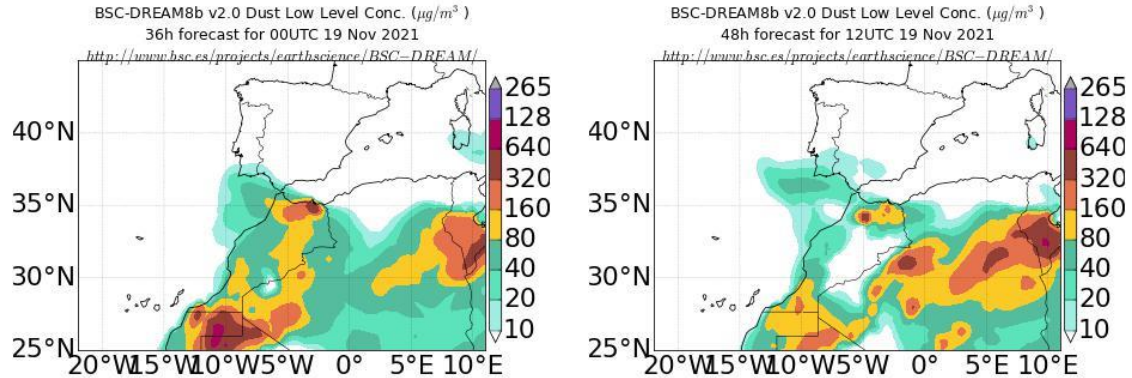


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 19 de noviembre de 2021

Los modelos consultados prevén el transporte de masas de aire africano sobre el sur de la Península para el día 19 de noviembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en el rango 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y sureste peninsular. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur y centro de la Península y húmedo sobre el sur peninsular a lo largo del día 19 de noviembre.

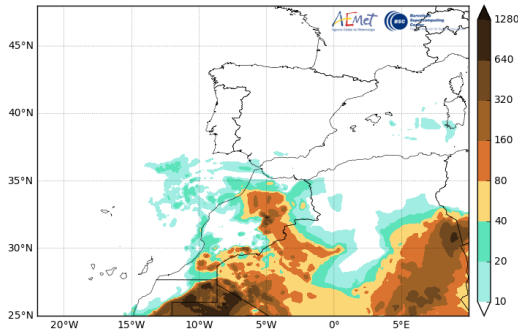
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península para el día 19 de noviembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste de la Península y 10-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste peninsular.



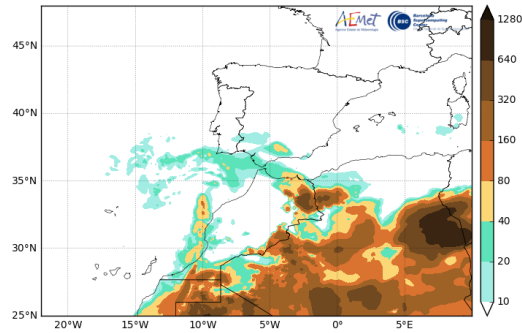
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 19 de noviembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península para el día 19 de noviembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste de la Península y 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste.

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 17 NOV 2021 Valid: 00h 19 NOV 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 17 NOV 2021 Valid: 12h 19 NOV 2021 (H+48)

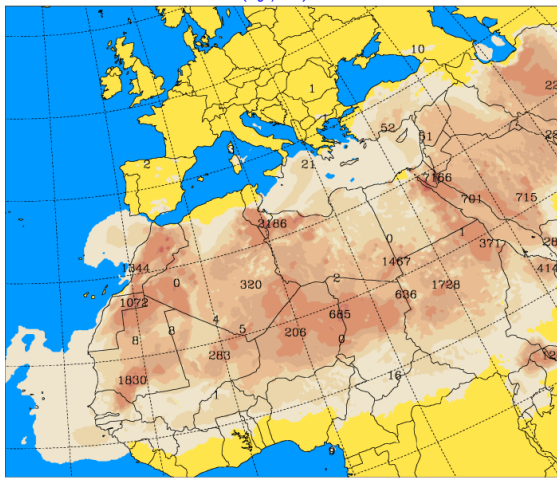


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 19 de noviembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península para el día 19 de noviembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste de la Península, 1-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y centro peninsular e inferiores a 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para otras zonas de la Península.

