

# INFORME METEOROLÓGICO BELLREGUARD

Episodio lluvias del 07 al 09 de septiembre del 2020



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

# 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/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: 38°56'47.7" N - 0°09'42.7" W

Elevación: 24 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  $-7^{\circ}\text{C}$
- $\pm 1^{\circ}\text{C}$  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: en velocidades inferiores a  $65\text{ km/h}$  la precisión es  $\pm 3\text{ km/h}$  en velocidades superiores a  $65\text{ km/h}$  la precisión es de  $\pm 5\%$

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

# ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

## PRECIPITACIÓN

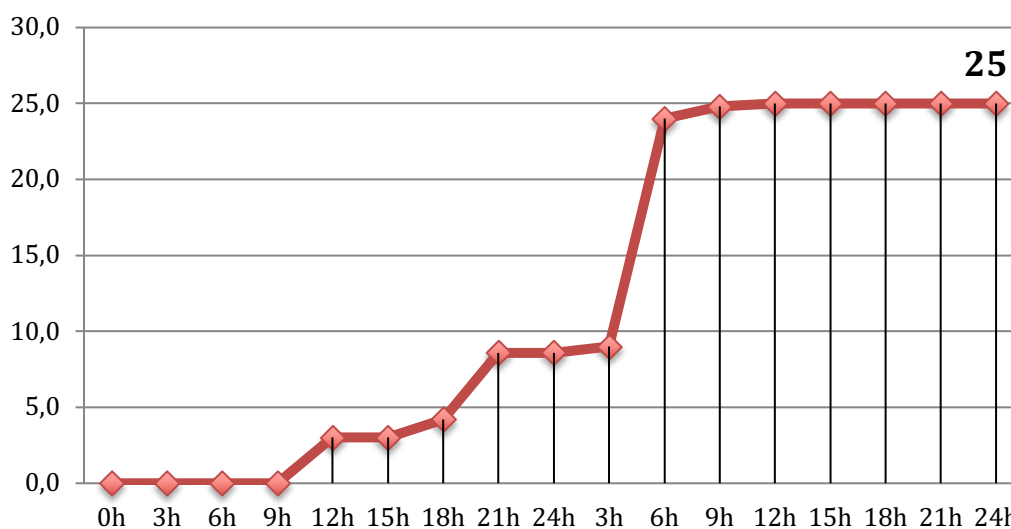
Día 07/09 ..... 8,6 l/m<sup>2</sup>  
 Día 08/09 ..... 16,4 l/m<sup>2</sup>  
 Día 09/09 ..... 6,2 l/m<sup>2</sup>

**Total precipitación acumulada en el episodio..... 31,2 l/m<sup>2</sup>**

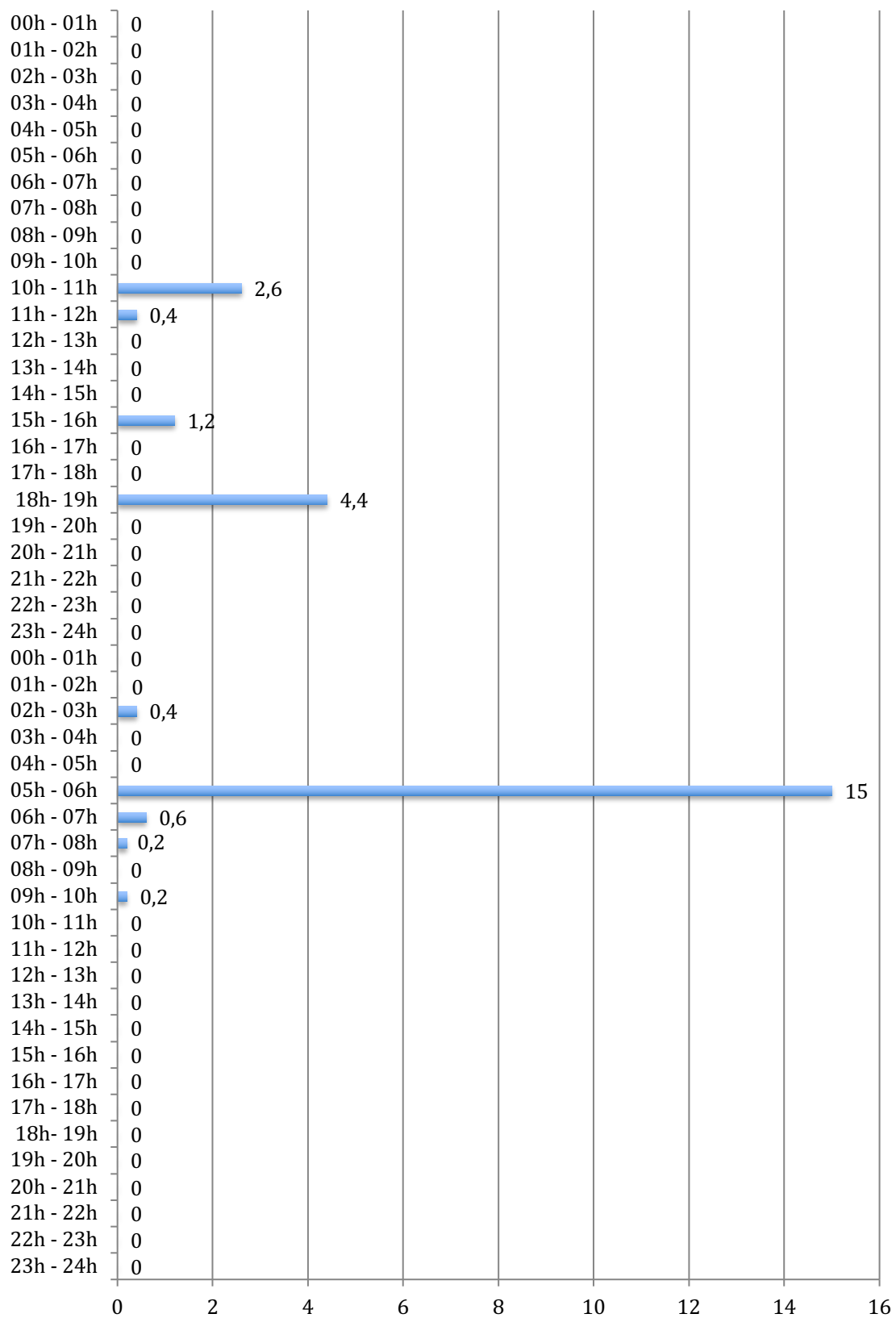
Intensidad máx. en 10 minutos..... 10,8 l/m<sup>2</sup> (día 08 entre 05:38 y 05:48)  
 Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 64,8 l/m<sup>2</sup> (INTENSIDAD TORRENCIAL)

