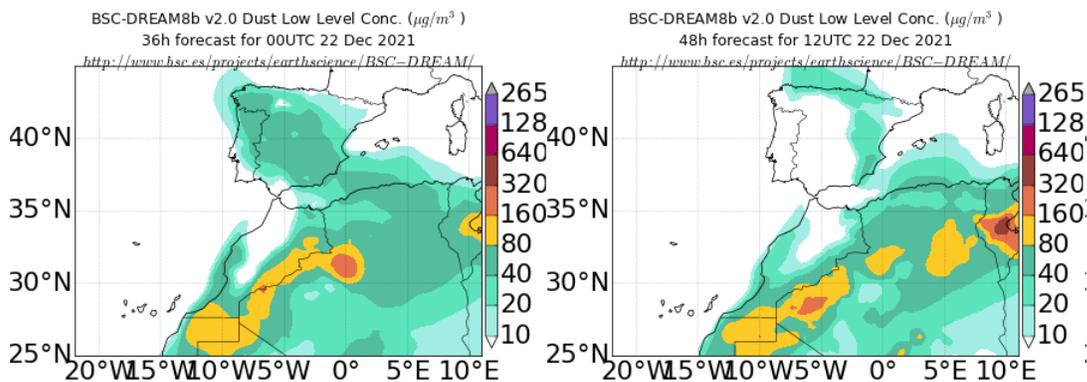


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 22 de diciembre de 2021

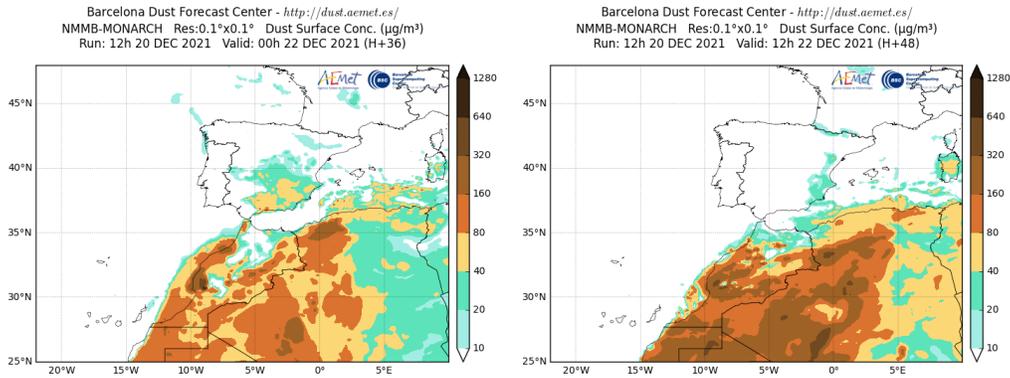
Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Baleares durante el día 22 de diciembre. No coinciden en sus estimaciones de las concentraciones de polvo en superficie, que podrían estar en los rangos 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el suroeste, sureste, centro y este de la Península y 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el noroeste, norte y noreste peninsular y las islas Baleares. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur, centro, este y norte de la Península y húmedo sobre el sur, centro y este 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 Baleares y la Península para el día 22 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste, centro, este y noroeste de la Península, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte y noreste peninsular y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el archipiélago balear.



