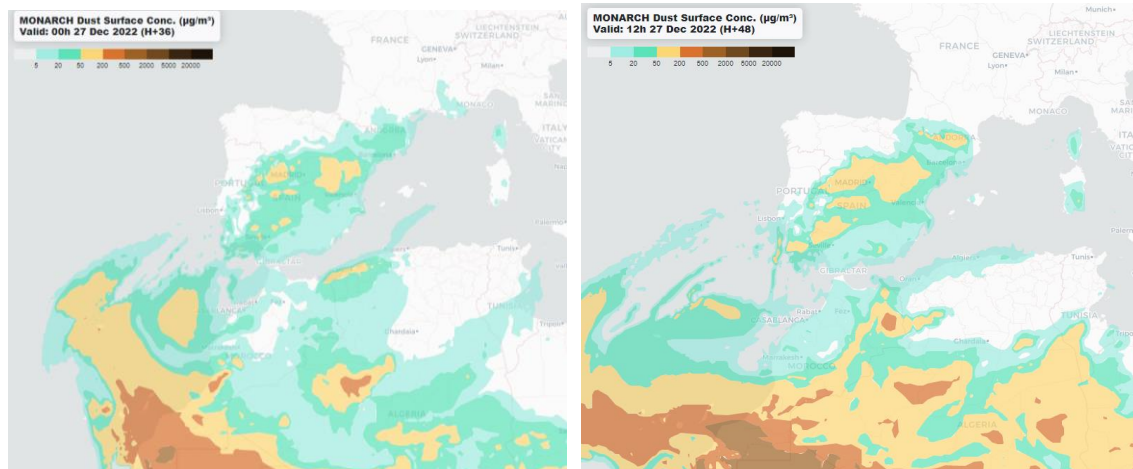


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 27 de diciembre de 2022

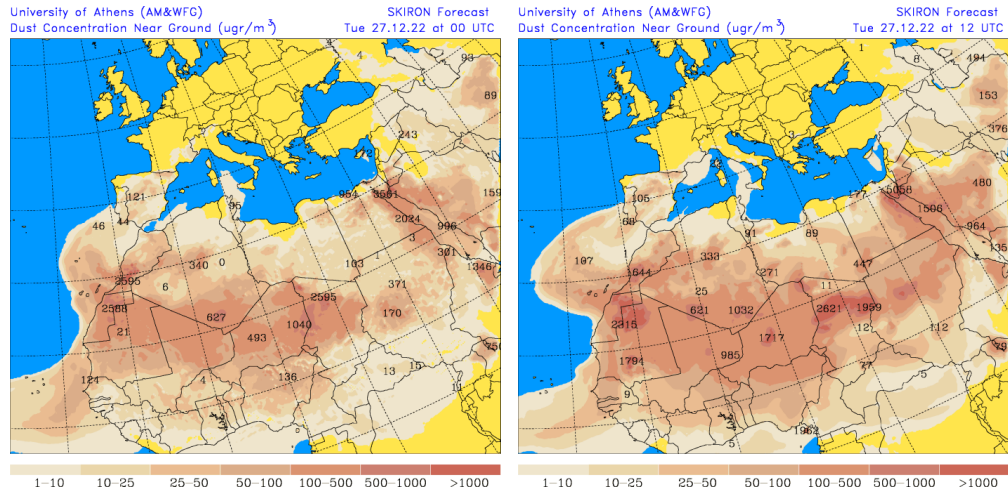
Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para el día 27 de diciembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, 10-100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro de la Península, 10-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, sureste y noreste y 10-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el este y norte peninsular. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre gran parte de la superficie peninsular y las islas Canarias, y húmedo sobre el norte de la Península y el archipiélago canario a lo largo del día.

El modelo MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano en superficie sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 27 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 5-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, 5-200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, sureste, centro, este y noreste de la Península, y 5-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte peninsular y las islas Baleares.



