

INFORME METEOROLÓGICO BELLREGUARD

Descargas eléctricas del 30 de abril del 2024



INFORATGE



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

ÍNDICE

1. Estación meteorológica (características técnicas).....	pág. 3
2. Análisis técnico situación meteorológica	
- Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 4
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 5

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°C
- $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 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: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

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:

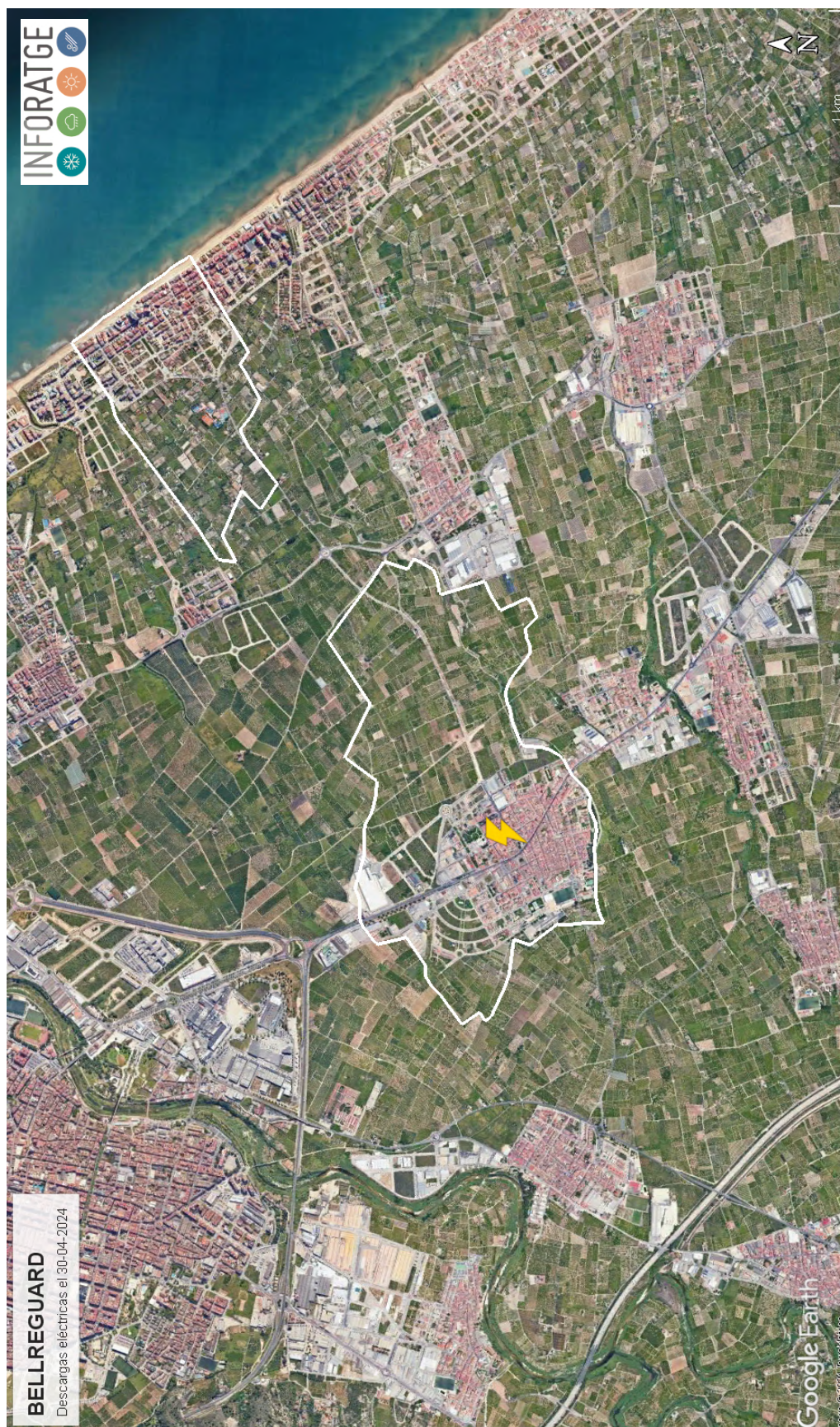
1. Certificación en prevención de riesgos laborales de acuerdo a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

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).

