

INFORME METEOROLÓGICO ALFARRASÍ

Del 01 de marzo al 20 de abril del 2022



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

ÍNDICE

1. Estación meteorológica (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica	
2.1 Precipitación.....	pág. 05
2.2 Viento.....	pág. 06
2.3 Descargas eléctricas (geolocalización).....	pág. 07
3. Sinopsis	
3.1 Estudio de la situación del 03 al 07 de marzo.....	pág. 08
3.1 Estudio de la situación del 20 de abril.....	pág. 15

SOBRE LAS INTENSIDADES DE LLUVIA

*Cuando en **10 minutos** la lluvia registrada en un punto supera los **7 l/m²** (cantidad que al ser extrapolada a 1 hora superaría los 40 l/m²) significa que esa intensidad podría ocasionar daños similares a los que provocaría un acumulado de 40 l/m² 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.

ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Características técnicas

El Ayuntamiento de Alfarrasí dispone de 2 estaciones meteorológicas que cubren el término municipal, una ubicada en el Ayuntamiento (zona norte) y otra en el CEIP Doctor Borrás (zona sur). 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 VUE* (en la pág. siguiente se detallan las características técnicas de las estaciones).



Red de estaciones meteorológicas de la localidad de ALFARRASÍ
<https://inforatge.com/meteo-alfarrasí>

Características técnicas estaciones meteorológicas 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: 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

Día 03/03.....	1,6 l/m ²	Día 23/03.....	25,0 l/m ²
Día 04/03.....	13,4 l/m ²	Día 24/03.....	22,8 l/m ²
Día 06/03.....	12,0 l/m ²	Día 25/03.....	8,2 l/m ²
Día 07/03.....	14,2 l/m ²	Día 26/03.....	42,4 l/m ²
Día 08/03.....	0,2 l/m ²	Día 27/03.....	1,0 l/m ²
Día 11/03.....	5,8 l/m ²	Día 30/03.....	6,6 l/m ²
Día 12/03.....	1,6 l/m ²	Día 31/03.....	9,4 l/m ²
Día 14/03.....	0,8 l/m ²	Día 04/04.....	8,8 l/m ²
Día 16/03.....	6,2 l/m ²	Día 05/04.....	22,2 l/m ²
Día 17/03.....	37,8 l/m ²	Día 06/04.....	6,8 l/m ²
Día 18/03.....	29,8 l/m ²	Día 12/04.....	3,4 l/m ²
Día 19/03.....	32,0 l/m ²	Día 13/04.....	25,8 l/m ²
Día 20/03.....	56,2 l/m ²	Día 14/04.....	4,2 l/m ²
Día 21/03.....	9,0 l/m ²	Día 19/04.....	1,6 l/m ²
Día 22/03.....	7,8 l/m ²	Día 20/04.....	39,2 l/m ²

Total precipitación acumulada en el periodo..... 455,8 l/m²

Intensidad máx. en 10 minutos..... **3,2 l/m²** (día 26/03 entre 10:10 y 10:20)
Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 19,2 l/m² (**INTENSIDAD FUERTE**)

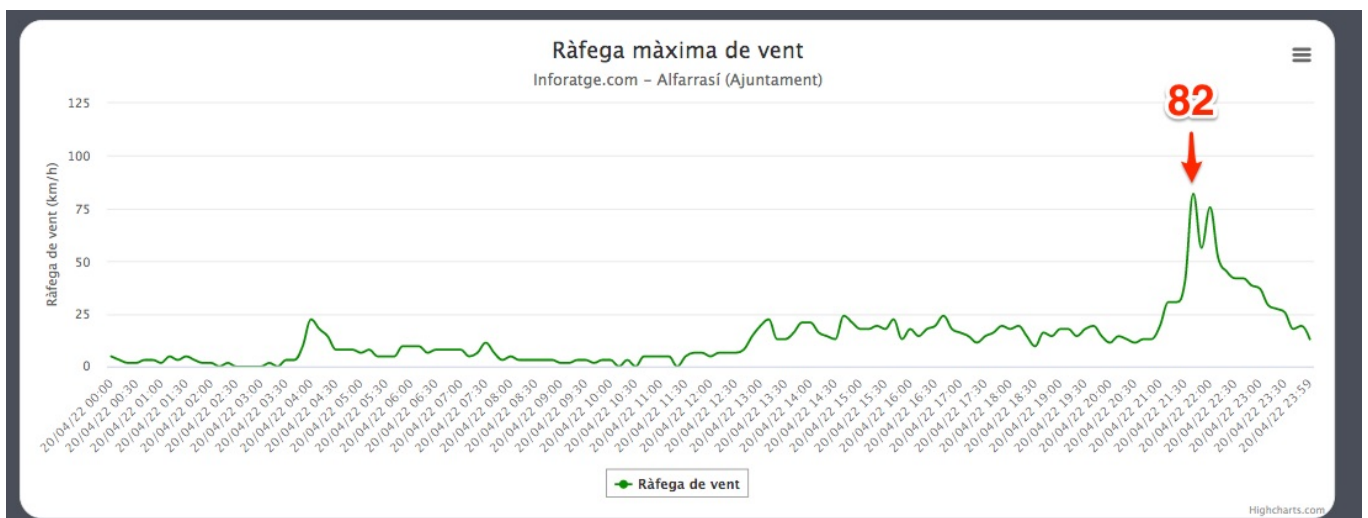
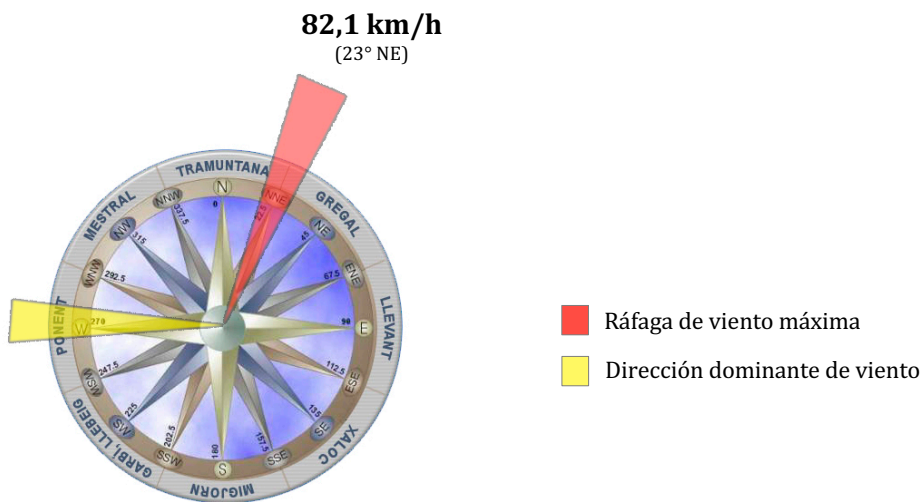
Acumulado máximo en 1 hora..... 10,0 l/m² (día 20/04 entre 04:30 y 05:30)

