

# INFORME METEOROLÓGICO ALCALÀ XIVERT - ALCOSSEBRE

Episodio fuertes vientos del 20 al 22 de diciembre del 2019



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE SL  
para el Ayuntamiento de ALCALÀ DE XIVERT - ALCOSSEBRE

# ÍNDICE

1. Red estaciones meteorológicas (características técnicas).....	pág. 03
2. Análisis técnico situación meteorológica (viento).....	pág. 04
3. Sinopsis (estudio de la situación) .....	pág. 05

## **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.*

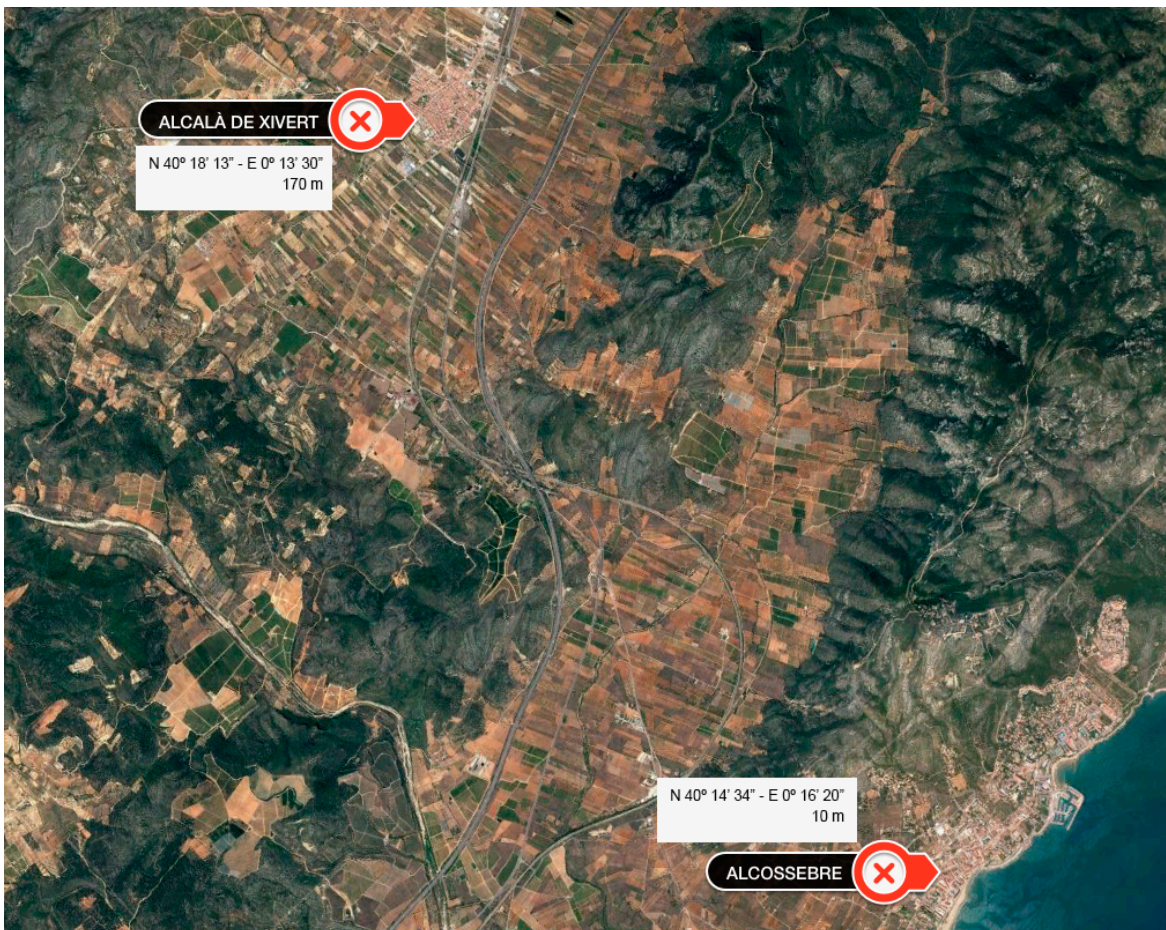
## **SOBRE LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS**

