

# INFORME METEOROLÒGIC MONTSERRAT

Estudi vent del 14 al 20 de març del 2022



INFORATGE



Estudi meteorològic realitzat per INFORATGE, SL  
per a l'Ajuntament de MONTSERRAT

# ÍNDIX

|                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Estacions meteorològiques (característiques tècniques)..... | pàg. 03 |
| 2. Anàlisi tècnic situació meteorològica (vent).....           | pàg. 05 |
| 3. Sinopsi (estudi de la situació).....                        | pàg. 07 |

## **SOBRE LES INTENSITATS DE PLUJA**

*Quan en 10 minuts la pluja registrada en un punt supera els  $7 \text{ l/m}^2$  (quantitat que en ser extrapolada a 1 hora superaria els  $40 \text{ l/m}^2$ ) significa que aqueixa intensitat podria ocasionar danys similars als que provocaria un acumulat de  $40 \text{ l/m}^2$  en una hora. És per això que per a l'estimació de possibles danys caldria tindre en compte tant les intensitats de pluja com els acumulats.*

## **SOBRE LES DESCÀRREGUES ELÈCTRIQUES**

*La geolocalització de les descàrregues elèctriques no és exacta i depèn de diversos factors (nombre de sensors que influeixen en la detecció del llamp, errors tècnics en la xarxa de teledetecció, orografia del terreny, etc.). No obstant això, els mapes generats per aquests sistemes de detecció són de gran ajuda per a poder fer estimacions bastant aproximades de la intensitat dels episodis i avaluar possibles danys ocasionats per aquests fenòmens meteorològics.*

# ESTACIONS METEOROLÒGIQUES

## Característiques tècniques

Montserrat disposa d'una xarxa municipal d'estacions meteorològiques. Una d'elles està situada dins de la zona urbana (Ajuntament) i l'altra a la Urbanització Montrosat. Aquesta xarxa és gestionada i controlada diàriament per l'empresa INFORATGE, SL. Gràcies al manteniment regular de la xarxa, les dades registrades per les estacions són fiables i vàlides, i permeten conèixer amb gran precisió tots els detalls de les situacions meteorològiques que afecten gran part del terme municipal.

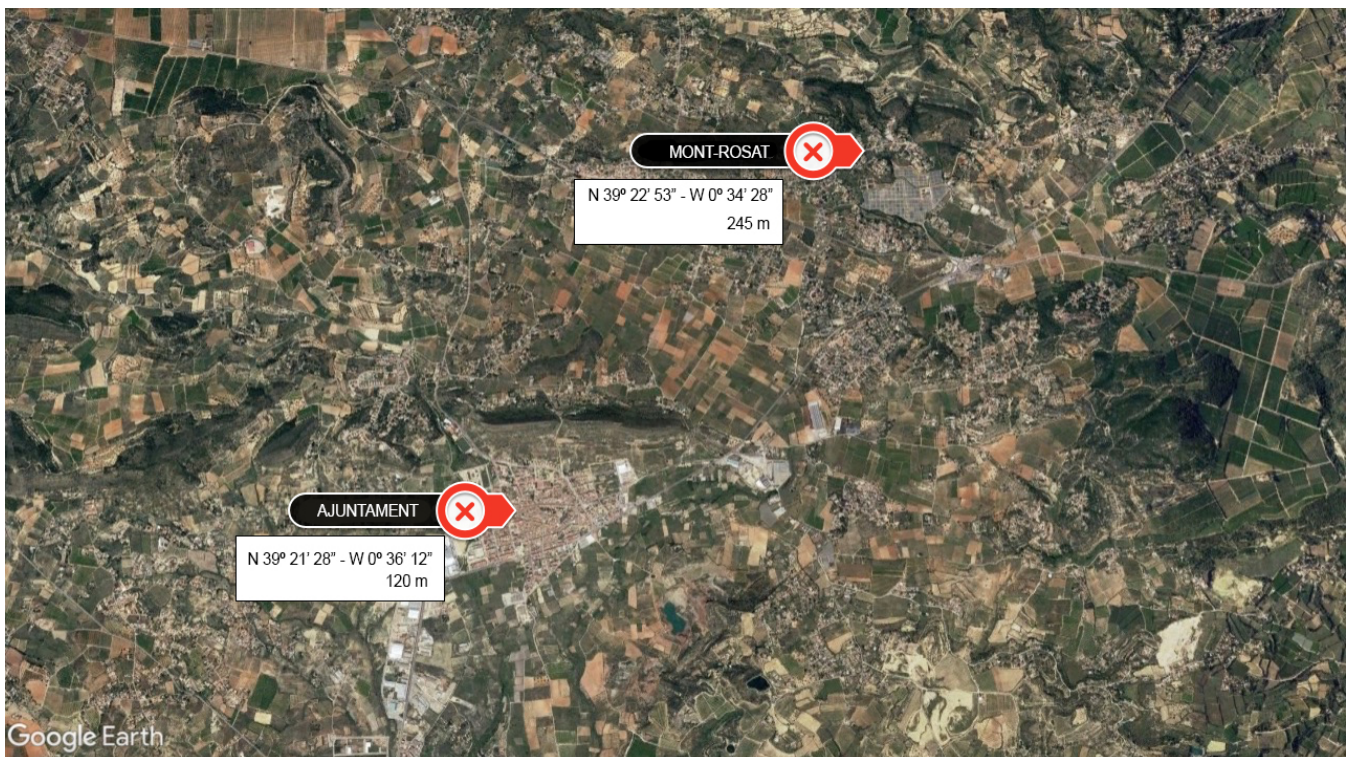
Els models d'estacions meteorològiques són Davis Vantage Pro2 i Davis Vantage VUE (en la pàg. següent es detallen les característiques tècniques de les estacions).