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

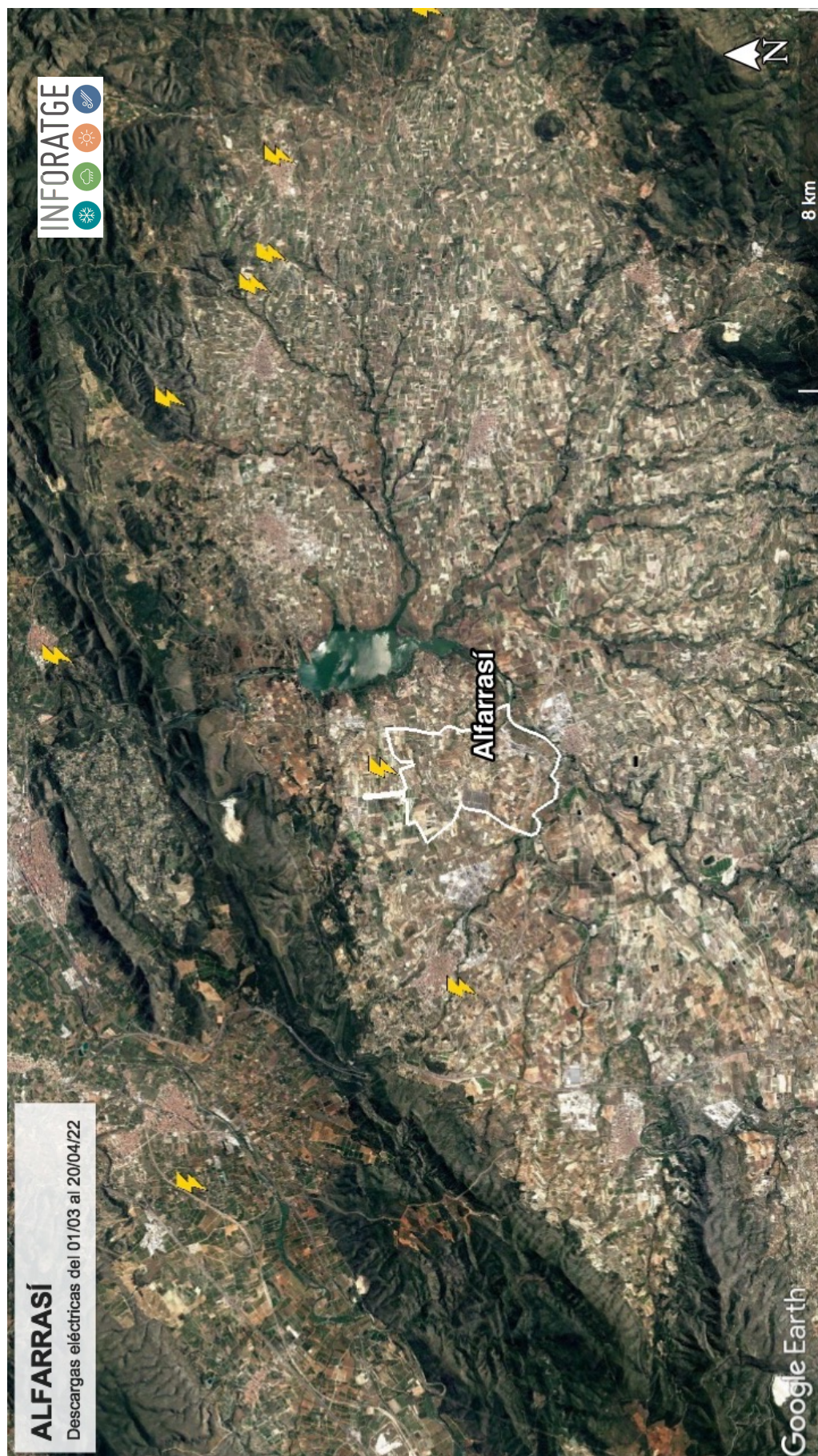
VIENTO

Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en ALFARRASÍ entre los días 01 de marzo y 20 de abril 2022, la ráfaga de viento más alta registrada por las estaciones meteorológicas municipales fue de **82,1 km/h a las 21:40h del miércoles 20 de abril con dirección 23° NE (tramuntana, gregal)**. No se descarta que en cualquier otro punto del municipio las ráfagas de viento se acercaran a los 90 km/h debido a la orografía del término municipal.



Ráfagas de viento registradas en ALFARRASÍ el 20/04/22 (en km/h)
<https://inforatge.com/meteo-alfarrasi>

DESCARGAS ELÉCTRICAS



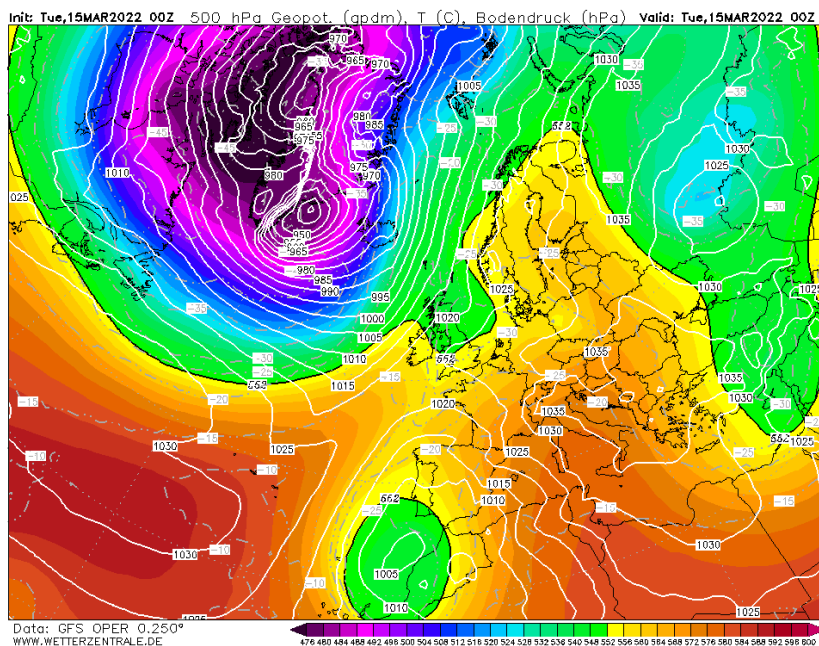
Geolocalización de las descargas eléctricas ~ nube-tierra registradas en el término municipal de ALFARRASÍ y alrededores entre el 01/03 y el 20/04/22
Fuente descargas eléctricas: AEMET Agencia Estatal de Meteorología // Cartografía: © Instituto Geográfico Nacional de España

SITUACIÓN SINÓPTICA del 14 al 27 de marzo

La situación sinóptica entre el **lunes 14 y el domingo 27 de marzo de 2022** vino definida por la formación y evolución de **dos embolsamientos de aire frío en altura** (DANA o Depresión Aislada en Niveles Altos) que presentaron la misma trayectoria y recorrido a través del estrecho de Gibraltar, para dirigirse posteriormente hacia el Mediterráneo produciendo un episodio extraordinario y atípico de lluvias continuas y persistentes sobre la Comunidad Valenciana que acumularon grandes cantidades de precipitaciones.

Un elemento clave para que se diera esta situación y para que se activaran de manera energética y eficaz estas precipitaciones en nuestra comarcas, fue la permanente entrada de **vientos de componente marítima** (entre levante y gregal, E-NE) que fueron clave para que este episodio fuera histórico, puesto que es el mes de marzo (desde que se tienen registros oficiales) con mayores totales de lluvias jamás medidos en los observatorios de gran parte de nuestro territorio. En algunas comarcas, llovió en pocos días lo que llueve, de media, en todo un año. Cabe destacar que la borrasca asociada a la primera DANA, fue bautizada con el nombre de 'CELIA'.