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*



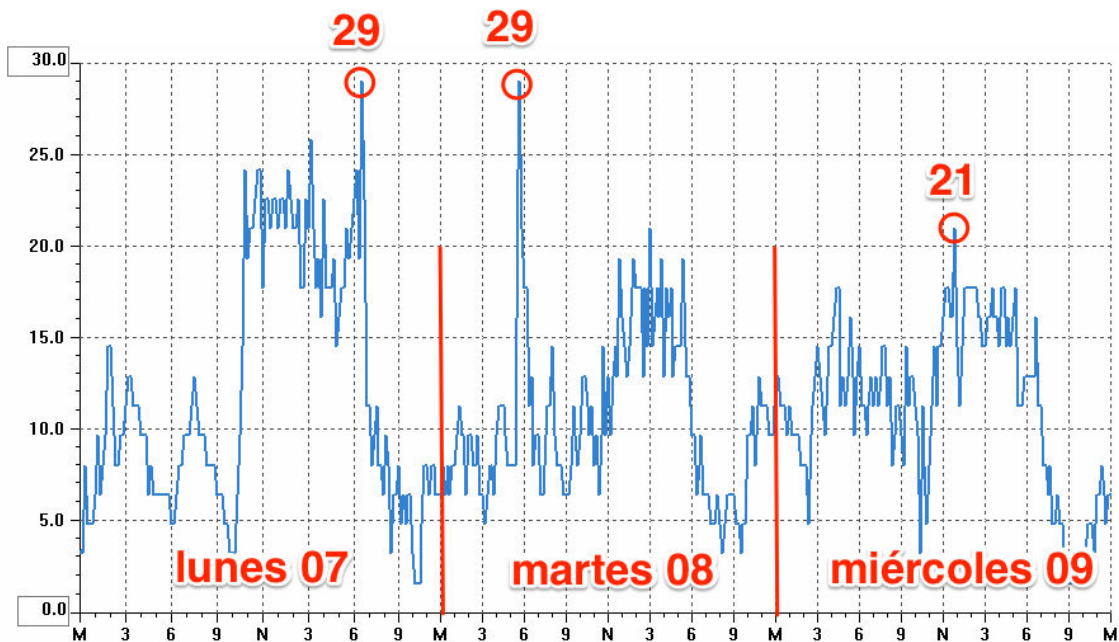
*Evolución lluvia acumulada en BELLREGUARD los días 07 y 08/09/20 en períodos de 3 horas (en l/m<sup>2</sup>)*



*Cantidades de lluvia registradas por horas en BELLREGUARD los días 07 y 08/09/20 (en l/m²)*