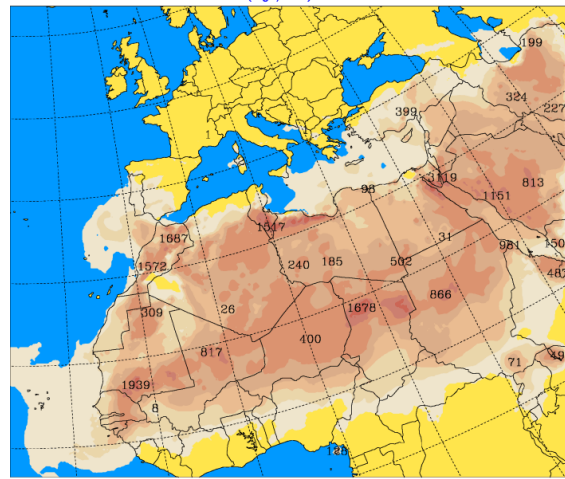
University of Athens (AM&WFG)  
 Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

SKIRON Forecast  
 Fri 19.11.21 at 00 UTC



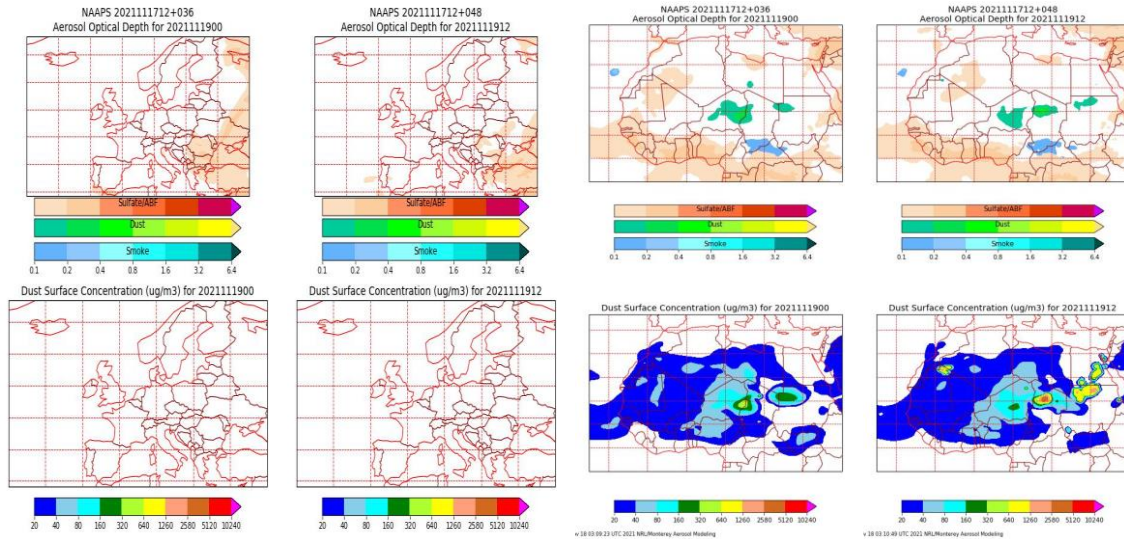
University of Athens (AM&WFG)  
 Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