Mod. Davis Vantage Vue



Mod. Davis Vantage Pro2



Xarxa d'estacions meteorològiques de la localitat de MONTSERRAT  
<http://inforatge.com/meteo-montserrat>

## Característiques tècniques estacions meteorològiques

paràmetres i precisió mínima

### 1. Temperatura exterior:

- $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  quan la temperatura és major de  $-7^{\circ}\text{C}$
- $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$  quan la temperatura està per davall de  $-7^{\circ}\text{C}$

Desviació per radiació solar de protecció passiva:  $2^{\circ}\text{C}$  al migdia solar si la radiació solar és  $1040\text{ W/m}^2$  i la velocitat mitjana del vent és aproximadament d' $1\text{ m/s}$ .

### 2. Temperatura interior: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ .

### 3. Humitat exterior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humitat relativa) i $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humitat relativa). Coeficient de temperatura: 0.05% per $^{\circ}\text{C}$ , referència $20^{\circ}\text{C}$ .

### 4. Humitat interior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humitat relativa) i $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humitat relativa).

### 5. Punt de rosada: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

### 6. Pressió baromètrica: $\pm 0.03''\text{ Hg}$ , $\pm 0.8\text{ mm Hg}$ , $\pm 1.0\text{ hPa/mb}$ . Equacions de reducció del nivell del mar utilitzades: sistema de NOAA.

### 7. Índex de calor: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ .

### 8. Precipitacions: Entre el 4% i l'1%.

### 9. Velocitat del vent: en velocitats inferiors a $65\text{ km/h}$ la precisió és $\pm 3\text{ km/h}$ en velocitats superiors a $65\text{ km/h}$ la precisió és de $\pm 5\%$

### 10. Sensació tèrmica: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

*INFORATGE SL realitza el manteniment de les estacions meteorològiques segons les directrius de les normes UNE 500510:2005, UNE 500520:2002, UNE 500530:2003, UNE 500540:2004 i UNE 500550:2003. Així mateix, els treballs de manteniment compleixen amb la normativa vigent de Prevenció de Riscos Laborals, i els seus tècnics disposen de la formació teoricopràctica necessària per a fer aquests treballs:*

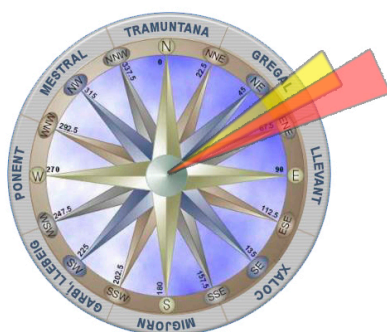
**1. Certificació en prevenció de riscos laborals** d'acord amb la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

**2. Certificació de seguretat en treballs en altura i prevenció de riscos en treballs verticals** d'acord amb el Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

# ANÀLISI TÈCNIC SITUACIÓ METEOROLÒGICA

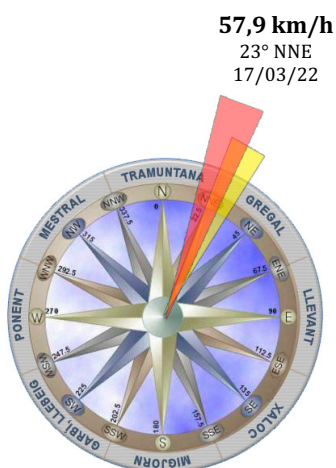
## Vent

Analitzant les ràfegues màximes diàries registrades a MONTSERRAT entre el dilluns 14 i el diumenge 20 de març del 2022, la ràfega de vent més alta la va registrar l'estació de l'Ajuntament amb **69,2 km/h el dijous 17 a les 09:30h amb direcció 68°ENE** (*gregal, llevant*). No es descarta que en qualsevol altre punt de Montserrat s'arribaren a superar els 75 km/h a causa de l'orografia del terme municipal.





