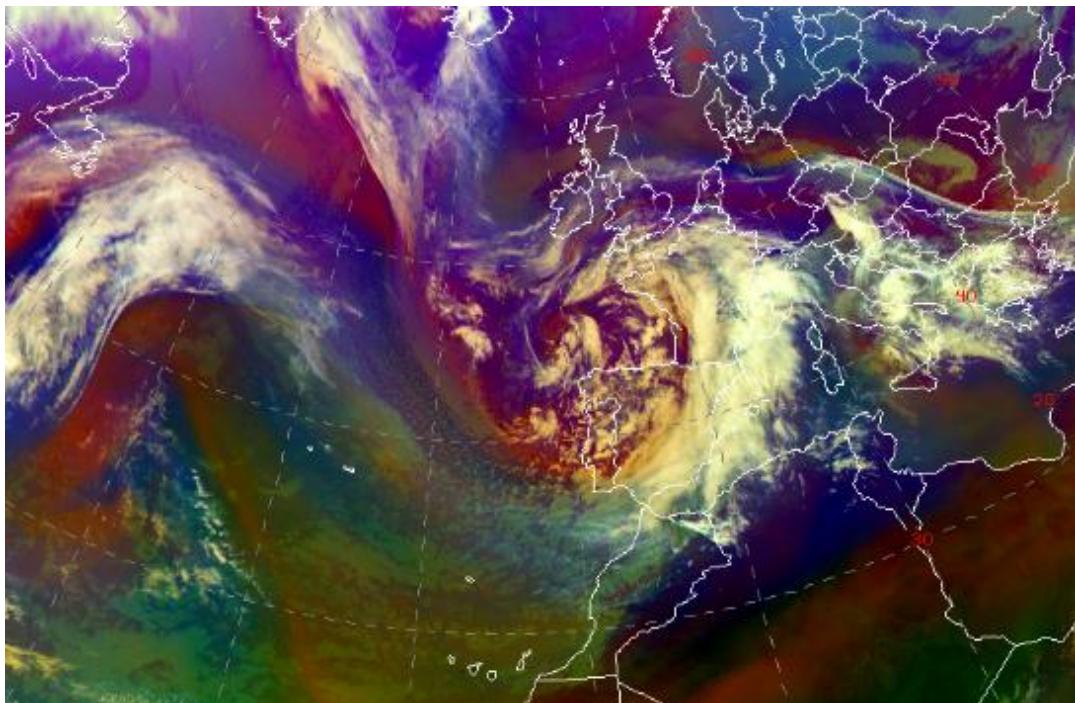


## Borrasca Monica

Monica fue la décimo tercera borrasca de la temporada 2023-2024. La nombró Météo France el 9 de marzo a las 5:00 UTC. En el aviso de su nombramiento se indicaba que la borrasca afectaría a territorio francés con vientos muy intensos del W y SW sobre la región del macizo central y precipitaciones intensas en áreas del sureste del territorio galo. En nuestro país la borrasca dejó intensas rachas de viento generalizadas por la Península y Baleares, mal estado de la mar, especialmente en el Cantábrico, así como importantes acumulados de precipitación, tanto en forma de lluvia como de nieve, esta última principalmente en áreas de montaña pero también en zonas más bajas como en la meseta norte.



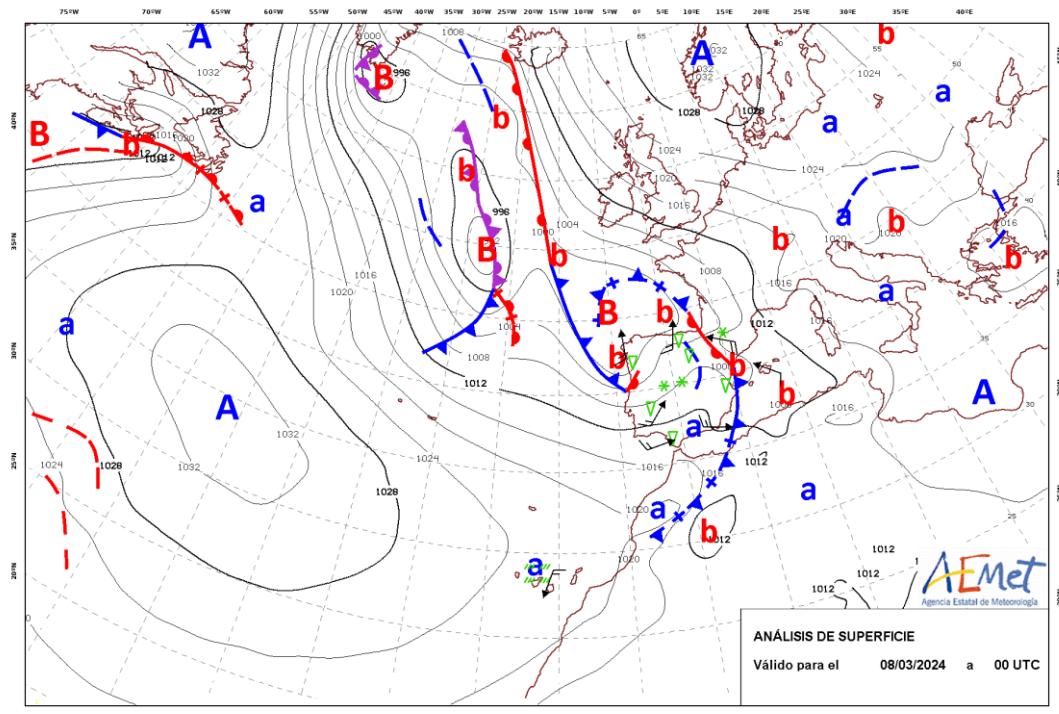
Borrasca Monica localizada al noroeste de Galicia a las 12 UTC del día 9 de marzo de 2024.

