

INFORME METEOROLÓGICO MASSAMAGRELL

Episodio fuertes lluvias del 17 al 20 de octubre del 2018



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE SC
para el Ayuntamiento de MASSAMAGRELL

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

() 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 problemas ocasionados en nuestros municipios por estos fenómenos meteorológicos.*

ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Características técnicas

Ubicación: 39°34'14.0"N - 0°19'59.7"W

Elevación: 30 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

LLUVIA

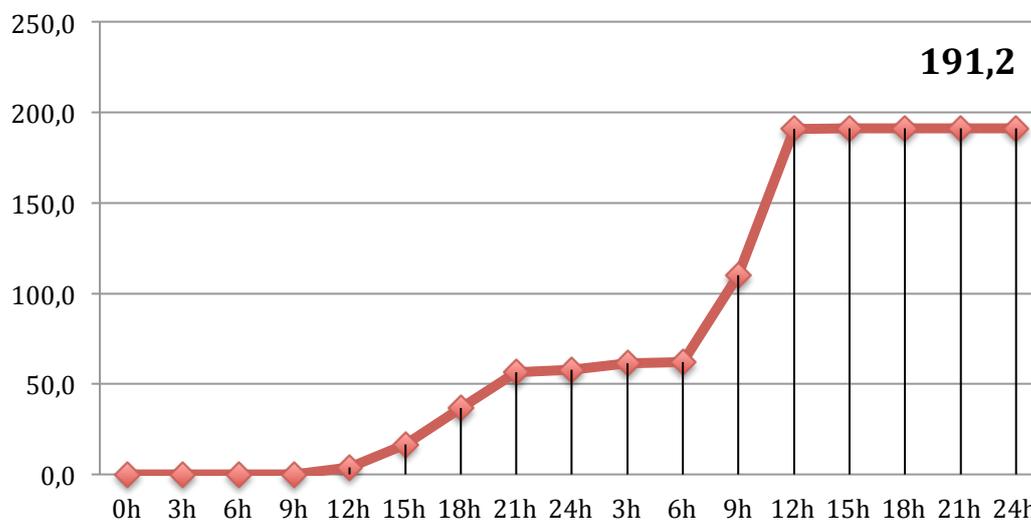
Día 17 0,0 l/m²
 Día 18 57,8 l/m²
 Día 19 133,4 l/m²
 Día 20 0,0 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio..... 191,2 l/m²