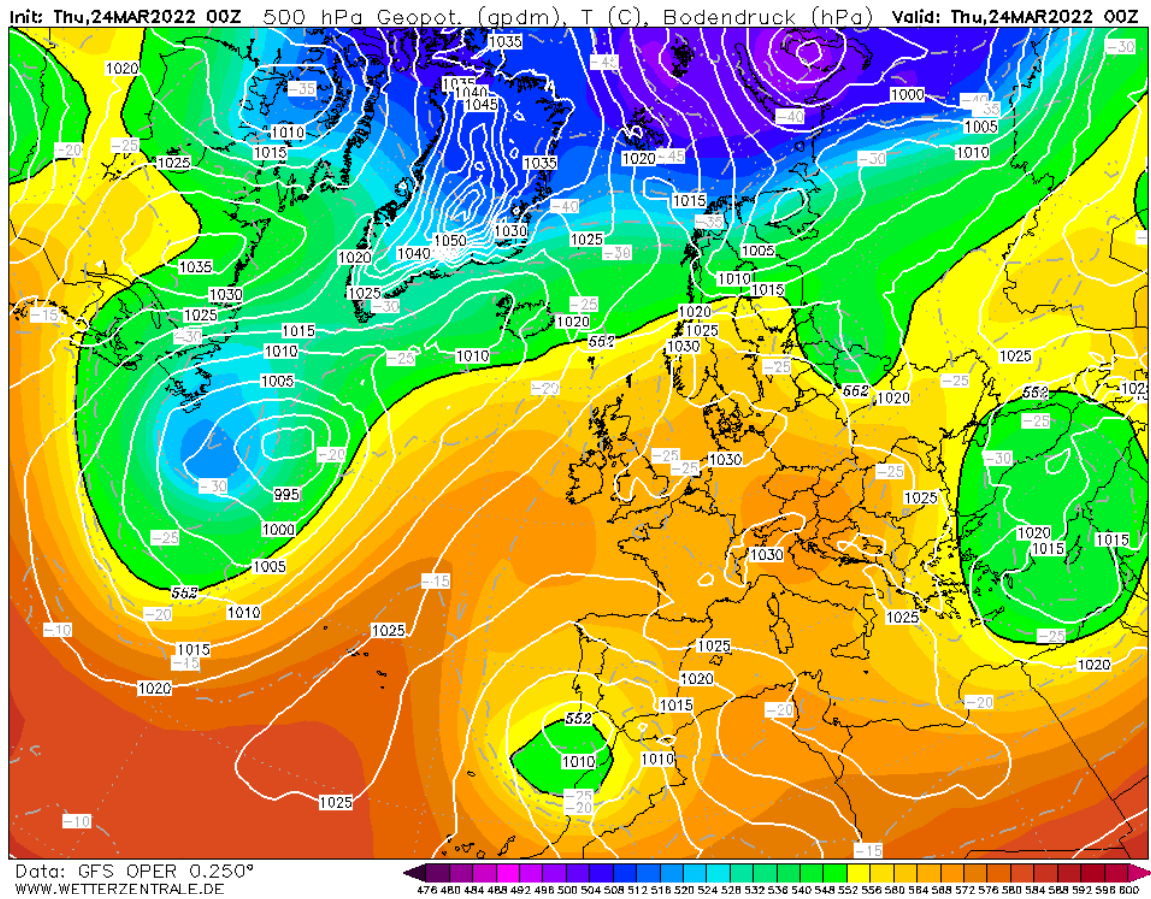
Y un apunte más. Respecto a la acumulación de lluvias en este **mes de marzo de 2022**, prácticamente en todo el territorio se superaron los 100 l/m² y encontramos muchos puntos por encima de los 500 l/m² en comarcas como la Plana Baja, la Foia de Bunyol, la Canal de Navarrés, la Ribera Alta, la Costera, la Vall d'Albaida, la Safor, la Marina Alta, la Marina Baixa, el Comtat i l'Alcoià. Es precisamente en las zonas de montaña donde las precipitaciones fueron más abundantes y también más persistentes. Mientras tanto, en la línea de la costa las lluvias fueron más intermitentes y donde acumularon entre 100 y 250 l/m².



Situación sinóptica del martes 15-03-2022 (00Z). Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie

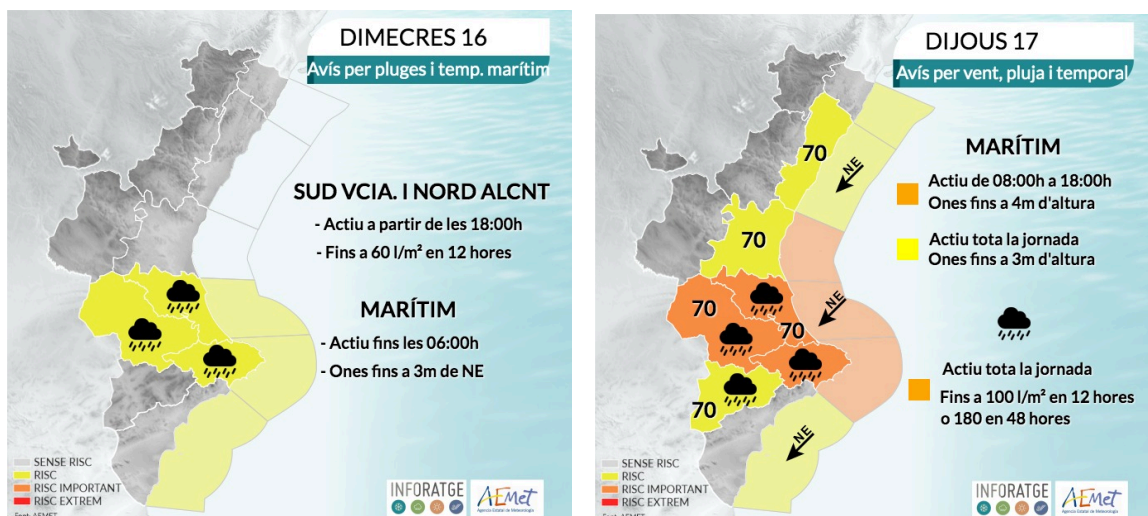
En este mapa se puede apreciar el primer embolsamiento de aire frío en altura (DANA) que se formó al sur de Portugal y desde donde, posteriormente, se dirigió hacia el Mediterráneo junto a su borrasca asociada en superficie, que fue la responsable de la entrada de los vientos de componente marítima hacia nuestras comarcas, generando un temporal de levante con áreas de mar gruesa.

(Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)

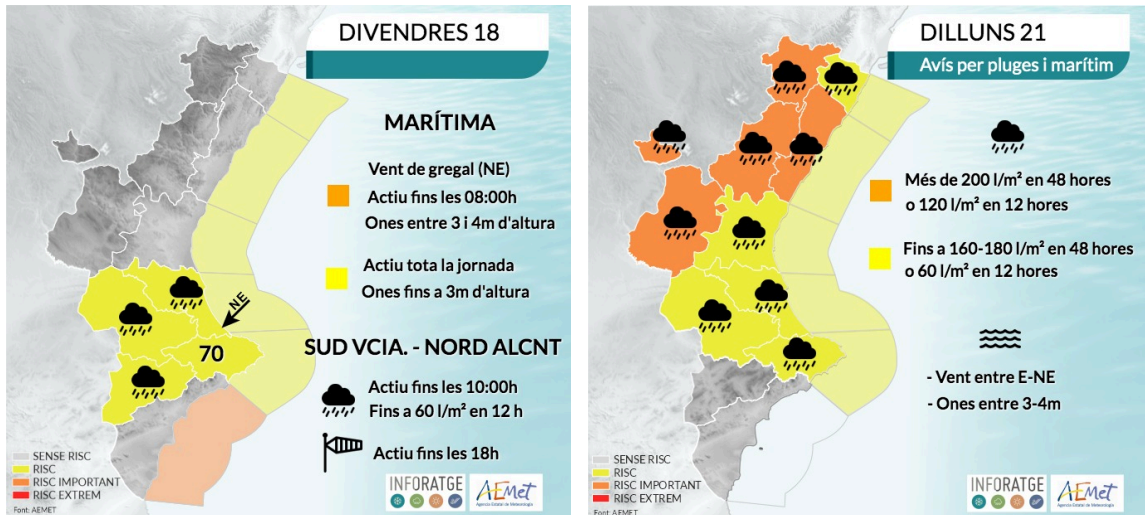


**Situación sinóptica del jueves 24-03-2022 (00Z).
Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.**

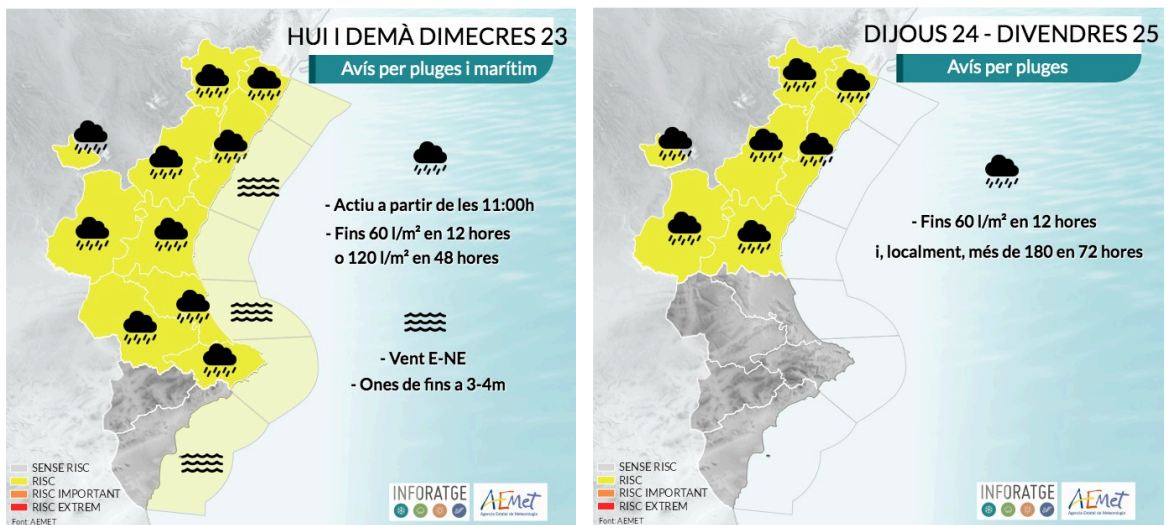
En este segundo mapa se puede comprobar como la situación sinóptica fue muy similar a la del anterior martes día 15, con resultados también muy parecidos sobre nuestro territorio. Lluvias persistentes y localmente fuertes que afectaron a una extensa zona de nuestra Comunidad (Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)



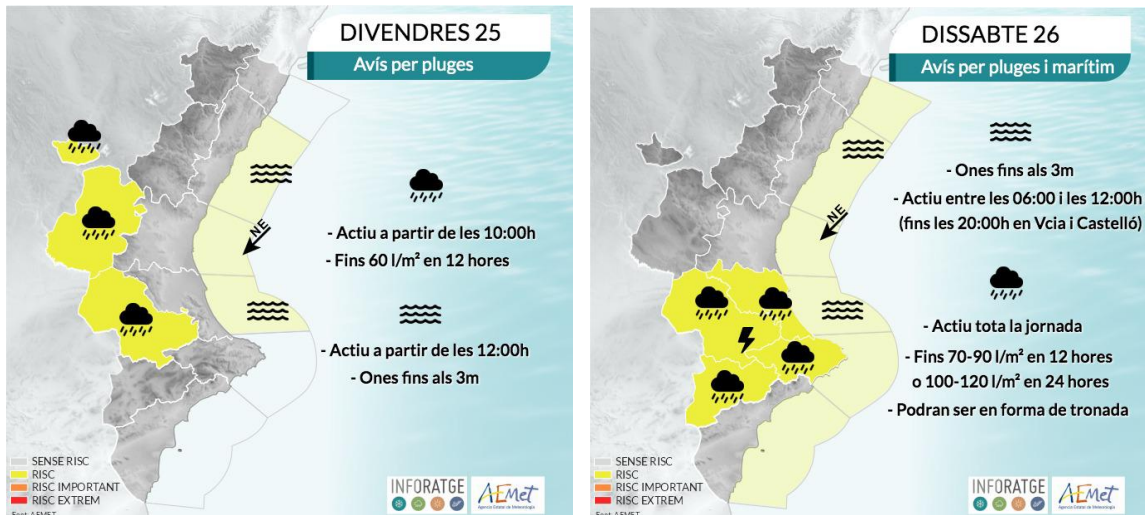
Mapas de avisos activados el miércoles 16 y jueves 17-03-2022
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)



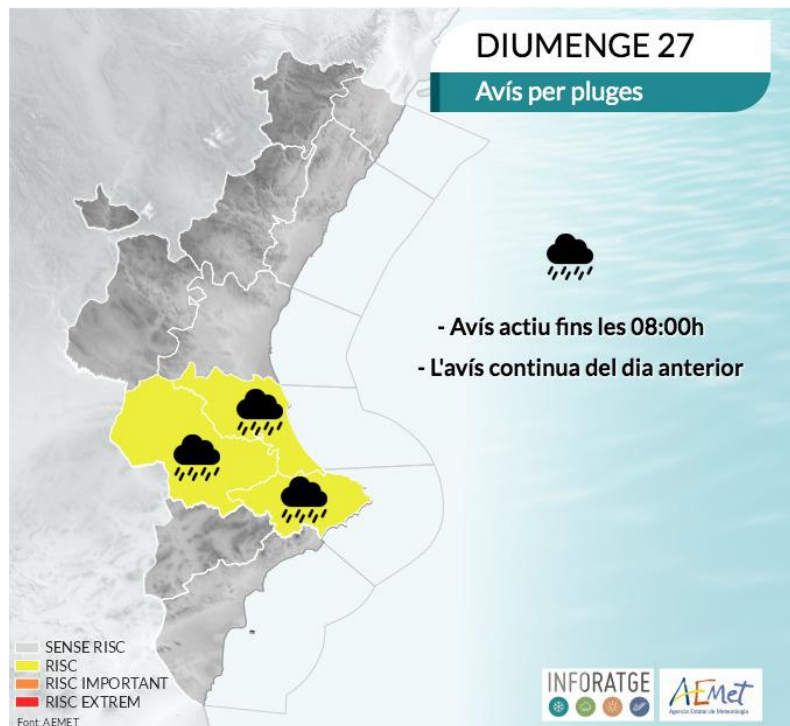
*Mapas de avisos activados el viernes 18 y lunes 21-03-2022
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatgje)*



*Mapas de avisos activados entre los días 22 y 25-03-2022
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatgje)*