SKIRON Forecast  
 Fri 19.11.21 at 12 UTC



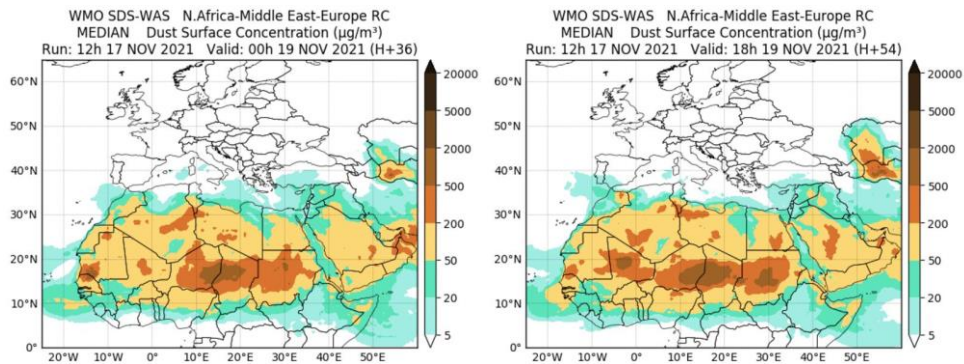
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 19 de noviembre de 2021 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs no prevé concentraciones de polvo en superficie superiores a 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para la Península ni las islas Canarias para el día 19 de noviembre.



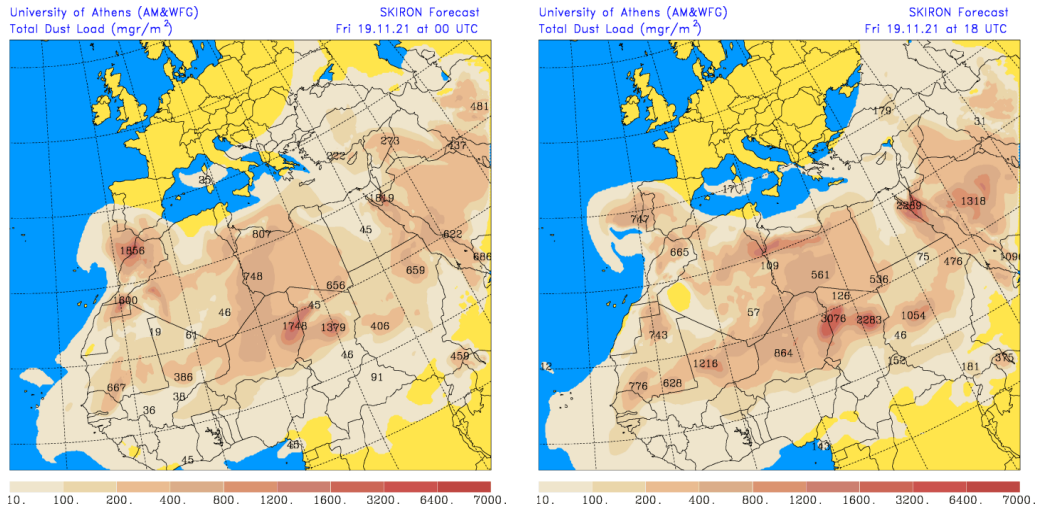
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 19 de noviembre de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Las imágenes de la comparación de modelos proporcionadas por SDS-WAS prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península para el día 19 de noviembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en el rango 5-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sur y centro peninsular.