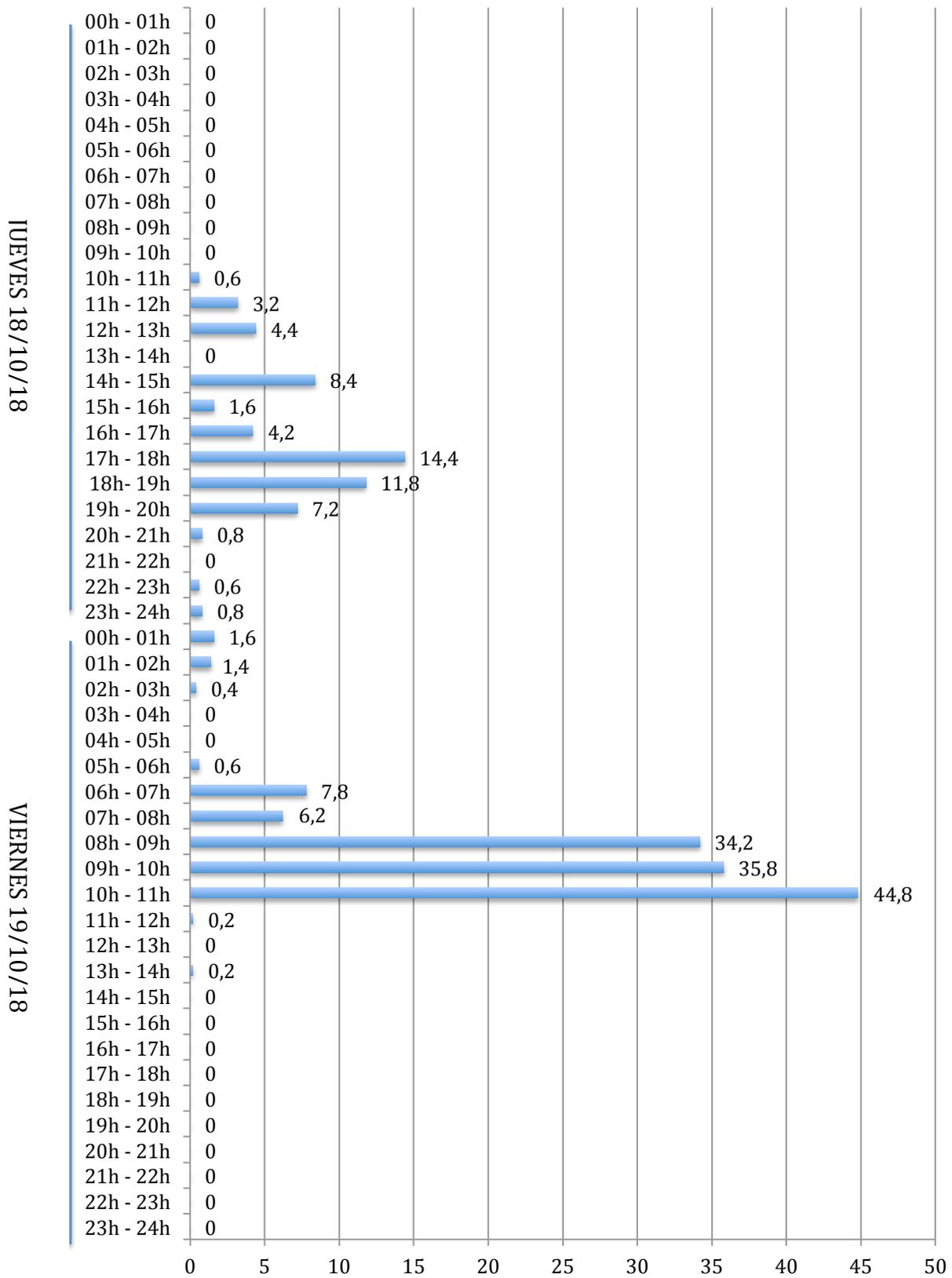
Intensidad máx. en 1 minuto..... 2,8 l/m² (día 19 a las 10:17h)
 Intensidad máx. en 10 minutos..... **20,8 l/m²** (día 19 entre 10:13h y 10:23)
 Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora...124,8 l/m² (INTENSIDAD TORRENCIAL)
 Acumulado máximo en 1 hora..... 64,2 l/m² (día 19 entre 09:48h y 10:48)

