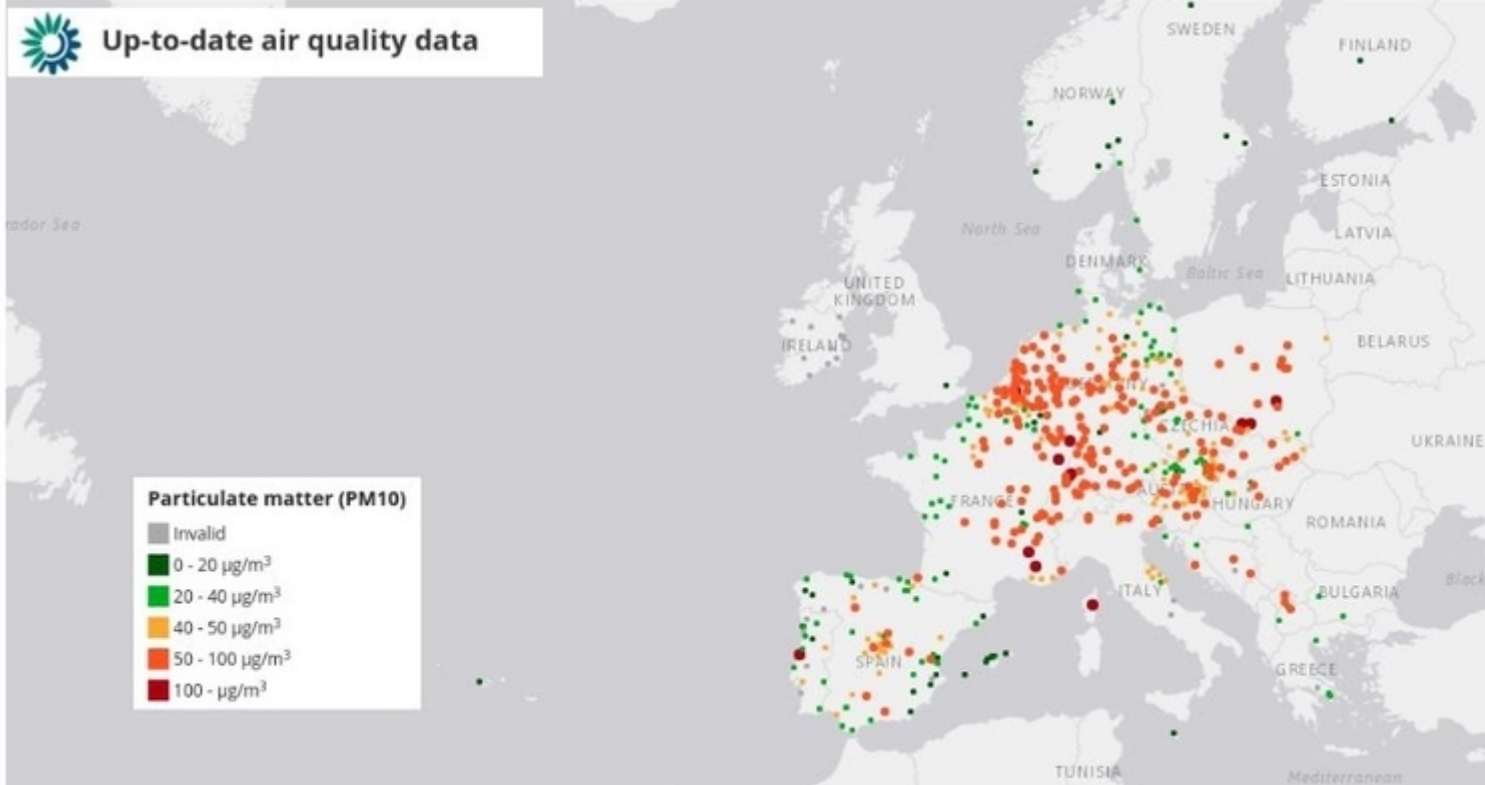


[Inicio](#) > Europa vive un mes de febrero excepcional en cuanto a episodios de intrusión de polvo sahariano

Europa vive un mes de febrero excepcional en cuanto a episodios de intrusión de polvo sahariano

No son habituales intrusiones de polvo de esta intensidad y con tanta frecuencia durante el mes de febrero.



Esta semana una intrusión de polvo sahariano está afectando a España y se desplazará hacia Francia y el norte de Europa durante los próximos días. Habrá una nueva intrusión a partir del domingo.

La presencia de partículas de polvo en la atmósfera afecta a la calidad del aire y tiene un fuerte impacto sobre la salud y el medio ambiente.

Los modelos regionales del BSC ofrecen pronósticos de intrusiones de polvo desértico con tres días de antelación.

El continente europeo está viviendo un mes de febrero excepcional tras sufrir varios episodios de intrusión de polvo sahariano, fenómeno poco frecuente por estas fechas.

