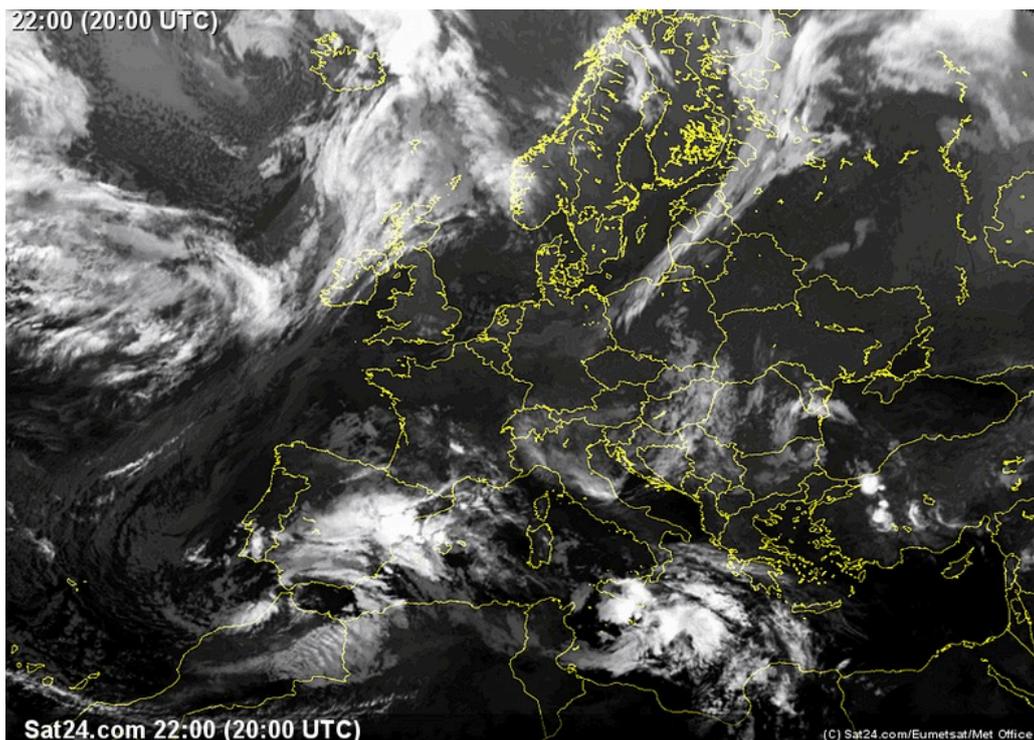
La situación sinóptica del **jueves 18 al viernes 19 de octubre de 2018** vino definida por la presencia de un embolsamiento de aire frío en las capas medias y altas de la atmósfera (**DANA o gota fría**) que, junto a un gradiente o flujo de vientos húmedos y cálidos de componente marítima en superficie, generaron una atmósfera muy inestable que derivó en la presencia de lluvias localmente fuertes y con carácter persistente en gran parte de la mitad norte de nuestra Comunidad (afectando a una gran extensión del territorio) y que también fueron asociadas a aparato eléctrico. Por otra parte, desde el mar se generaron varios '**trenes convectivos**,' es decir, líneas de tormentas (o núcleos de lluvias) perfectamente alineadas que entraron una detrás de otra por diferentes zonas hacia el interior de nuestra Comunidad, acumulando en estos lugares de paso grandes cantidades de precipitación en poco tiempo y con intensidad torrencial.

En cuanto a las precipitaciones en localidad de LA POBLA DE VALLBONA, la estación meteorológica municipal registró el jueves 18 una intensidad de lluvia *torrencial* de 16,6 l/m<sup>2</sup> acumulados en tan sólo 10 minutos (intensidad que al ser extrapolada a 1 hora superaría los 99,6 l/m<sup>2</sup>) ver pág. 04

