

# INFORME METEOROLÓGICO PEÑÍSCOLA

Episodio 27 de junio del 2022



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

# ÍNDICE

1. Red estaciones meteorológicas (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 05
<i>Estación “Centro” (núcleo urbano)</i> .....	pág. 05
<i>Estación “Penismar”</i> .....	pág. 06
2.2 Viento.....	pág. 07
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 09
3. Sinopsis (estudio de la situación).....	pág. 10

## **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.*

## RED ESTACIONES METEOROLÓGICAS

### Características técnicas

El Ayuntamiento de Peñíscola dispone de 2 estaciones meteorológicas que cubren el término municipal (una ubicada en el núcleo urbano y otra en Penismar). Esta red está gestionada y controlada a diario por la empresa INFORATGE SL. Gracias al mantenimiento regular de la red los datos registrados por las estaciones son fiables y válidos, permitiendo conocer con gran precisión todos los detalles de las situaciones meteorológicas que afectan al término municipal. El modelo de las 2 estaciones meteorológicas es *Davis Vantage PRO2* (en la pág. siguiente se detallan las características técnicas de las estaciones).



**Red de estaciones meteorológicas de la localidad de PEÑÍSCOLA**  
<http://inforatge.com/meteo-peniscola>

## 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: 2 mph, 2 kts, 3 km/h, 1 m/s o  $\pm 5\%$ .

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.

# ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

## PRECIPITACIÓN

Estación meteorológica "Centro" (núcleo urbano)

Total precipitación acumulada el 27/06/22..... 6,2 l/m<sup>2</sup>

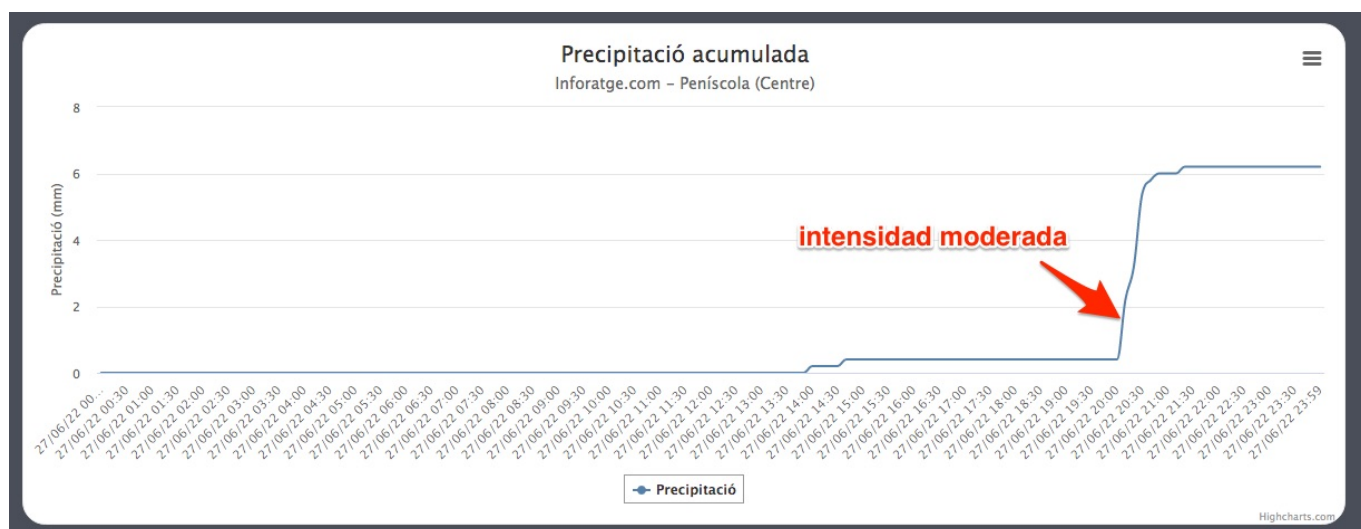
Intensidad máx. en 10 minutos..... **2,2 l/m<sup>2</sup>** (entre 20:20 y 20:30)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... **13,2 l/m<sup>2</sup>** (**INTENSIDAD MODERADA**)

