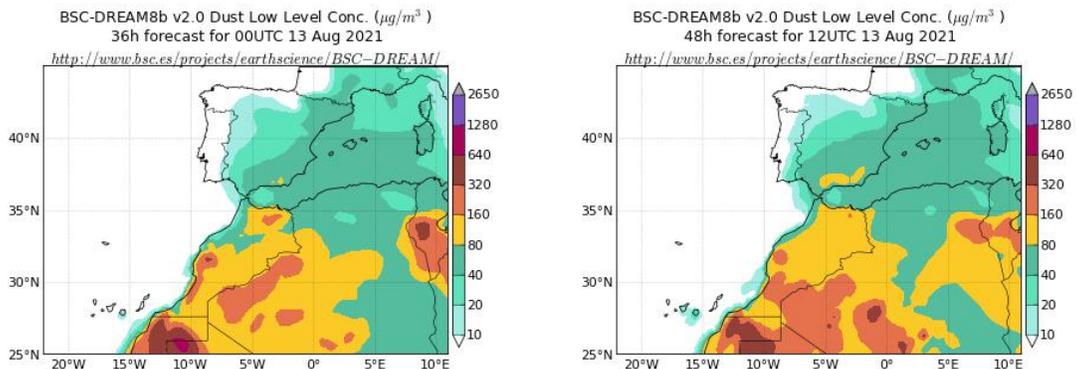


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 13 de agosto de 2021

Los modelos consultados prevén que persista el episodio de intrusión de masas de aire africano sobre la Península y las islas Baleares durante el día 13 de agosto. Las zonas con mayor afectación serían el sureste, suroeste, centro, levante y noreste peninsular, con concentraciones de polvo en superficie en el rango 20-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Este rango se podría superar en zonas del sur durante la segunda mitad del día, cuando algunos de los modelos sitúan las concentraciones en niveles de 80-320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Para las islas Baleares se estiman concentraciones en el rango 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , mientras que en el norte peninsular se esperan concentraciones en el rango 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Según el modelo SKIRON podrían producirse eventos de depósito seco de polvo sobre la práctica totalidad de la Península, así como sobre las islas Baleares y las islas Canarias. No se prevén eventos de depósito húmedo.

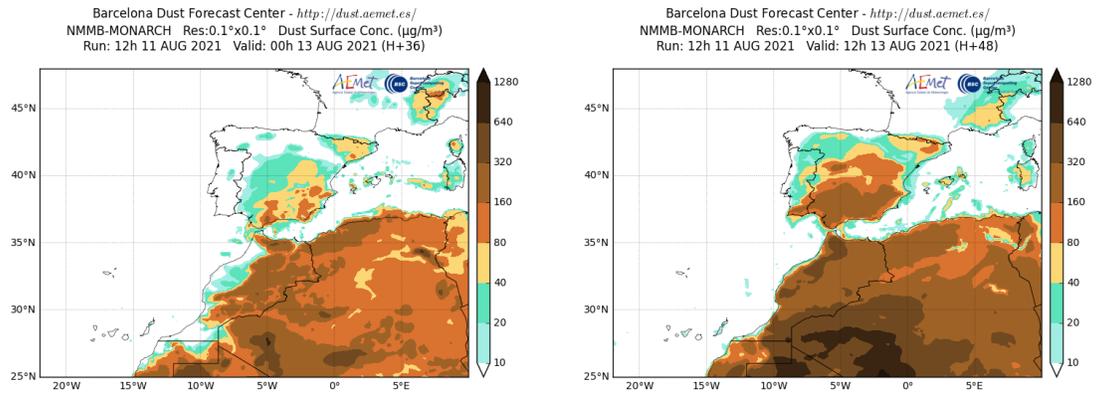
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 estima concentraciones de polvo en superficie en el rango 20-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste, 20-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro, levante, suroeste y noreste peninsular y para las islas Baleares, mientras que para el norte se prevén concentraciones en el rango 10-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 13 de agosto de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