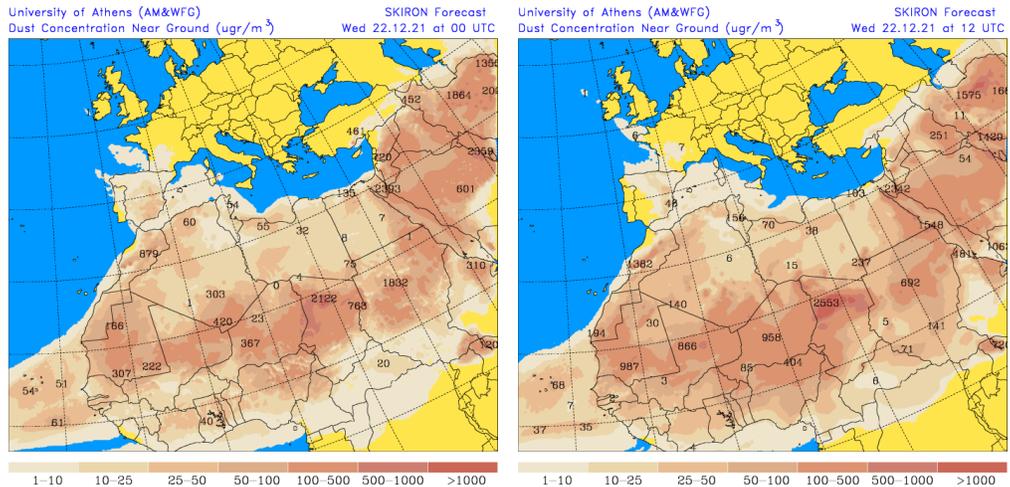
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península y las islas Baleares para el día 22 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, centro y este, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste y norte peninsular y las islas Baleares.



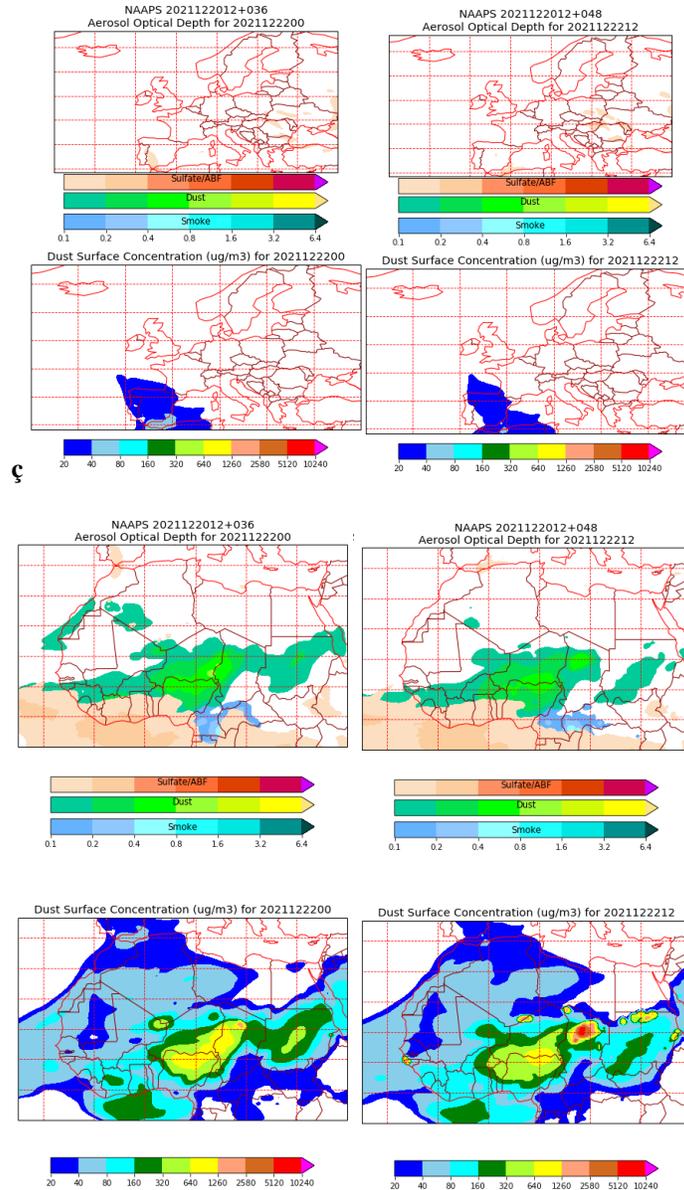
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Baleares para el día 22 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, 1-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro y este, 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, norte y noreste peninsular y las islas Baleares e inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste de la Península.