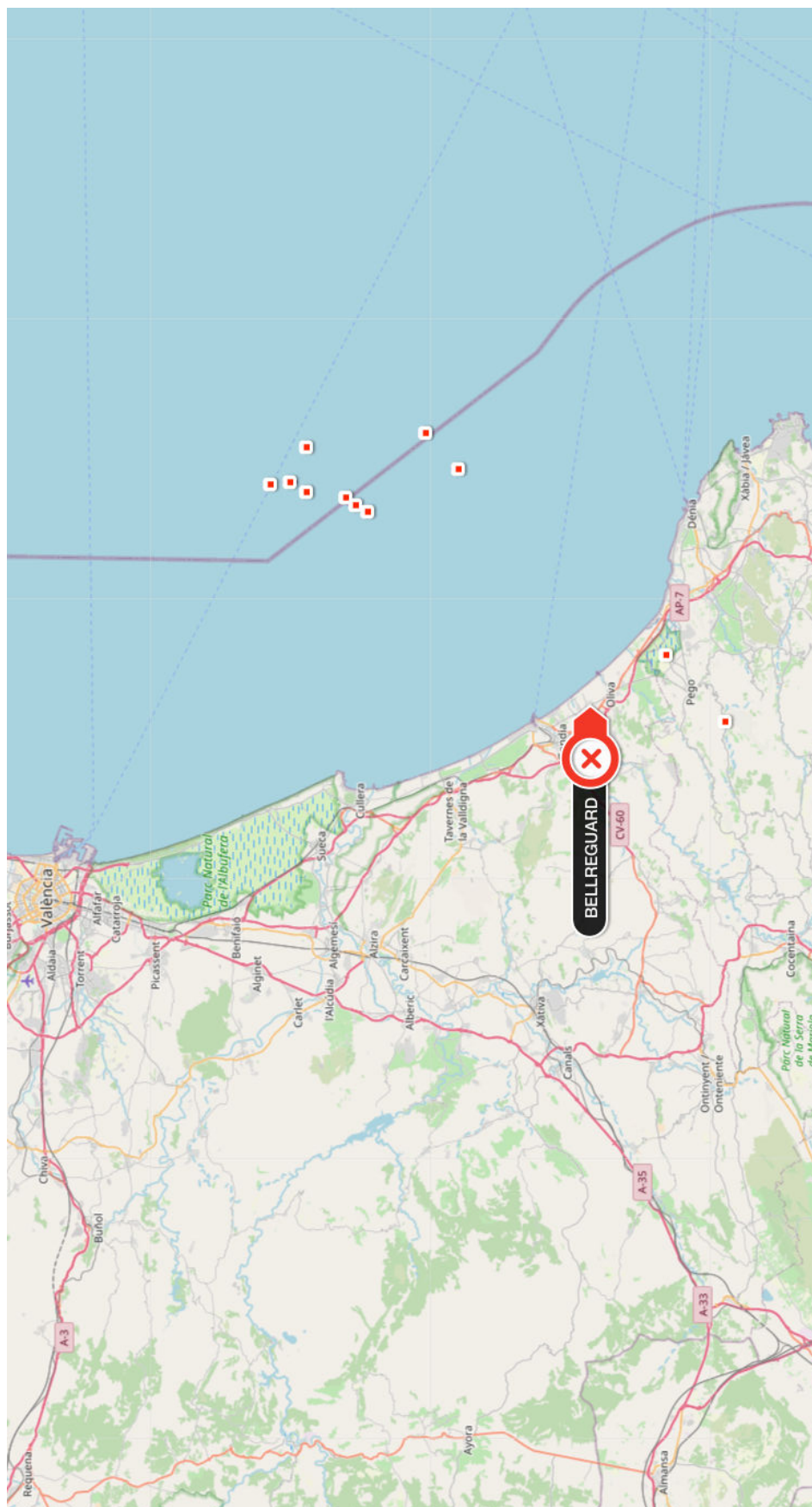
## VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en BELLREGUARD entre los días 07 y 09 de septiembre del 2020, la ráfaga de viento más alta registrada por la estación municipal fue de **29,0 km/h el lunes 07 a las 18:30h con dirección 47°NE (gregal)**. El martes 08 se registró otra ráfaga con la misma intensidad a las 05:40h (dirección 22°NNE). No se descarta que en cualquier otro punto del municipio las ráfagas de viento superaran los 35 km/h debido a la orografía del término municipal.



Ráfagas de viento registradas en BELLREGUARD entre el 007 y el 09/09/20 (en km/h)