“No es habitual presenciar intrusiones de polvo de esta intensidad y con tanta frecuencia durante el mes de febrero. El ciclo del polvo suele tener su pico máximo entre las estaciones de primavera y verano, por lo que sin duda estamos hablando de un febrero atípico. Esto es consecuencia principalmente de la presencia de vientos del sur, que están causando temperaturas excepcionalmente altas para esta época del año pero que a su vez transportan polvo procedente del Sáhara”, asegura Sara Basart, investigadora del grupo de Composición Atmosférica del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) y responsable científica del “*Barcelona Dust Regional Center*”.

Esta semana una intrusión de polvo sahariano está afectando a España y se desplazará hacia Francia y el norte de Europa durante los próximos días, llegando a alcanzar la región escandinava. A causa de este fenómeno, en toda Europa se han detectado valores que superan el límite diario de material particulado (PM10) que establece la Unión Europea (UE). Los modelos de pronóstico de calidad del aire indican que el evento actual finalizará mañana sábado y predicen una nueva intrusión a partir del domingo que afectaría a la Península Ibérica, el Mediterráneo occidental y las Islas Canarias.

Este incremento de partículas de polvo en la atmósfera ha motivado que en una gran parte del continente europeo se supere el valor límite diario de material particulado ($PM_{10} > 50\mu g/m^3$) para la protección de la salud humana que marca la normativa europea de calidad del aire, así como el recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Ante esta intrusión de polvo de origen africano, la Generalitat de Catalunya ha declarado un episodio por alta contaminación del aire por partículas PM10 en toda Cataluña. El protocolo establece una serie de recomendaciones a la ciudadanía, como reducir los desplazamientos en vehículo privado y moderar la actividad física al aire libre, sobre todo entre las personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Igualmente, se insta a los municipios a restringir las obras y actuaciones municipales que levanten polvo y por tanto generen más partículas, así como a controlar las actividades industriales que sean de su competencia.

Precedentes recientes

El episodio actual llega pocas semanas después del ocurrido el 5 de febrero pasado, cuando una [tormenta de polvo originada en Argelia](#) alcanzó la Península Ibérica y se desplazó hacia Francia, Italia y Suiza. Se trató de un evento de cierta intensidad, en el que se superaron los $50\mu g/m^3$ de promedio diario en estaciones de calidad del aire francesas, italianas y suizas, llegando a alcanzar los $100\mu g/m^3$ en Cataluña y Baleares. Además, la intrusión de polvo fue acompañada de lluvia y nieve, lo que tñó de rojo las principales zonas de alta montaña de Europa, como los Alpes y los Pirineos.

Unos días más tarde, el 15 de febrero, Canarias vivió otra irrupción masiva de polvo sahariano causada por intensos vientos del este en capas bajas que transportaron el polvo hacia el archipiélago y otras zonas del Atlántico oriental. El fenómeno, conocido en Canarias como calima, causó importantes problemas de visibilidad durante casi una semana.

Importancia de la predicción

Las intrusiones de polvo tienen repercusiones importantes sobre la sociedad. La OMS establece que respirar valores medios diarios por encima de los $50\mu g/m^3$ tiene un impacto en nuestra salud. Durante estos eventos de mala calidad del aire la mortalidad aumenta y hay más ingresos en hospitales asociados a dolencias cardiorrespiratorias.

El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC), junto a la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), gestiona el “*Barcelona Dust Regional Center*”, que es el [Centro Regional para el norte de África, Oriente Medio y Europa de la Organización Meteorológica Mundial \(OMM\)](#) para la predicción y aviso de tormentas de polvo y arena. Este centro ofrece pronósticos de intrusiones de polvo con tres días de antelación.

La ley española de calidad ambiental establece que la ciudadanía tiene que tener acceso a la información de calidad del aire, así como que las autoridades deben alertar a la población de eventos que superen los umbrales de calidad del aire establecidos, de ahí la importancia de disponer de estos pronósticos. Hay sectores de la sociedad más vulnerables a este tipo de eventos, como las personas que padecen enfermedades cardiorrespiratorias. Que las autoridades dispongan de la información con antelación permite gestionar mejor los recursos en hospitales, así como llevar a cabo medidas preventivas en pacientes asmáticos. Un buen ejemplo es la [colaboración que el BSC ha llevado a cabo con Biodata](#) para el desarrollo de un prototipo para pacientes asmáticos de la zona de Valladolid.

Otros sectores que se pueden beneficiar son el sector de la energía solar, ya que la presencia de polvo disminuye la productividad de las plantas solares, o el aeronáutico, ya que la reducción de la visibilidad puede causar el cierre de aeropuertos, como sucede en las Islas Canarias durante episodios de calima severos.

Origen y frecuencia de las intrusiones de polvo

Las tormentas de polvo y arena se inician en regiones áridas cuando se dan condiciones de viento suficientes para elevar las partículas a la atmósfera. Las intrusiones de polvo hacia Europa ocurren regularmente debido a su proximidad al desierto del Sáhara. Estudios científicos establecen que en regiones de Europa por debajo de 45°N de latitud, más de 20 días al año se detecta un incremento de los niveles de partículas en el aire debido a intrusiones africanas. En el caso del sur de España se llegan a alcanzar más de 35 días al año. Dichos eventos suelen ocurrir en primavera y verano.

