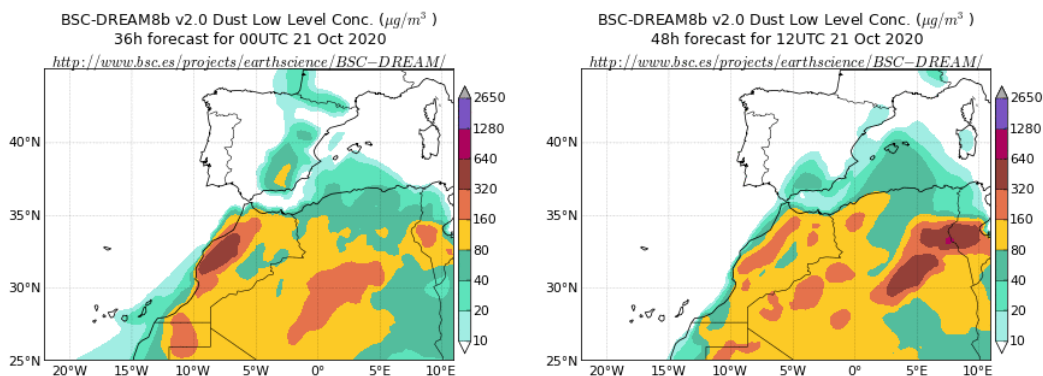


## **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 21 de octubre de 2020**

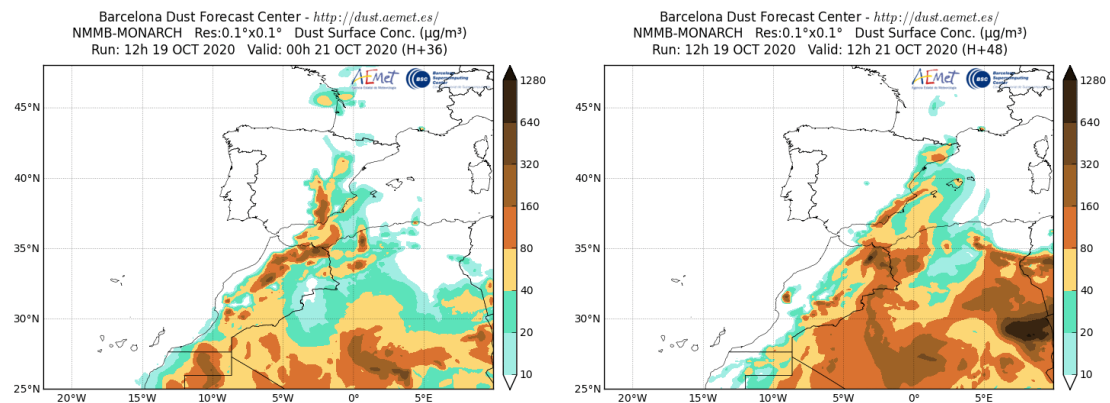
Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 21 de octubre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste y centro de la Península, 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para la zona de levante y las islas Baleares y 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, norte y noreste peninsular y las islas Canarias. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco y húmedo de polvo sobre casi toda la superficie de la Península y las islas Baleares a lo largo del día.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 no prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 21 de octubre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste y centro de la Península, 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para la zona de levante y las islas Baleares, y 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, norte y noreste peninsular y las islas Canarias.



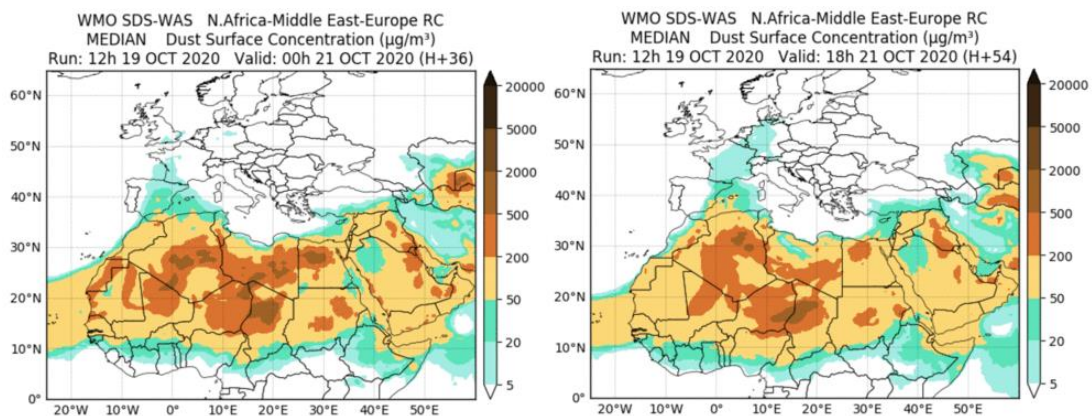
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé también la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre las islas Baleares y la Península para el día 21 de octubre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste de la Península, 10-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro, este y noreste peninsular, 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Baleares y 10-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte de la Península. Este modelo no prevé la presencia de polvo a nivel de superficie para las islas Canarias.



