

# INFORME METEOROLÓGICO BELLREGUARD

Episodio lluvia del 22 y 23 de octubre del 2024



INFORATGE



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. 05
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 06
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 07

## **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 (24 msnm)

Modelo: Davis Vantage VUE

### Características técnicas estación meteorológica parámetros y precisión mínima



1. Temperatura exterior:

- $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  cuando la temperatura es mayor de  $-7^{\circ}\text{C}$
- $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$  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:  $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ .

*INFORATGE SL realiza el mantenimiento de las estaciones meteorológicas según las directrices de las normas UNE 500510:2005, UNE 500520:2002, UNE 500530:2003, UNE 500540:2004 y UNE 500550:2003. Asimismo, los trabajos de mantenimiento cumplen con la normativa vigente de Prevención de Riesgos Laborales, y sus técnicos disponen de la formación teórico-práctica necesaria para realizar estos trabajos:*

**1. Certificación en prevención de riesgos laborales** de acuerdo a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

**2. Certificación de seguridad en trabajos en altura y prevención de riesgos en trabajos verticales** de acuerdo al Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**3. Certificación y designación de Recurso Preventivo.** El Recurso Preventivo aparece como obligatorio en la Ley 54/2003 que establece que todas las empresas en las que se desarrollen trabajos de especial peligrosidad deben tener presente en el momento de la realización de los trabajos, a una persona con la formación reglamentaria de recurso preventivo que se encargue de velar por la prevención de riesgos laborales, como un recurso preventivo más de la empresa (Motivo actual: Trabajos con riesgos especialmente graves en caídas desde altura).

# ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

## PRECIPITACIÓN

Día 22-10-2024..... 50,8 l/m<sup>2</sup>

Día 23-10-2024..... 59,4 l/m<sup>2</sup>

Total precipitación acumulada en el episodio..... 110,2 l/m<sup>2</sup>

Intensidad máx. en 10 minutos..... **6,4 l/m<sup>2</sup>** (el día 22 entre 20:10 y 20:20)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **38,4 l/m<sup>2</sup>** (**INTENSIDAD MUY FUERTE**)

Acumulado máximo en 1 hora..... **24,8 l/m<sup>2</sup>** (el día 23 entre 06:00 y 07:00)

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*

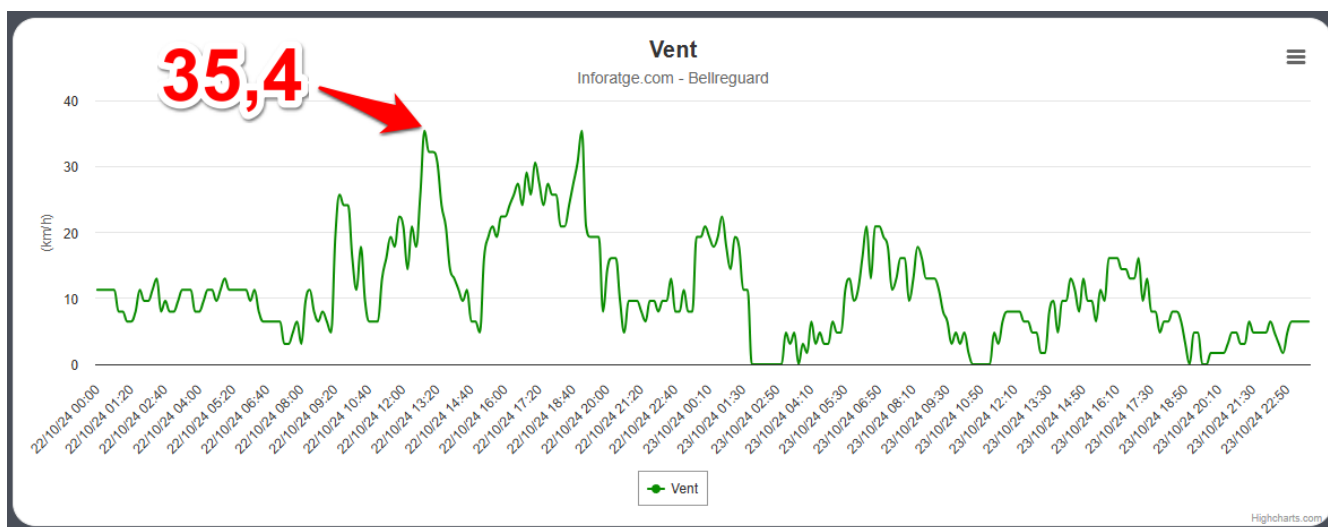
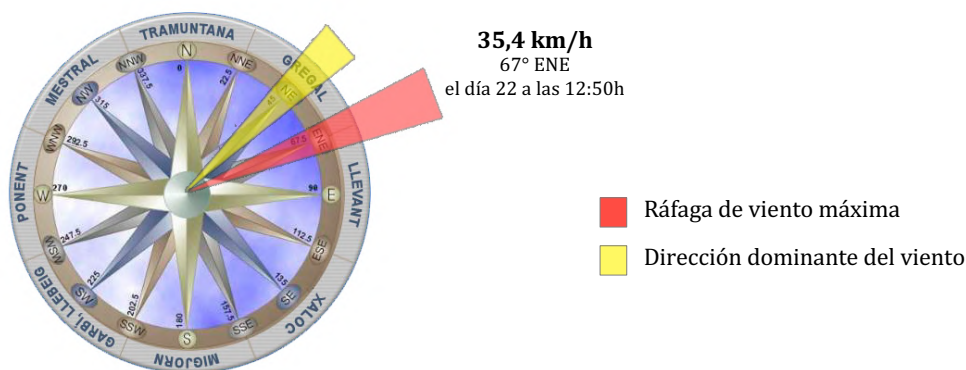