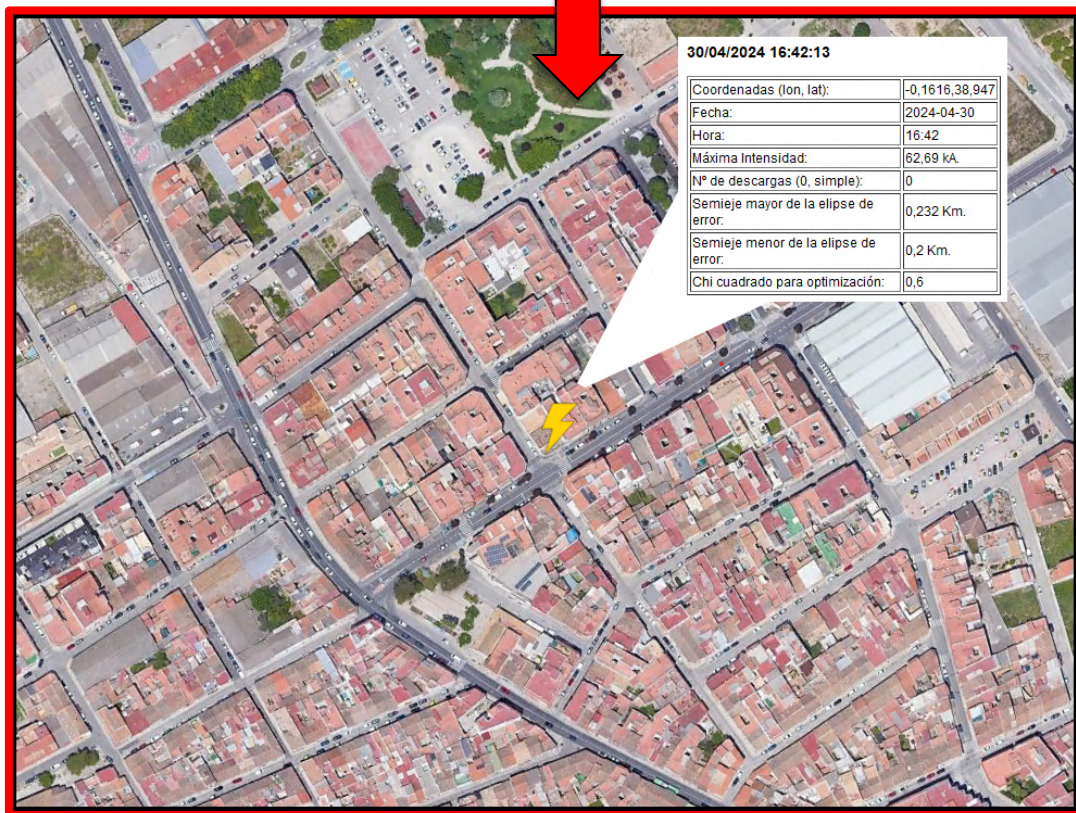
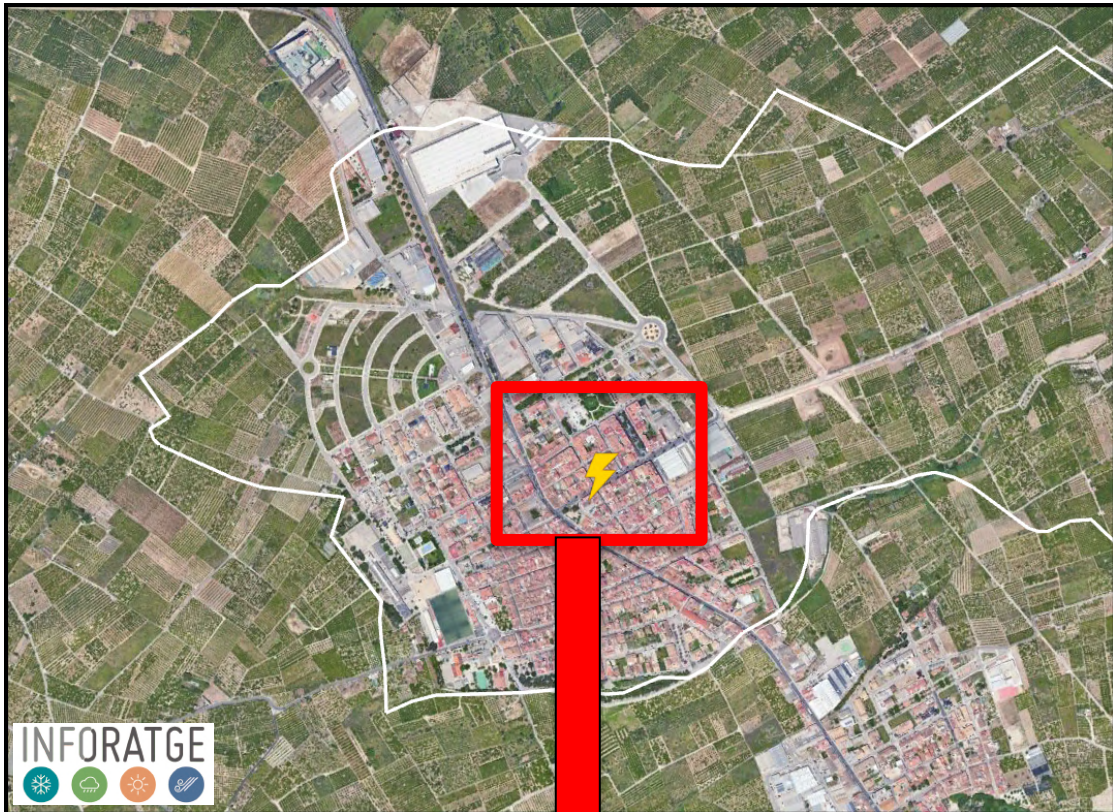
ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