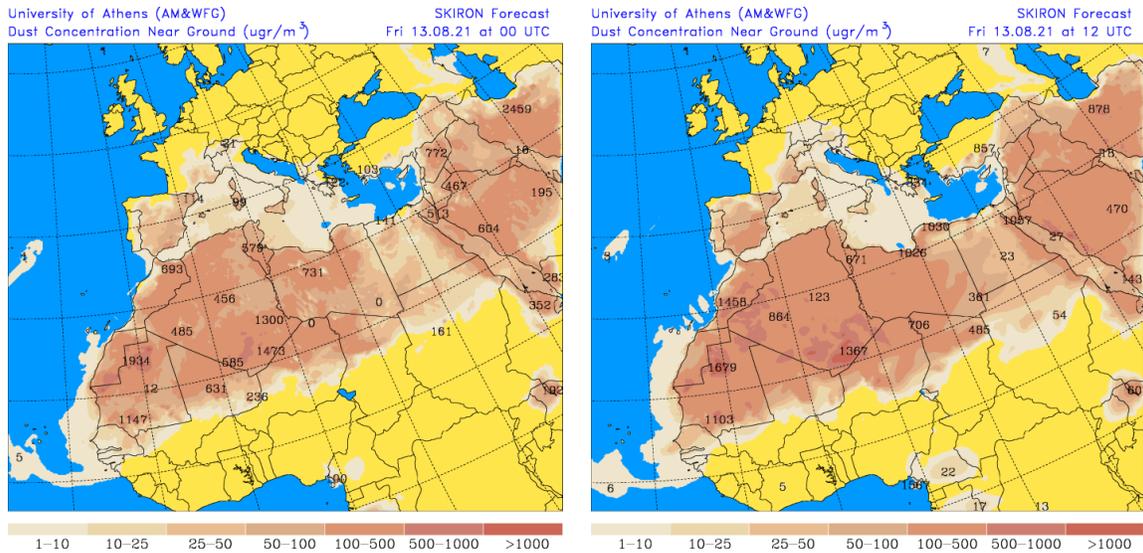
El modelo NMMB-MONARCH prevé también la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península y las islas Baleares. Podrían alcanzarse concentraciones en el rango 20-320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el sureste, suroeste, centro y zonas del levante peninsular, mientras que se estiman concentraciones en el rango 20-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noreste y las islas Baleares. En el norte peninsular se esperan concentraciones en el rango 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Este modelo también prevé que la

intrusión afecte a las islas Canarias, aunque en concentraciones que quedarían por debajo de  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



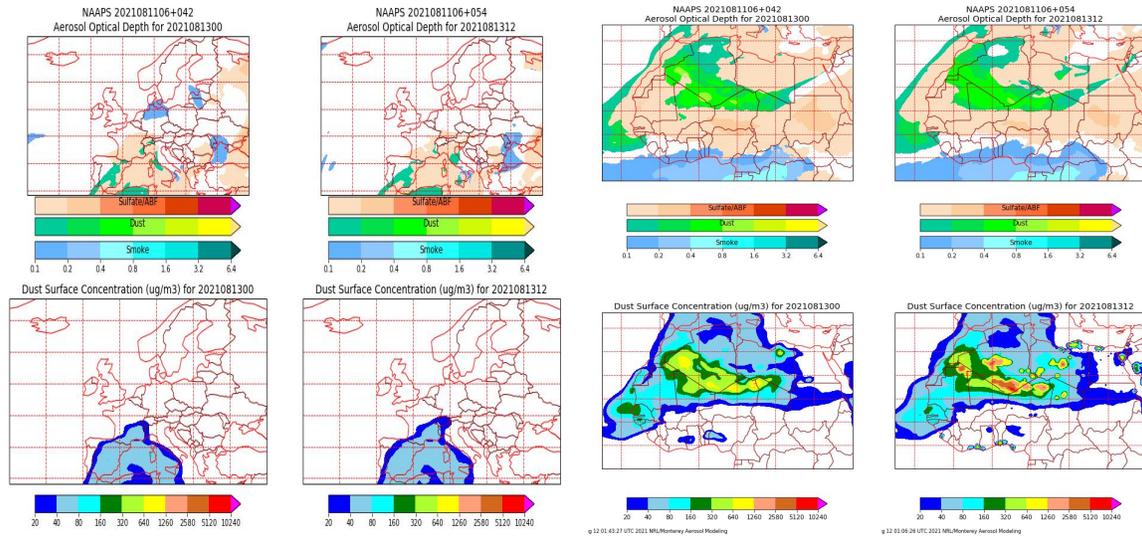
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 13 de agosto de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 13 de agosto. Estima que podrían alcanzarse concentraciones de polvo en superficie en el rango  $25\text{-}500 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en el sureste, suroeste, levante, centro y noreste de la Península y  $1\text{-}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en el norte peninsular y en las islas Baleares. En las islas Canarias las concentraciones esperadas estarían en el rango  $1\text{-}10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