*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 Alcalà de Xivert / Alcossebre dispone de 2 estaciones meteorológicas que cubren el término municipal (una ubicada en Alcalà de Xivert y otra en Alcossebre). 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 ALCALÀ DE XIVERT- ALCOSSEBRE  
<http://inforatge.com/meteo-alcaxivert>

## 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.

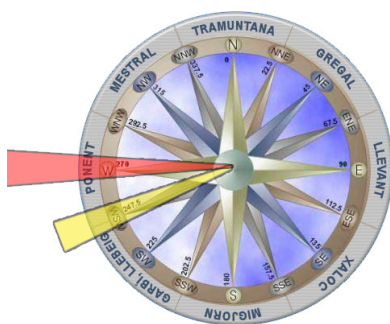
**2. Certificación de seguridad en trabajos en altura y prevención de riesgos en trabajos verticales** de acuerdo al Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo,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

# ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

## Viento

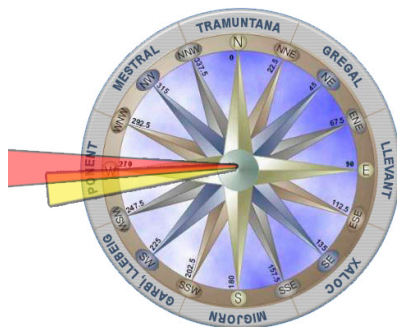
Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en ALCALÀ DE XIVERT - ALCOSSEBRE entre el viernes 20 y el domingo 22 de diciembre del 2019, la ráfaga de viento más alta la registró la estación de "Alcossebre" con **74 km/h el sábado 21 a las 19:30h con dirección 180°NW (ponent)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 80 km/h ya que el viento terral es turbulento, no uniforme y se acelera cuando a su paso se encuentra con elementos orográficos que pueden hacer aumentar su fuerza.

62,8 km/h  
180° W



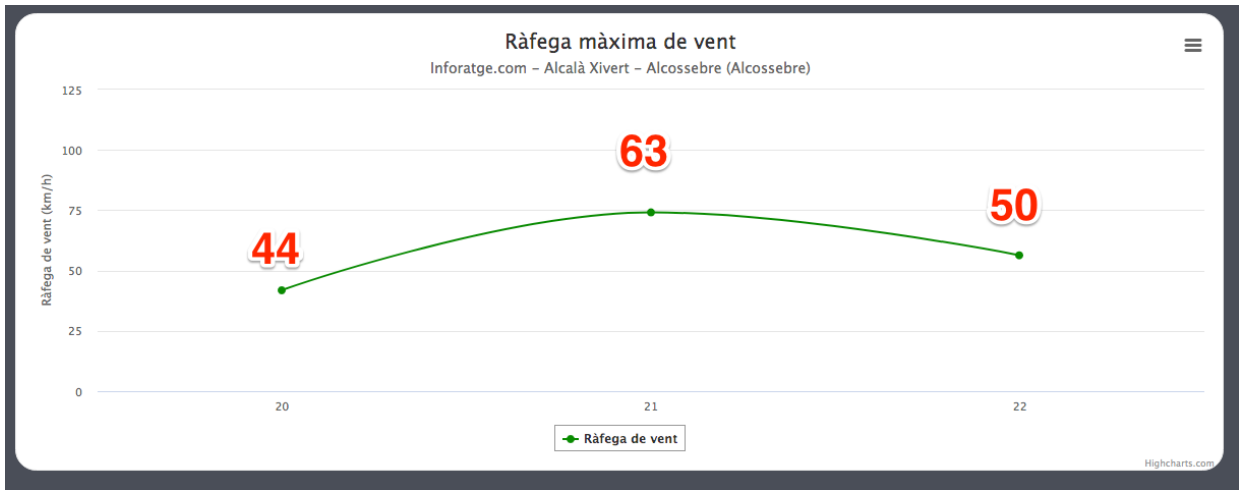
Estación "Alcalà de Xivert"