Acumulado máximo en 1 hora..... 5,6 l/m<sup>2</sup> (entre 20:00 y 21:00)

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*



*Evolució lluvia acumulada en PEÑÍSCOLA (núcleo urbano) el día 27/06/22 (en l/m<sup>2</sup>)*  
<https://inforatge.com/meteo-peniscola>

## Estación meteorológica "Penismar"

Total precipitación acumulada el 27/06/22..... 6,2 l/m<sup>2</sup>

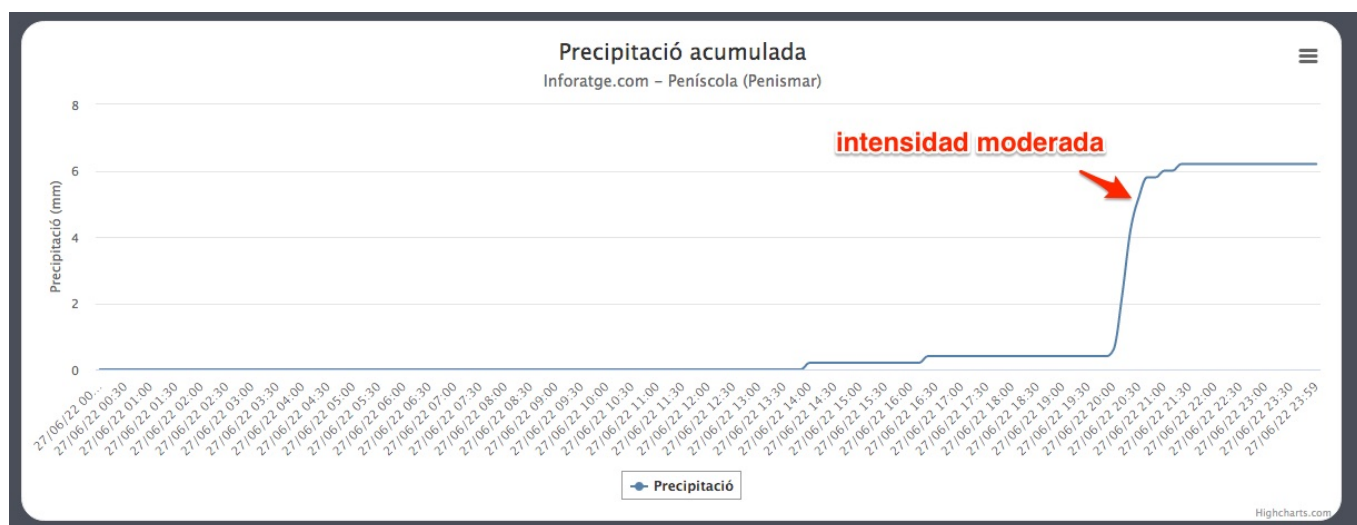
Intensidad máx. en 10 minutos..... **1,6 l/m<sup>2</sup>** (entre 20:00 y 20:10)

Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 9,6 l/m<sup>2</sup> (**INTENSIDAD MODERADA**)

Acumulado máximo en 1 hora..... 5,4 l/m<sup>2</sup> (entre 19:50 y 20:50)

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

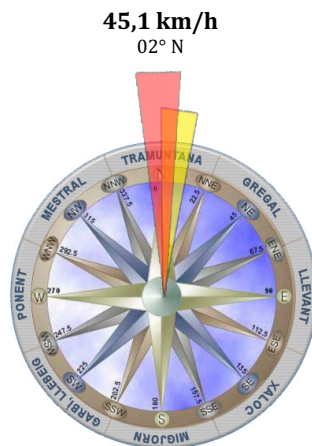
*Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET*



