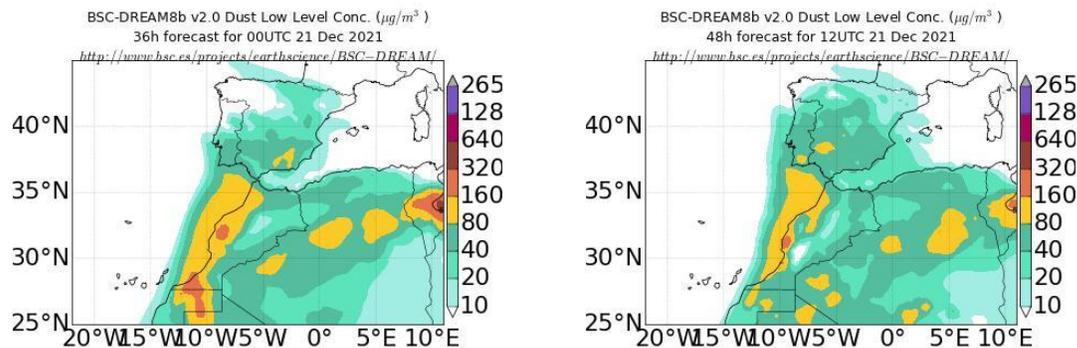


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 21 de diciembre de 2021

Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias durante el día 21 de diciembre. No coinciden en sus estimaciones de las concentraciones de polvo en superficie, que podrían estar en los rangos 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el suroeste, sureste, centro y este de la Península, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el noroeste, norte y noreste peninsular y las islas Canarias y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre las islas Baleares. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre casi todas las zonas de la Península y húmedo sobre el sur, centro y noroeste peninsular a lo largo del día.

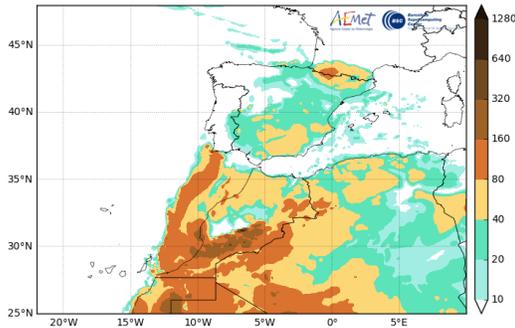
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre las islas Canarias, las islas Baleares y la Península para el día 21 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste y centro de la Península, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el este, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste, norte y noreste peninsular y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para los archipiélagos canario y balear.



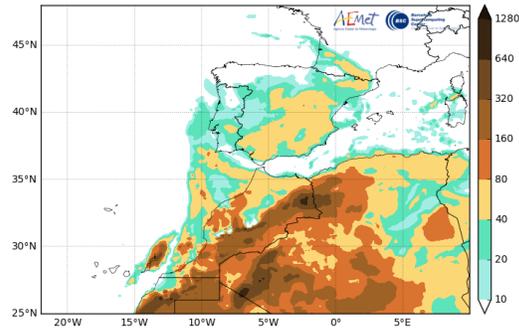
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 21 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias, 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste de la Península, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste, centro y este, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte peninsular y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Baleares.

Barcelona Dust Forecast Center - <http://dust.aemet.es/>
 NMMB-MONARCH Res:0.1°x0.1° Dust Surface Conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 Run: 12h 19 DEC 2021 Valid: 00h 21 DEC 2021 (H+36)



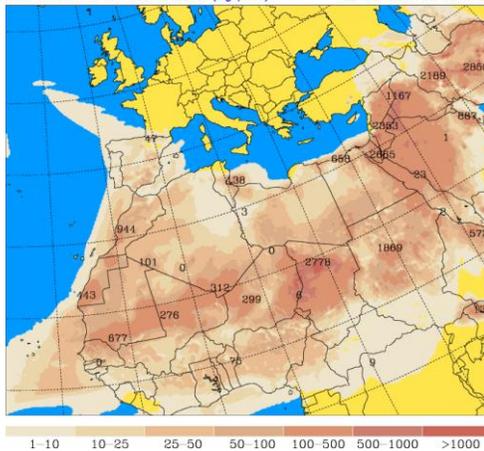
Barcelona Dust Forecast Center - <http://dust.aemet.es/>
 NMMB-MONARCH Res:0.1°x0.1° Dust Surface Conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 Run: 12h 19 DEC 2021 Valid: 12h 21 DEC 2021 (H+48)