Mapas de avisos activados el viernes 25 y sábado 26-03-2022
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)



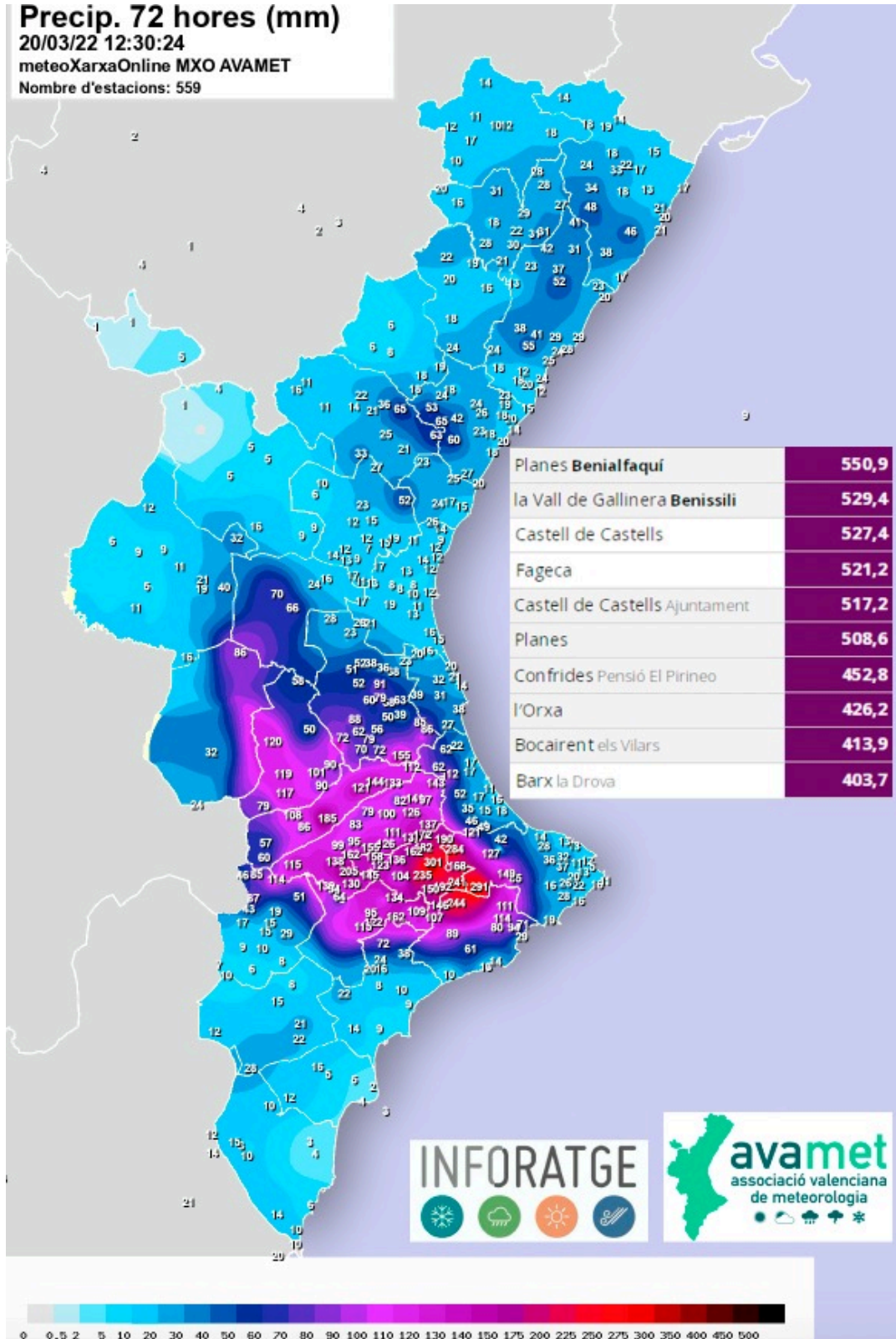
Mapas de avisos activados el domingo 27-03-2022
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)

Precip. 72 horas (mm)

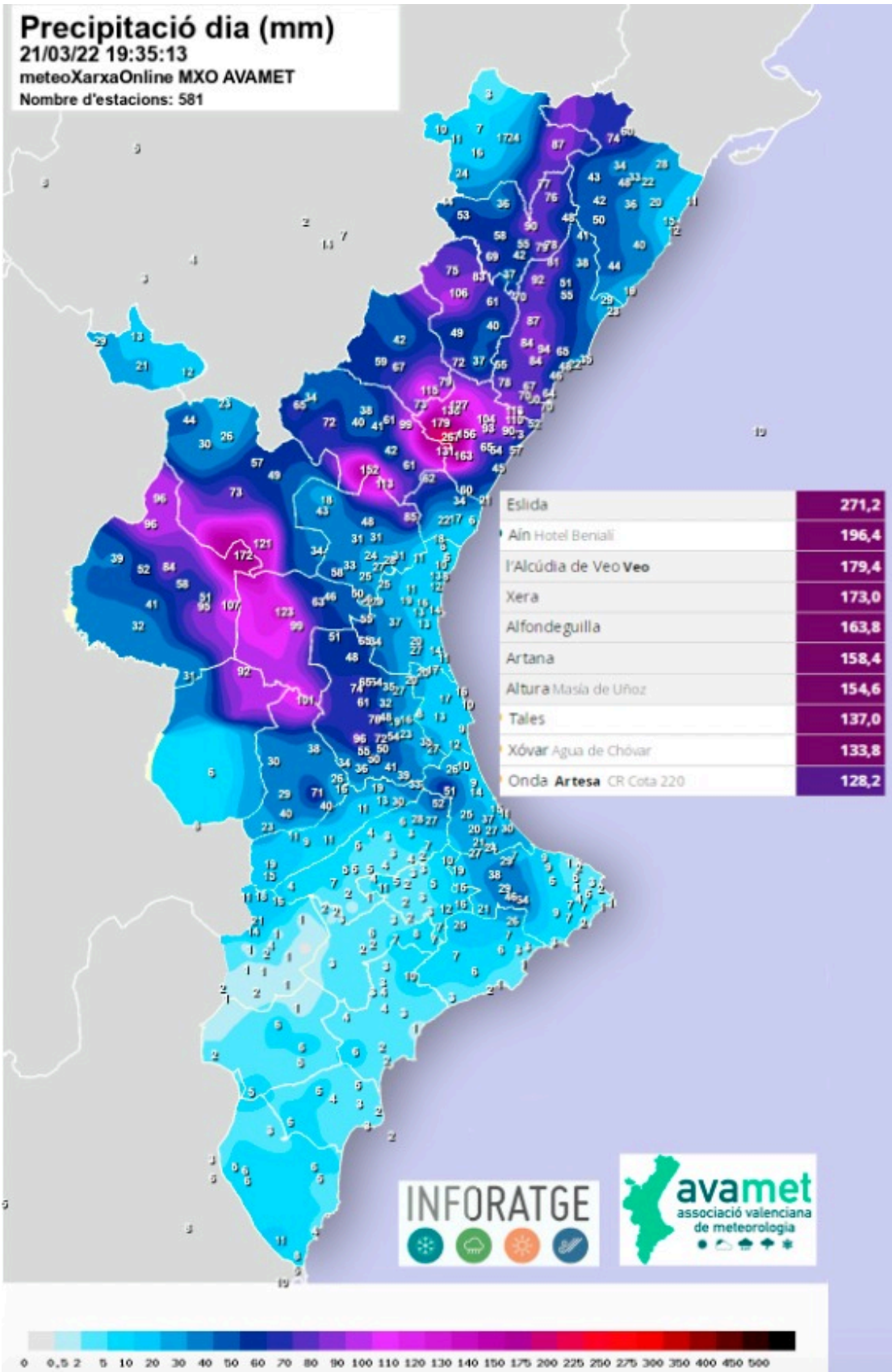
20/03/22 12:30:24

meteoXarxaOnline MXO AVAMET

Nombre d'estacions: 559



*Distribución y precipitaciones máximas registradas entre el jueves 17 i el domingo 20-03-2022
(Fuente: AVAMET- Inforatge)*