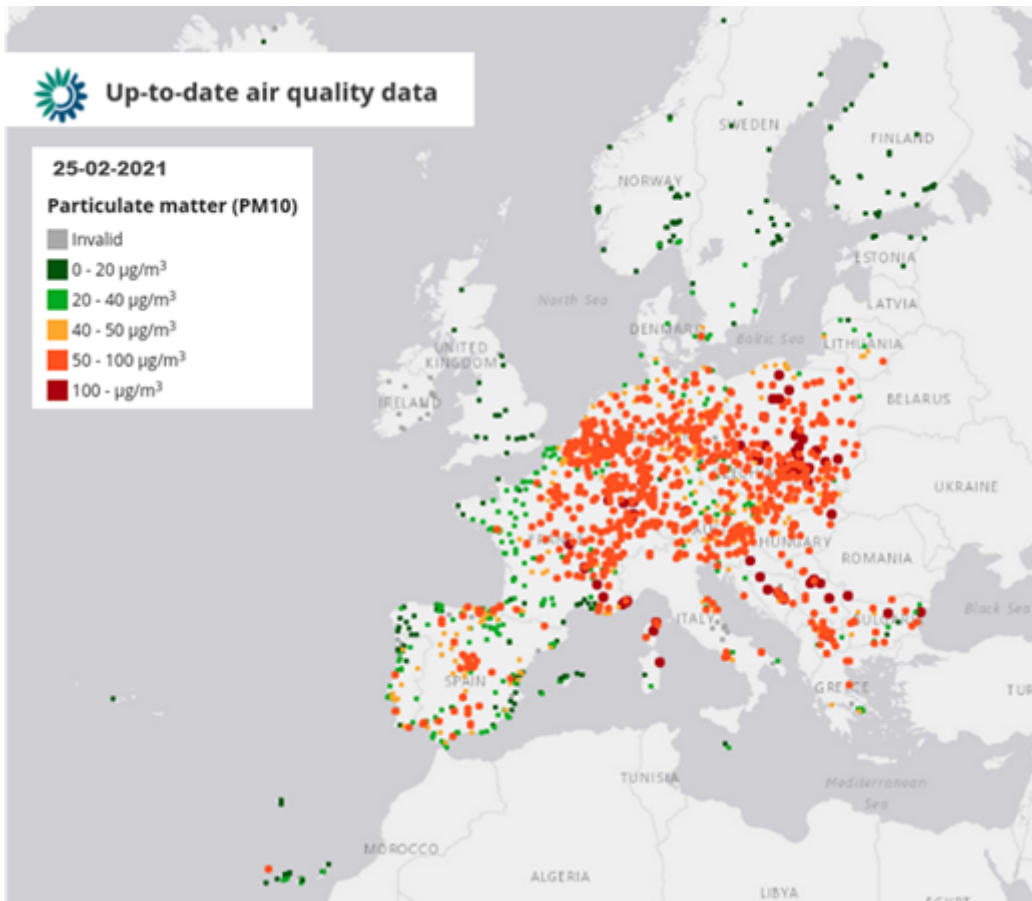
El BSC y el estudio del polvo

El “*Barcelona Dust Regional Center*” ofrece de manera libre y gratuita pronósticos de intrusiones de polvo a través de su página web (<https://dust.aemet.es/>) y la cuenta de Twitter @Dust_Barcelona. Además, los pronósticos son igualmente accesibles a través de la web del BSC (www.bsc.es/ess) y se incluyen en los [avisos de calidad del aire](#) emitidos por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El BSC tiene una larga tradición en la investigación sobre el polvo desértico y aloja una [Cátedra AXA sobre tormentas de polvo mineral financiada AXA Research Fund](#), liderada por Carlos Pérez García-Pando, Profesor ICREA y AXA, y jefe del grupo de Composición Atmosférica del BSC. García-Pando también lidera el proyecto FRAGMENT, una ERC Consolidator Grant, que tiene como objetivo comprender la composición del polvo mineral atmosférico a escala global y su impacto sobre el clima.

Otra información relacionada:

- [Un equipo científico rastrea los desiertos para descifrar el polvo y sus efectos sobre el clima](#)
- [El BSC participará en la puesta en marcha de un sensor espacial financiado por la NASA para mapear la composición de las fuentes de polvo del planeta](#)
- [El BSC lidera la red internacional inDust para fomentar el uso de los servicios para el seguimiento y el pronóstico del polvo](#)



Medidas de la Red Europea de monitorización de la calidad del aire para el 25 de Febrero. European Environmental Agency (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/up-to-date-air-quality-data>)

- Imagen 1,2,3: Saharan dust turns Pyrénées snow brownish- Credit: European Union , Copernicus Sentinel-2 imagery
- Imagen 4,5,6: Federico Colli.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 23 Dic 2024 - 10:52): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/europa-vive-un-mes-de-febrero-excepcional-en-cuanto-episodios-de-intrusi%C3%B3n-de-polvo-sahariano>