*Evolución lluvia acumulada en BELLREGUARD el 22/10/24 (en l/m<sup>2</sup>)*  
<https://inforatge.com/meteo-bellreguard>

## VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en BELLREGUARD el día 22 y 23 de octubre del 2024, la ráfaga de viento más alta fue de **35,4 km/h el día 22 a las 12:50 h con dirección 67° ENE (llevant, gregal)**.

No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 40 km/h, debido a la orografía de la zona.



Ráfagas de viento registradas en BELLREGUARD el 22 y 23/10/24 (en km/h)  
<https://inforatge.com/meteo-bellreguard>

# DESCARGAS ELÉCTRICAS

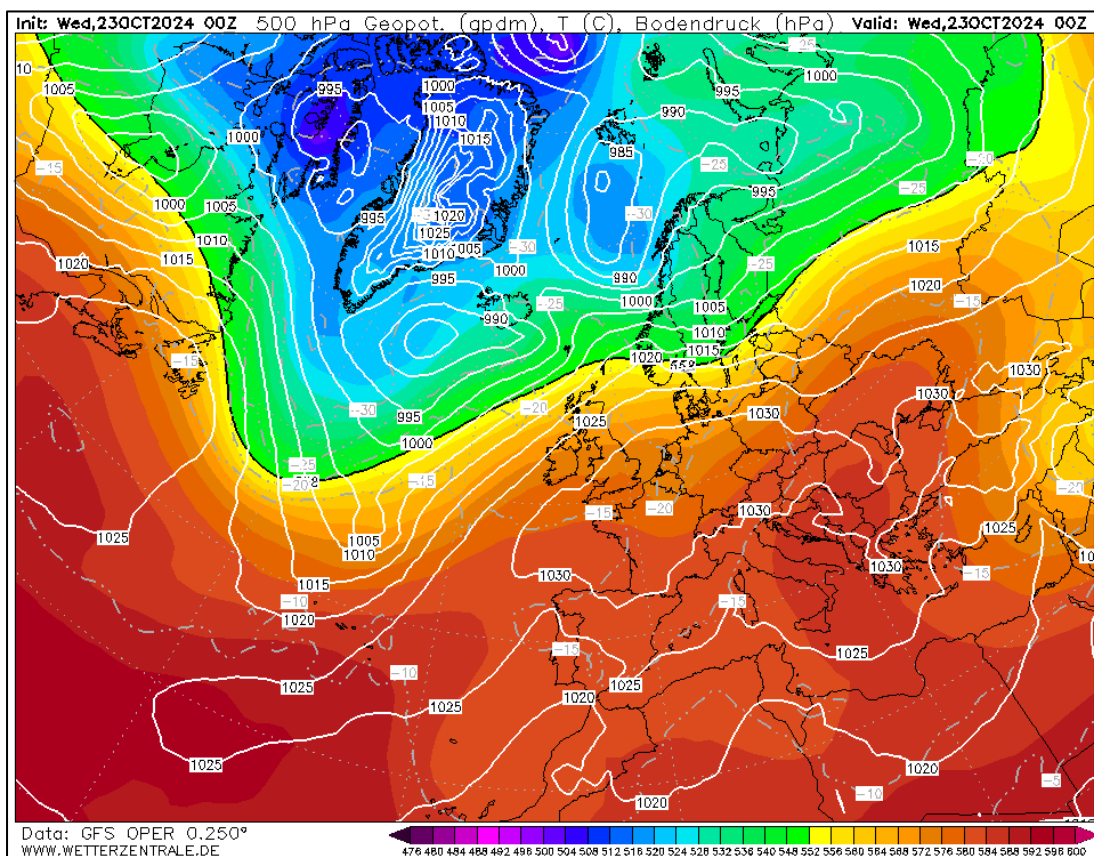


Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra registradas en el término municipal de BELLREGUARD y alrededores el 22 y 23/10/24  
Fuente descargas: AFMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: © Instituto Geográfico Nacional de España

## SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica entre el **martes 22 y el miércoles 23 de octubre del 2024** vino definida por el desplazamiento del anticiclón en el centro/norte de Europa, que acabó provocando la llegada de vientos de gran recorrido marítimo a través del Mediterráneo hacia la Comunidad Valenciana, que junto con la temperatura del mar aún por encima de los 20°C (y algunas convergencias cerca de la costa) provocaron chubascos y tormentas puntualmente muy fuertes y persistentes en puntos próximos al litoral norte de Alicante, sur de Valencia y de forma más dispersa a Castellón. En el resto del territorio fueron más débiles, y prácticamente inexistentes en las zonas más interiores.

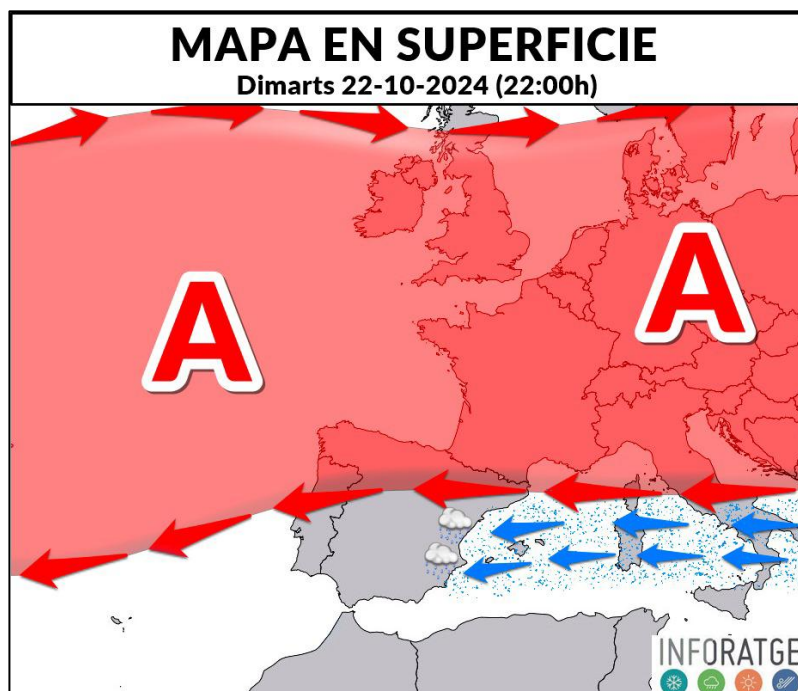
Las precipitaciones en muchos casos fueron de carácter torrencial, con intensidades superiores a los 15-20 l/m<sup>2</sup> en 10 min y más de 40-60 l/m<sup>2</sup> en 1 hora, superando en algunos puntos los 120-180 l/m<sup>2</sup> acumulados en todo el episodio en menos de 24 horas, como es el caso de las comarcas de la Ribera Alta, sur de la Ribera Baixa, La Safor, este de La Costera y la Marina Alta.