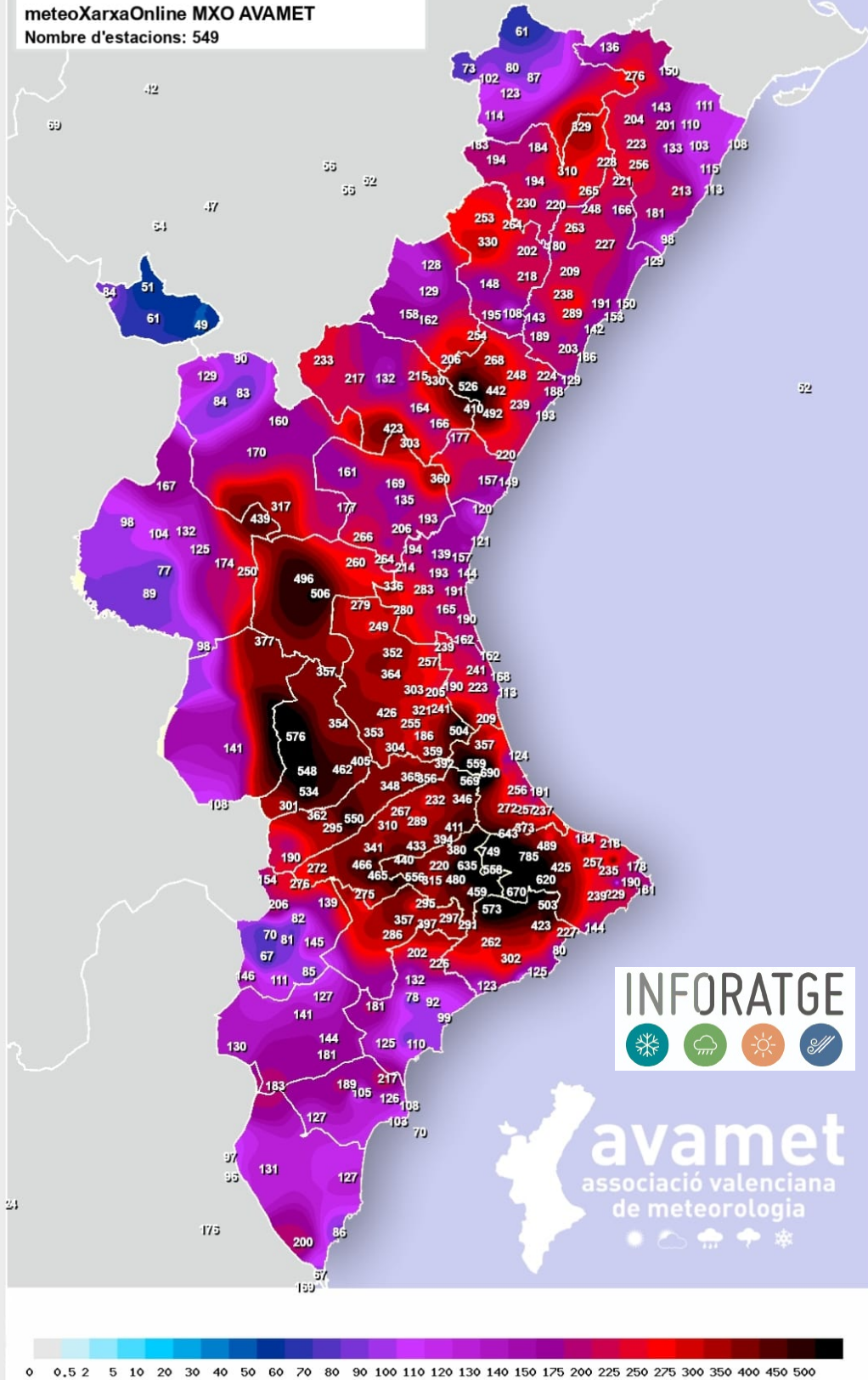
*Distribución y precipitaciones máximas registradas el lunes 21-03-2022
 (Fuente: AVAMET- Inforatge)*

Precip. mes actual (mm)

25/03/22 08:00:31

meteoXarxaOnline MXO AVAMET

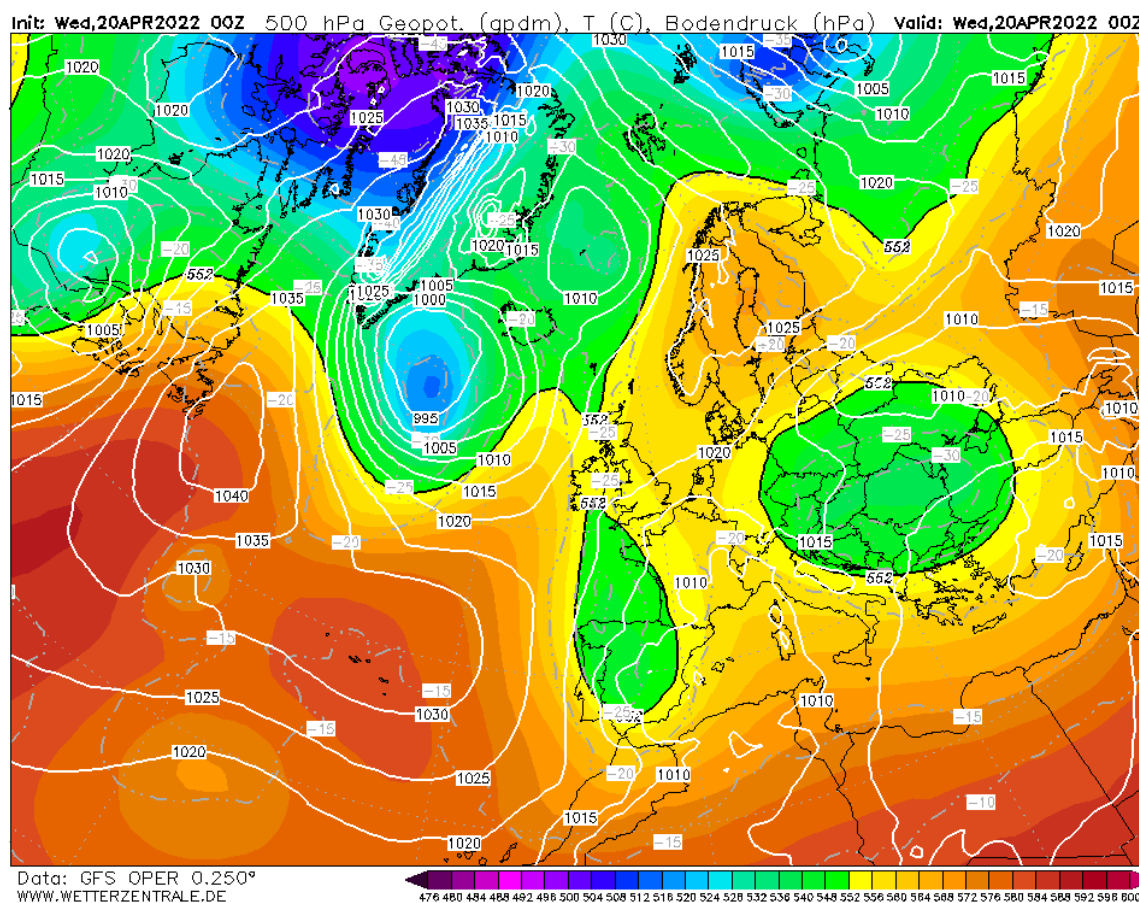
Nombre d'estacions: 549



*Distribución y precipitaciones máximas registradas entre el 1 y el 25-03-2022
(Fuente: AVAMET- Inforatge)*

