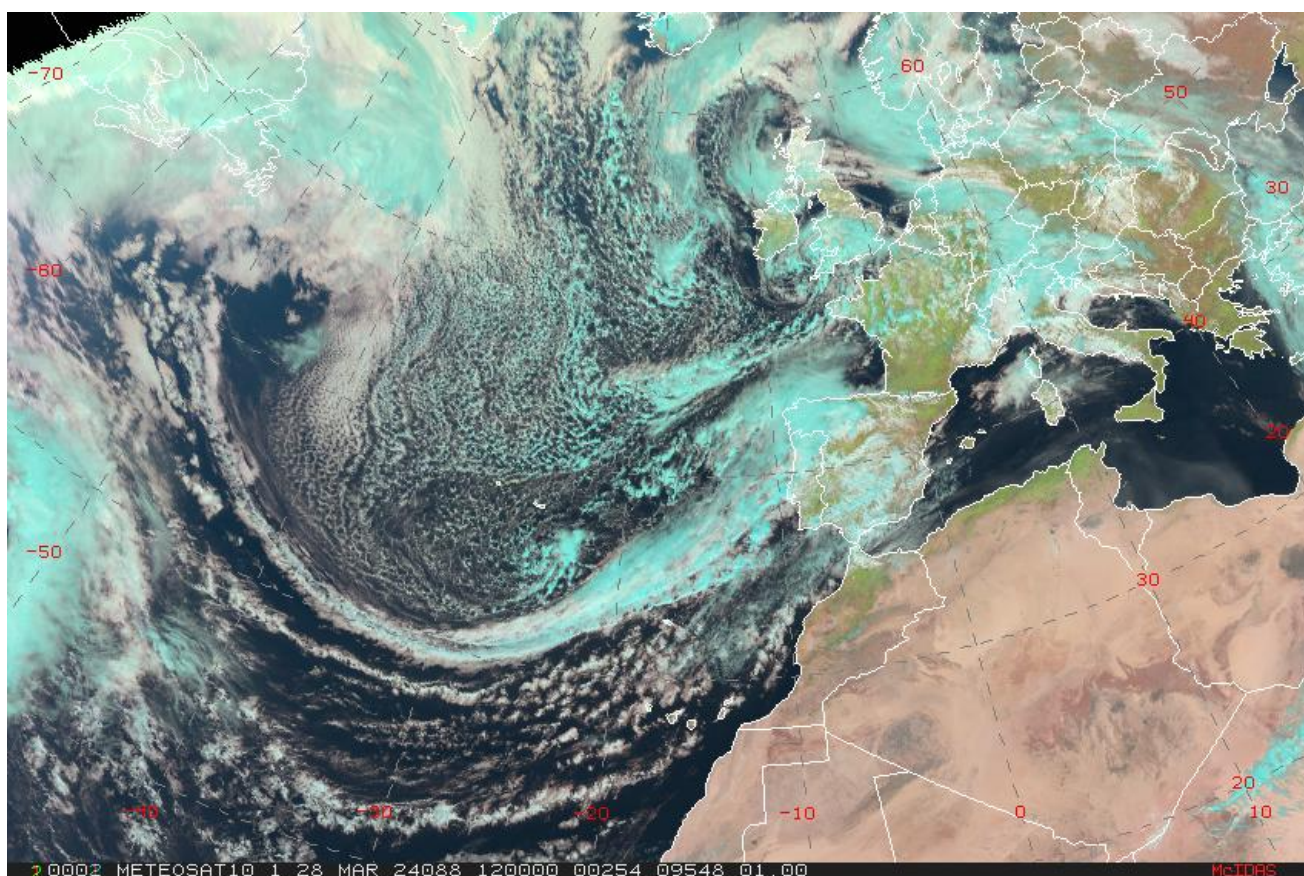


Borrasca Nelson

Nelson fue la décimo cuarta borrasca de la temporada 2023-2024. La nombró AEMET el 26 de marzo a las 10:30 UTC. En el aviso de su nombramiento se indicaba que la borrasca afectaría a nuestro país a partir de las 14:00 UTC del día 27, momento a partir del cual un buen número de comarcas españolas estarían bajo diferentes avisos meteorológicos, principalmente por fuertes rachas de viento y mal estado de la mar. Se indicaba además el fuerte impacto social de los avisos debido a las fechas festivas de Semana Santa durante las que tendrían lugar los principales efectos de la borrasca.