**69,2 km/h**  
68° ENE  
17/03/22

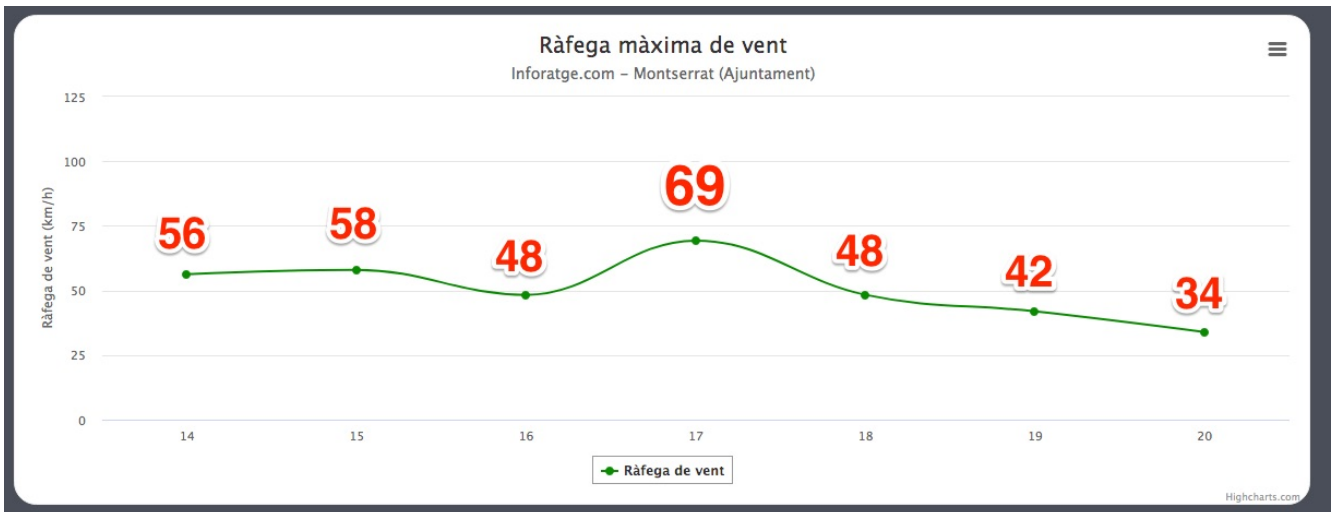
*Estació "Ajuntament"*



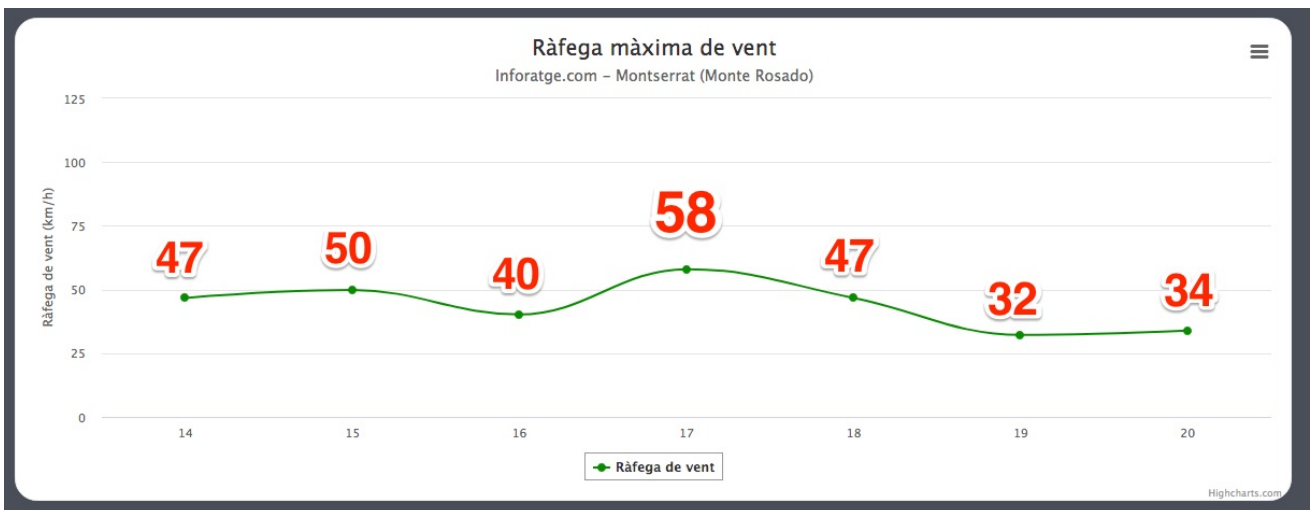
**57,9 km/h**  
23° NNE  
17/03/22

*Estació "Mont-rosat"*

-  Ràfega de vent màxima
-  Direcció mitjana de vent



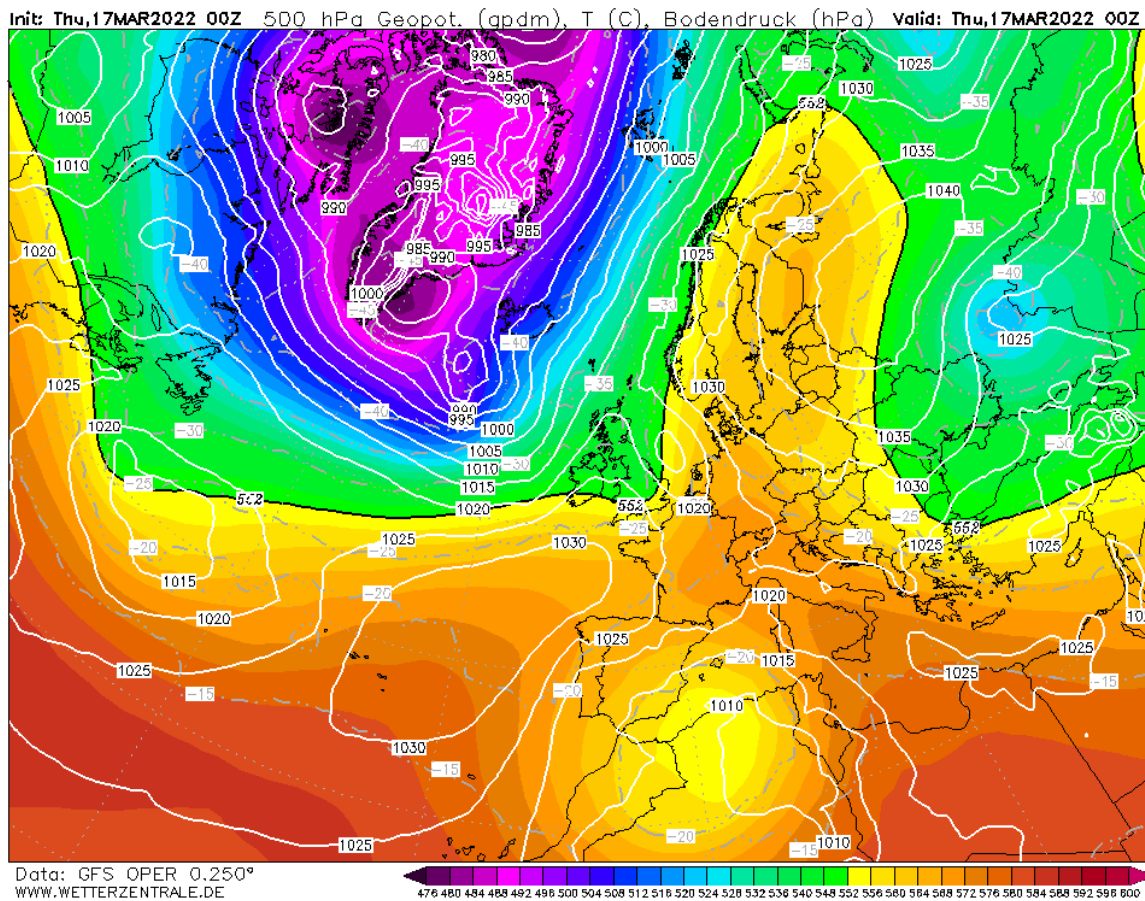
*Ràfegues de vent registrades a MONTSERRAT (Ajuntament) entre el 14 i el 20/03/22 (en km/h)*