74,0 km/h  
180° W

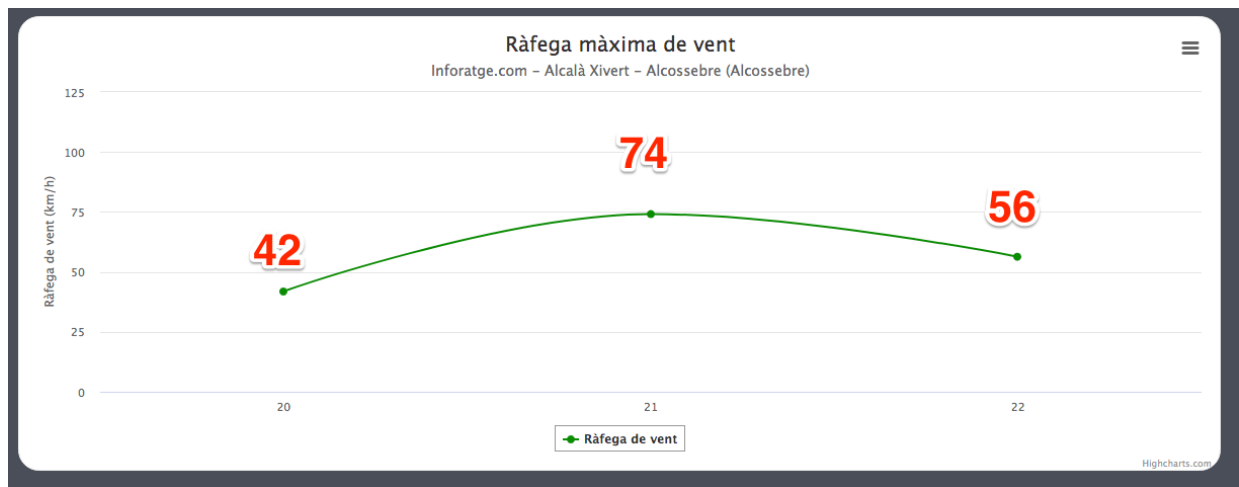


Estación "Alcossebre"

- Ráfaga de viento máxima sábado 21
- Dirección media de viento sábado 21



Ráfagas de viento registradas en ALCALÀ DE XIVERT el 21/12/19 (en km/h)