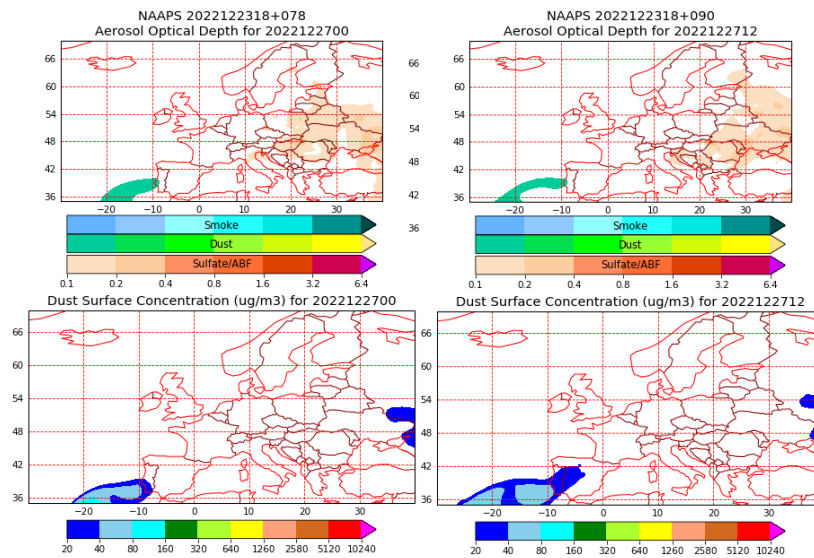
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo MONARCH para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00h y 12h UTC. © Barcelona Dust Regional Center.

El modelo SKIRON prevé también la presencia de masas de aire africano en superficie sobre la Península y las islas Canarias para el día 27 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, 1-200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro de la Península, 1-100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte y noreste peninsular, 1-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y sureste y 1-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el este.

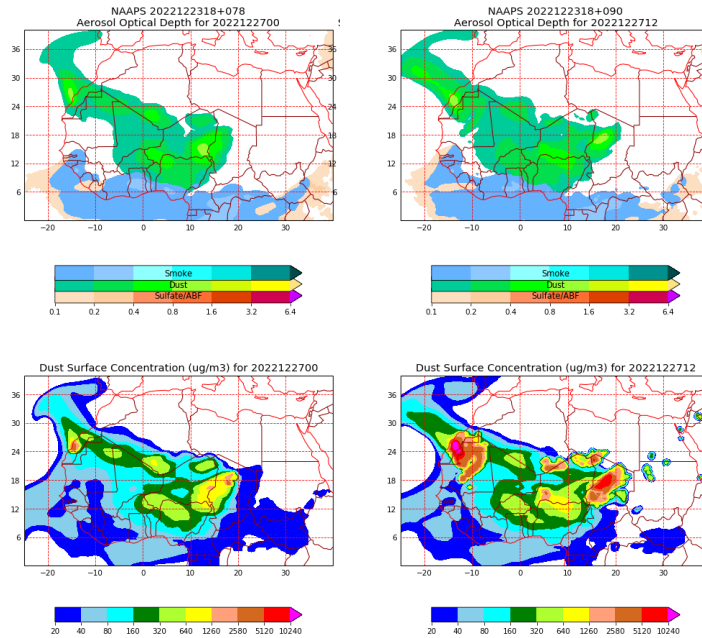


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPS prevé también la presencia de masas de aire africano en superficie sobre la Península y la zona de las islas Canarias para el día 27 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 20-640  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias y 20-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y centro de la Península.