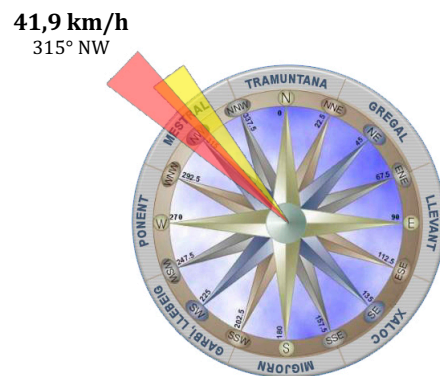
*Evolución lluvia acumulada en PEÑÍSCOLA (Penismar) el día 27/06/22 (en l/m<sup>2</sup>)*  
<https://inforatge.com/meteo-peniscola>

## VIENTO



Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en PEÑÍSCOLA el día 27 de junio del 2022, la ráfaga de viento más alta la registró la estación del núcleo urbano ("Centre") con **45,1km/h a las 19:20h con dirección 02° N (tramuntana)**. No se descarta que en cualquier otro punto del municipio las ráfagas de viento superaran los 50 km/h debido a la orografía del término municipal.

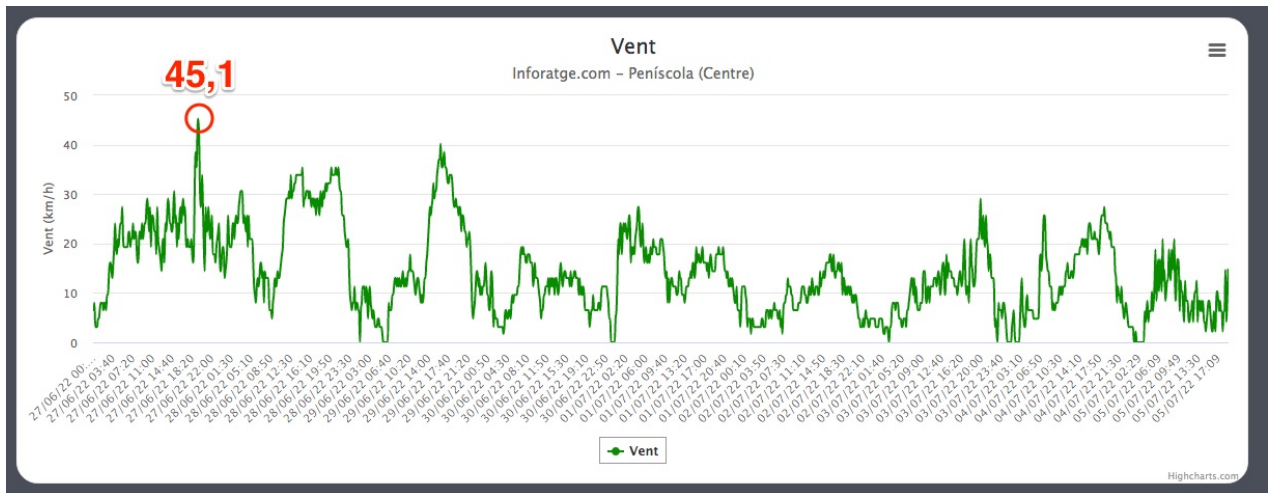


Estación "Centre" (núcleo urbano)