**Situación sinóptica del miércoles 23-10-2024 (00Z). Geopotencial a 500 hPa y mapa de superficie.**

*La presencia de un flujo de levante/gregal (E/NE) muy marcado y ligero aire frío en altura, nos dejaron unos días con chubascos muy fuertes en zonas cerca del litoral de nuestro territorio.*

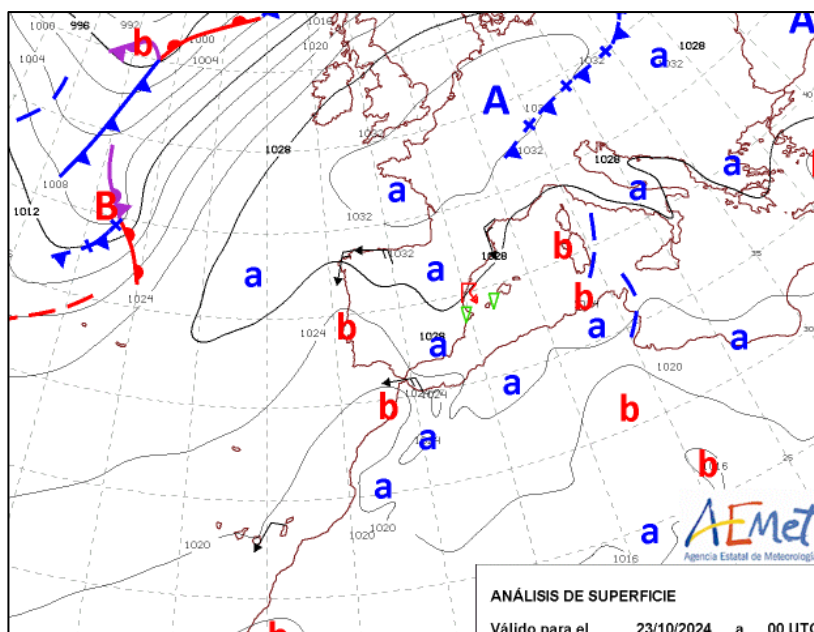
*(Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)*



**Mapa en superficie la noche del martes 22-10-2024**

Podemos apreciar como la presencia de un potente anticiclón al norte de la península nos hizo llegar vientos cargados de humedad, dejándonos lluvias importantes en el litoral.

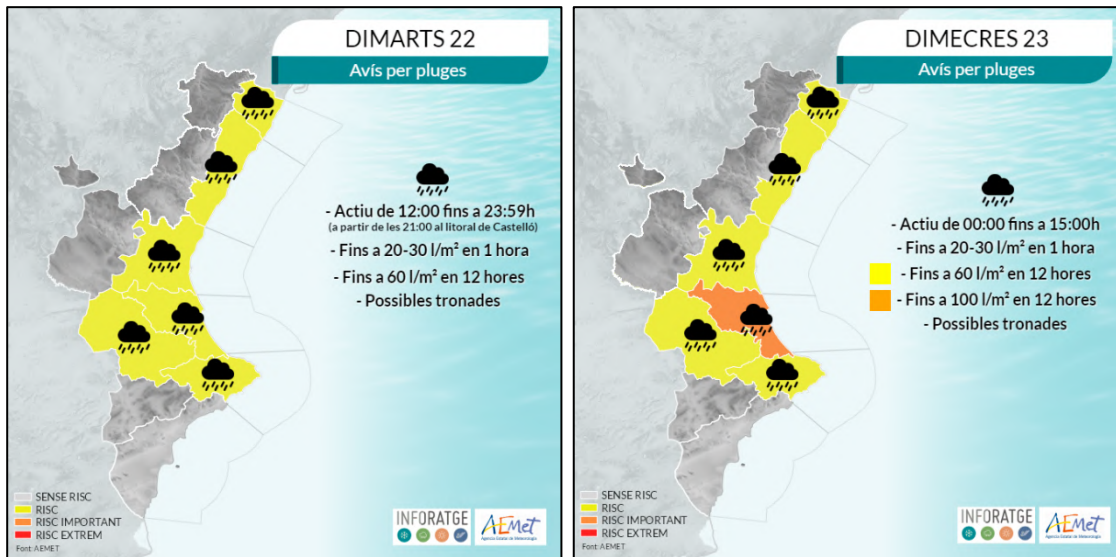
(Infografía: Inforatge)