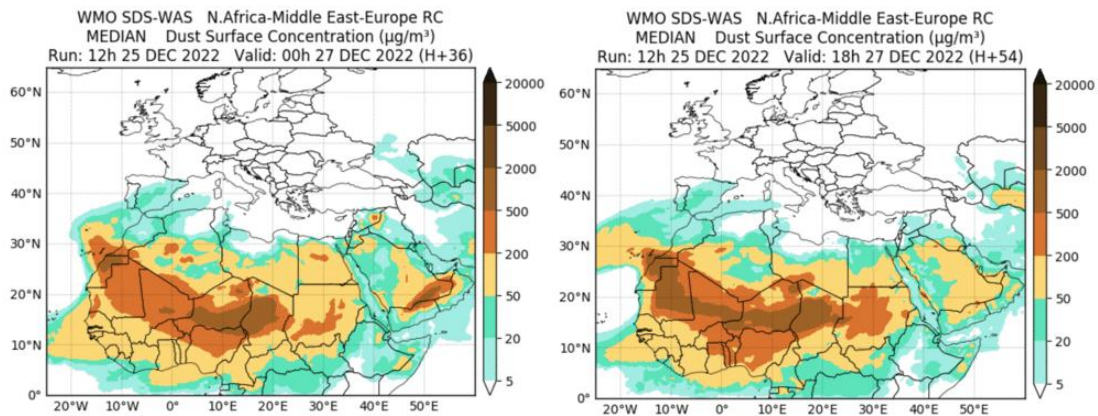


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



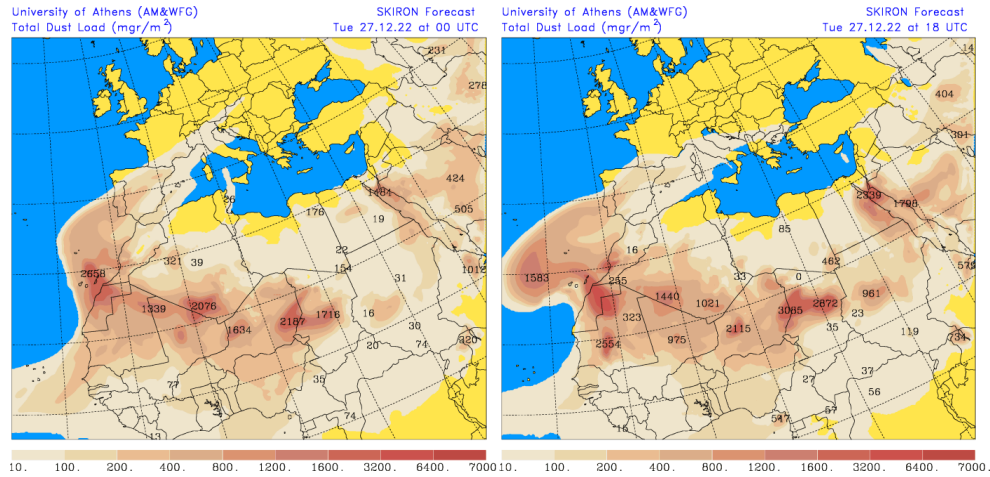
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Las imágenes de la comparación de modelos proporcionadas por SDS-WAS prevén la presencia de masas de aire africano sobre las islas Canarias, la Península y las islas Baleares para el día 27 de diciembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 5-2000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, 5-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y centro de la Península y 5-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste, este, norte y noreste peninsular y las islas Baleares.

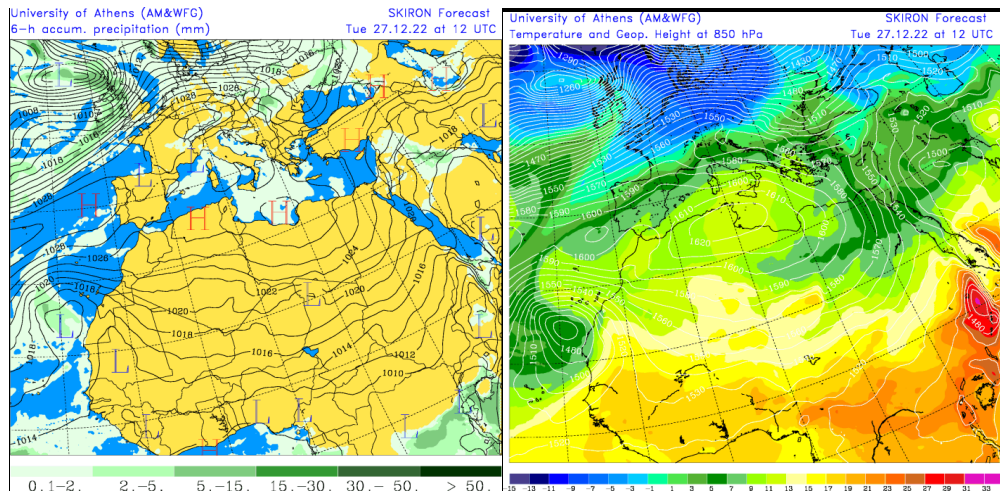


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East 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 el transporte de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias durante el día 27 de diciembre, favorecido por las altas presiones predominantes sobre el Mediterráneo, norte de África y sur de la Península y la borrasca situada al sur del archipiélago canario.