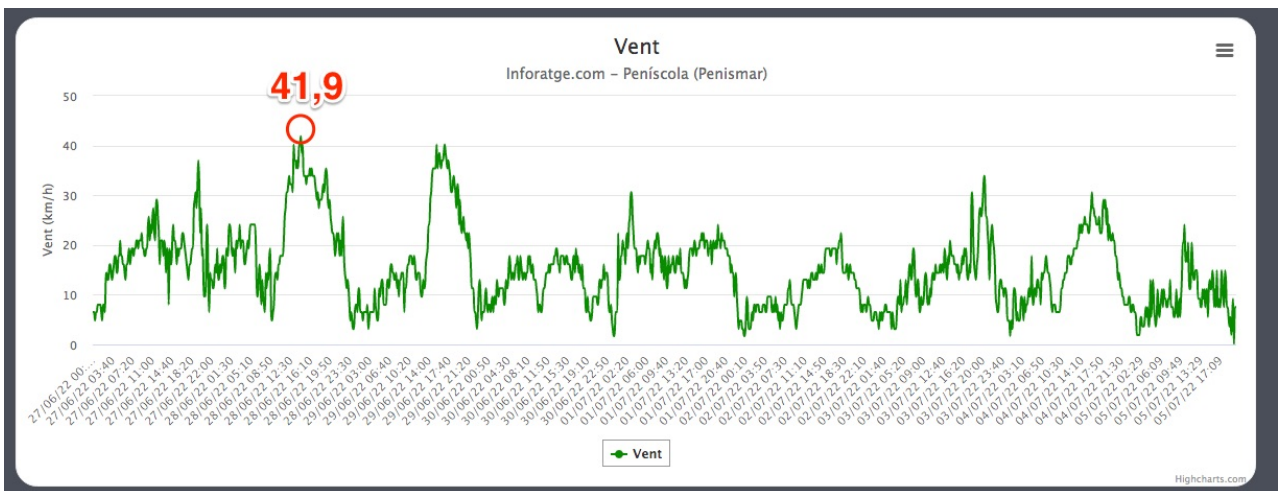


Estación "Alcossebre"

-  Ráfaga de viento máxima
-  Dirección dominante de viento



Ráfagas de viento registradas en PEÑÍSCOLA "Centre" el 27/06/22 (en km/h)  
<https://inforatge.com/meteo-peniscola>



Ráfagas de viento registradas en PEÑÍSCOLA "Penismar" el 27/06/22 (en km/h)  
<https://inforatge.com/meteo-peniscola>

## DESCARGAS ELÉCTRICAS



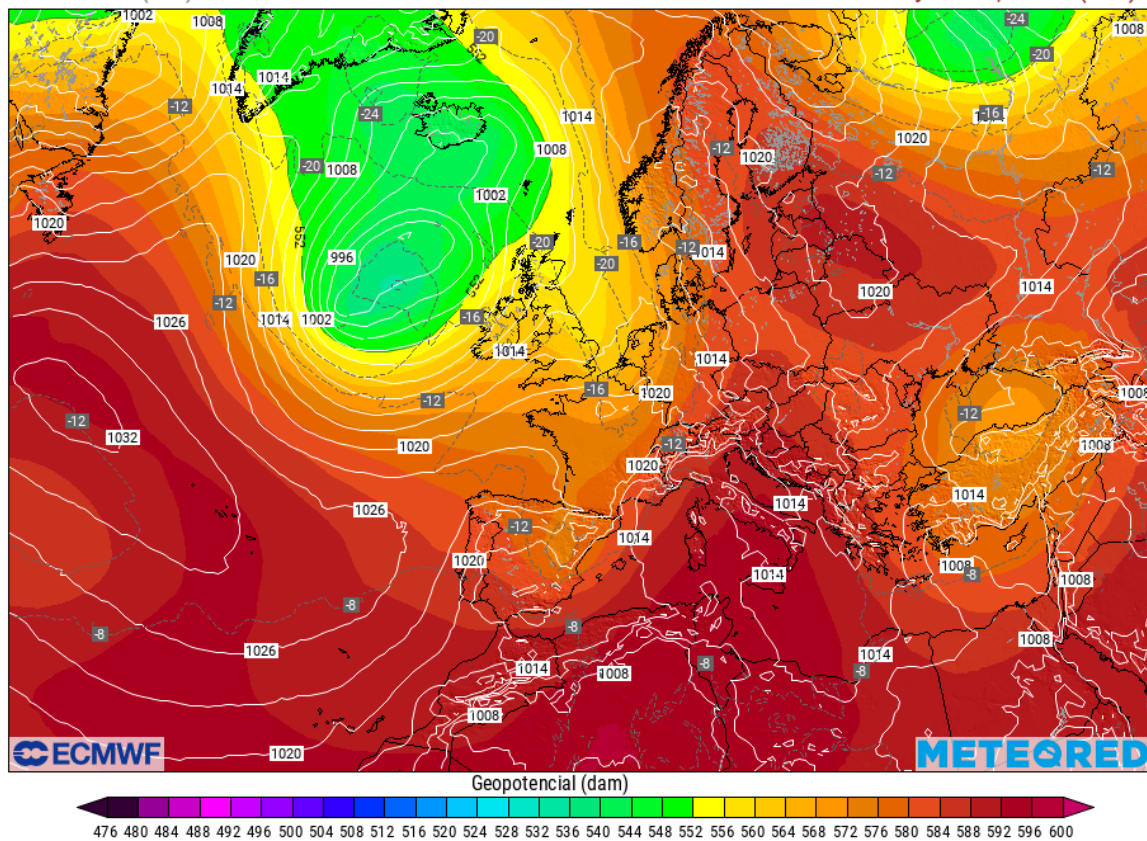
Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra registradas en el término municipal de PEÑÍSCOLA el 27/06/22  
Fuente descargas eléctricas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: © Instituto Geográfico Nacional de España