*Ràfegues de vent registrades a MONTSERRAT (Mont-rosat) entre el 14 i el 20/03/22 (en km/h)*

## SITUACIÓ SINÒPTICA

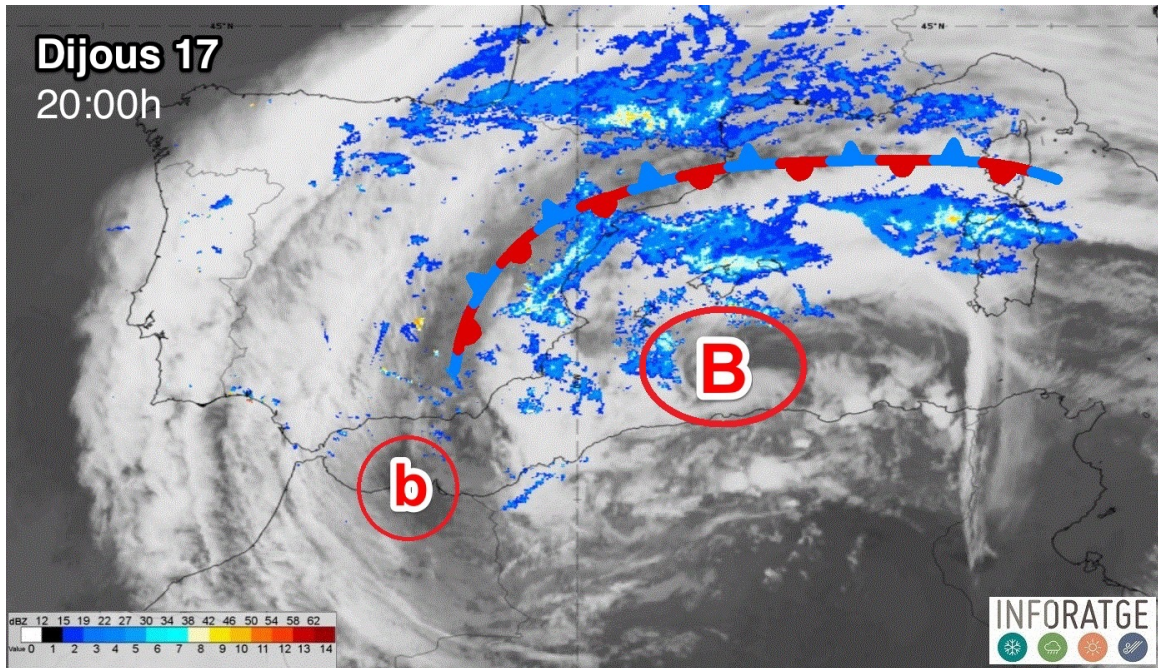
La situació sinòptica des del **dijous 17 al diumenge 20 de març de 2022** va vindre definida per la localització d'una DANA (Depressió Aïllada en Nivells Alts) situada entre el sud-est de la Península Ibèrica i el nord d'Àfrica, que va estar combinada en superfície amb vents molt humits de llevant originats per una xicoteta borrasca en superfície situada en el sud-est peninsular. Aquesta depressió va afavorir un augment de la inestabilitat en el nostre territori en forma de tempestes que, des de la mar, es van desplaçar cap a l'interior de la Comunitat, i van mostrar activitat convectiva. Aquestes tempestes van ser localment fortes i van estar acompanyades d'aparell elèctric en alguns punts de la zona litoral i prelitoral de la nostra comunitat.



**Situació sinòptica del dijous 17-03-2022 (00Z).  
Geopotencial a 500hPa i mapa de superfície.**

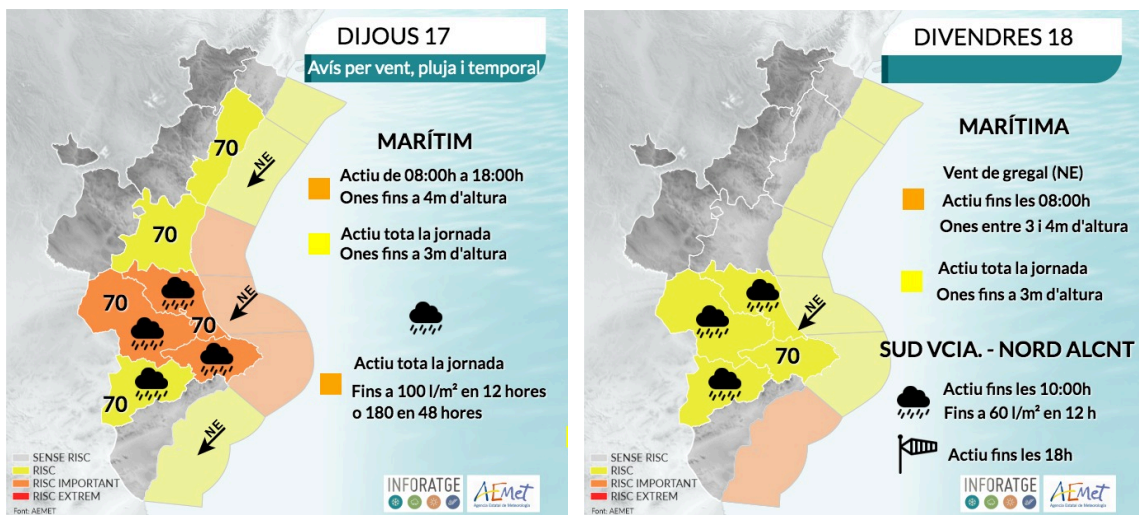
*El posicionament d'una DANA entre el sud-est peninsular i el nord d'Àfrica, combinada amb el vent humit de llevant originat per una borrasca en superfície situada al sud-est peninsular, va provocar un augment de la inestabilitat i presència d'algunes tempestes localment fortes en el nostre territori.*