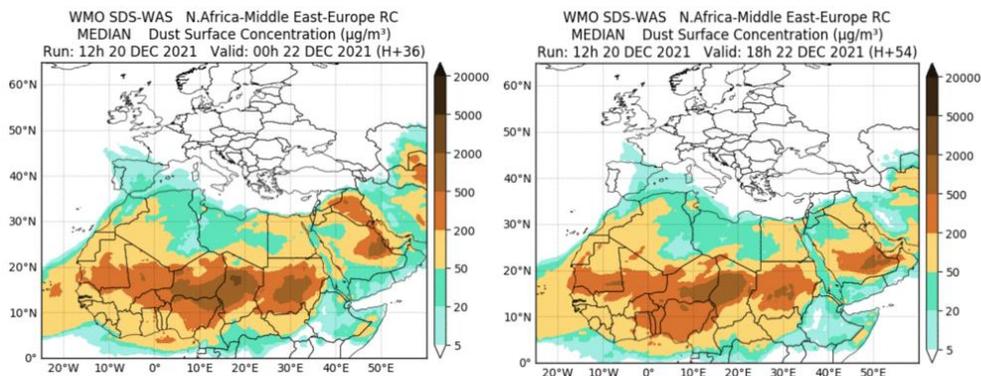
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península y la zona de las islas Baleares para el día 22 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste y este de la Península y 20-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, centro, noroeste, norte y noreste peninsular y las islas Baleares.



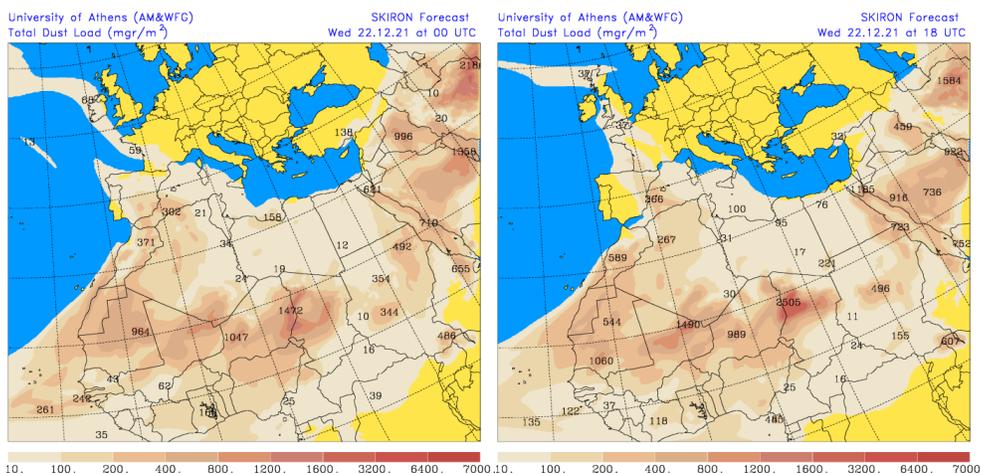
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Las imágenes de la comparación de modelos proporcionadas por SDS-WAS prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Baleares para el día 22 de diciembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos $5\text{-}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste centro y este de la Península y $5\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, noroeste, norte y noreste peninsular y las islas Baleares.