## SITUACIÓN SINÓPTICA

La situación sinóptica del **lunes 27 de junio de 2022** vino definida por la entrada de una vaguada por el oeste de la Península Ibérica que se desplazó posteriormente hacia nuestra comunidad, favoreciendo un aumento de la inestabilidad en nuestro territorio en forma de tormentas que, desde el interior, se desplazaron hacia el litoral mostrando gran actividad convectiva. Estas tormentas fueron localmente fuertes, estuvieron acompañadas de abundante aparato eléctrico y granizo en algunos puntos de la mitad norte de nuestra comunidad que fue la zona donde más se concentraron.

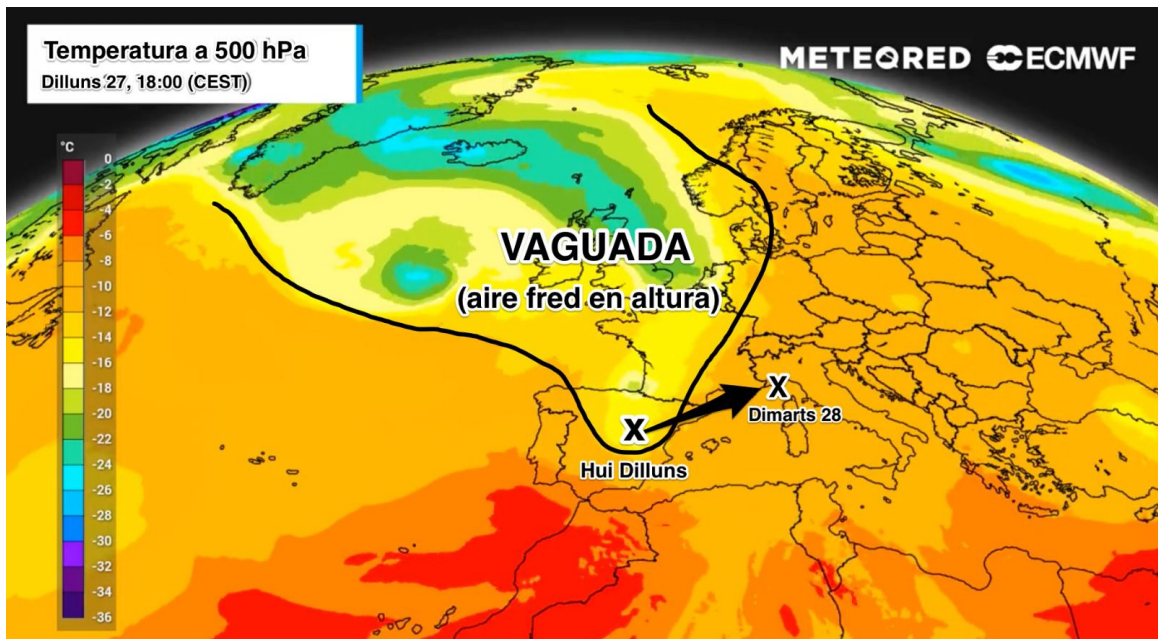
500 hPa: geopotencial y temperatura. Superficie: presión.  
ECMWF HRES (0.1°)