*(Font: Wetterzentrale.de / Model: \*GFS)*



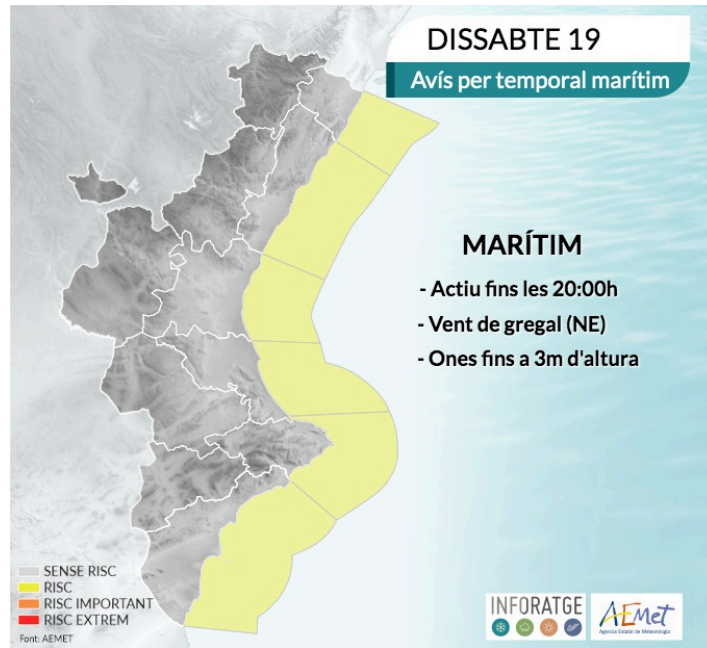
**Imatge del satèl·lit Meteosat amb superposició del radar d'AEMET del dia 17-03-2022**

La presència d'una borrasca principal situada en el sud de les Illes Balears, al costat d'una baixa secundària situada en la Mar d'Alborán, van afavorir la presència d'un front oclòs molt actiu i estàtic sobre la Comunitat Valenciana que, al costat de l'entrada de vents de component marítima de gregal (NE), van propiciar la presència de pluges persistents i localment fortes sobre molts punts del territori.



**Mapes d'avisos per pluges, vent i temporal marítim activats el dijous 17 i divendres 18-03-2022**  
(Font: AEMET / Infografia: Inforatge)





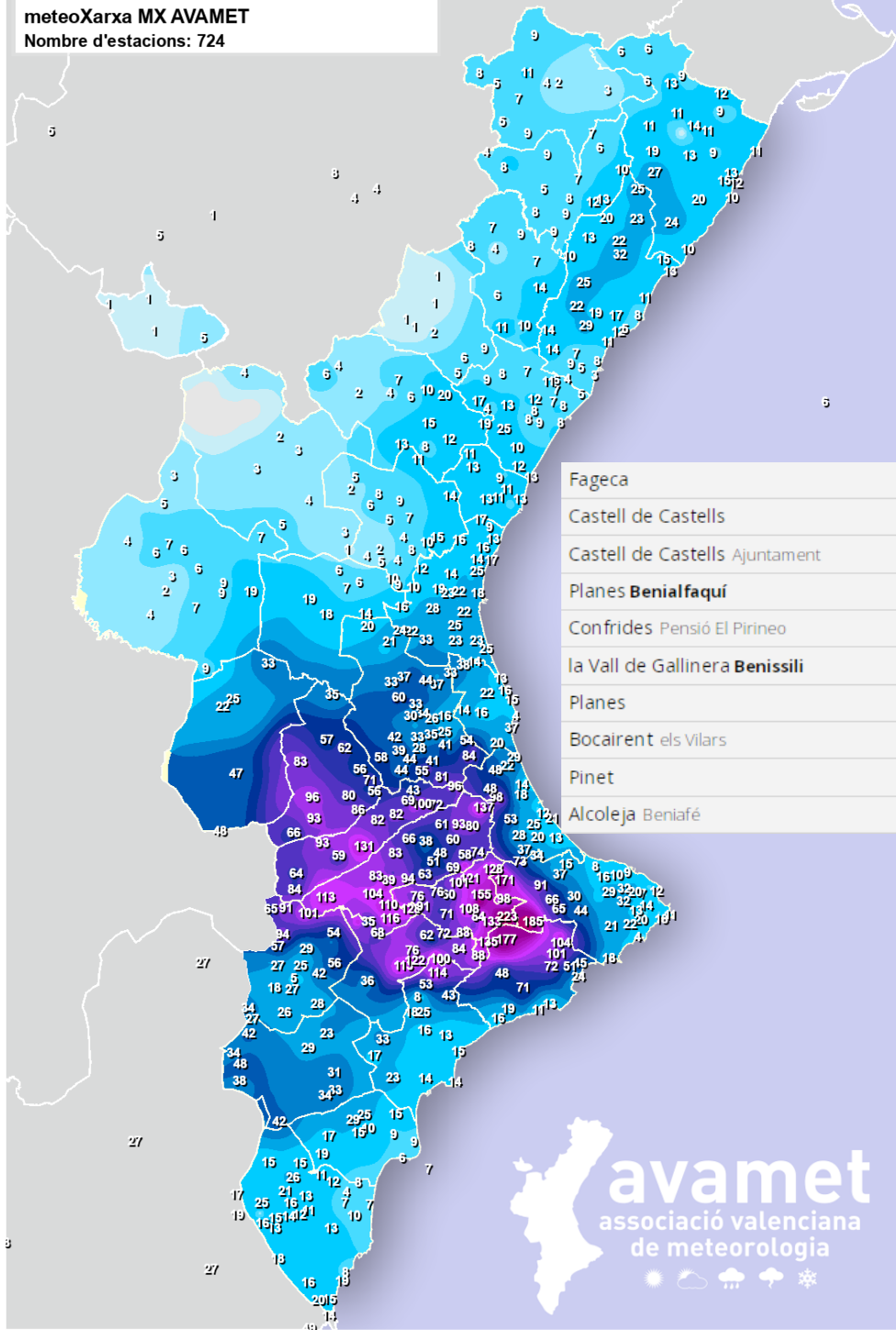
**Mapa d'avisos per temporal marítim activat el dissabte 19-03-2022**  
(Font: AEMET / Infografia: Inforatge)