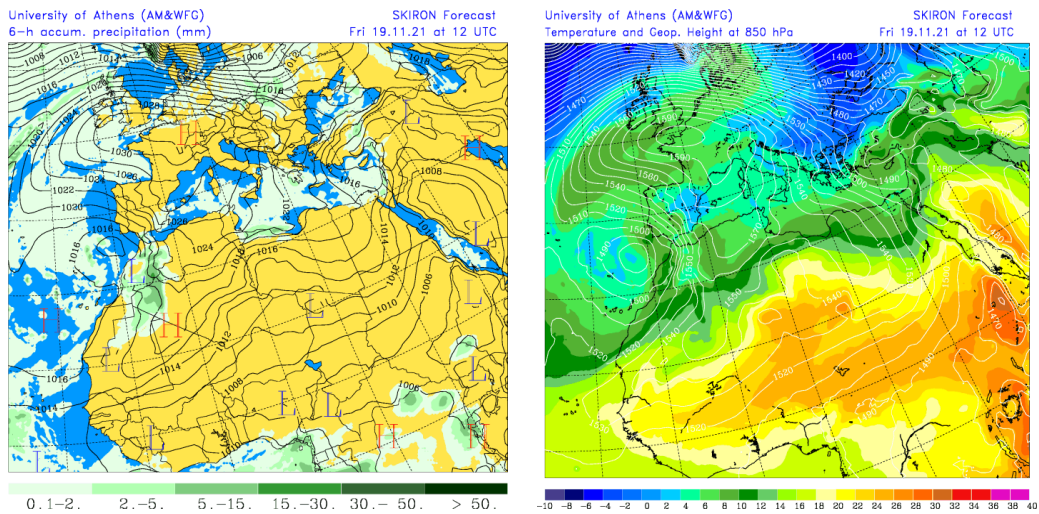


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 19 de noviembre de 2021 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East 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 el transporte de masas de aire africano sobre la Península durante el día 19 de noviembre, favorecido por la borrasca situada al suroeste peninsular.

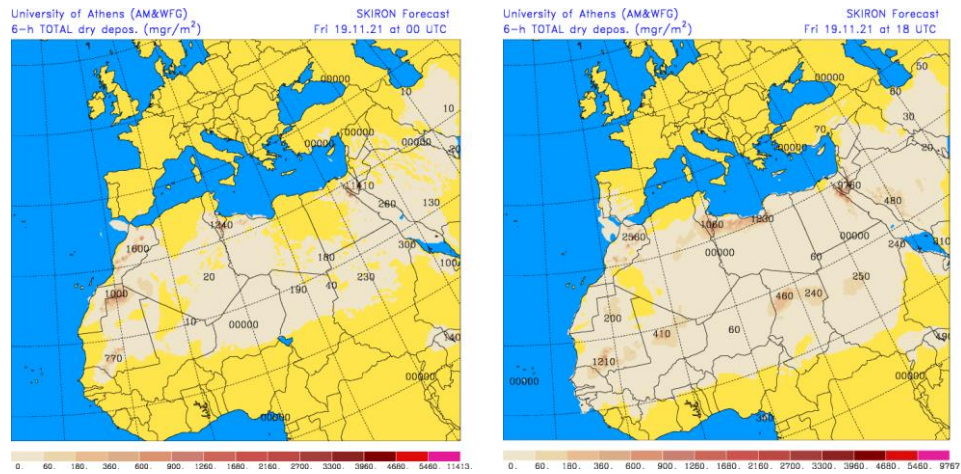


Carga total de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 19 de noviembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

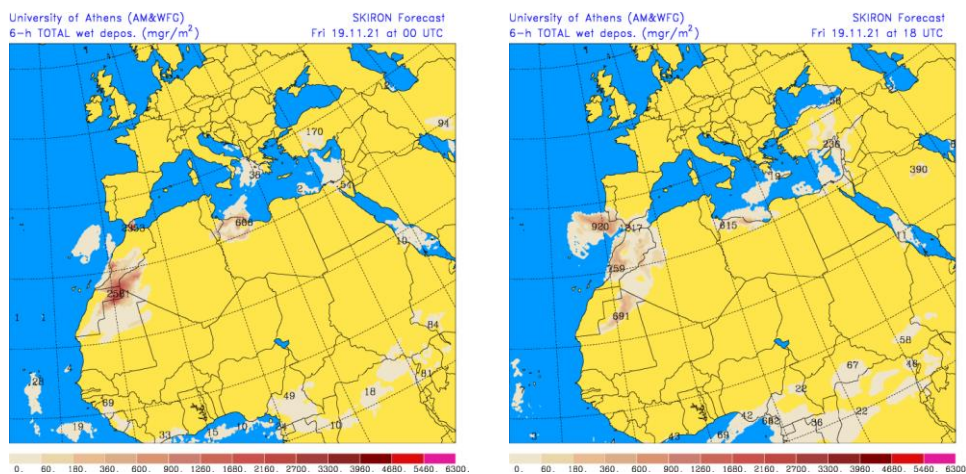


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas ( $^{\circ}\text{C}$ ) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 19 de noviembre de 2021 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur y centro de la Península y húmedo sobre el sur peninsular a lo largo del día 19 de noviembre.



Depósito seco de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicho por el modelo SKIRON para el día 19 de noviembre 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 19 de noviembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

---

Fecha de la predicción: 18 de noviembre 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”.