Inicio: Lun 27 jun 2022, 12 UTC  
Válido: Lun 27 jun 2022, 18 UTC (H+ 6)



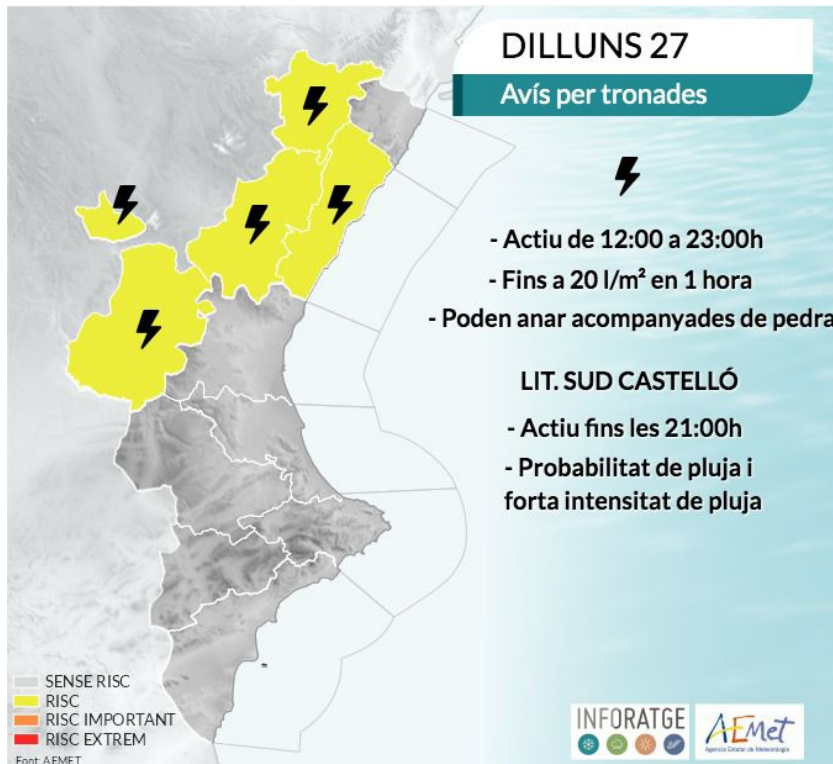
**Situación sinóptica del lunes 27-06-2022 (12UTC).**  
**Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.**

*La entrada de una vaguada por el oeste peninsular con dirección hacia nuestra comunidad provocó un aumento de la inestabilidad y la formación de tormentas localmente fuertes en nuestro territorio*  
(Fuente: Meteored / Modelo: ECMWF)

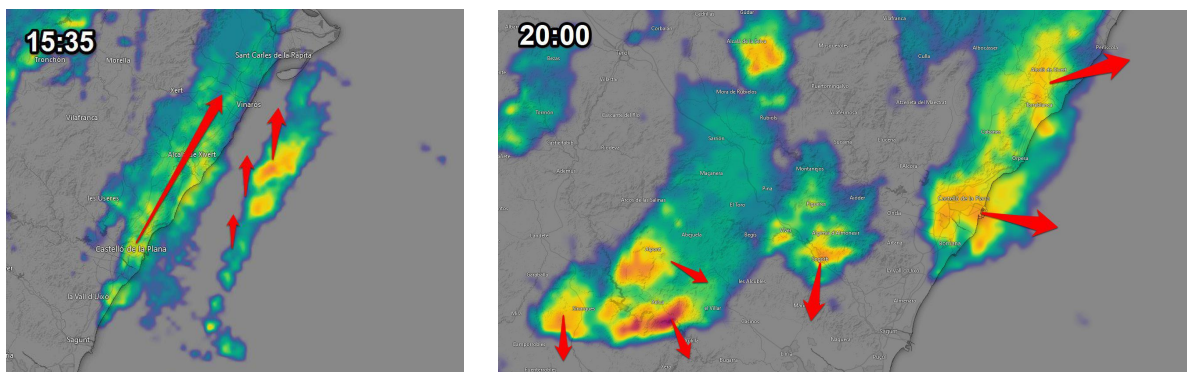


*Ésta es la posición que tenía la vaguada (o línea de inestabilidad) que, desde el centro peninsular, avanzó hacia el noreste peninsular a lo largo de la jornada. Este 'aire frío en altura' junto con el calentamiento diurno y entrada de vientos húmedos, favoreció el crecimiento de tormentas que, durante la tarde, afectaron al interior de nuestro territorio (sobre todo interior de Castellón y Valencia).*