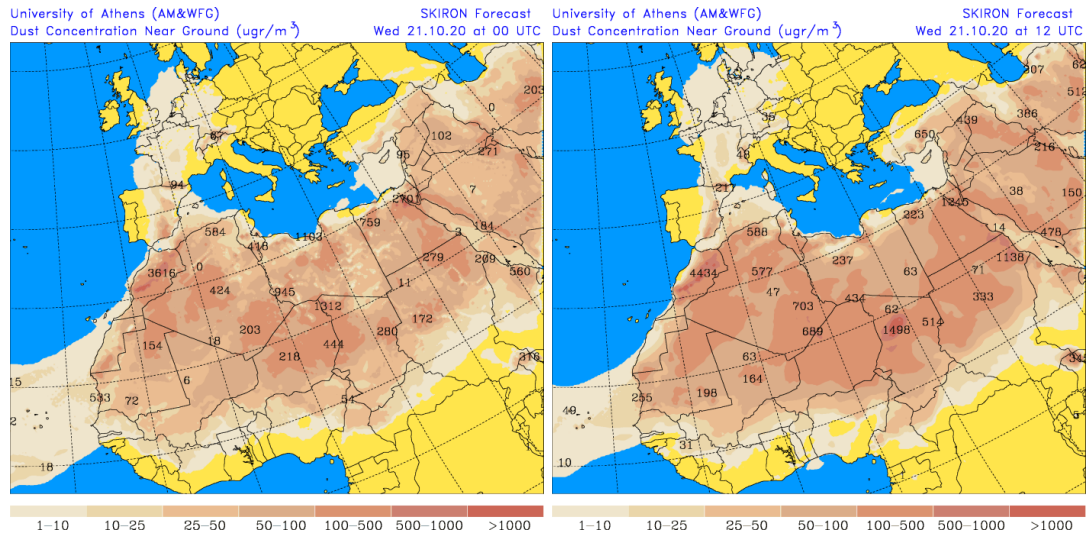
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

El resultado de la comparación de modelos proporcionada por WMO SDS-WAS prevé la presencia de polvo a nivel de superficie sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 21 de octubre. Estima concentraciones de polvo en los rangos 5-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte peninsular y las islas Canarias, 5-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y noreste peninsular y 5-200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste, centro y este de la Península y las islas Baleares.



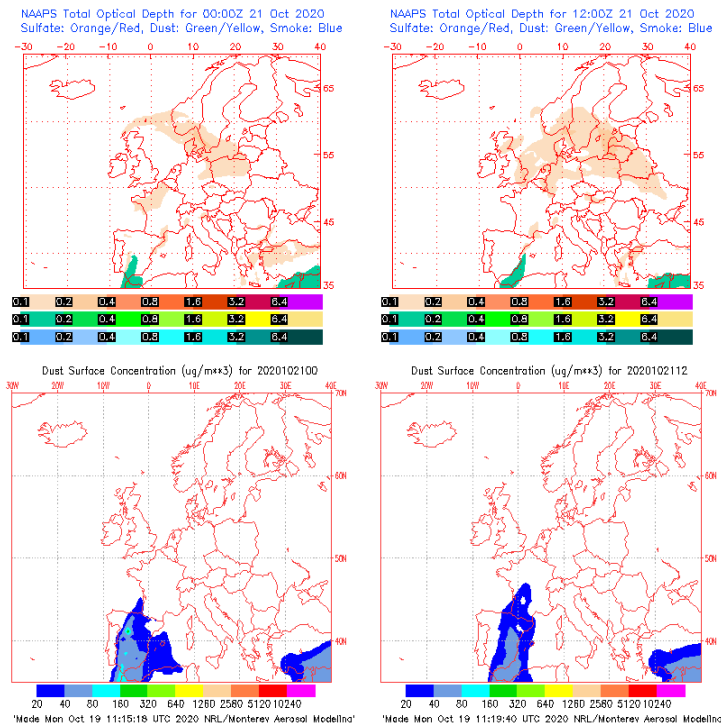
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 21 de octubre de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and 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/>).

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 octubre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste y noreste peninsular, 1-100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro y este, 1-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Baleares, 1-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte, e inferiores a 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste de la Península y las islas Canarias.