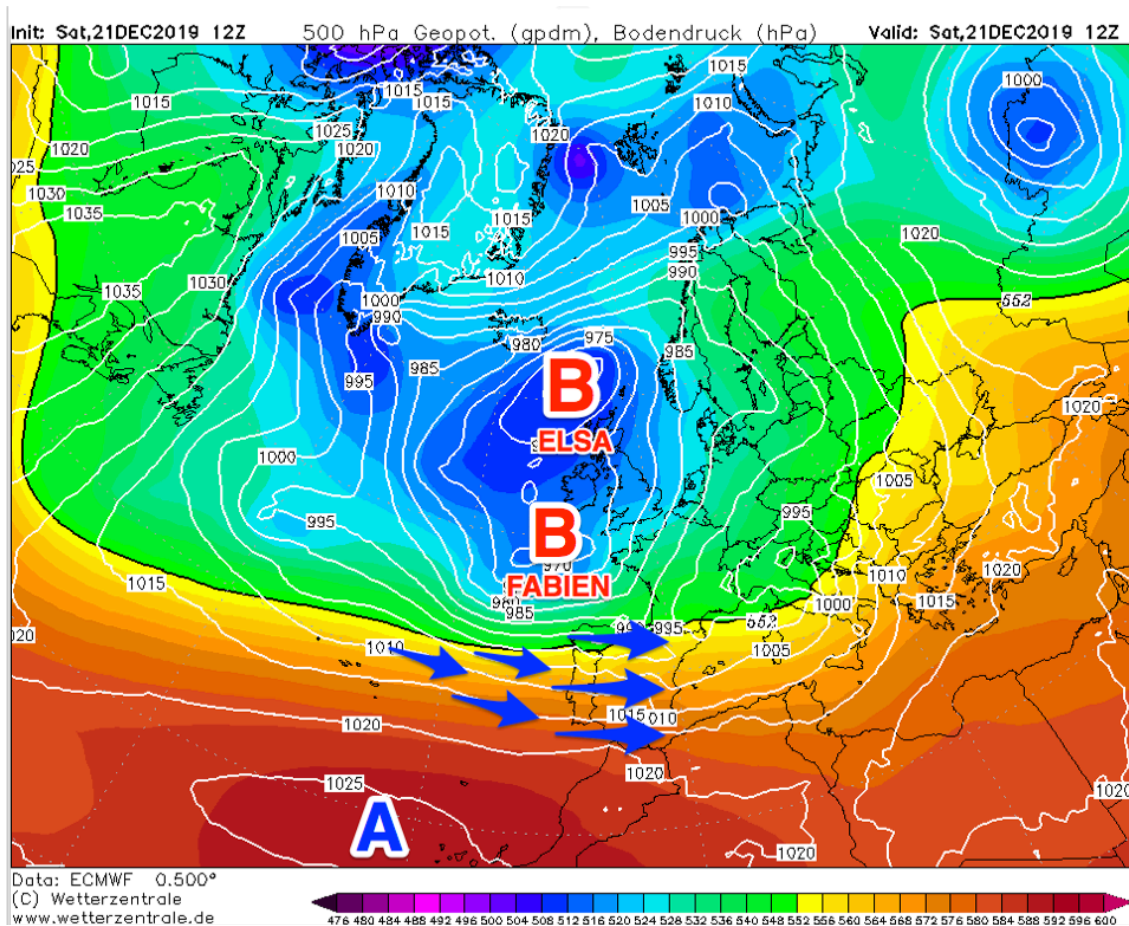
Ráfagas de viento registradas en ALCOSSEBRE el 21/12/19 (en km/h)



## SITUACIÓN SINÓPTICA

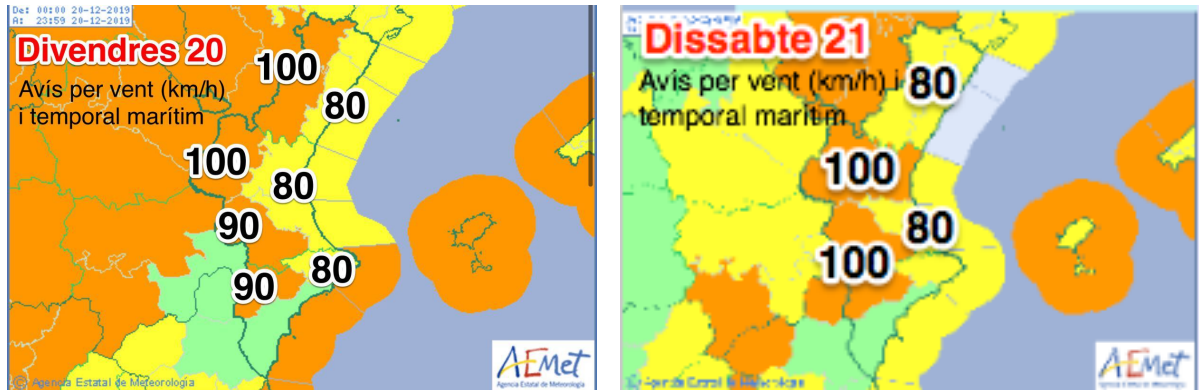
La situación sinóptica entre el **viernes 20 y el domingo 22 de diciembre de 2019** vino definida por el paso de dos profundísimas borrascas (ELSA y FABIEN, formadas por proceso de ciclogénesis explosiva) al norte de la Península Ibérica con dirección hacia el norte de Europa, y por la presencia de un anticiclón en la zona de las islas Azores.