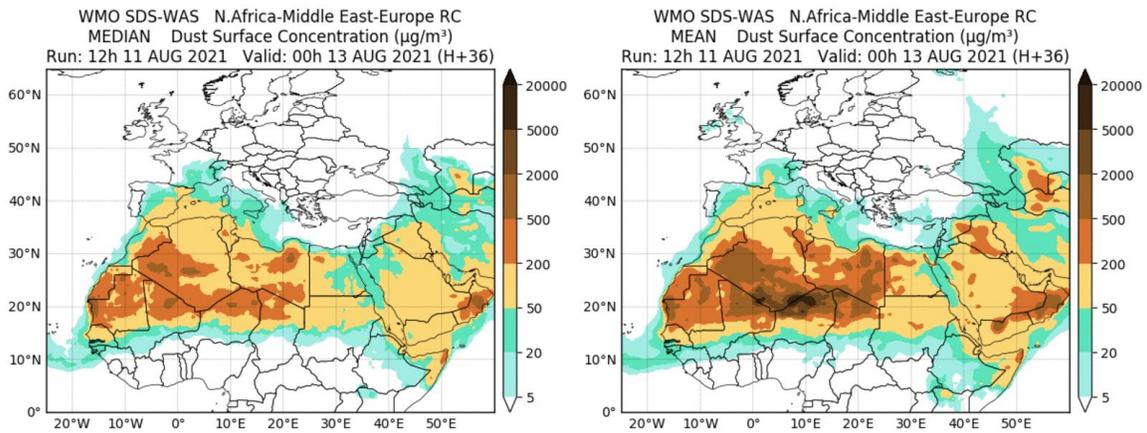


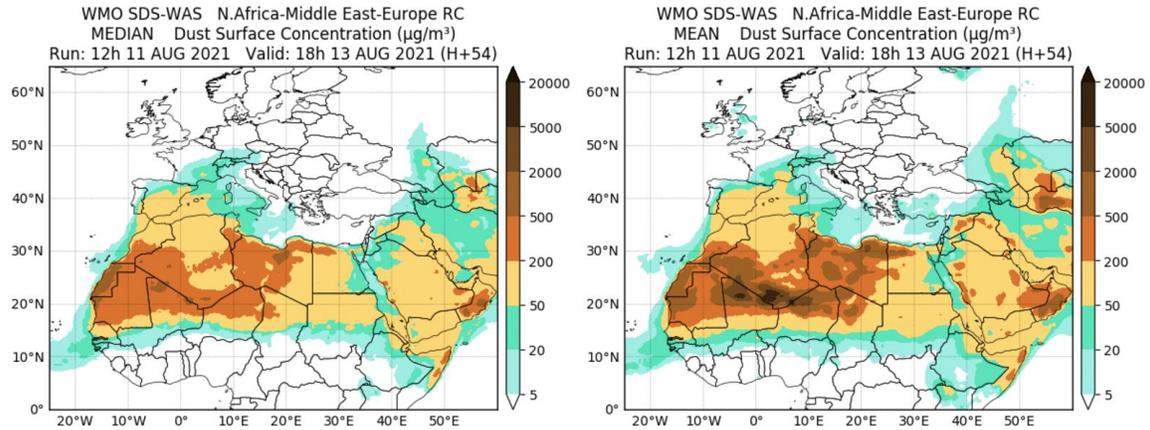
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 13 de agosto de 2021 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPS prevé la presencia de masas de aire africano en concentraciones en el rango 20-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, sureste, levante, centro, noreste y norte peninsular, así como para las islas Baleares.