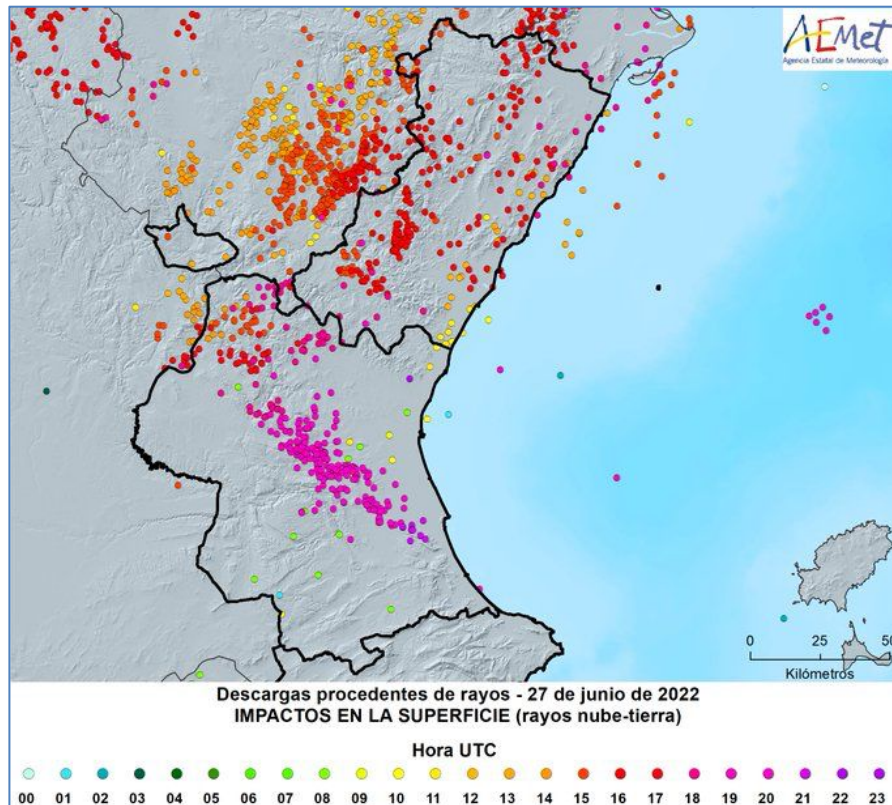
*(Fuente: Meteored - Infografía: Inforatge)*



**Mapas de avisos por tormentas activado el lunes 27-06-2022**  
 (Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)



**Imágenes del radar correspondientes al lunes 27-06-2022 (15:35 y 20:00h respectivamente)**  
**En estas dos imágenes se aprecian los diferentes núcleos activos de lluvia que se formaron,**  
**y sus trayectorias previstas**  
 (Radar: AEMET - Mapa: Windy.com - Infografía: Inforatge)



*Impactos de rayos nube-tierra caídos el 27-06-2022 en nuestra Comunidad. En total fueron 553, de los cuales: 323 cayeron dentro de la provincia de Valencia y 230 en la de Castellón.*