(Imagen RGB de masas de aire captada por el satélite Meteosat).

## Evolución de la borrasca

Monica se formó en el extremo sur de una amplia vaguada conducida por un potente chorro de unos 170 kt de intensidad en los niveles más altos de la atmósfera. La gran advección de vorticidad hacia la vertical de la borrasca fue el ingrediente para su ciclogénesis, la cual ya había empezado a producirse a las 00 UTC del día 8 de marzo en el Atlántico Norte en torno a las coordenadas de 50° N y 23 °W. En esta posición, su centro presentaba un mínimo de presión de 992 hPa. A lo largo de este día, la borrasca se desplazó hacia el sureste continuando su profundización de modo que 24 horas después se localizaba próxima a la Península, al noroeste de Galicia (45° N y 10° W) con un mínimo de presión central del orden de 980 hPa. Así, a las 00 UTC del día 9 de marzo, la baja constituía un extenso sistema depresionario cuyo régimen de vientos afectaba a toda la parte occidental del continente europeo. Además, la borrasca tenía diferentes sistemas frontales asociados, uno de ellos, el más activo y de carácter frío, cruzaba de oeste a este la península ibérica, provocando un drástico descenso de las temperaturas y precipitaciones, más abundantes en el norte y en la mitad occidental peninsular.

Durante el día 9 la borrasca se mantuvo muy estacionaria en esta posición, aunque se acercó un poco más hacia la costa norte peninsular, comenzando un proceso de oclusión. El día 10 la oclusión o debilitamiento de la borrasca se hizo más evidente cuando Monica discurrió hacia el este por el mar Cantábrico y terminó trasladándose por el sur de Francia hacia el golfo de León, donde se encontraba, ya muy desnaturalizada a las 00 UTC del día 11 de marzo. Aquí, Monica apenas tenía frentes asociados de cierta actividad, y la presión en su centro se había elevado hasta los 1000 hPa. Doce horas después, la borrasca prácticamente había desaparecido y constituía un amplio centro depresionario que abarcaba gran parte de la península itálica y de centro-Europa.



©AEMET. Autorizado el uso de la información y su reproducción citando a AEMET como autora de la misma

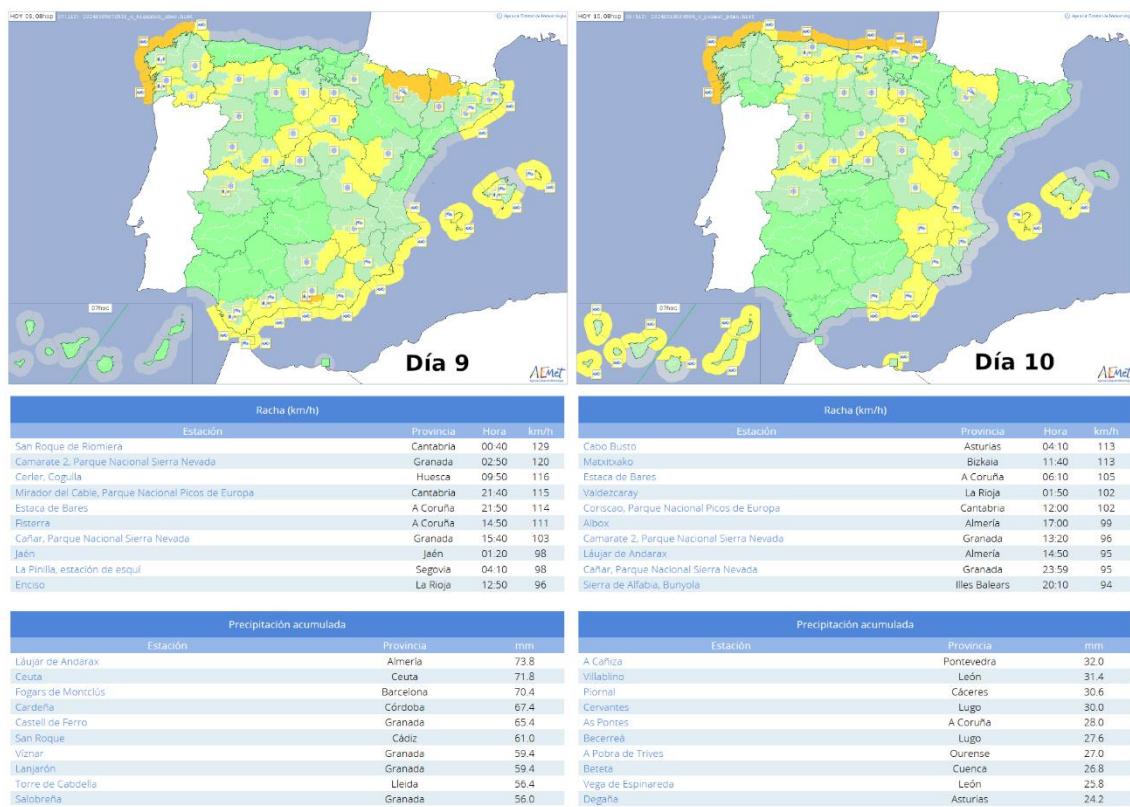
Evolución de Monica entre las 0 UTC del día 8 de marzo y las 12 UTC del día 11 (análisis cada 12 horas).