## DESCARGAS ELÉCTRICAS

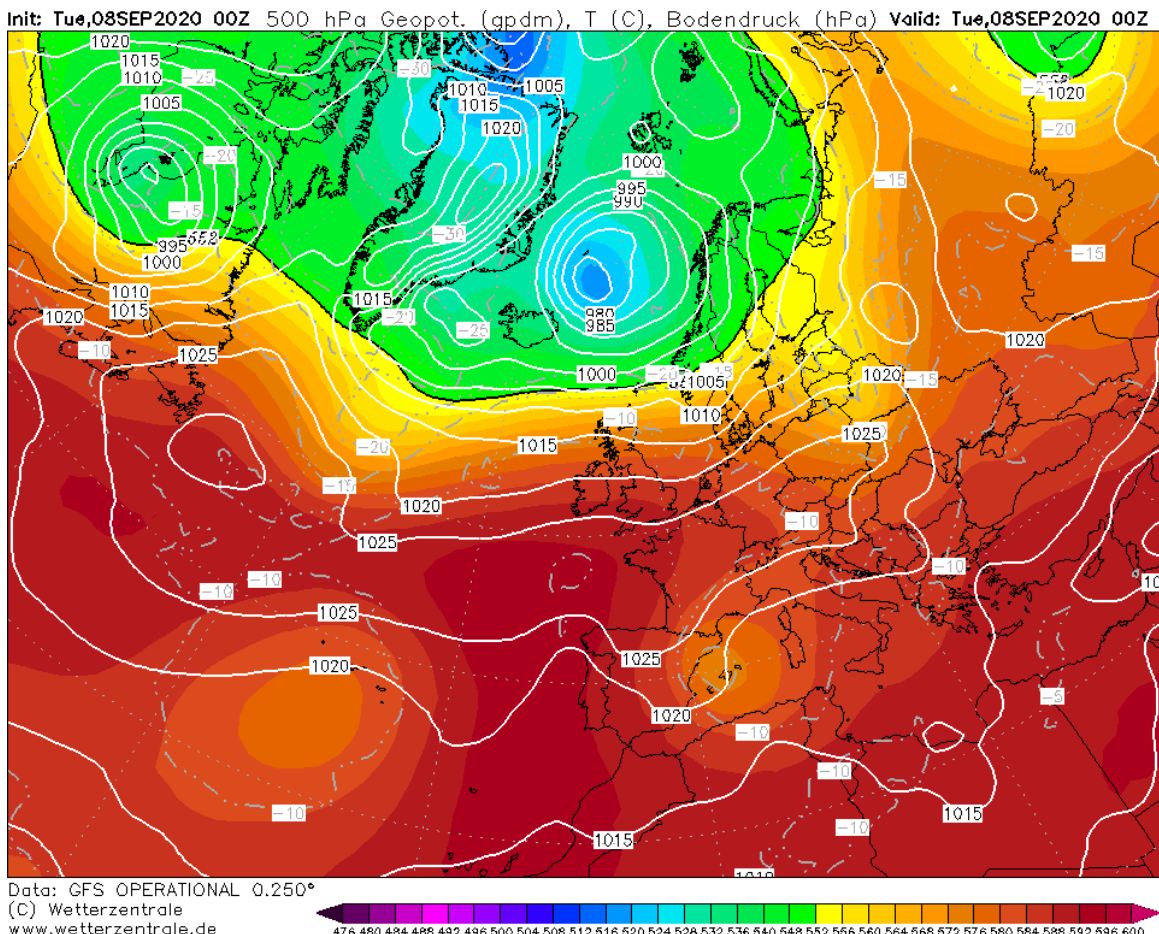


Geolocalización de las descargas eléctricas: nube-tierra registradas en el término municipal de BELLREGUARD y alrededores entre el 07 y el 09/09/20  
Fuente descargas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología

## SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica de los días **07, 08 y 09 de septiembre de 2020** vino definida por la formación de una DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) sobre la zona de las islas Baleares que generó una atmósfera muy inestable en el Mediterráneo occidental.

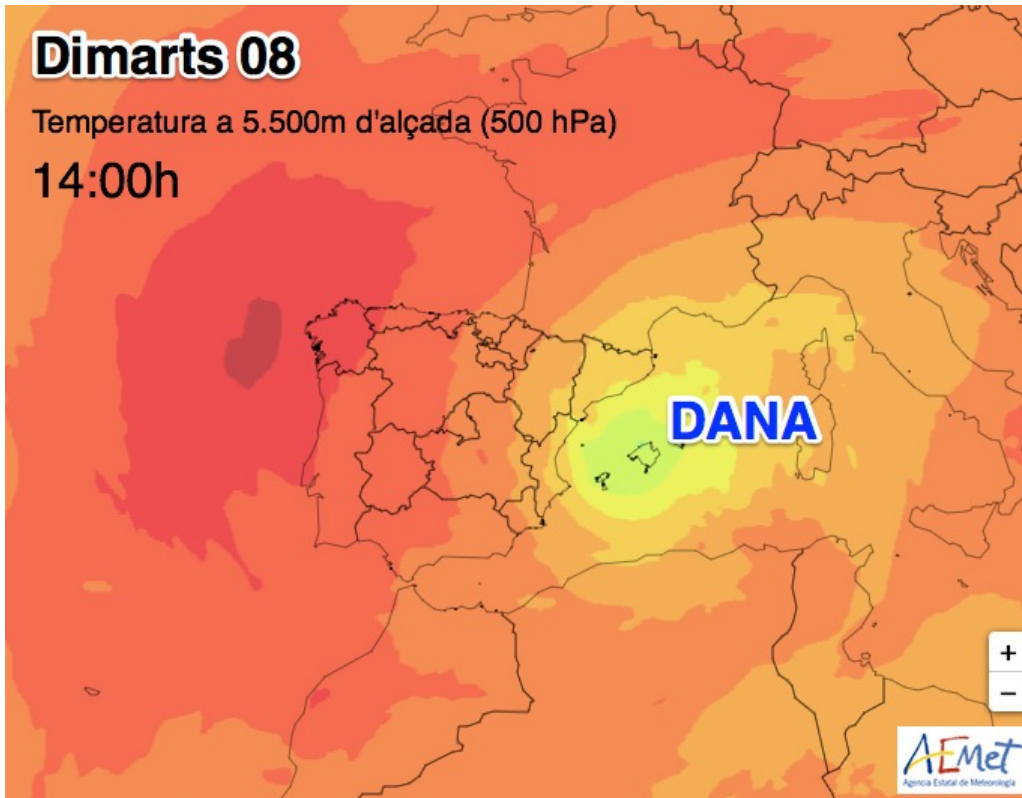
Por otra parte, la presencia de un potente anticiclón con su núcleo ubicado al noroeste de las islas Azores, impulsó un potente flujo de vientos de componente marítima sobre nuestra Comunidad que favorecieron la presencia de una línea de inestabilidad que recorrió nuestra Comunidad de norte a sur dejando precipitaciones en forma de tormentas que afectaron a algunas comarcas y puntos del litoral.