SITUACIÓN SINÓPTICA del 20 de abril

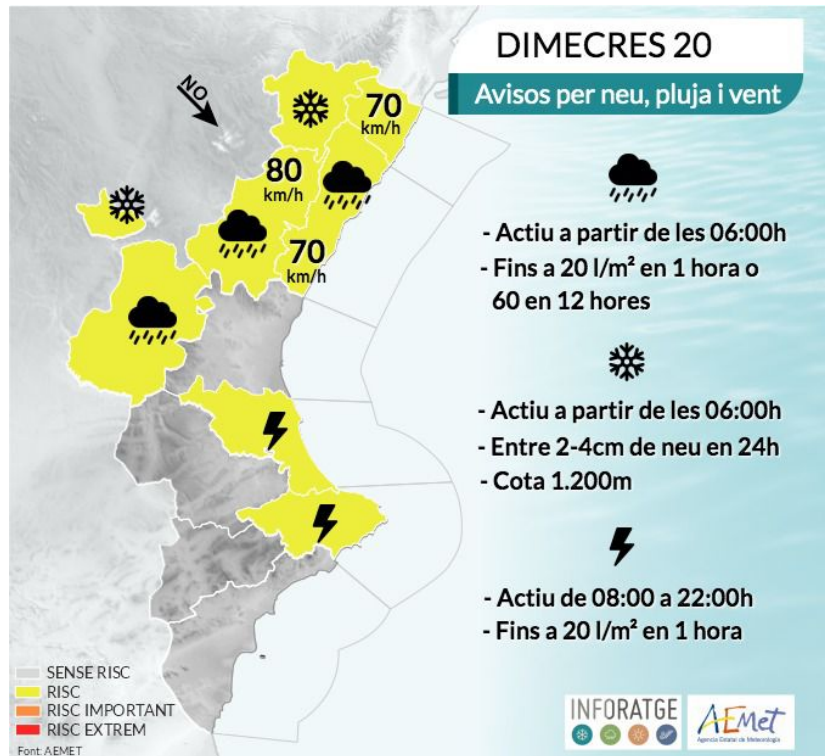
La situación sinóptica del **miércoles 20 de Abril de 2022** vino definida por la formación de una **DANA** (Depresión Aislada en Niveles Altos) que avanzó desde el norte de la Península Ibérica hacia las Islas Baleares, y que estuvo combinada por una pequeña **Borrasca en Superficie** situada enfrente del Cabo de la Nao, que favoreció un aumento de la inestabilidad en nuestro territorio en forma de tormentas que, desde el mar, se desplazaron hacia el interior de la Comunidad Valenciana, mostrando actividad convectiva. Estas tormentas fueron localmente fuertes, estuvieron acompañadas de aparato eléctrico en algunos puntos de la zona litoral y prelitoral de nuestro territorio y, a su vez, acompañada de vientos fuertes con rachas muy fuertes.



Situación sinóptica del miércoles 20-04-2022 (00Z). Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie.

El avance de una DANA avanzando desde el Norte de la Península Ibérica hacia las Islas Baleares, combinada con una pequeña Borrasca en Superficie situada enfrente del Cabo de la Nao, provocó un aumento de la inestabilidad y presencia de algunas tormentas localmente fuertes en nuestro territorio, con aparato eléctrico y a su vez acompañada de vientos fuertes, con rachas muy fuertes en la Comunidad Valenciana.

(Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: GFS)



Mapas de avisos por lluvias, tormentas, nieve y viento activado el miércoles 20-04-2022
(Fuente: AEMET / Infografía: Inforatge)

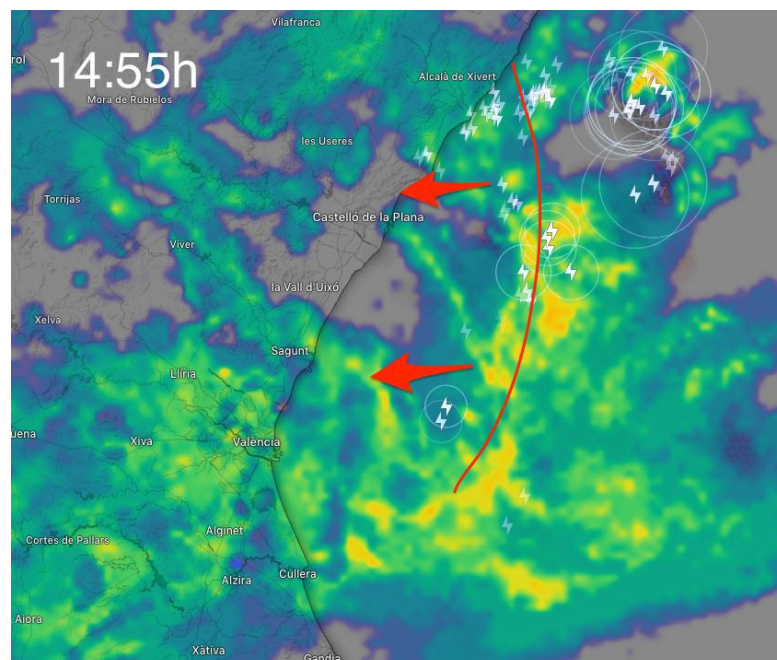
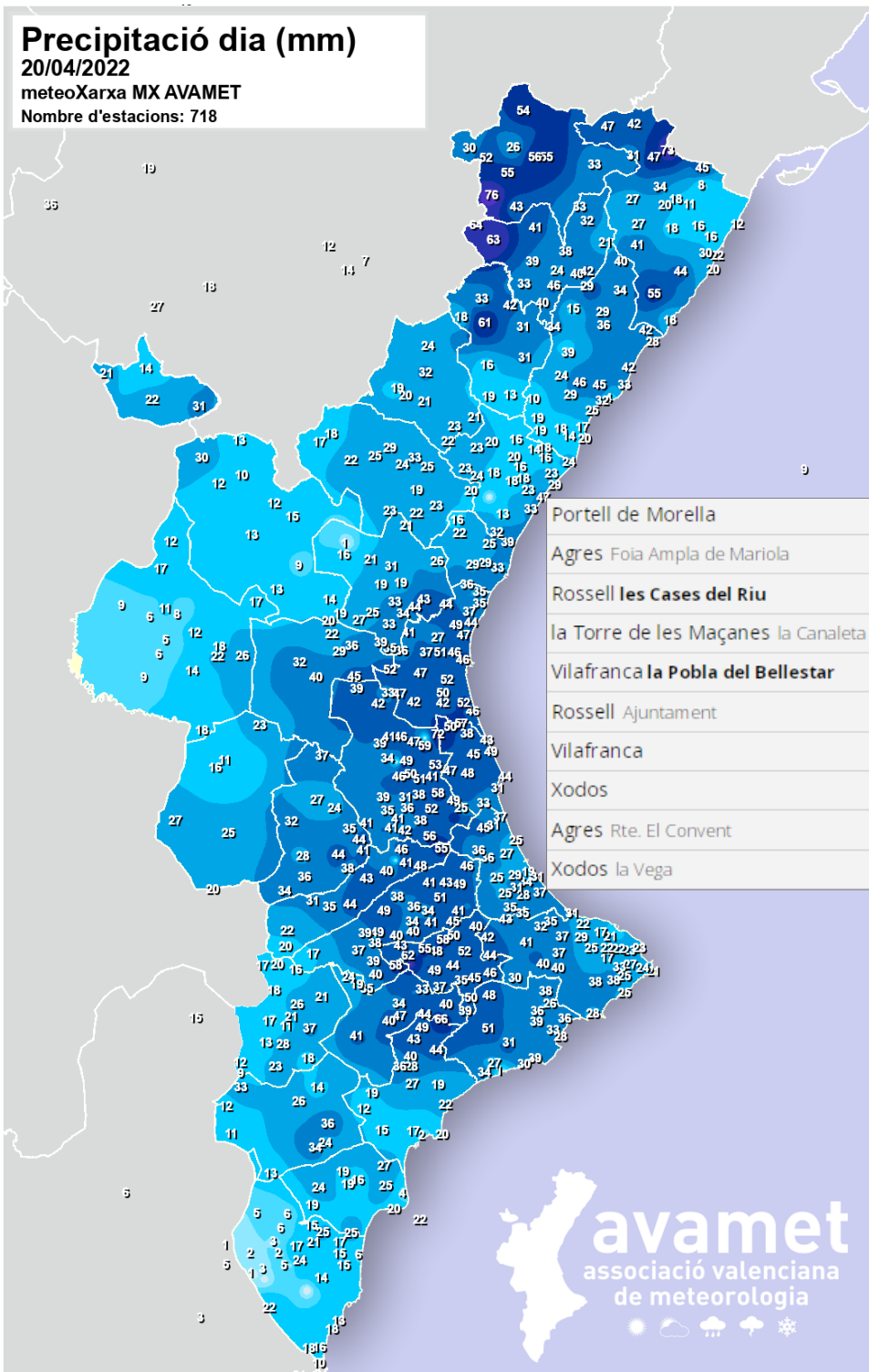