# Precipitació dia (mm)

17/03/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 724



**Distribució i precipitacions màximes registrades el dijous 17-03-2022**

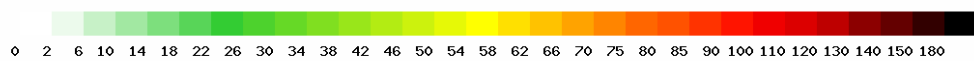
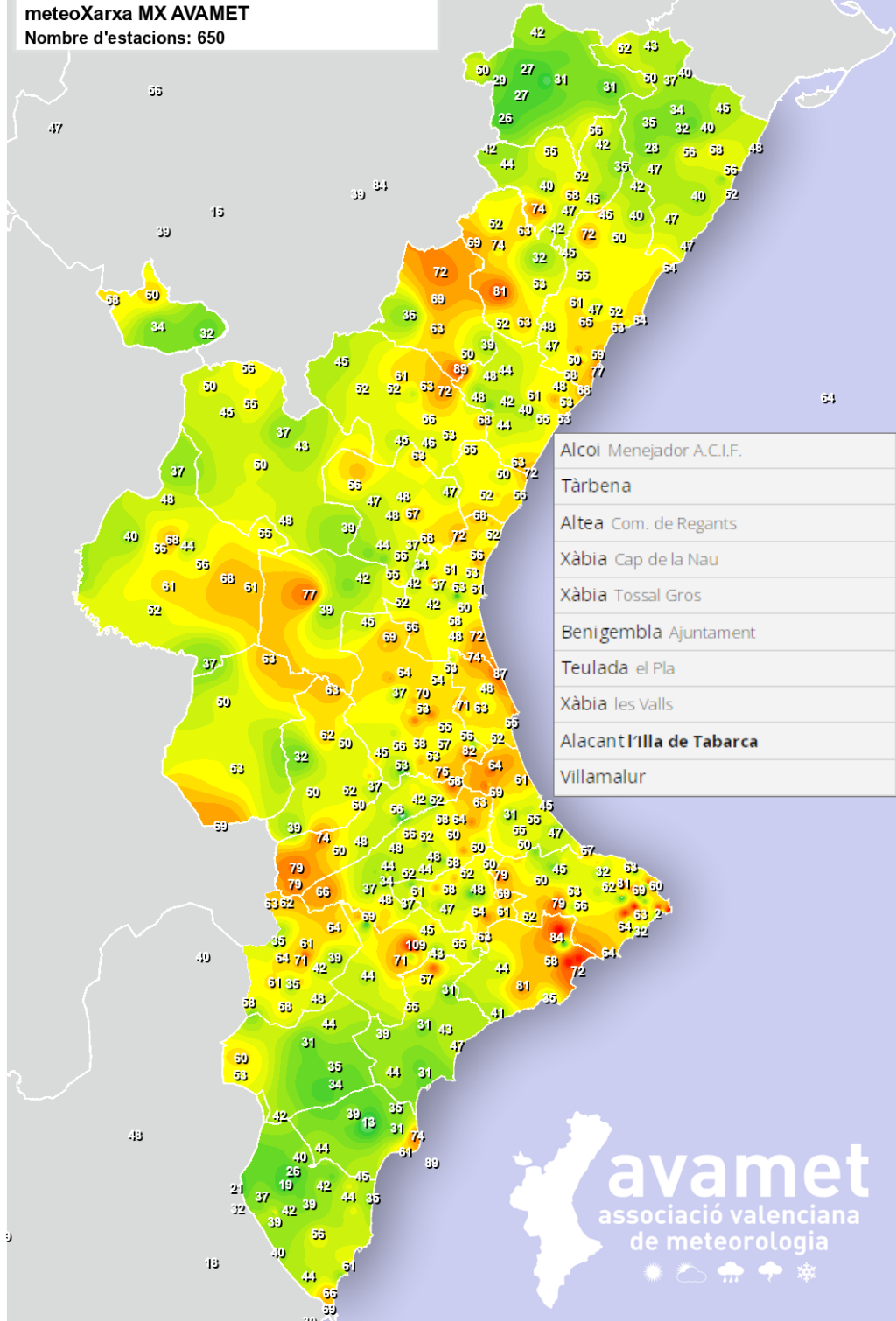
(Font: Avamet – Inforatge)