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



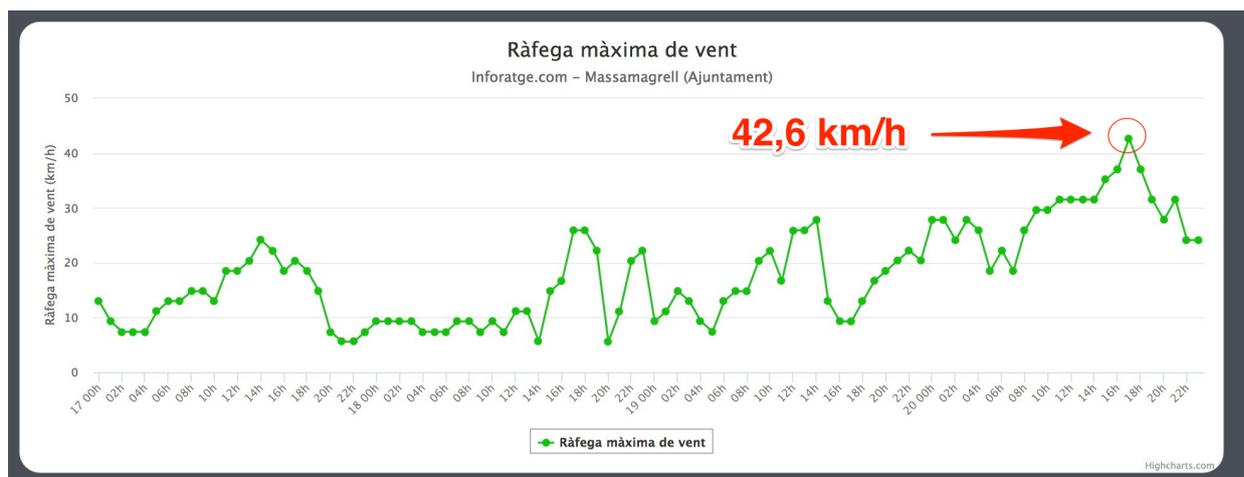
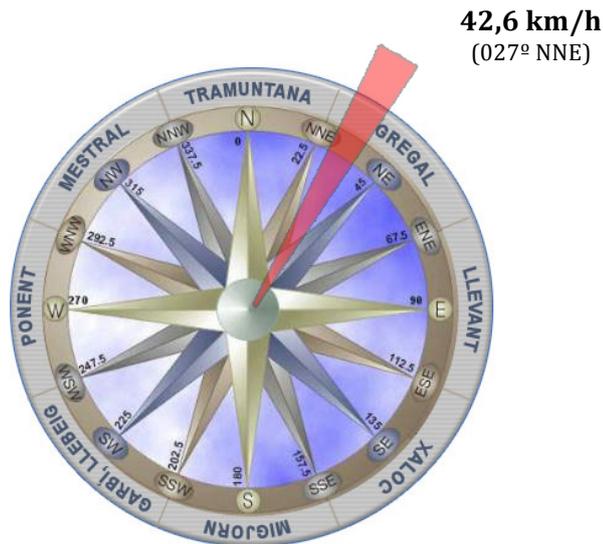
Evolución lluvia acumulada en MASSAMAGRELL los días 18 y 19/10/18 en periodos de 3 horas (en l/m²)



Cantidades de lluvia registradas por horas en MASSAMAGRELL los días 18 y 19/10/18 (en l/m²)

VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en MASSAMAGRELL entre los días 17 y 20 de octubre del 2018, la ráfaga de viento más alta fue de **42,6 km/h el sábado 20 a las 16:56 h con dirección 027° SE (xaloc)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 45 km/h



Ráfagas de viento registradas en MASSAMAGRELL entre los días 17 y 20 de octubre del 2018
www.inforatge.com/meteo-massamagrell