**Situación sinóptica del martes 08-09-2020 (00Z).**  
**Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.**

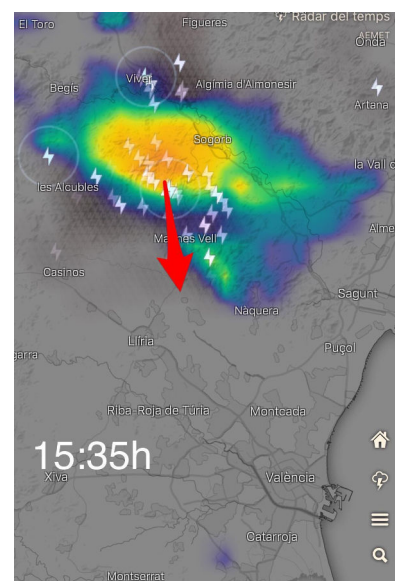
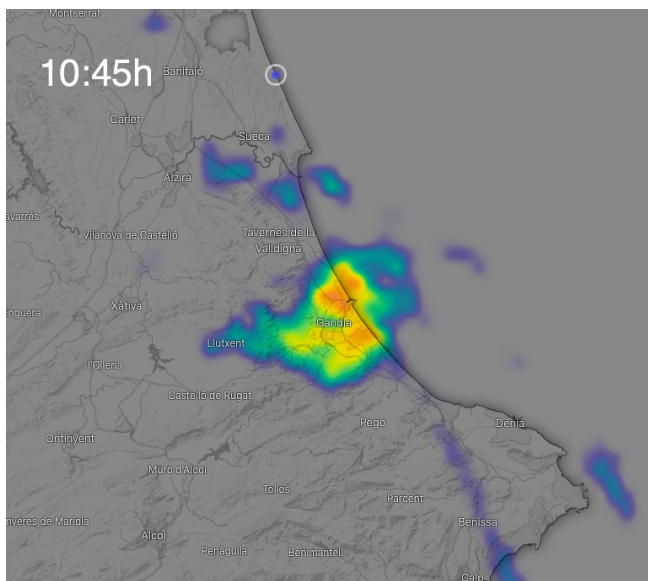
*La presencia de una DANA entre el litoral de la comunidad Valenciana y las Islas Baleares generó una elevada inestabilidad sobre nuestras comarcas que derivó en la presencia de precipitaciones que fueron también en forma de tormentas acompañadas de aparato eléctrico (Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)*



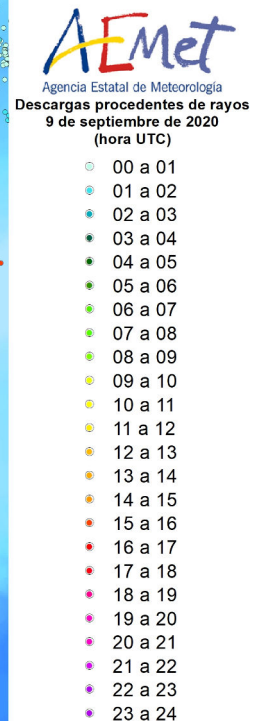
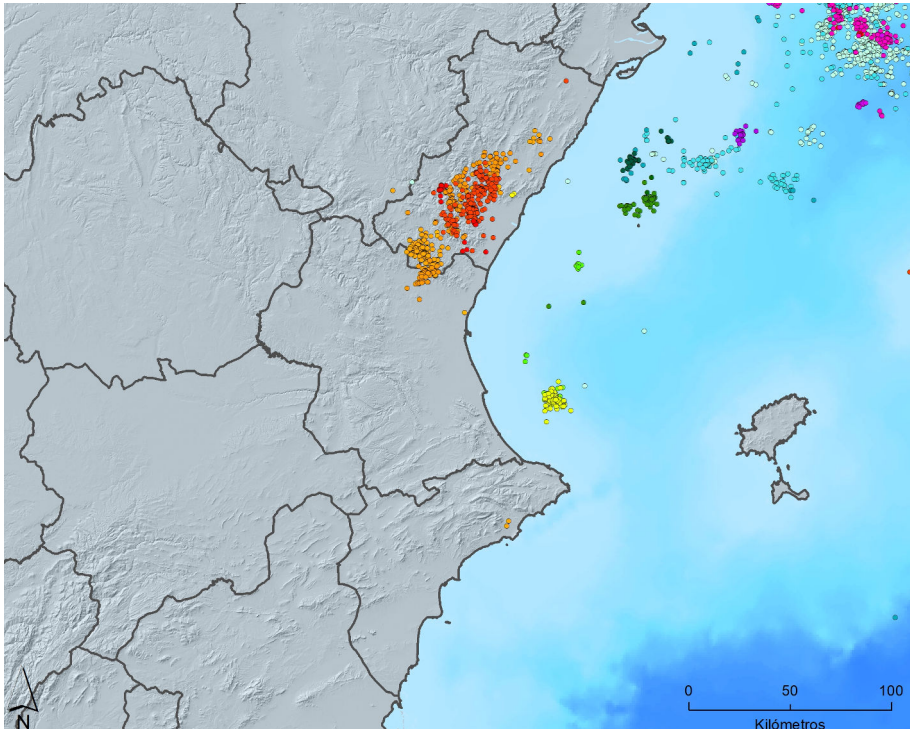