### Avisos emitidos y principales observaciones.

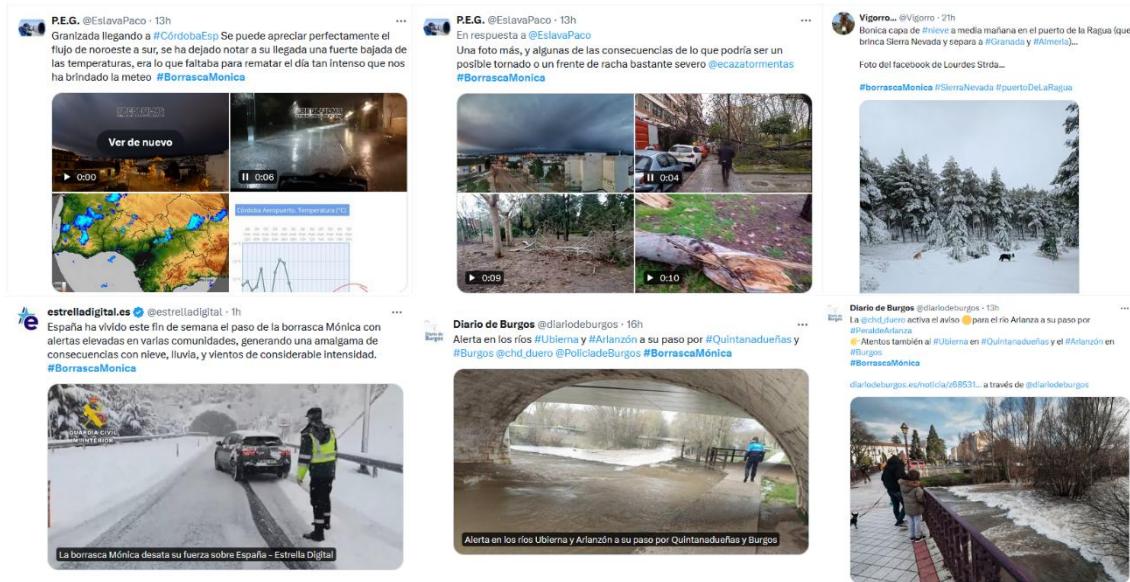
Se emitieron numerosos avisos durante los días 9 y 10 de marzo. Los de mayor nivel de alerta emitidos, de color naranja, la gran mayoría fueron por mal estado de la mar, el día 9 para el litoral gallego, extendiéndose el 10 para todo el Cantábrico. No obstante, también se emitieron avisos naranjas por fuertes rachas de viento y nieve para algunas comarcas del Pirineo central. También se emitieron avisos, aunque de nivel amarillo, principalmente por nieve para muchas comarcas de la meseta norte, y para la gran mayoría de regiones montañosas de la cordillera Cantábrica, sistema Central y cordilleras Ibérica y Bética. Así como otros avisos por fuertes rachas de viento para regiones del interior sur, sureste peninsular, algunas comarcas catalanas y de Baleares.

Entre las observaciones más destacadas están las intensas rachas de viento observadas, superándose en muchas zonas los 100 km/h, siendo el valor de 129 km/h el más alto observado a

lo largo de todo el episodio, el cual se registró en San Roque de Riomiera (Cantabria). También hay que destacar las intensas rachas de viento que se registraron en Andalucía el día 9 tras el paso del frente frío que dio lugar al desarrollo de importante actividad tormentosa durante la madrugada del día 9 y provocó numerosos impactos con caída de árboles y desperfectos en la ciudad de Córdoba. Prueba de la intensidad del viento son los 98 km/h registrados este día en Jaén. Los acumulados de lluvia fueron también muy importantes, sobre todo en Andalucía y en puntos de Cataluña el día 9, con registros máximos acumulados en 24 horas del orden de los 75 mm como el medido en Láujar de Andarax (Almería).



Avisos emitidos y principales observaciones en precipitaciones y rachas de viento a lo largo de los días 9 y 10 de marzo de 2024.



Ejemplo de tuits reportados en los que se reflejan algunos de los impactos provocados por la borrasca Mónica.