DESCARGAS ELÉCTRICAS

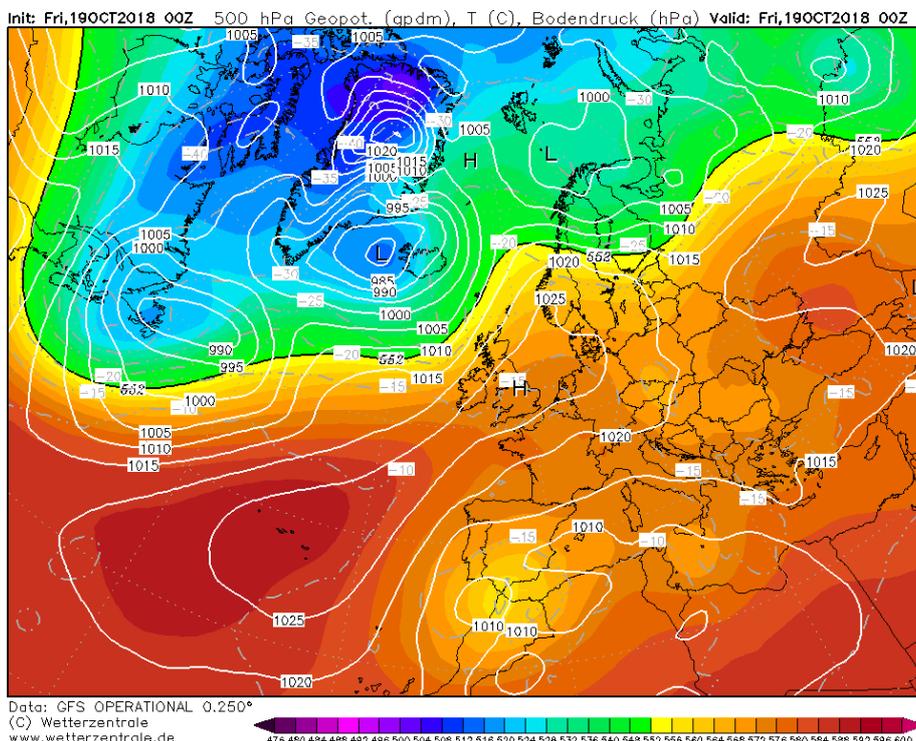


Geolocalización de las descargas eléctricas "nube-tierra" registradas en el término municipal de Massamagrell y alrededores entre el 17 y el 20/10/18
Fuente descargas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología

CONCLUSIÓN

La situación sinóptica del **jueves 18 al sábado 20 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 MASSAMAGRELL, la estación meteorológica municipal registró el viernes 19 una intensidad de lluvia *torrencial* de 20,8 l/m² acumulados en tan sólo 10 minutos (intensidad que al ser extrapolada a 1 hora equivaldría a 124,8 l/m²). También se registró un acumulado de 64,2 l/m² en 1 hora (entre las 09:48 y las 10:48 del mismo día) 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

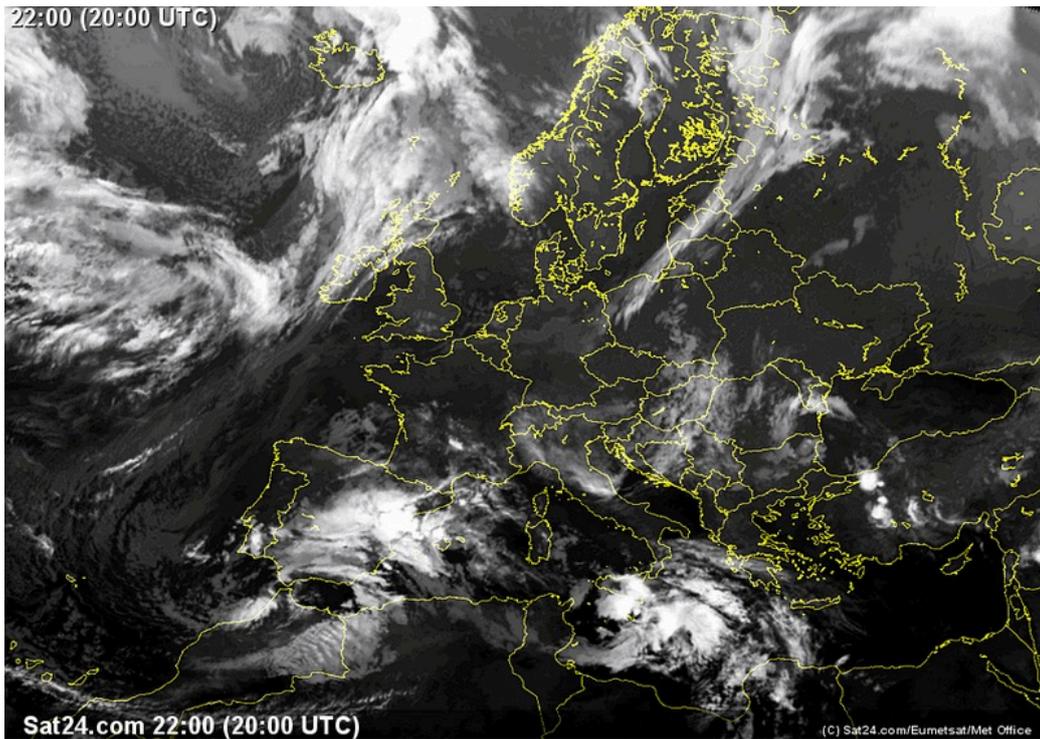
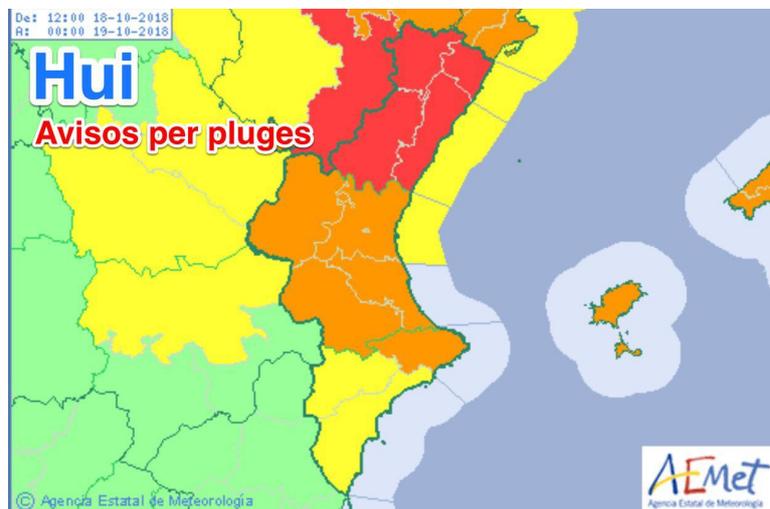