# Ràfega màx. vent (km/h)

17/03/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 650



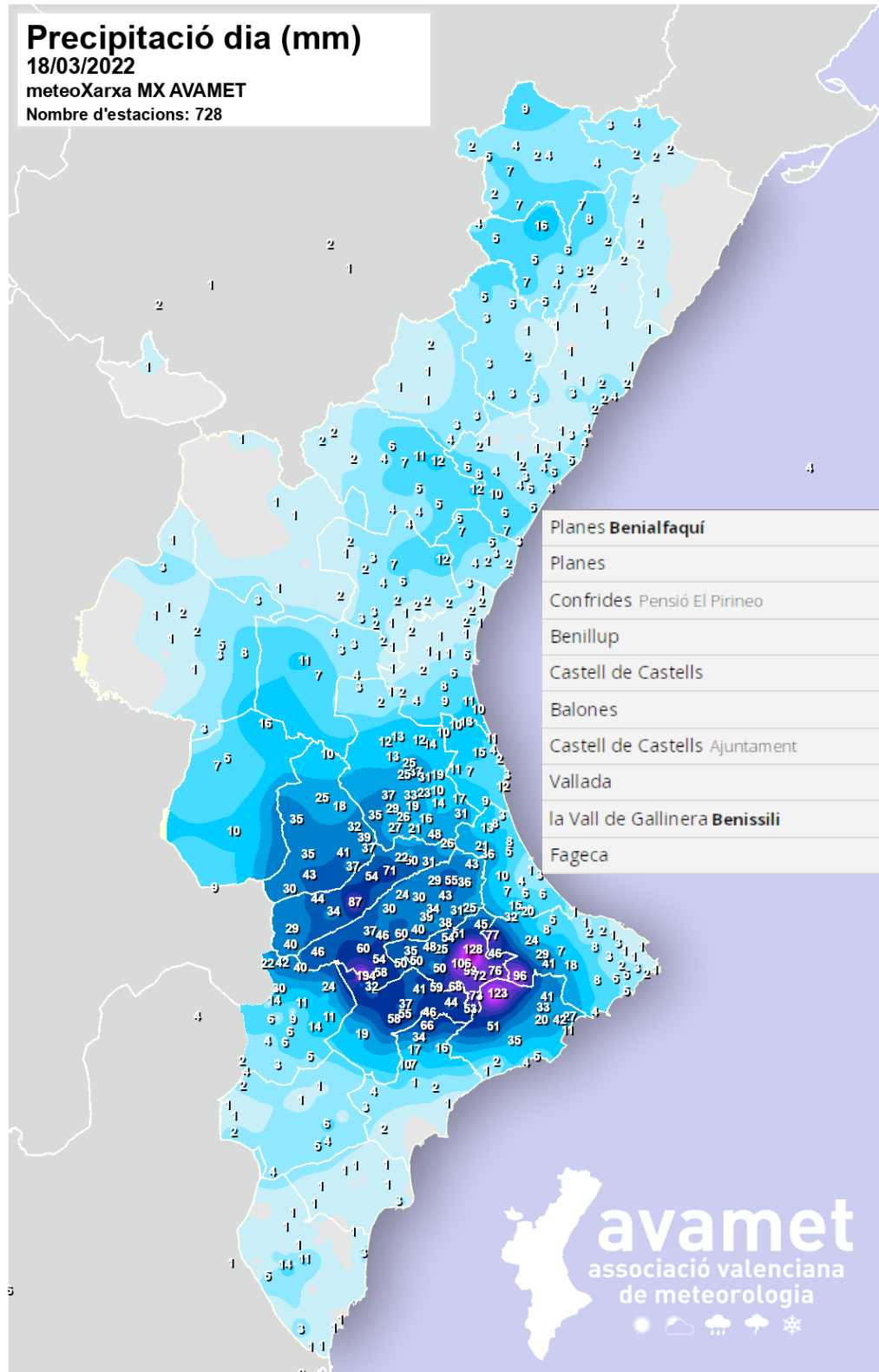
**Distribució i ràfegues màximes de vent (km/h) registrades el dijous 17-03-2022**  
(Font: Avamet- Inforatge)

# Precipitació dia (mm)

18/03/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 728



**Distribució i precipitacions màximes registrades el divendres 18-03-2022**

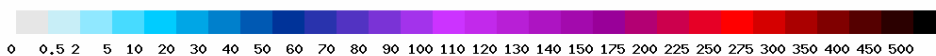
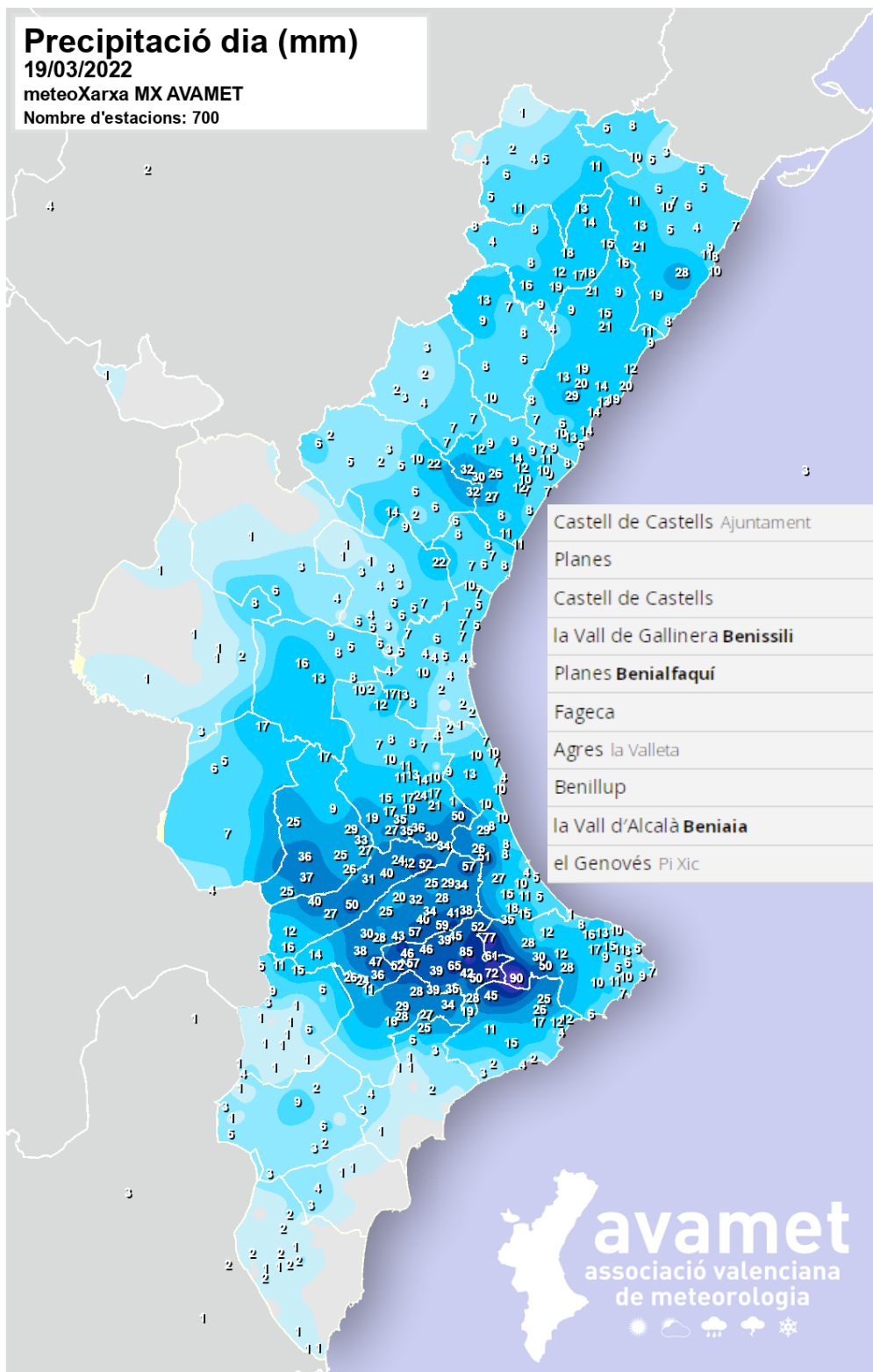
(Font: Avamet- Inforatge)