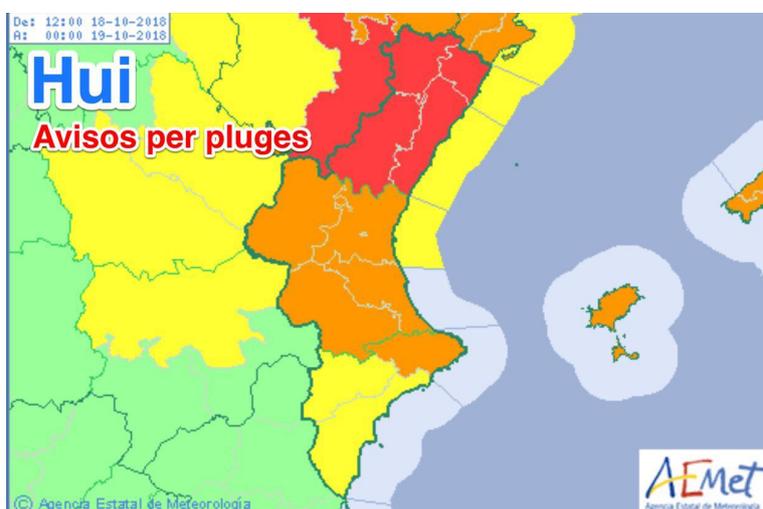


**Situación sinóptica del día 19-10-18**

*Se observa entre el sur de la Península Ibérica y el norte de África la presencia de una DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos), más conocida popularmente como 'gota fría' que, junto a al flujo de vientos de componente marítima sobre nuestra Comunidad favorecieron la presencia de lluvias muy fuertes y persistentes (incluso de intensidad torrencial) en muchos puntos de la mitad norte de nuestro territorio*



*Imagen del satélite Meteosat de las 22,00h del día 18-10-18 donde se puede apreciar el Sistema Convectivo Mesoescalar (SCM) que se formó por la presencia de una DANA al sur de la Península Ibérica y su combinación con la entrada de vientos húmedos de componente marítima sobre la fachada mediterránea. (Fuente: Sat24.com)*

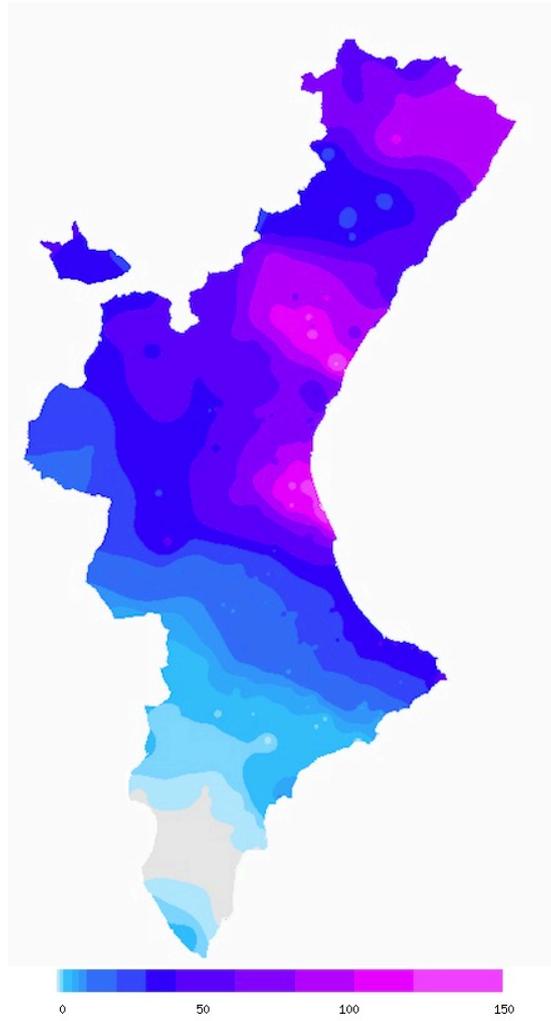


*Avisos activados el jueves 18-10-18 (AEMET)*

<b>precipitacions</b>		19.09.18 15:00h
acumulats últimes 24 hores (en l/m <sup>2</sup> )		
<b>Benicarló</b>	<b>252</b>	
<b>Almenara, Aín</b>	<b>221</b>	
<b>Onda, Catí</b>	<b>220</b>	
<b>Les Coves de Vinromà</b>	<b>206</b>	
<b>La Torre d'en Doménech</b>	<b>192</b>	
<b>El Perelló</b>	<b>185</b>	
<b>Massamagrell</b>	<b>183</b>	
<b>Silla, Borriana</b>	<b>157</b>	
<b>Almussafes</b>	<b>145</b>	
<b>La Pobla de Vallbona</b>	<b>130</b>	


 Font informació: Inforatge, Avamet, Aemet, Meteoclimatic

*Resumen de las lluvias más destacadas del episodio de lluvias entre el 18 y 19-10-18 hasta las 15:00h*



*Distribución de las lluvias del episodio de gota fría de los días 18 y 19-10-18*



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