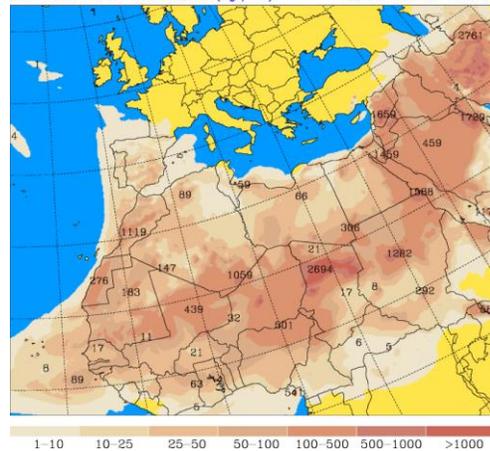
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 21 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste y centro de la Península, 1-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, este y noreste, 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste y norte e inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para los archipiélagos canario y balear.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Tue 21.12.21 at 00 UTC

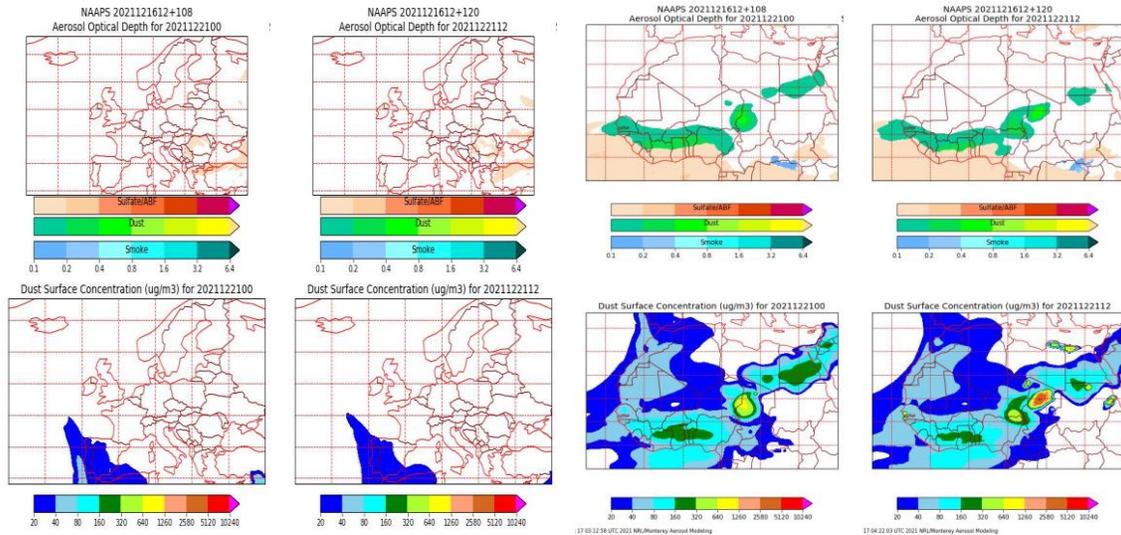


University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Tue 21.12.21 at 12 UTC



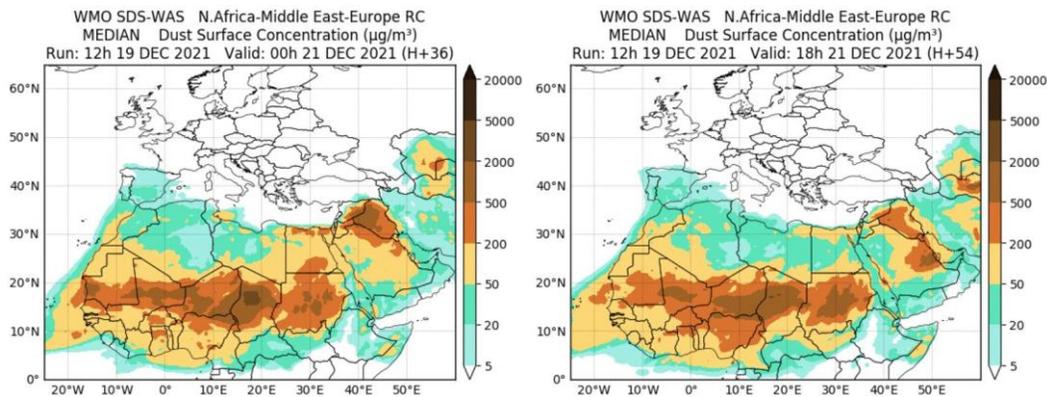
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península y la zona de las islas Canarias para el día 21 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en el rango 20-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste, centro, este, noroeste y norte peninsular y las islas Canarias.