Imagen del radar correspondiente al miércoles 20-04-2022 (14:55h)

En esta captura se aprecia la línea de lluvias fuertes y tormentas que, desde el mar, avanzó hacia el litoral de Castellón y litoral norte de Valencia.
(Radar: AEMET - Mapa: Windy.com)



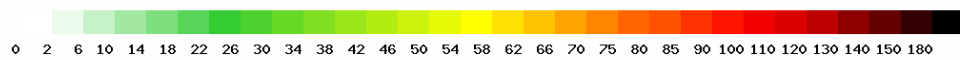
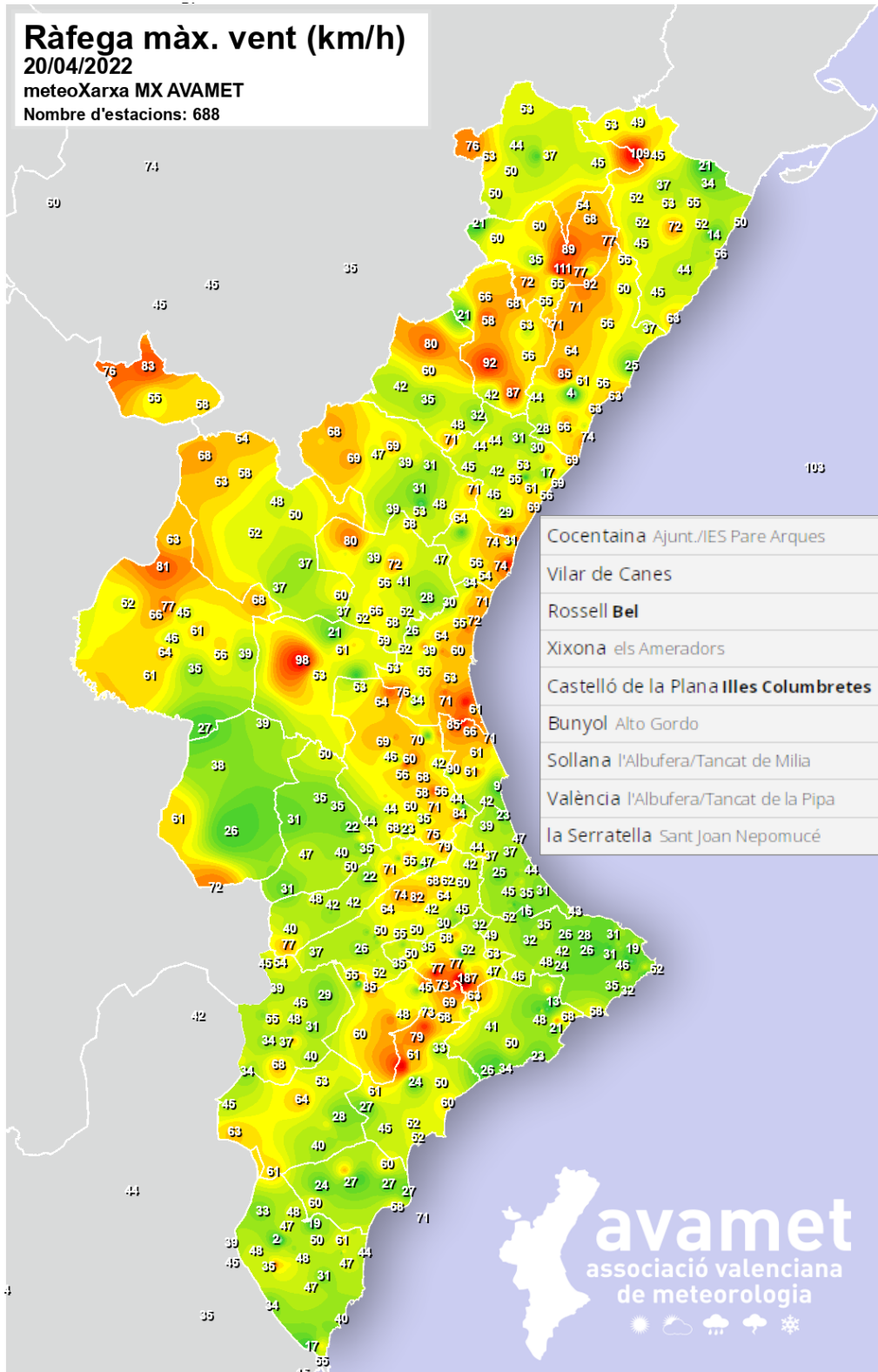
Distribución y precipitaciones máximas registradas el miércoles 20-04-2022
(Fuente: AVAMET- Inforatge)

Ràfega màx. vent (km/h)

20/04/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 688



Distribución y principales rachas de viento registradas el miércoles 20-04-2022
(Fuente: AVAMET- Inforatge)



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