# Precipitació dia (mm)

19/03/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 700



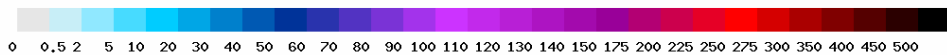
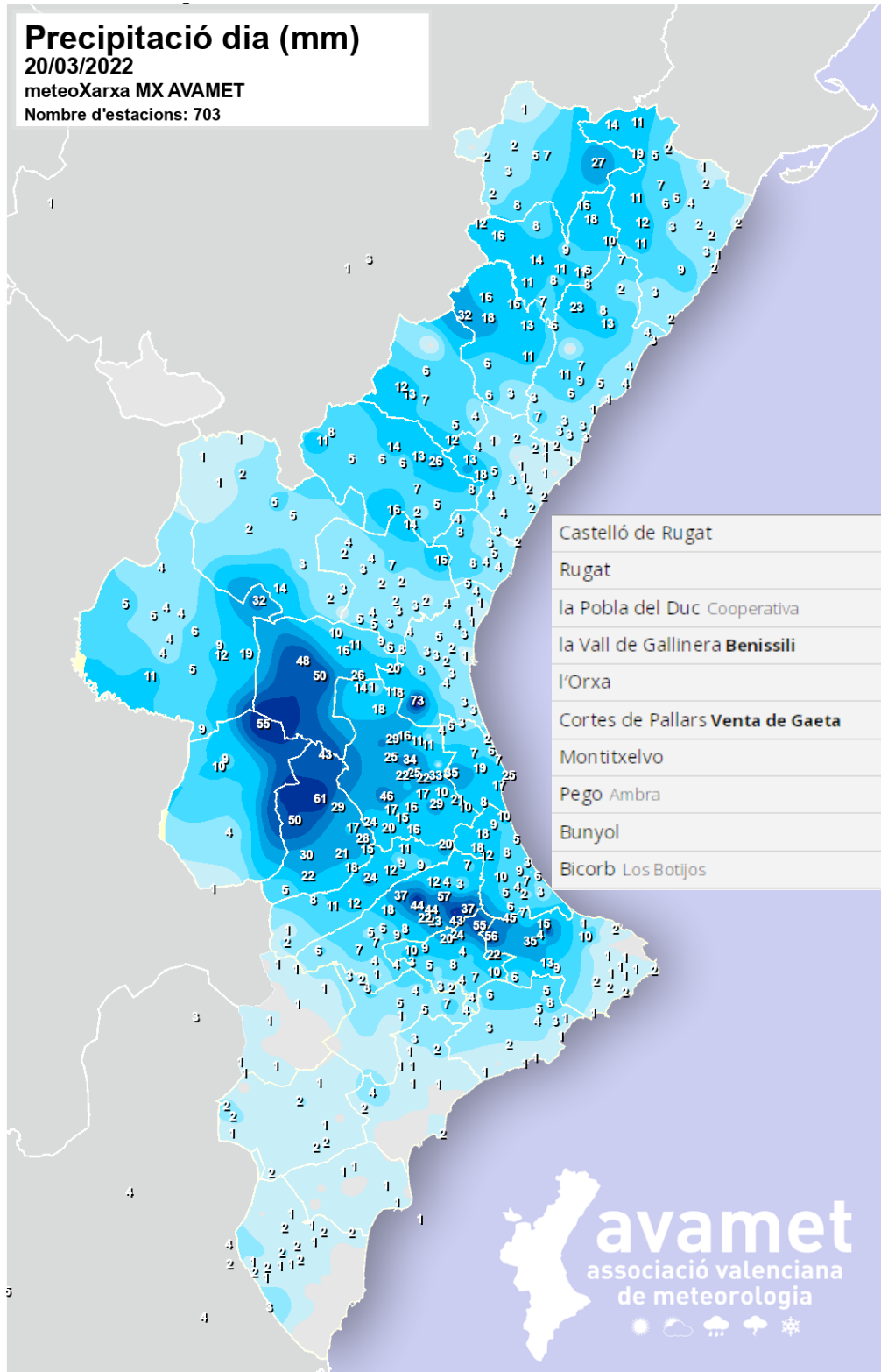
**Distribució i precipitacions màximes registrades el dissabte 19-03-2022**  
(Font: Avamet- Inforatge)

# Precipitació dia (mm)

20/03/2022

meteoXarxa MX AVAMET

Nombre d'estacions: 703



**Distribució i precipitacions màximes registrades el diumenge 20-03-2022**

(Font: Avamet- Inforatge)



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