Estos centros de acción (borrascas y anticiclón) se dispusieron y combinaron de tal manera que se canalizó un potente flujo de vientos del oeste sobre nuestro país que también afectó a la Comunidad Valenciana con rachas muy fuertes que afectaron a todo nuestro territorio de manera continua y persistente, cosa que favoreció la aparición de numerosos problemas en gran parte de las comarcas.

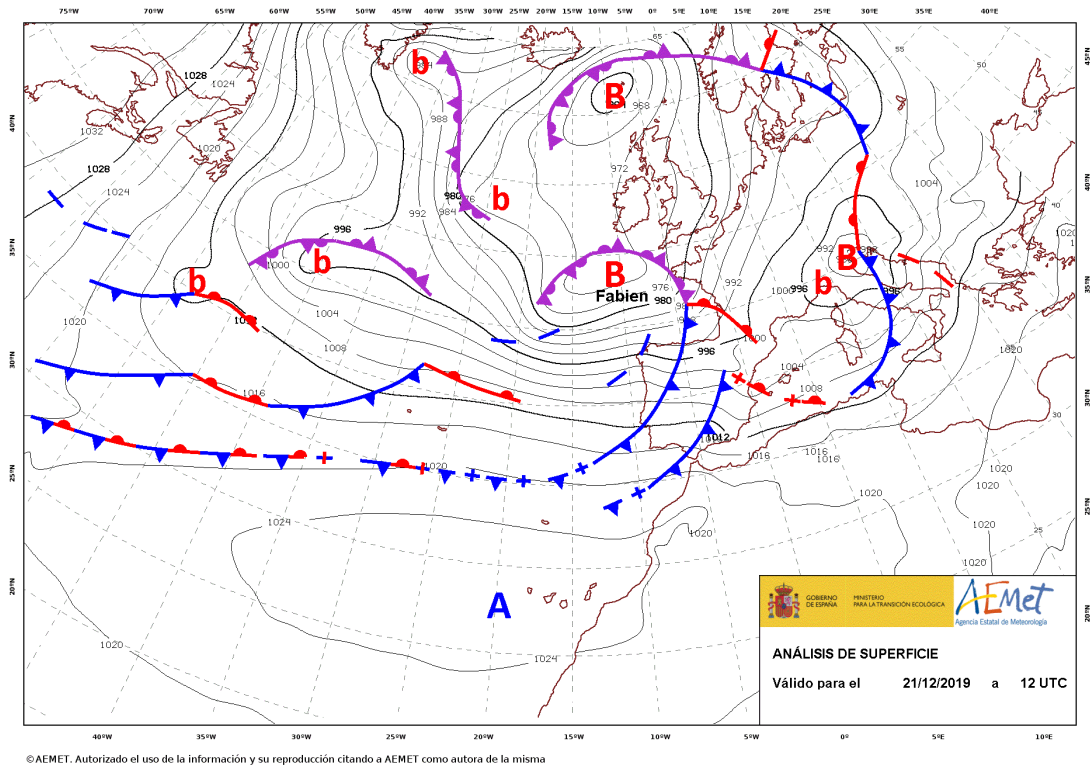


### **Situación sinóptica del sábado 21-12-19 (00Z). Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie**

*Entre el anticiclón atlántico y las dos borrascas más activas de lo normal ubicadas en la zona del Atlántico Norte (Elsa y Fabien) canalizaron una potente circulación de vientos de poniente sobre la Península Ibérica que llegaron a nuestra Comunidad con rachas entre fuertes y muy fuertes de manera sostenida y persistente, generando numerosísimos daños materiales (Fuente: Wetterzentrale.de / Modelo: ECMWF)*