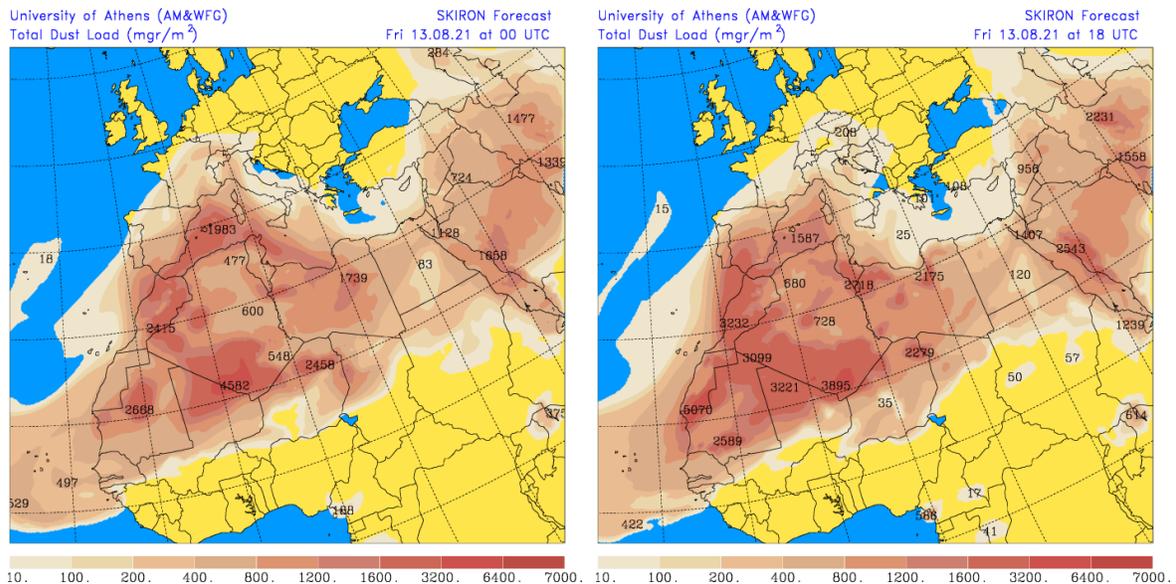
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 13 de agosto de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



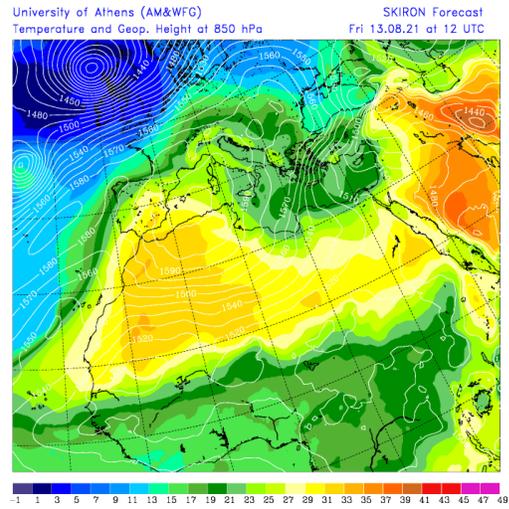
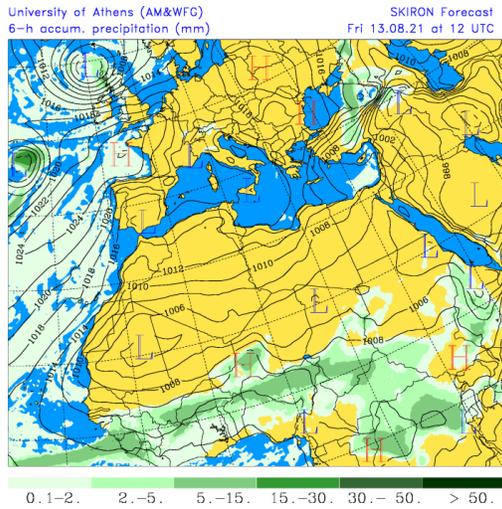


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 13 de agosto de 2021 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and 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, en menor medida, las islas Canarias, durante el día 13 de agosto, favorecido por las predominantes bajas presiones al norte de África.