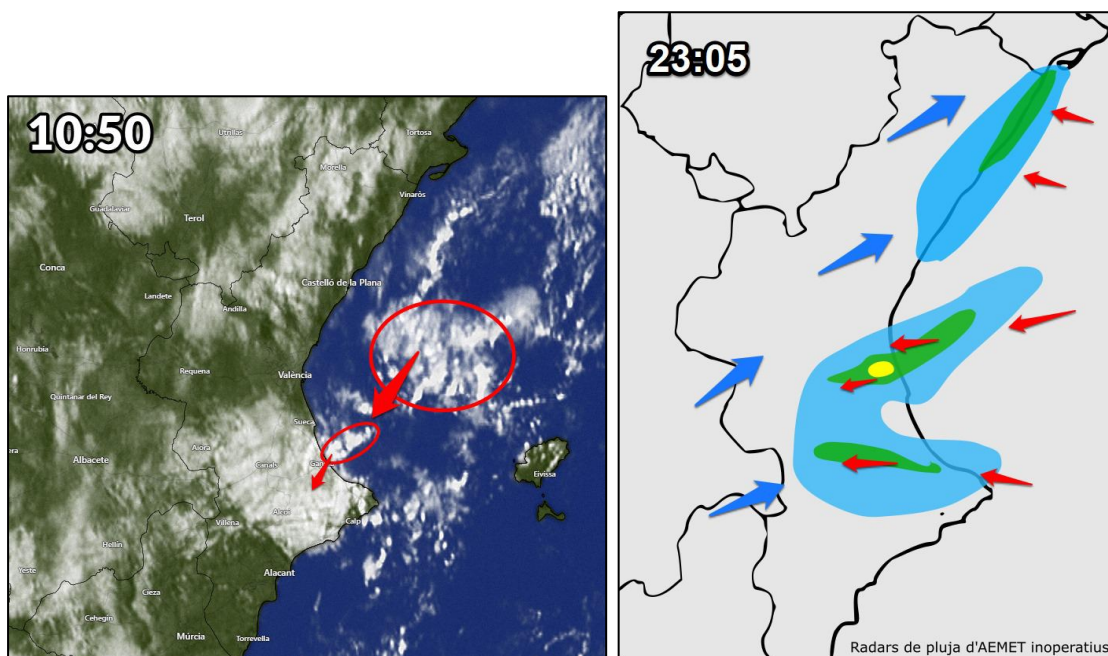
**Mapa de la situación en superficie el miércoles 23-10-2024**

Imagen de los diferentes centros de acción presentes en la península y Europa, que nos mostraban una configuración con vientos de componente marítima de largo recorrido, gracias al anticiclón situado cerca de Alemania.