Descargas eléctricas



Geolocalización de las descargas eléctricas "nube-tierra" registradas en el término municipal de BELLREGUARD y alrededores el 30/04/24

Fuente descargas eléctricas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: Instituto Geográfico Nacional de España



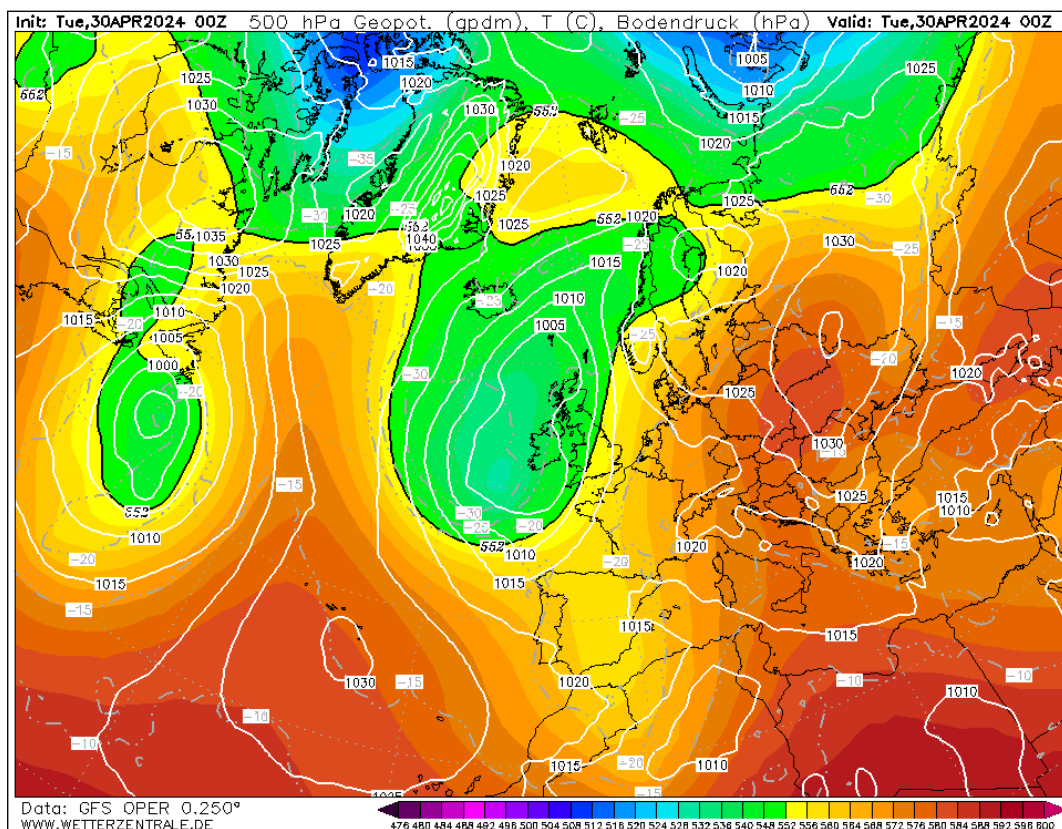
Imágenes de la localización con detalle de las descargas eléctricas en Bellreguard el martes 30-04-2024

Fuente descargas eléctricas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: Instituto Geográfico Nacional de España

SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **martes 30 de abril del 2024** vino definida por la presencia de aire frío en altura, gracias a la localización de una pequeña DANA sobre la vertical de nuestra Comunitat, que acabó generando de cara a la tarde gran cantidad de chubascos y tormentas, afectando a gran parte del territorio, dejando muchas descargas eléctrica, rachas de viento locamente intensas, granizo de pequeño tamaño e intensidades de lluvia puntualmente moderadas/intensas, aunque los acumulados totales al final de la jornada no fueron muy destacados, entre 2-10 l/m² en general, de forma local se superaron los 15 l/m².