Imagen del satélite Meteosat de las 22,00h del día 18-10-18 donde se puede apreciar el Sistema Convectivo Mesoescalar (SCM) que se formó por la presencia de una DANA al sur de la Península Ibérica y su combinación con la entrada de vientos húmedos de componente marítima sobre la fachada mediterránea.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



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

19.09.18
13:15h

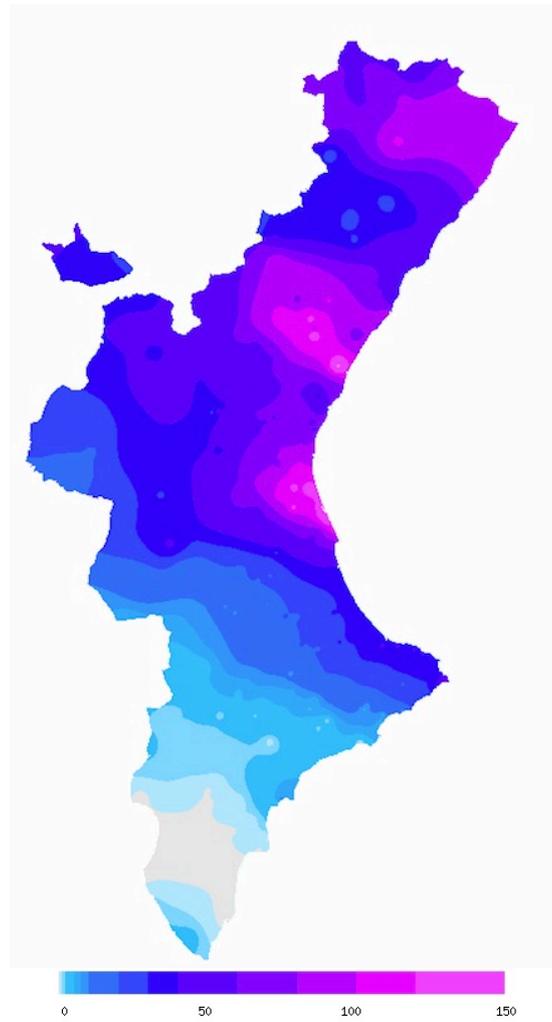
precipitacions

acumulats últimes 24 hores (en l/m²)

Benicarló	252
Almenara, Aín	221
Onda, Catí	220
Les Coves de Vinromà	206
La Torre d'en Doménech	192
El Perelló	185
Massamagrell	183
Silla, Borriana	157
Almussafes	145
L'Eliana	117


 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 13:35h



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



C/ Els Serrans, 41
46680 Algemesí (València)
649 451 982 admin@inforatge.com