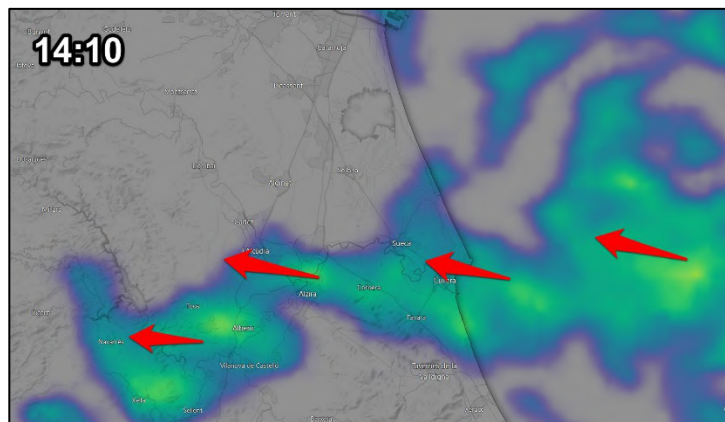
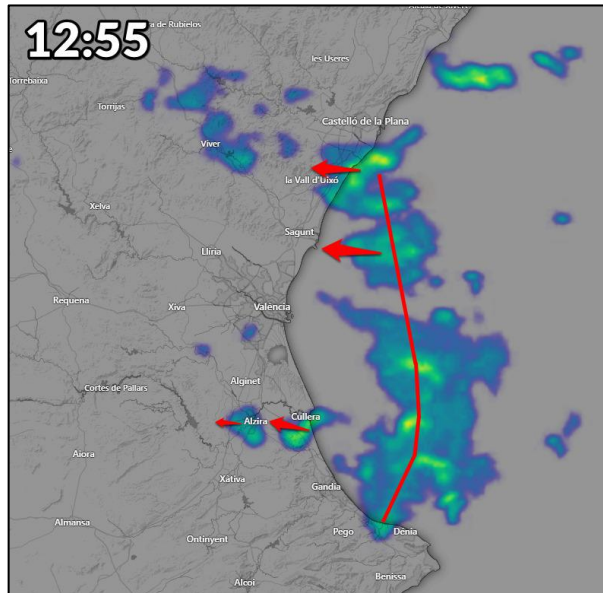
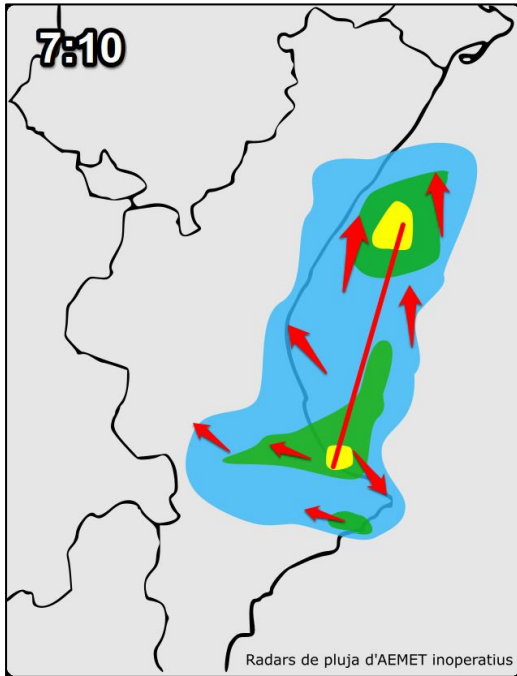
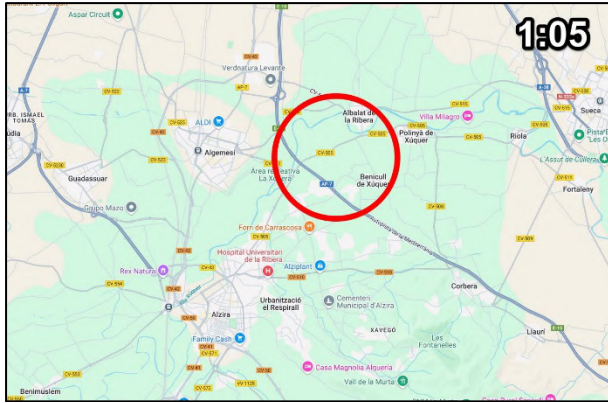
(Fuente: AEMET)