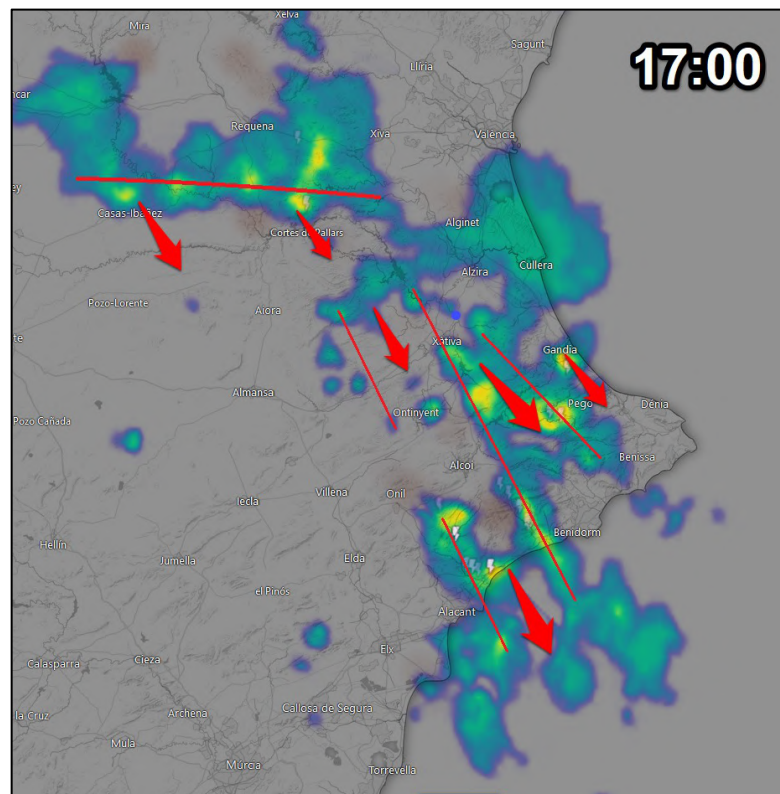
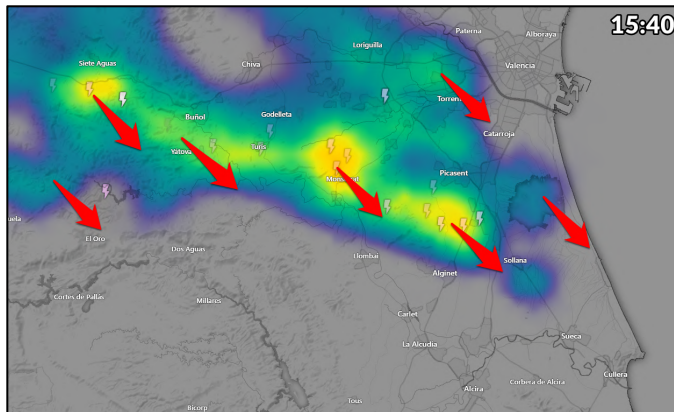
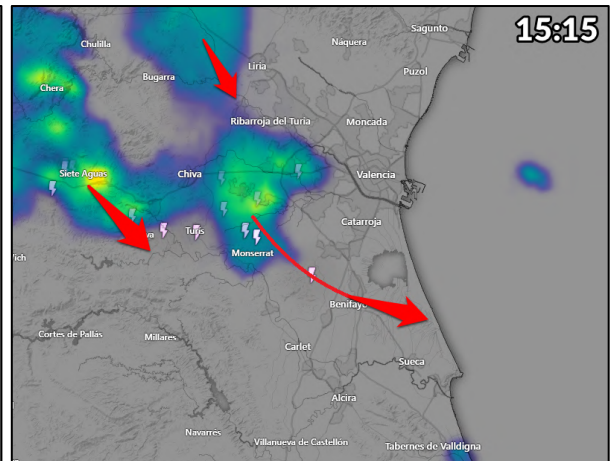
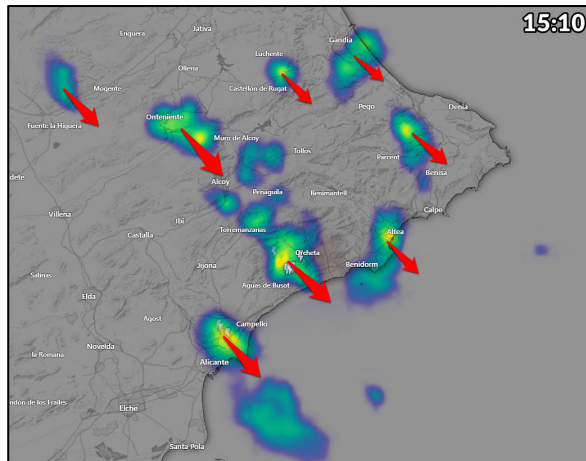
La descarga eléctrica detectada dentro del casco urbano de Bellreguard, tuvo una intensidad bastante alta, ya que los valores normales se suelen situar entre 0 y 30 kA, y en este caso tuvo una intensidad de **63 kA** (descarga positiva). Dicha descarga eléctrica se produjo a las 16:42 h y no tan solo afectó a la zona del impacto, sino que también a través del sistema eléctrico es capaz de afectar otros puntos del municipio a bastante distancia.