**Mapa de 500 hPa (temperatura a unos 5.500m de altura aproximadamente)**

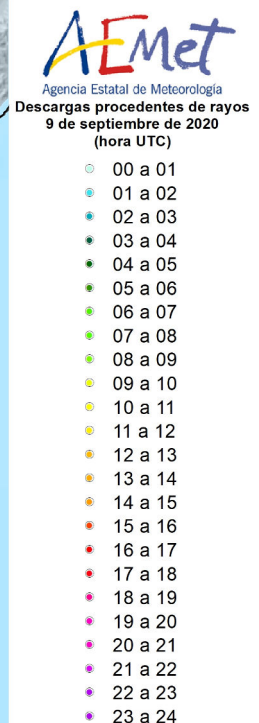
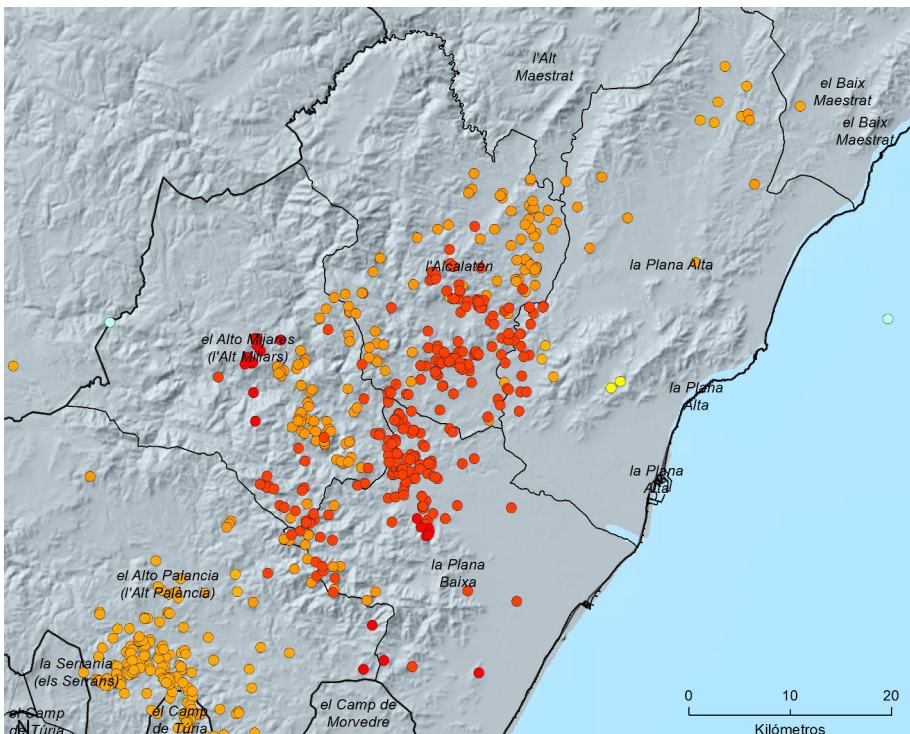
*Martes 08-09-2020. Posición de la DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) sobre la zona del mar Balear que afectó a nuestra Comunidad provocando una elevada inestabilidad a todos los niveles y la presencia de lluvias que fueron en forma de tormentas (Fuente: AEMET)*



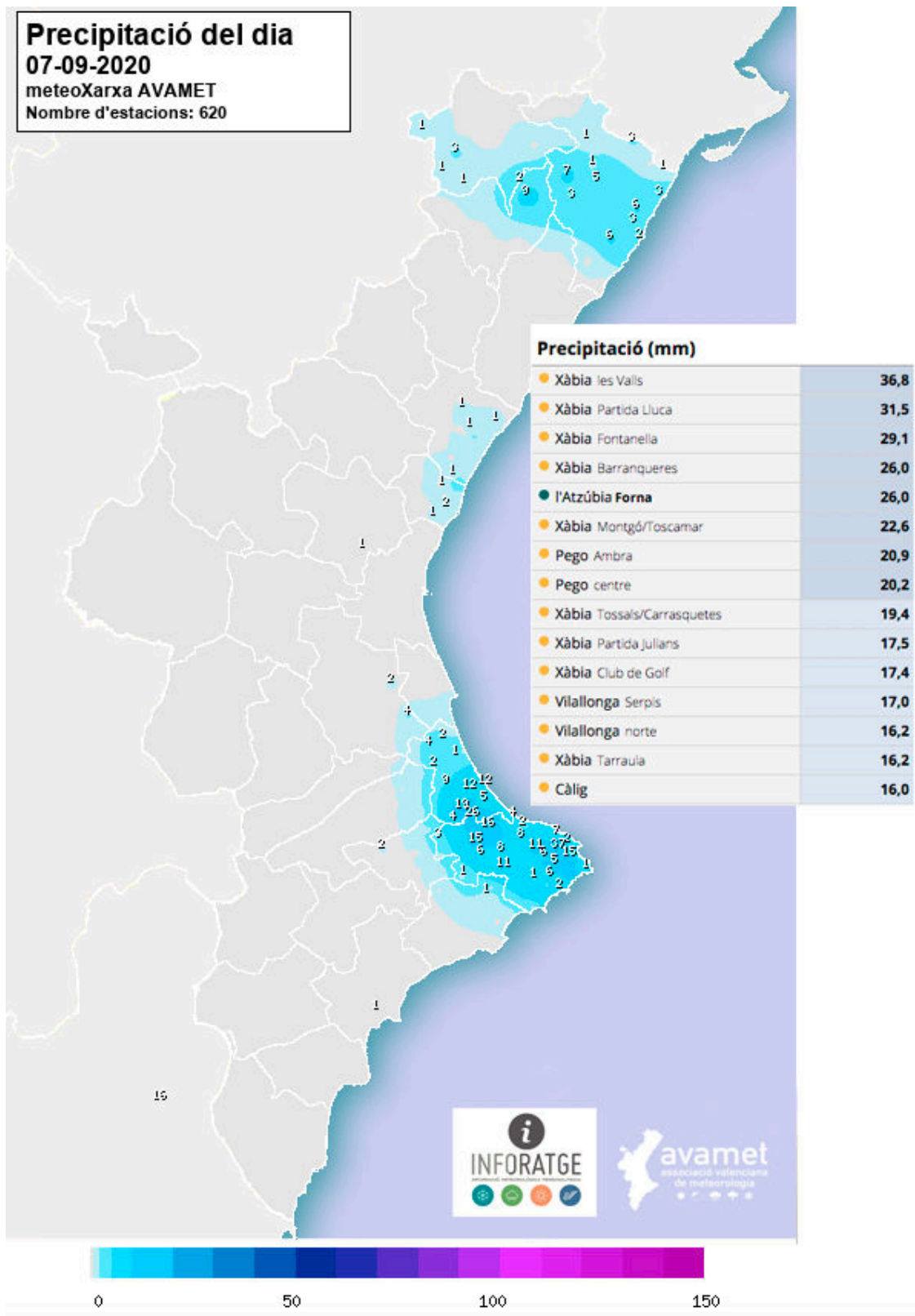
**Núcleos de tormentas activas que afectaron a nuestra Comunidad entre los días 07 y 09 de septiembre de 2020 (Radar: Windy-AEMET)**