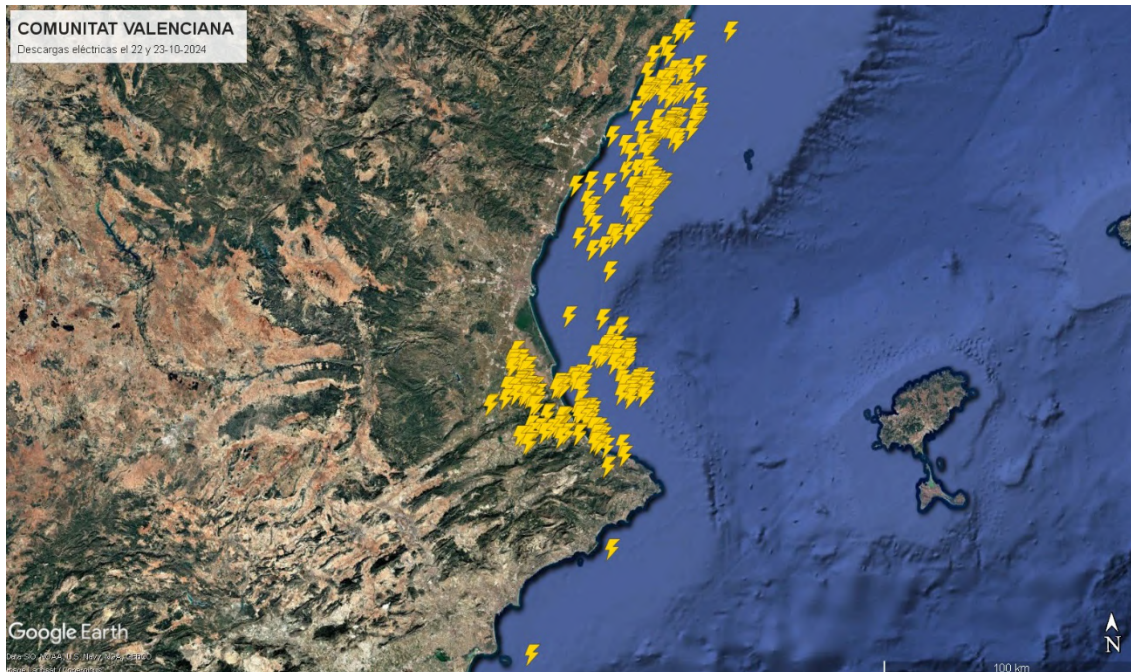
**Mapas de avisos: lluviás el martes 22 y el miércoles 23-10-2024**  
(Fuente: AEMET / Infografía: Infortatge)



**Imágenes del radar correspondientes a la evolución de los núcleos de lluvia el martes 22-10-2024**  
(Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