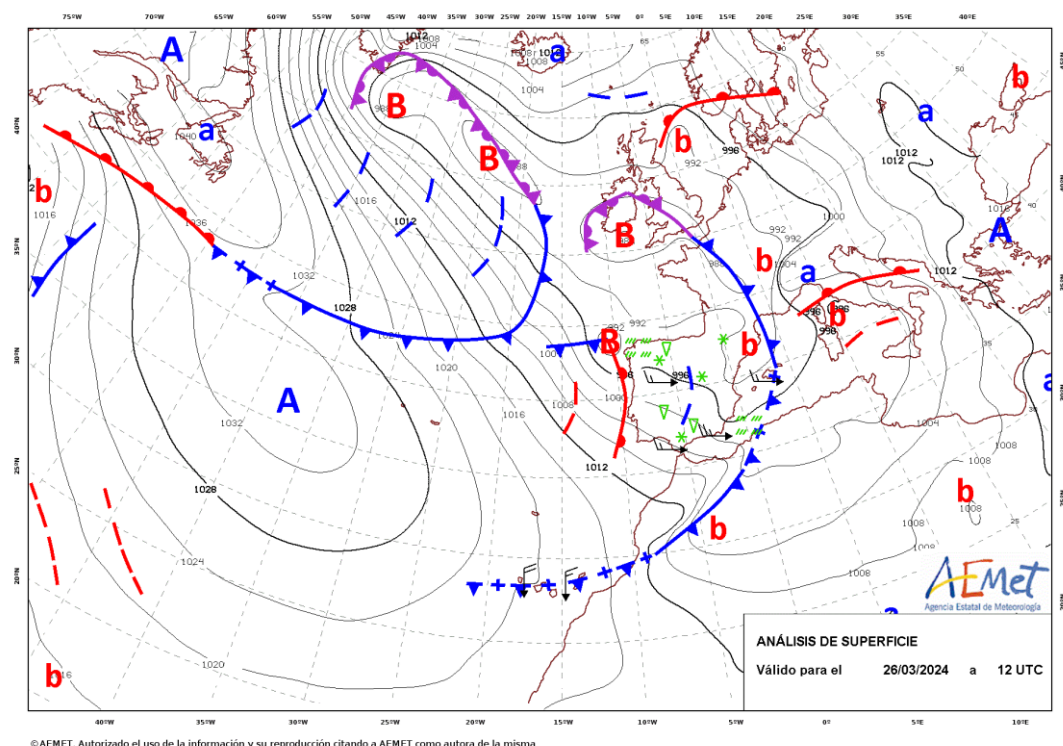


Borrasca Nelson localizada al sur de Irlanda las 12 UTC del día 28 de marzo de 2024. (Imagen RGB natural obtenida por el satélite Meteosat-11).

Evolución de la borrasca

Nelson fue una borrasca que se formó a partir de la amplificación de una pequeña región de bajas presiones (precursor) al entrar en fase con una fuerte advección de vorticidad en los niveles altos conducida por un intenso chorro de más de 150 kt. En la primera mitad del día 26 este precursor se localizaba en el Atlántico Norte (55° N y 25° W) presentando un mínimo barométrico de 988 hPa. En las siguientes 24 horas fue experimentando un proceso ciclogénico, profundizándose hasta los 960 hPa y posicionándose hacia el oeste-suroeste de Irlanda. Así, a las 12 UTC del día 27 la borrasca constituía un potente sistema de bajas presiones que configuraba un intenso gradiente bórico en torno a su centro que abarcaba a la Península y a gran parte de Europa occidental, contando además con diversos sistemas frontales asociados, uno de ellos de carácter frío y muy activo sobre la Península. En las siguientes 24 horas, la borrasca se mantuvo muy estacionaria al suroeste de Irlanda y apenas perdió intensidad por lo que se produjo una regeneración continua de sistemas frontales en el Atlántico que posteriormente eran trasladados por el viento zonal dominante hacia la Península.

A partir de la tarde del día 28 la borrasca empezó una lenta fase de relleno, comenzando además un movimiento de su centro bórico en sentido ciclónico (antihorario), trasladándose primero hacia el centro de Inglaterra, posteriormente al noroeste de Irlanda y volviendo al suroeste de Irlanda el día 31. Durante todo este tiempo y a pesar de que la borrasca iba debilitándose, aún mantenía una intensidad suficiente para permitir la regeneración de frentes que una y otra vez iban entrando a la Península en forma de oleadas, provocando precipitaciones sobre todo en las regiones más occidentales y del centro peninsular. No fue hasta el día 1 de abril cuando la configuración de la amplia vaguada en altura, que había estado manteniendo a la borrasca durante tantos días, cambió, haciéndose más zonal sobre la región central de la borrasca lo que contribuyó a su desplazamiento hacia el mar del Norte y a su disipación.



Evolución de Nelson entre las 12 UTC del día 26 de marzo y la misma hora del 1 de abril (análisis cada 12 horas).