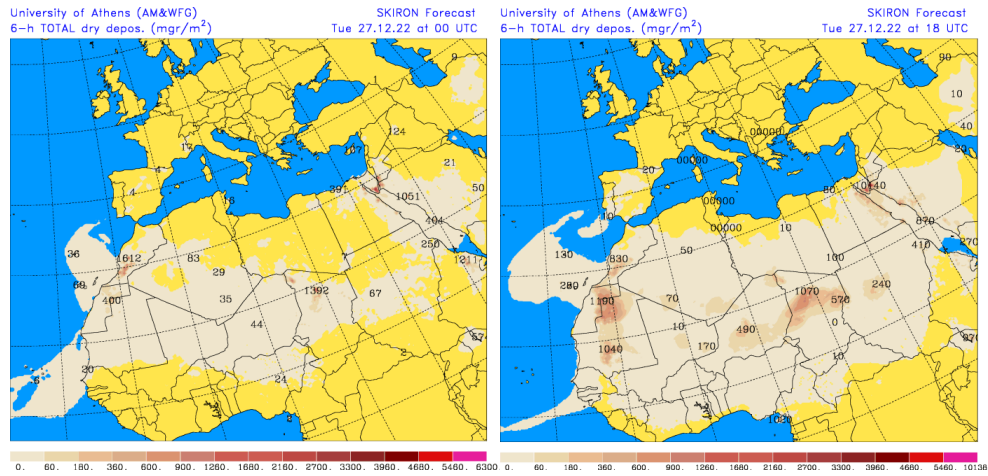
Carga total de polvo ( $\text{mg/m}^2$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.



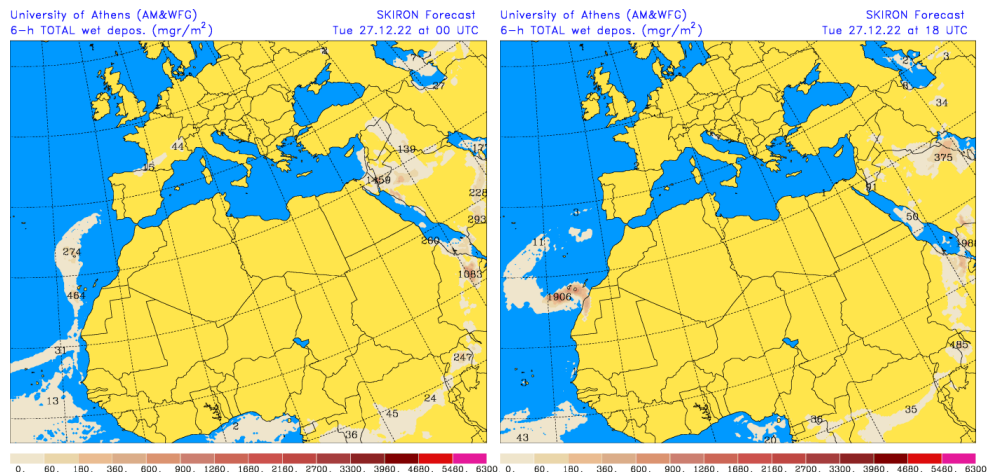
Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas ( $^{\circ}\text{C}$ ) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 27 de diciembre de 2022 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.



Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre gran parte de la superficie peninsular y las islas Canarias, y húmedo sobre el norte de la Península y el archipiélago canario a lo largo del día 27 de diciembre.



Depósito seco de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicho por el modelo SKIRON para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicho por el modelo SKIRON para el día 27 de diciembre de 2022 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

Fecha de la predicción: 26 de diciembre de 2022

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”.