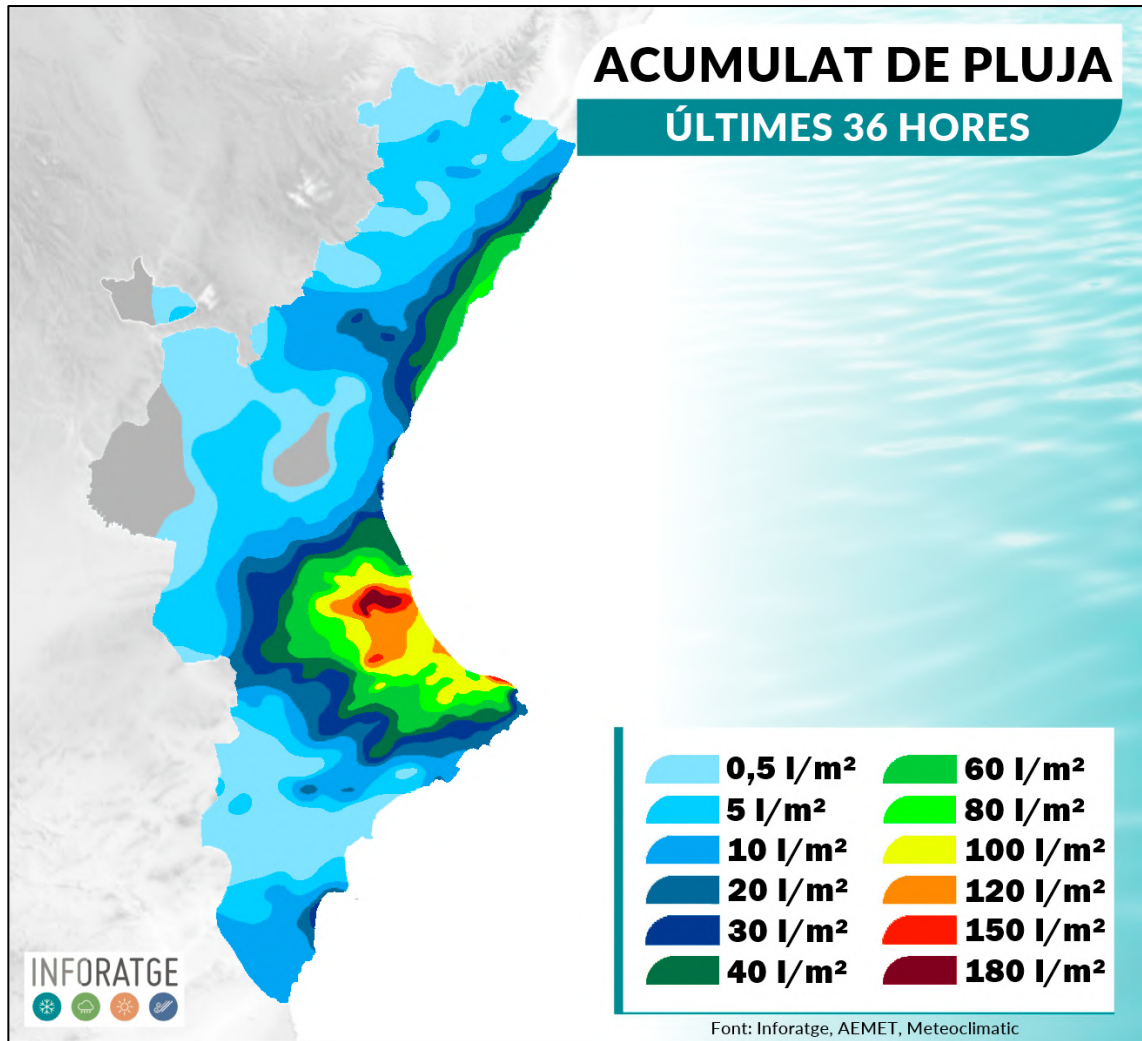
**Imágenes del radar correspondientes a la evolución de los núcleos de lluvia el miércoles 23-10-2024**  
(Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



*Descargas eléctricas entre el martes 22 y el miércoles 23 de octubre del 2024  
(Fuente: GVA)*

22.10.24		23.10.24	
precipitaciones (l/m <sup>2</sup> )		precipitaciones (l/m <sup>2</sup> )	
hui fins les 23:45h		hui fins les 16:00h	
<b>Pinet</b>	<b>94,0</b>	<b>Carcaixent</b>	<b>160,0</b>
<b>Benigànim</b>	<b>69,6</b>	<b>Alzira (Est)</b>	<b>154,2</b>
<b>Daimús</b>	<b>64,4</b>	<b>Daimús</b>	<b>136,0</b>
<b>Barxeta</b>	<b>62,4</b>	<b>Dénia</b>	<b>132,0</b>
<b>Xeresa</b>	<b>55,4</b>	<b>Favara</b>	<b>117,0</b>
<b>Ador</b>	<b>54,0</b>	<b>Miramar</b>	<b>111,0</b>
<b>Bellreguard</b>	<b>50,8</b>	<b>Guadassuar</b>	<b>95,0</b>
<b>Alzira (La Murta)</b>	<b>50,2</b>	<b>Alberic</b>	<b>90,8</b>
<b>Almoines</b>	<b>49,6</b>	<b>Gandia</b>	<b>89,2</b>
<b>Carcaixent</b>	<b>49,4</b>	<b>Castelló (Ribera Alta)</b>	<b>87,6</b>

*Acumulados de lluvia más destacados el día 22 y 23 de octubre del 2024 en la C.V.  
(Font: Inforatge, Meteoclimatic, AEMET)*



*Mapa de la precipitaci3n acumulada entre el d3a 22 y 23 de octubre del 2024 en la C.V.  
(Font: Inforatge, Meteoclimatic, AEMET / Infograf3a: Inforatge)*



Carrer del Mar, 14, 1<sup>9</sup>, 2  
46003 València  
[admin@inforatge.com](mailto:admin@inforatge.com)