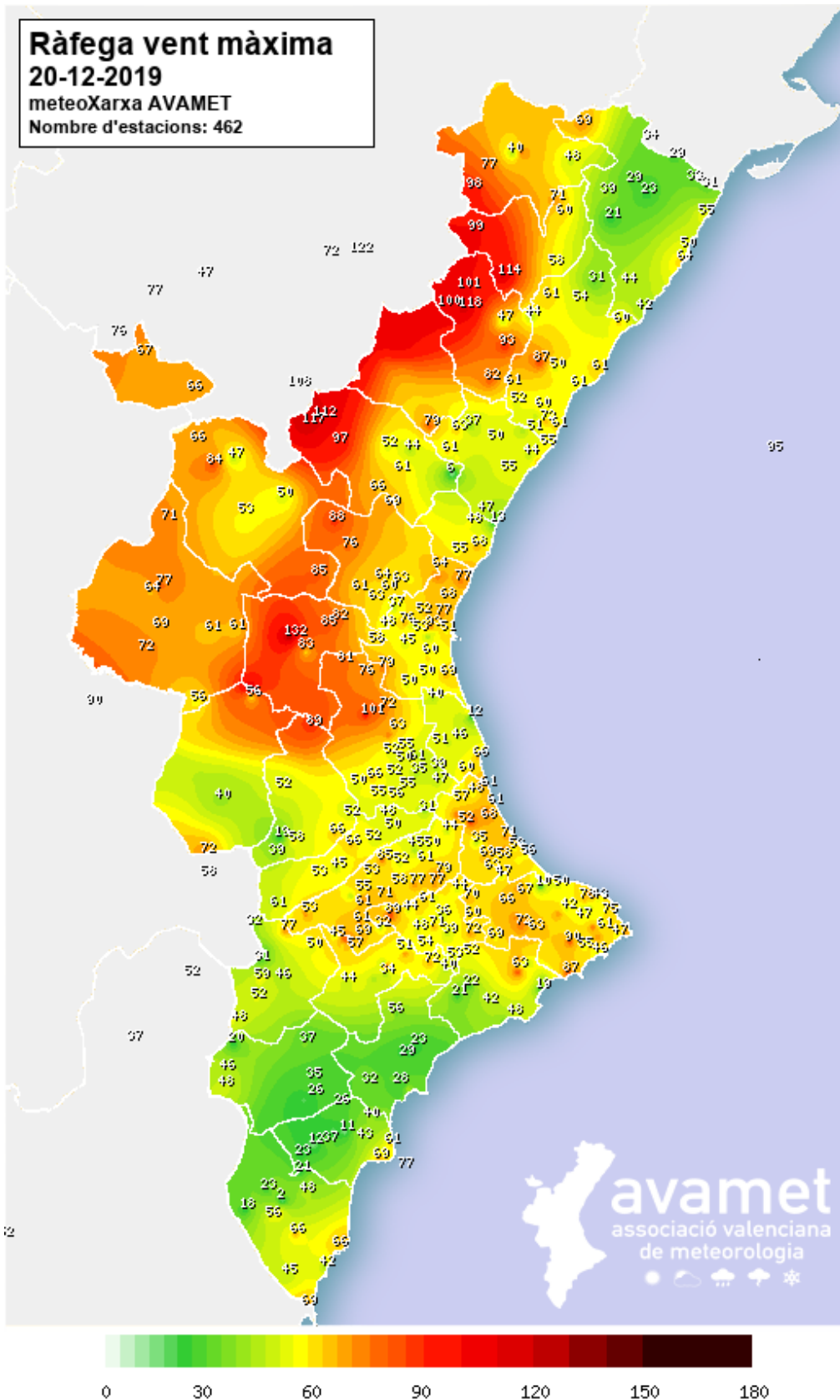
Mapa de avisos por viento (con rachas máximas estimadas en km/h) y temporal marítimo activados el viernes 20 y sábado 21-12-19 (Fuente: AEMET)