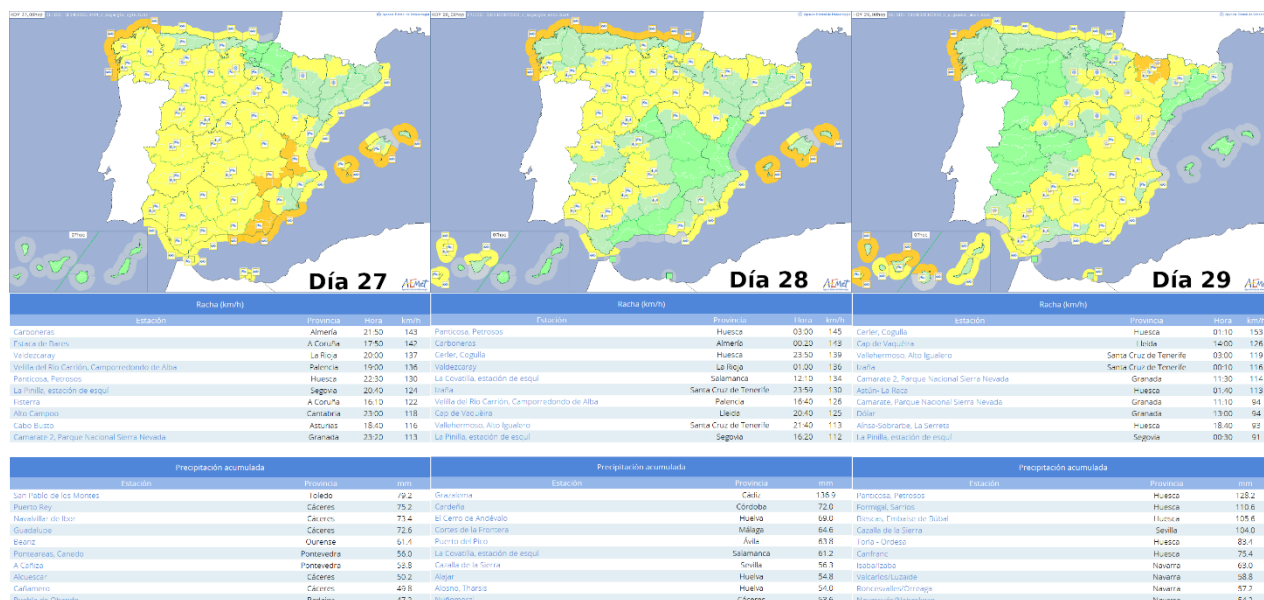
Avisos emitidos y principales observaciones

A lo largo de los días en los que permaneció la borrasca se emitió una multitud de avisos para un buen número de zonas de predicción. Los días del 27 al 29 fueron aquellos para los que se emitieron avisos para un mayor número de comarcas, rebajándose este número significativamente el sábado 30. Así, el día 27, los más significativos fueron de nivel naranja por rachas de viento para el interior sureste de la Península, incluida toda la provincia de Almería, así como por mal estado de la mar para los litorales gallego, sureste y gran parte del balear. Además, este día se emitieron avisos de nivel amarillo por rachas y acumulados de precipitación para prácticamente toda la Península y para el resto de áreas marítimas. El día 28 solo hubo avisos de nivel naranja por mal estado de la mar para todo el litoral cantábrico y gran parte del balear. Se mantuvieron muchos avisos de nivel amarillo, tanto por rachas como por acumulados de precipitación, emitiéndose estos últimos sobre todo para las comarcas occidentales de Andalucía, provincia de Cáceres y sur de Galicia. El día 29