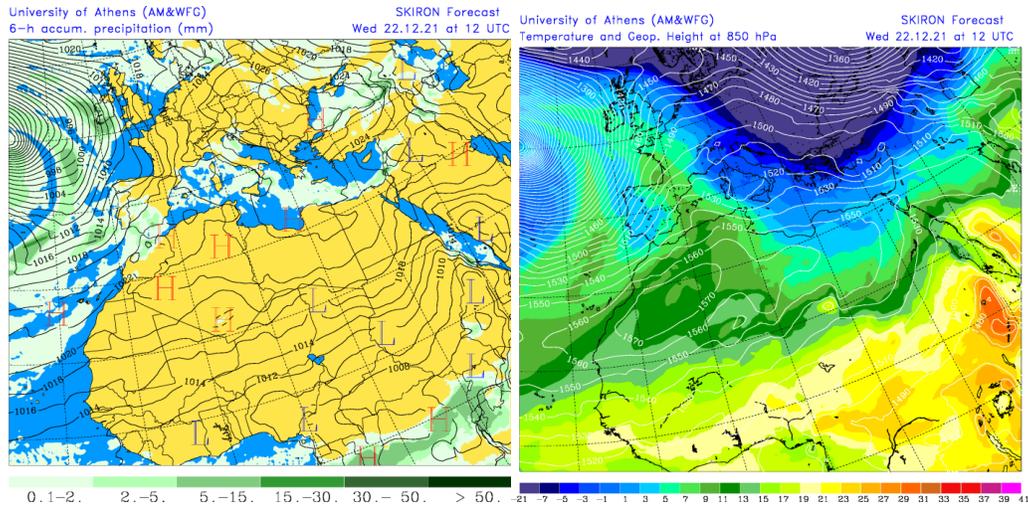


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and 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 22 de diciembre, favorecida por las altas presiones predominantes sobre el Mediterráneo y el norte de África.

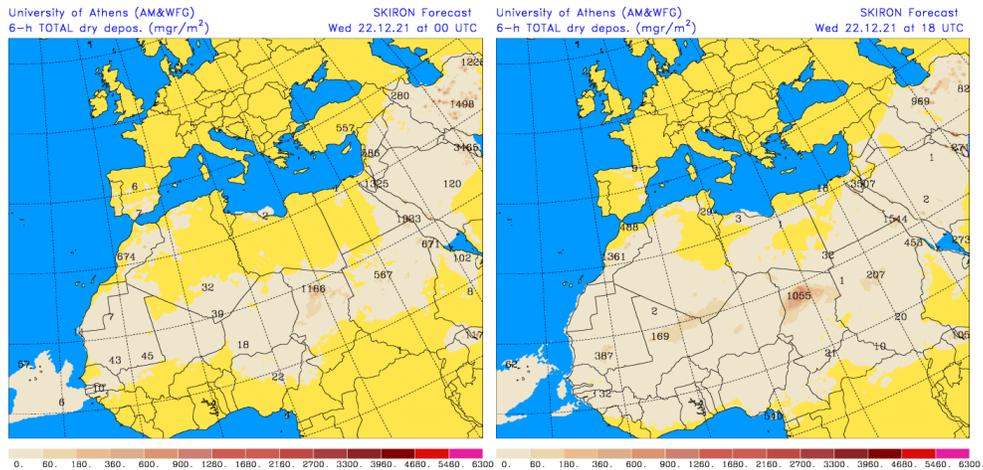


Carga total de polvo (mg/m^2) predicha por el modelo SKIRON para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

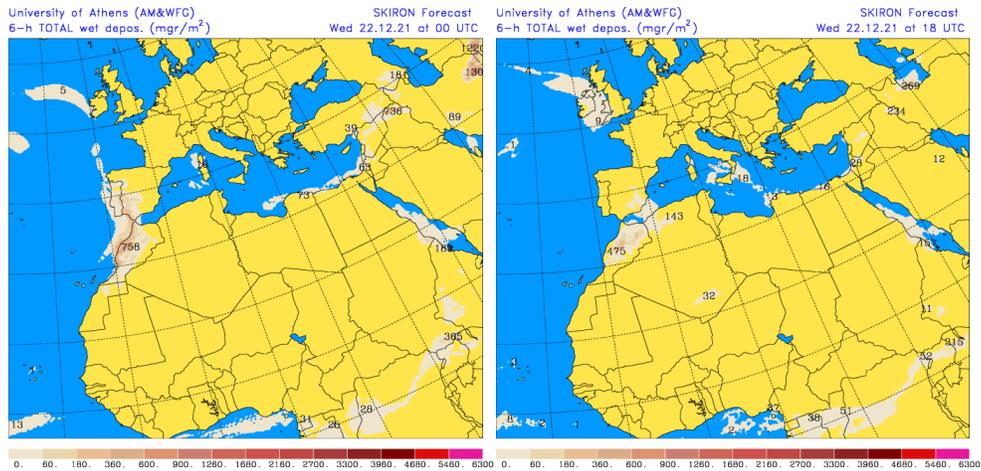


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 22 de diciembre de 2021 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur, centro, este y norte de la Península y húmedo sobre el sur, centro y este peninsular a lo largo del día 22 de diciembre.



Depósito seco de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para el día 22 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

Fecha de la predicción: 21 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”.