*732 descargas procedentes de rayos impactaron el 09-09-2020 dentro del territorio de la Comunitat Valenciana, la mayoría en sierras prelitorales de Castellón y del norte de Valencia*

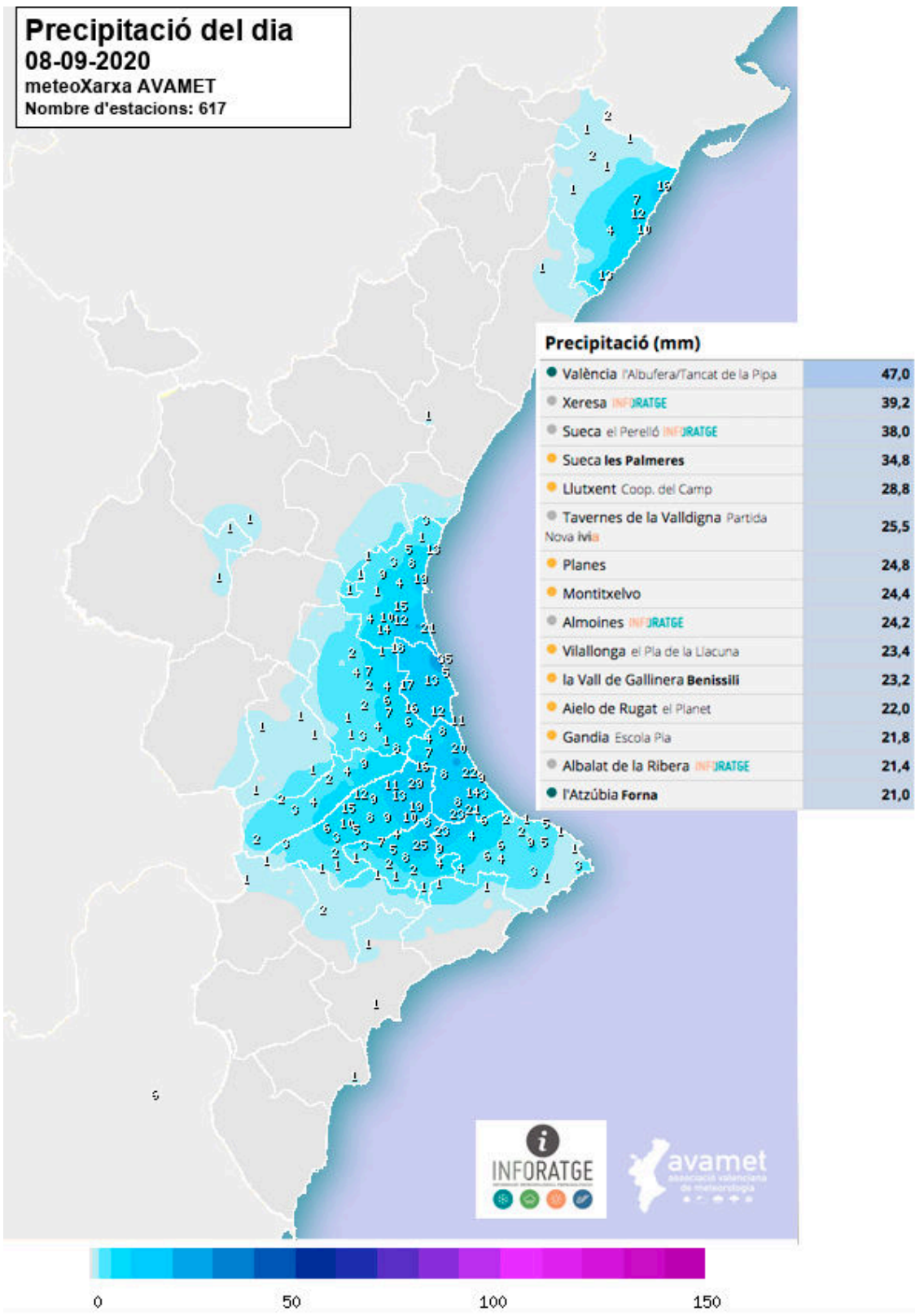


*En este gráfico se puede apreciar con más detalle las descargas registradas el día 09-09-2020 en nuestra Comunidad (Fuente: AEMET)*

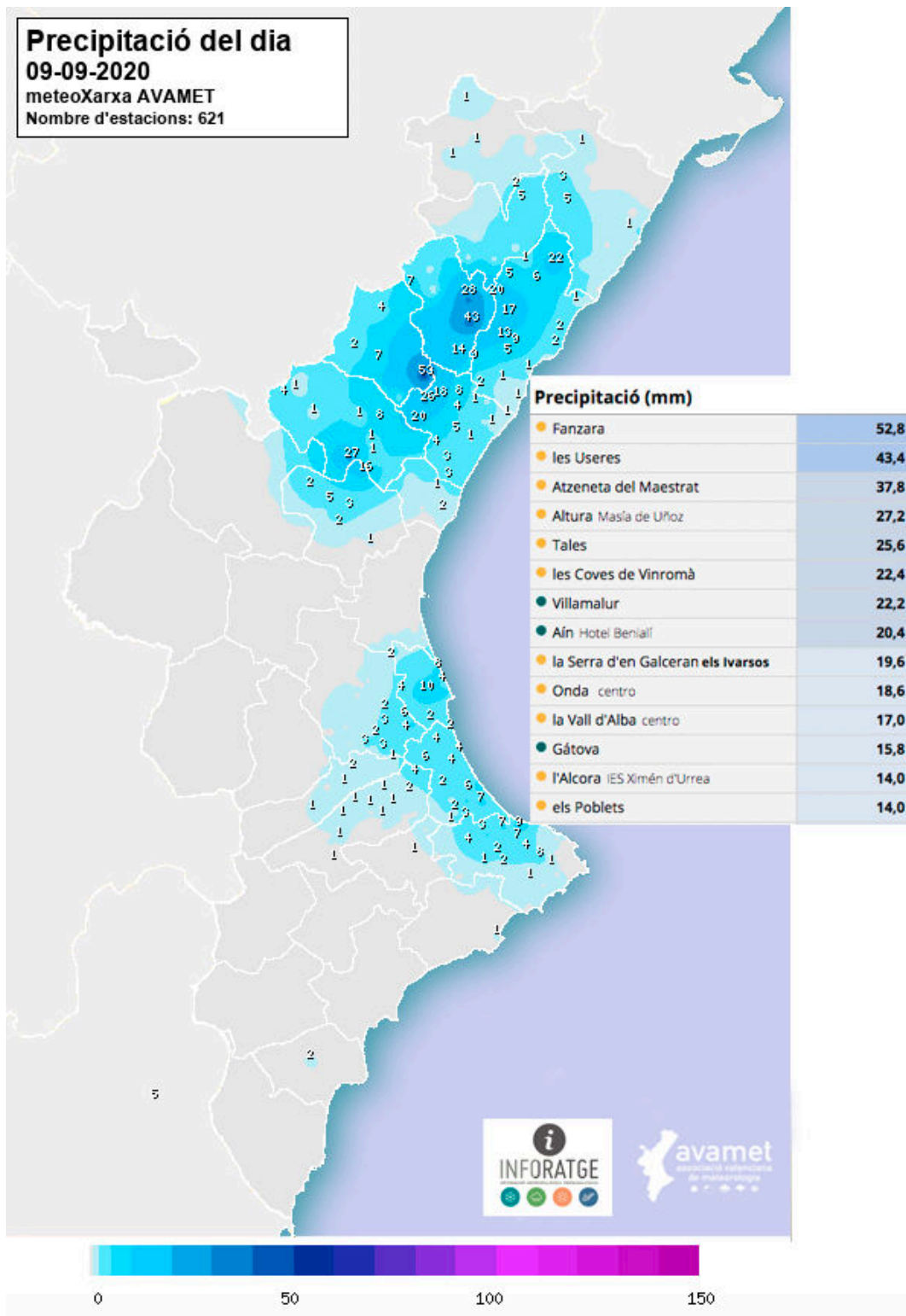


*Distribución y principales acumulados de lluvia registrados el lunes 07-09-20  
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)*





*Distribución y principales acumulados de lluvia registrados el lunes 08-09-20  
 (Fuente: INFORATGE-Avamet)*



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



Carrer del Mar, 14, 1<sup>º</sup>, 2  
46003 València  
[admin@inforatge.com](mailto:admin@inforatge.com)