Situación sinóptica de martes 30-04-2024(00Z).
Geopotencial a 500 hPa y mapa de superficie.

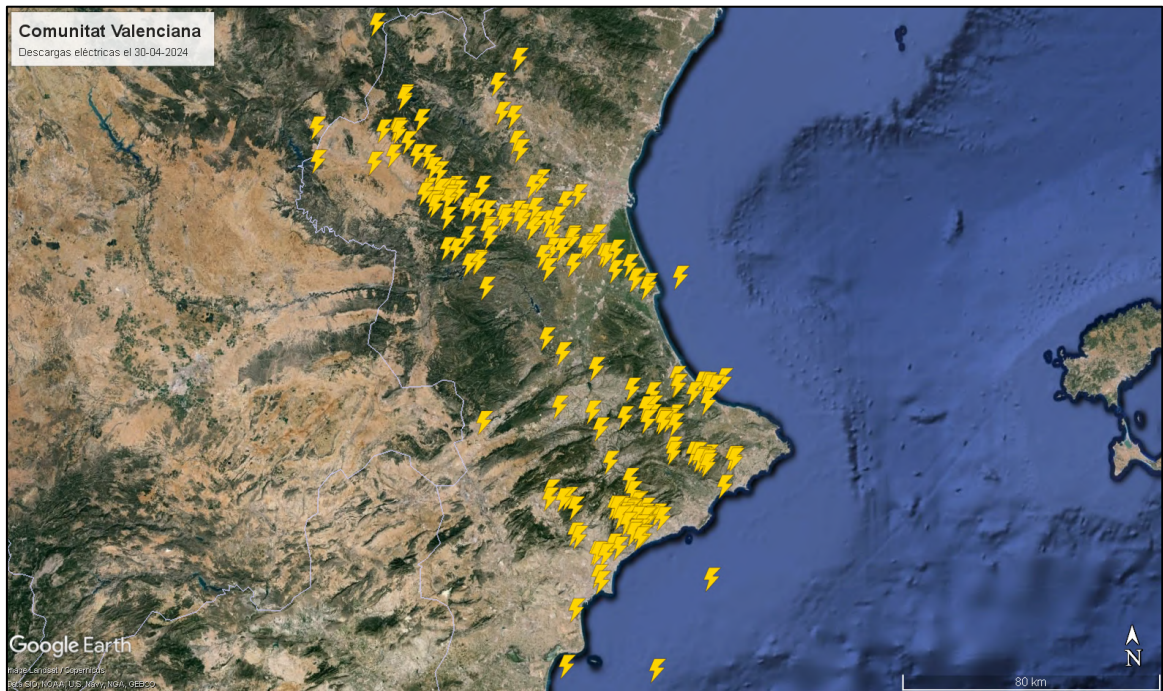
La presencia de una DANA al sur de la península, que se fue desplazando hacia nuestro territorio, provocó una jornada inestable, con chubascos y tormentas durante la tarde.

(Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)



Imágenes del radar correspondientes a la tarde del martes 30-04-2024

Evolución de los núcleos de lluvia durante la tarde del día 30, precipitaciones dispersas que afectaron a muchos puntos de la Comunitat, puntualmente acompañados de tormenta, dejando bastante aparato eléctrico y granizo no muy destacado. (Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



Mapa de las descargas eléctricas el martes 30-04-2024

(Fuente: AEMET)



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