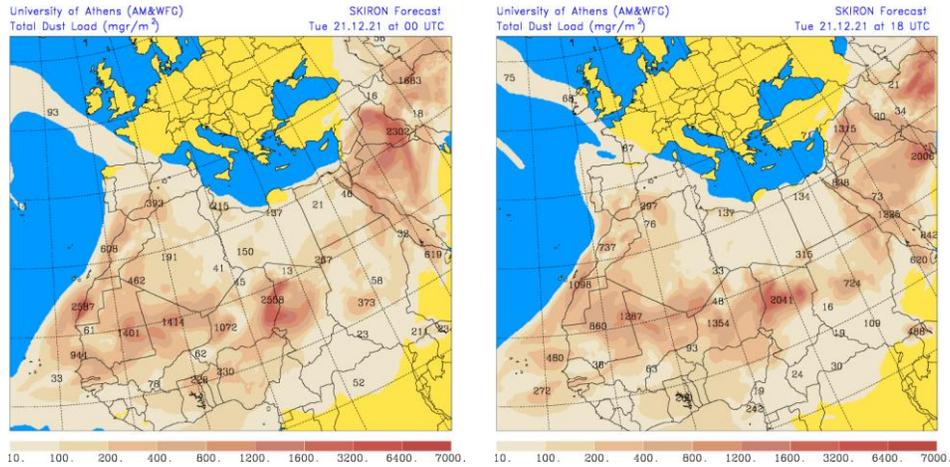
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Las imágenes de la comparación de modelos proporcionadas por SDS-WAS prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 21 de diciembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 5-50 µg/m³ para el sur, centro y este de la Península y las islas Canarias y 5-20 µg/m³ para el noroeste, norte y noreste peninsular y las islas Baleares.

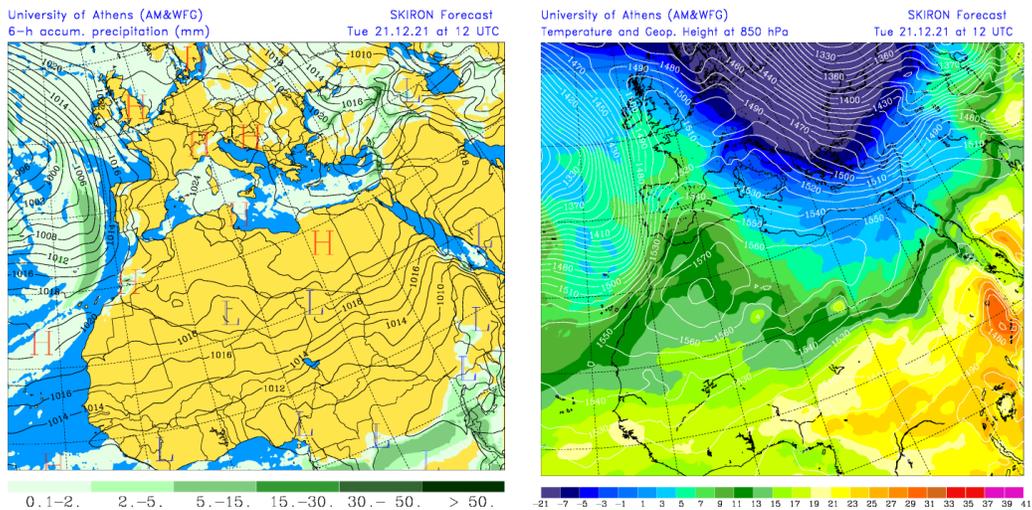


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en µg/m³) para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe (SDS-WAS NAMEE RC; <http://sds-was.aemet.es>), gestionado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET; <http://www.aemet.es/>) y Barcelona Supercomputing Center (BSC, <https://www.bsc.es/>).