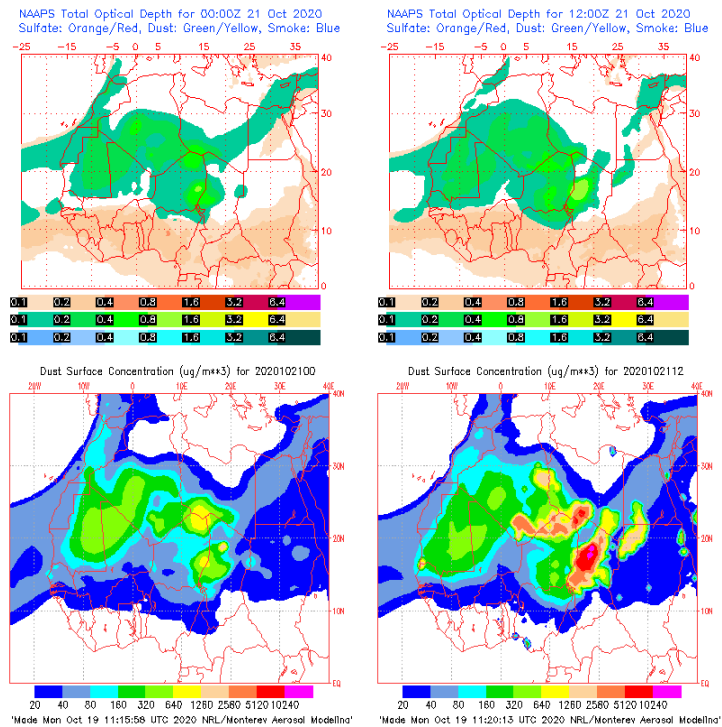


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para el día 21 de octubre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 20-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y centro de la Península, 20-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste, este y norte de la Península y las islas Canarias, y 20-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noreste peninsular y las islas Baleares. Las altas concentraciones de polvo estimadas por este modelo para el norte de Castilla podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.

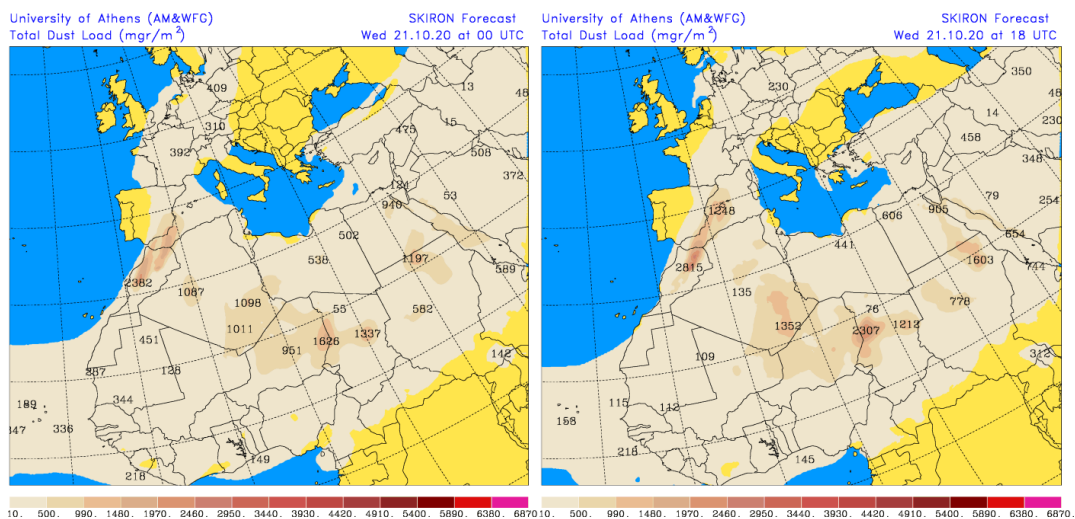


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPs para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

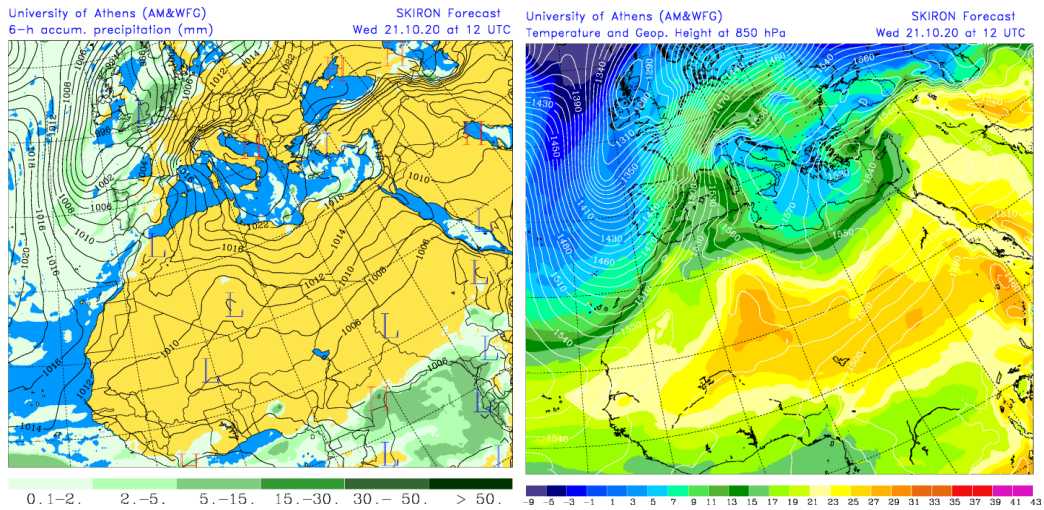


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 para el día 21 de octubre, favorecida por la borrasca situada sobre el noroeste de Europa y el anticiclón predominante sobre el Mediterráneo.