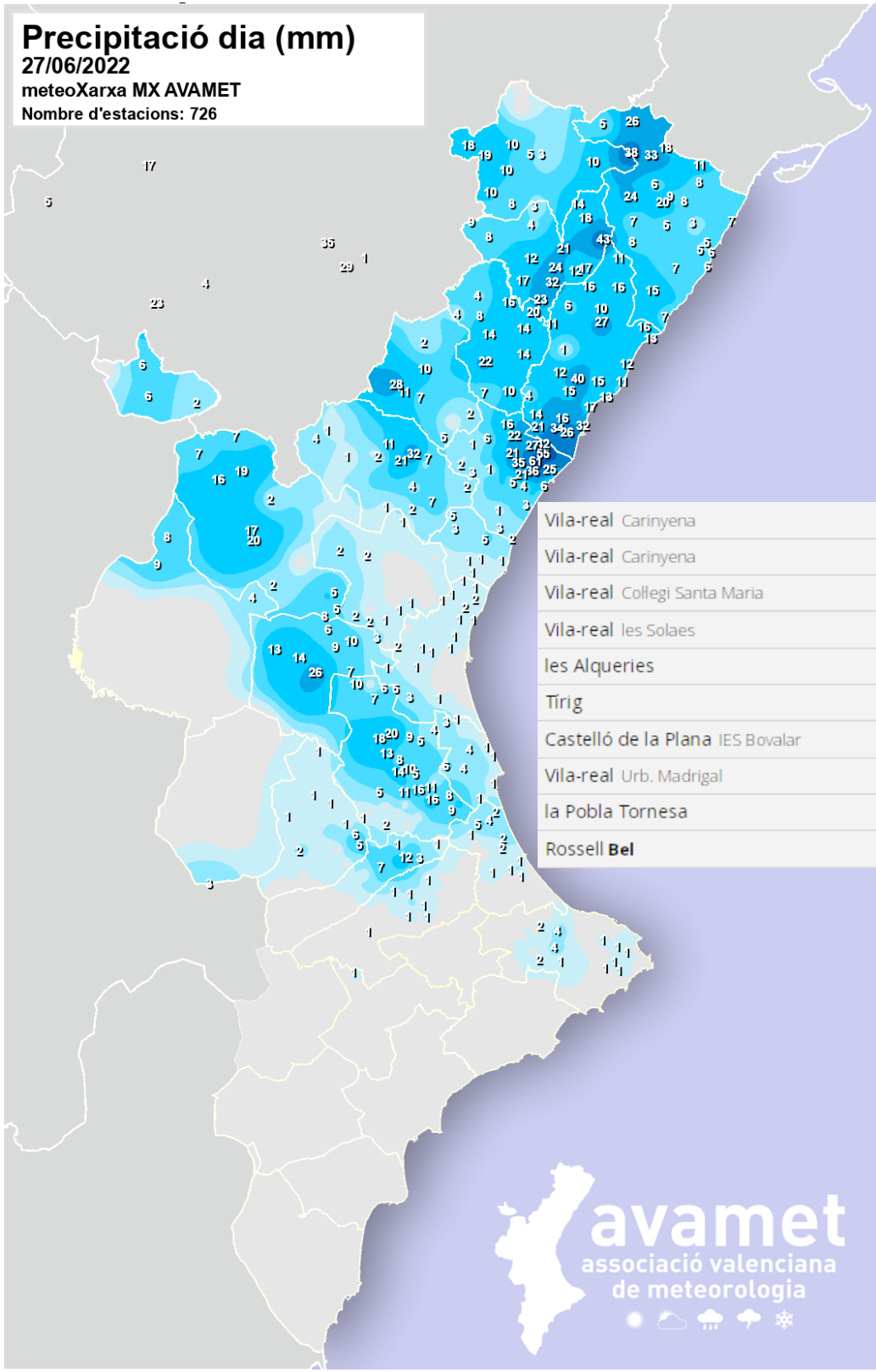
*Precisamente este día fue el de mayor precipitación acumulada en un mes de junio en el observatorio provincial de Castellón desde el 5 de junio de 1953 (58.2 l/m<sup>2</sup>). Por aquel entonces, el observatorio estaba en el IES Ribalta, pero... desde 1976 está en el polígono de Almassora.*

# Precipitació dia (mm)

27/06/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 726



**Distribución y precipitaciones máximas registradas el lunes 27-06-2022**  
(Fuente: AVAMET- Inforatge)



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