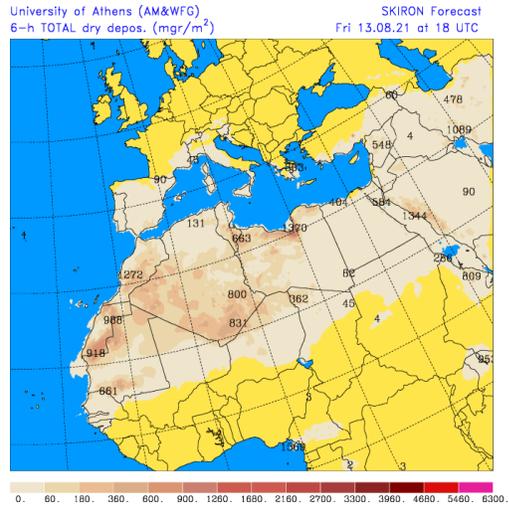
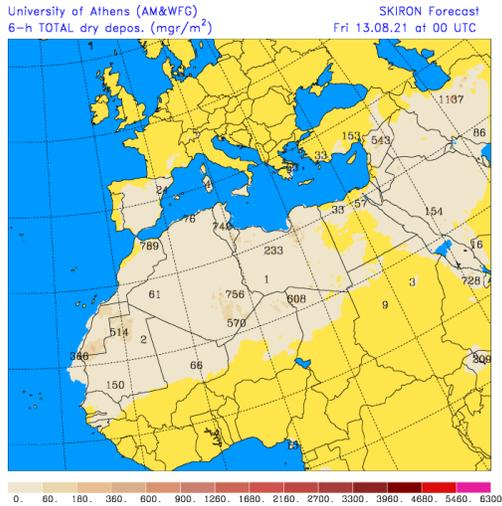


Carga total de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 13 de agosto de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

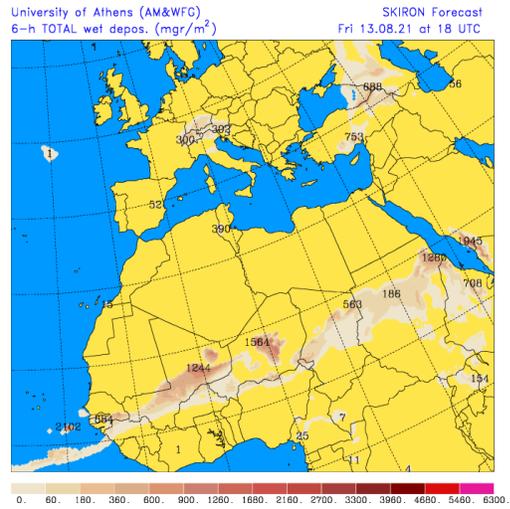
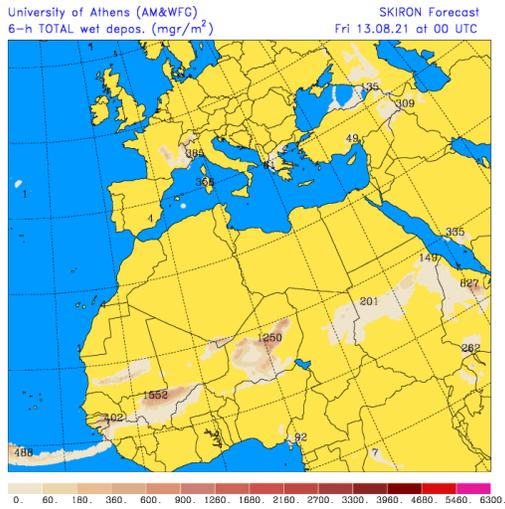


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 13 de agosto de 2021 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON podrían producirse eventos de depósito seco de polvo sobre la totalidad de la Península, así como sobre las islas Baleares y las islas Canarias, a lo largo del día 13 de agosto. No se prevén eventos de depósito húmedo.



Depósito seco de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicho por el modelo SKIRON para el día 13 de agosto de 2021 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 13 de agosto de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

-----

Fecha de la predicción: 12 de agosto de 2021.

Predicción elaborada por Cristina Reche y 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”.