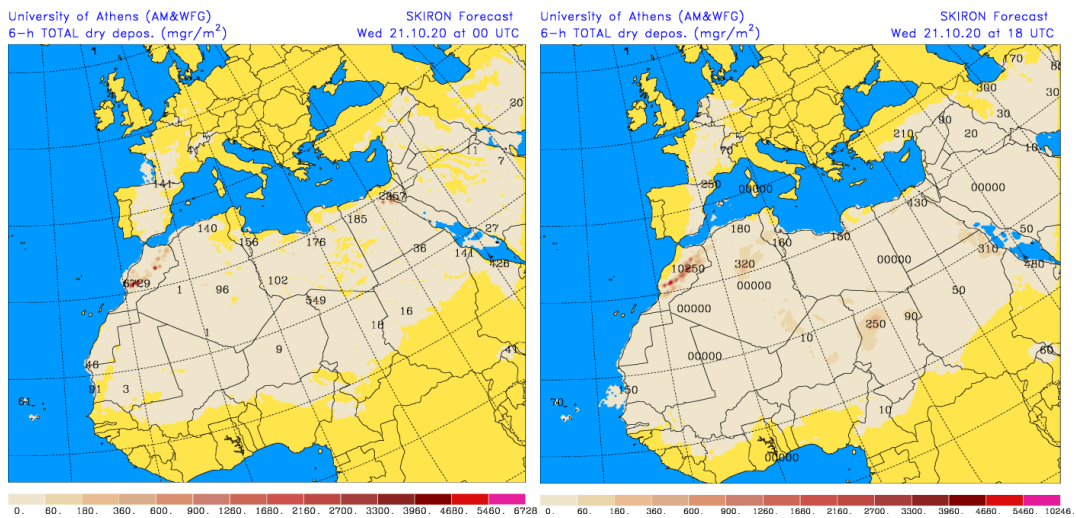


Carga total de polvo (mg/m²) predicha por el modelo SKIRON para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

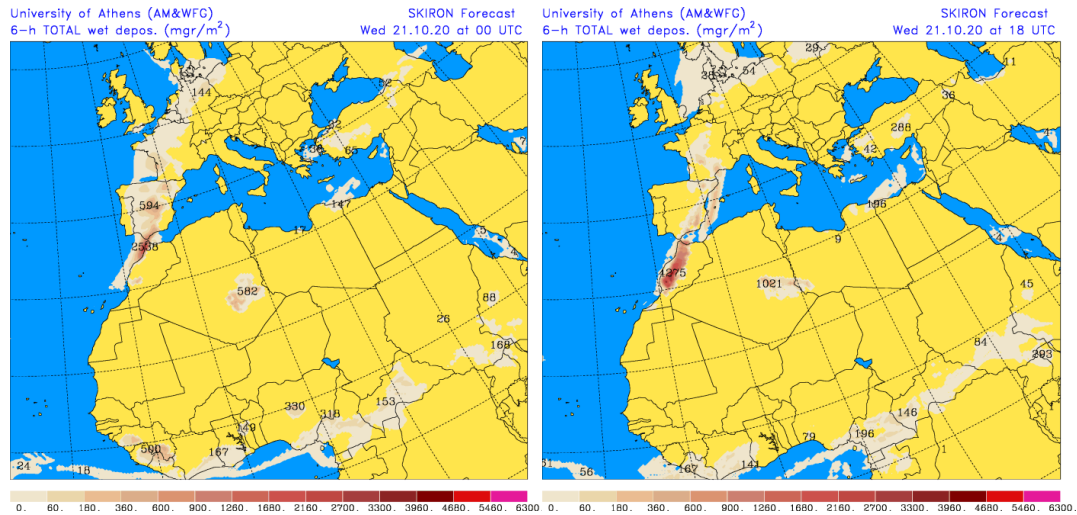


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 21 de octubre de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco y húmedo de polvo sobre casi toda la superficie de la Península y las islas Baleares a lo largo del día 21 de octubre.



Depósito seco de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas



Depósito húmedo de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para el día 21 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 20 de octubre de 2020

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 el Reto Demográfico, 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”.