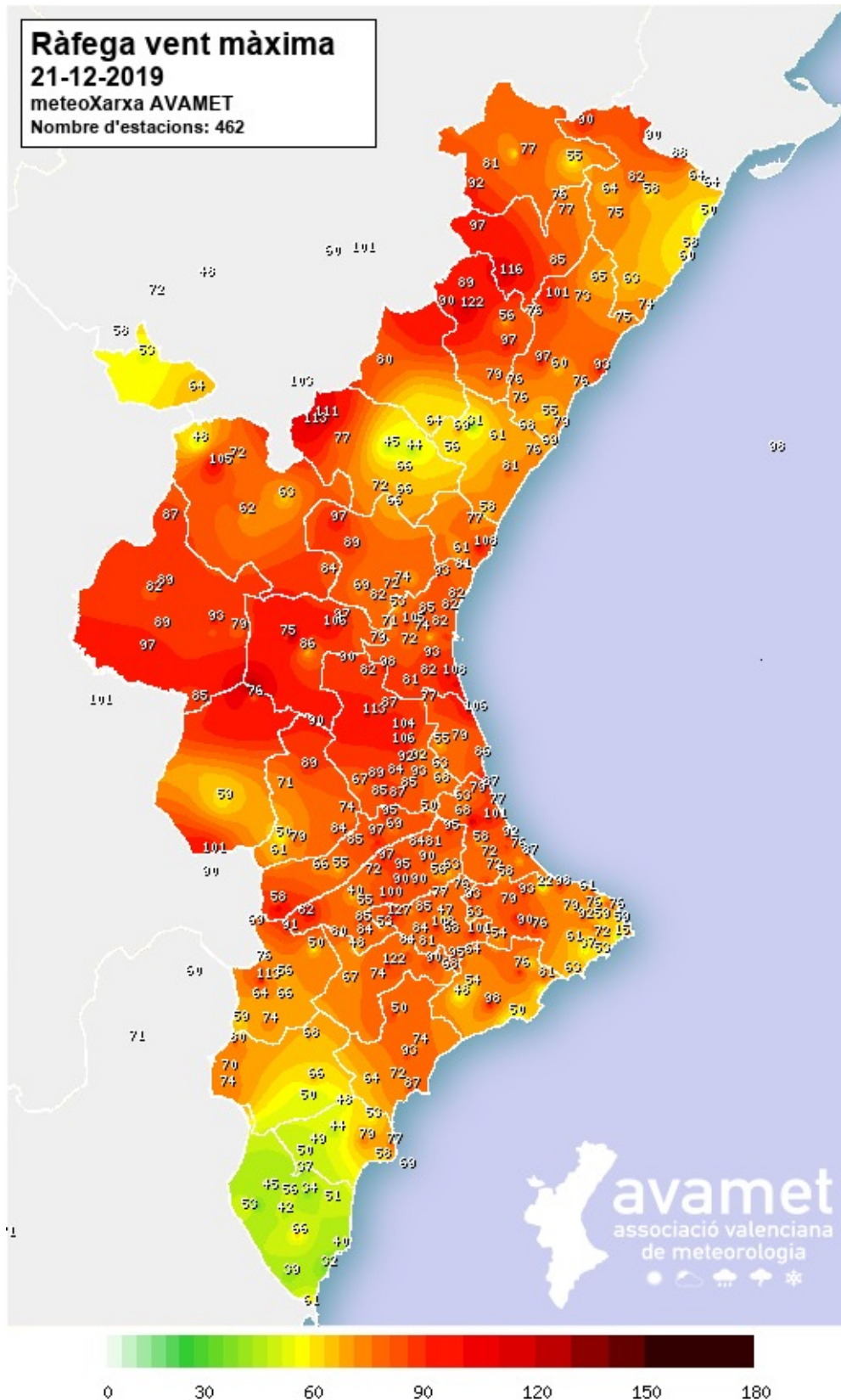
Mapa de superficie del sábado 21-12-19

Entre la súper borrasca FABIEN (situada al sur de Irlanda) y el anticiclón atlántico (con núcleo sobre las islas Canarias), favorecieron un potente gradiente de vientos del oeste que generaron rachas entre fuertes y muy fuertes en toda la Península Ibérica y también sobre la Comunidad Valenciana (Fuente: AEMET)





*Distribución del viento sobre nuestra Comunidad el viernes 20-12-19 y principales rachas de viento registradas en este día (Fuente: AVAMET)*



*Distribución del viento sobre nuestra Comunidad el sábado 21-12-19  
 y principales rachas de viento registradas en este día (Fuente: AVAMET)*



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