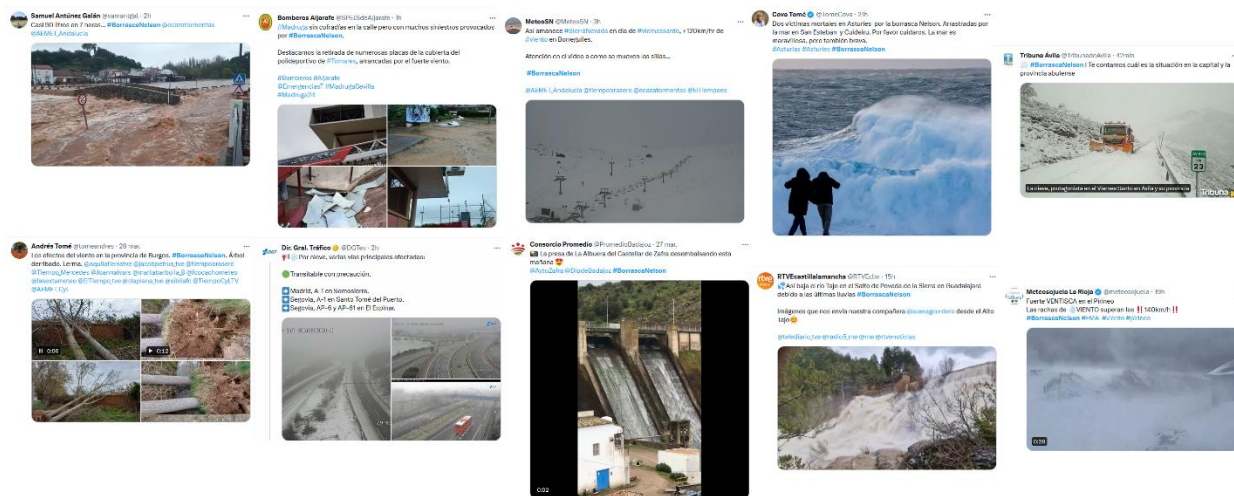
continuaron los avisos naranjas para el litoral gallego, extendiéndose además a los litorales de Canarias, principalmente a sus islas más occidentales. También este día se amplió el tipo de avisos naranjas por tormentas, emitidos para las comarcas del norte de la provincia de Huesca. También hubo durante este día avisos en vigor de nivel amarillo por rachas de viento en gran parte del cuadrante suroriental, así como por tormentas y acumulados de precipitación para Andalucía occidental y por nieve en zonas altas del sur y este de Castilla y León, y del norte de la comunidad de Madrid. El día 30 apenas se emitieron avisos, solo de nivel amarillo por nevadas en zonas altas de la Rioja y para el área pirenaica. Al día siguiente, volvió a incrementarse el número de los avisos, elevándose estos a nivel naranja para las provincias de Málaga y Cádiz, por rachas de viento y acumulados de precipitación, así como por mal estado de la mar, estos últimos solo para la costa gaditana.

Entre las observaciones más destacadas están las intensas rachas de viento observadas, las más altas se registraron entre los días 27 y 29. Así, el 27 el valor más alto fue de 143 km/h, observado en Carboneras (Almería), repitiéndose este mismo valor al día siguiente. El valor más alto observado el 28 fue de 145 km/h en "Panticosa, Petrosos" (Huesca) y de 153 km/h el día 29 en "Celer, Cogulla" (Huesca). El resto de días, hasta el 31, las rachas más altas disminuyeron significativamente, aunque continuaron en valores del orden de los 100 km/h en zonas de Huesca, A Coruña, Cantabria, Asturias y Granada. En relación a las precipitaciones, se superaron en algunos puntos los 100 mm en 24 horas, siendo el día 29 en el que se batió este umbral en un mayor número de ellos, principalmente dentro de la provincia de Huesca, como fueron los aproximadamente 130 mm observados en "Panticosa, Petrosos". También el día 29 llovió generosamente en la provincia de Navarra con acumulados en muchas zonas de entre 60 y 80 mm durante el día, así como en "Cazaya de la Sierra" (Sevilla) estación que acumuló 104 mm. Durante los días 27 y 28 llovió abundantemente en el cuadrante suroccidental, en Extremadura el 27, con acumulados en 24 horas entre 50 y 70 mm, y de este mismo orden en Andalucía occidental a lo largo del día 28, destacando especialmente los casi 140 mm registrados este día en Grazalema (Cádiz). También durante los días 30 y 31 siguió lloviendo con abundancia en Andalucía, con acumulados diarios máximos similares a los de días anteriores, destacando además los casi 70 mm registrados el día 31 en la ciudad autónoma de Ceuta.

En cuanto a los impactos fueron muy numerosos. Sin duda, los más lamentables tuvieron que ver con el fallecimiento de cuatro personas por ahogamiento debido al fuerte oleaje en la costa, dos de ellas en Asturias y otras dos en Tarragona. Otro de los principales efectos negativos de la borrasca fue la suspensión de muchos de los desfiles procesionales de Semana Santa que durante estos días se celebraban a lo largo y ancho de toda la geografía española. También hubo daños por las fuertes rachas de viento, observándose caídas de árboles, como en la provincia de Burgos. Las abundantes lluvias también provocaron las crecidas de algunos ríos, como en Guadalajara, así como el desembalse de agua en algunos pantanos de Extremadura. No obstante, las lluvias registradas tuvieron un impacto positivo en las reservas hídricas de los pantanos, aumentando respecto a la semana anterior, del orden de un 5% en promedio para todo el país (Fuente: [MITECO](#)).



Avisos emitidos y principales observaciones en precipitaciones y rachas de viento entre los días 27 y 29 de marzo de 2024.



Ejemplos de tuits reportados en los que se reflejan algunos de los impactos provocados por la borrasca Nelson.