Los mapas de carga total de polvo, así como los de presión a nivel del mar y altura geopotencial a nivel de 850 hPa proporcionados por el modelo SKIRON, muestran la presencia de masas de aire africano sobre la, Península, las islas Baleares y las islas Canarias durante el día 21 de diciembre, favorecida por las altas presiones predominantes sobre el Mediterráneo y el norte de África.

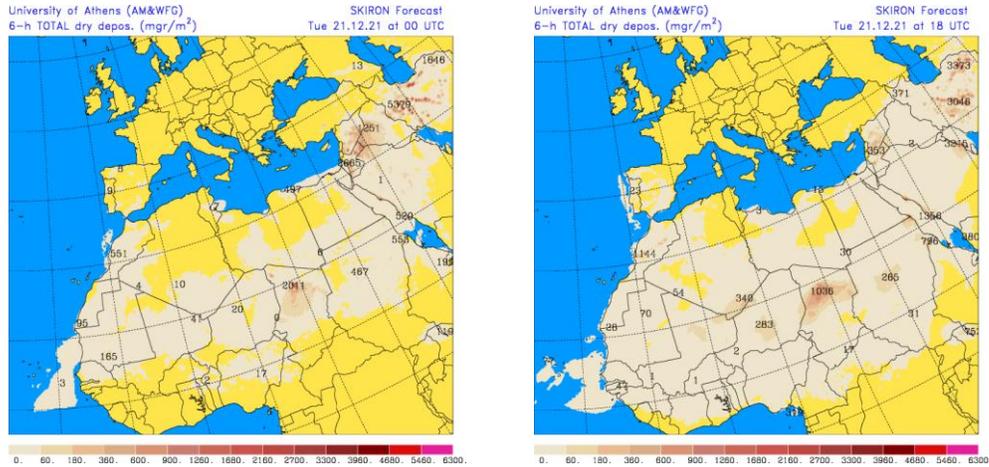


Carga total de polvo (mg/m²) predicha por el modelo SKIRON para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

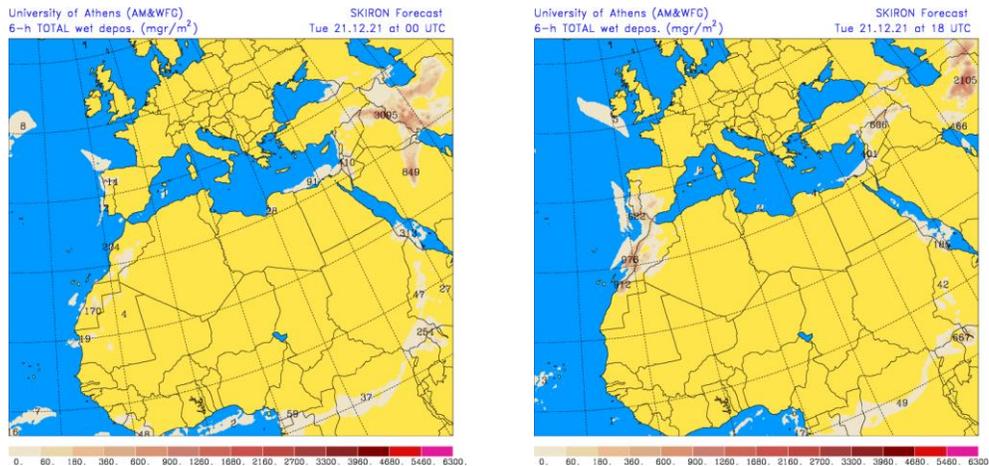


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 21 de diciembre de 2021 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre casi todas las zonas de la Península y húmedo sobre el sur, centro y noroeste peninsular a lo largo del día 21 de diciembre.



Depósito seco de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para el día 21 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

Fecha de la predicción: 20 de diciembre de 2021

Predicción elaborada por Noemí Pérez (IDAEA-CSIC)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio para la Transición Ecológica, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Encargo del Ministerio para la Transición Ecológica a la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la detección de episodios naturales de aportes transfronterizos de partículas y otras fuentes de contaminación de material particulado, y de formación de ozono troposférico”.