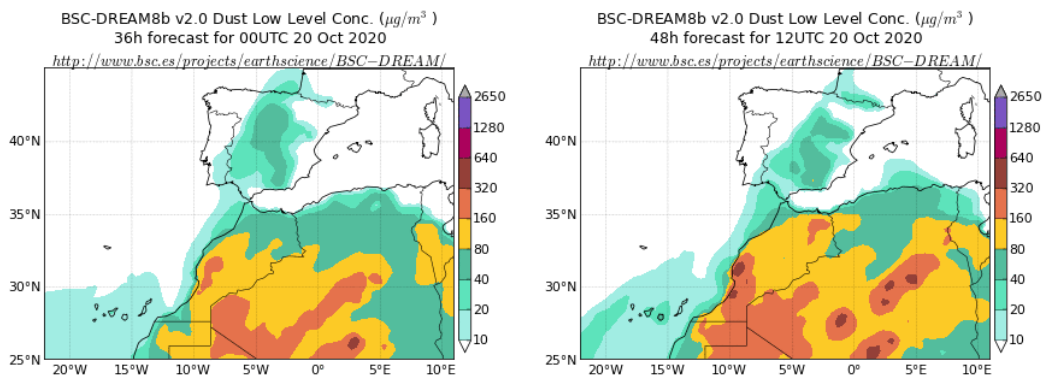


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 20 de octubre de 2020

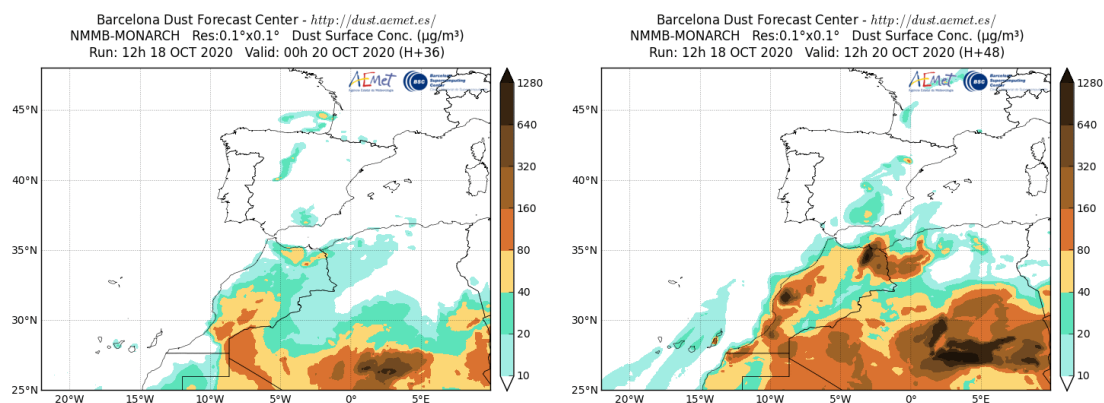
Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para el día 20 de octubre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste y centro de la Península y 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, este, norte y noreste peninsular y las islas Canarias. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre casi toda la superficie de la Península y las islas Canarias, y húmedo sobre el suroeste, centro, noroeste, norte y noreste peninsular y el archipiélago canario a lo largo del día.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 no prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para el día 20 de octubre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste, centro este y norte de la Península y 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y noreste peninsular y las islas Canarias.



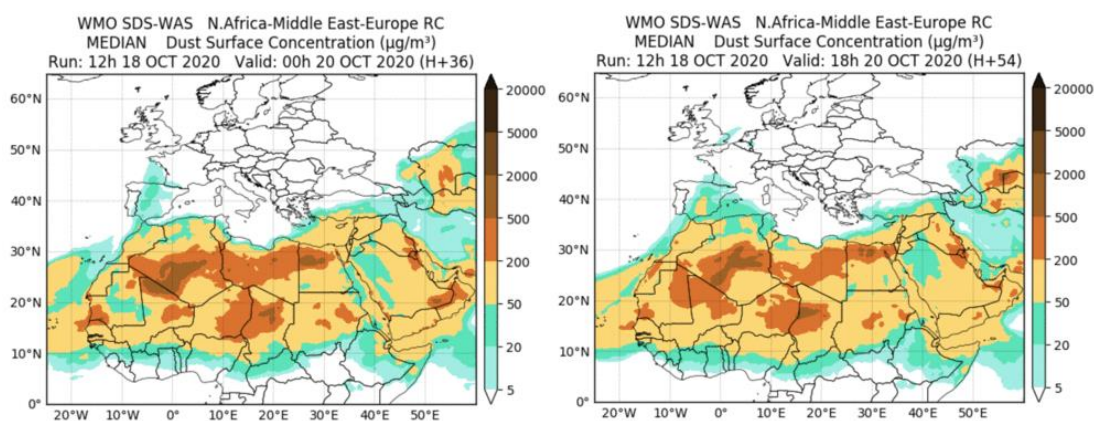
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 20 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé también la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre las islas Canarias y la Península para el día 20 de octubre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste y centro de la Península, 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte peninsular y las islas Canarias, y 10-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, noreste y este peninsular. Las altas concentraciones estimadas por este modelo para la cuenca del Ebro y la isla de Fuerteventura podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.



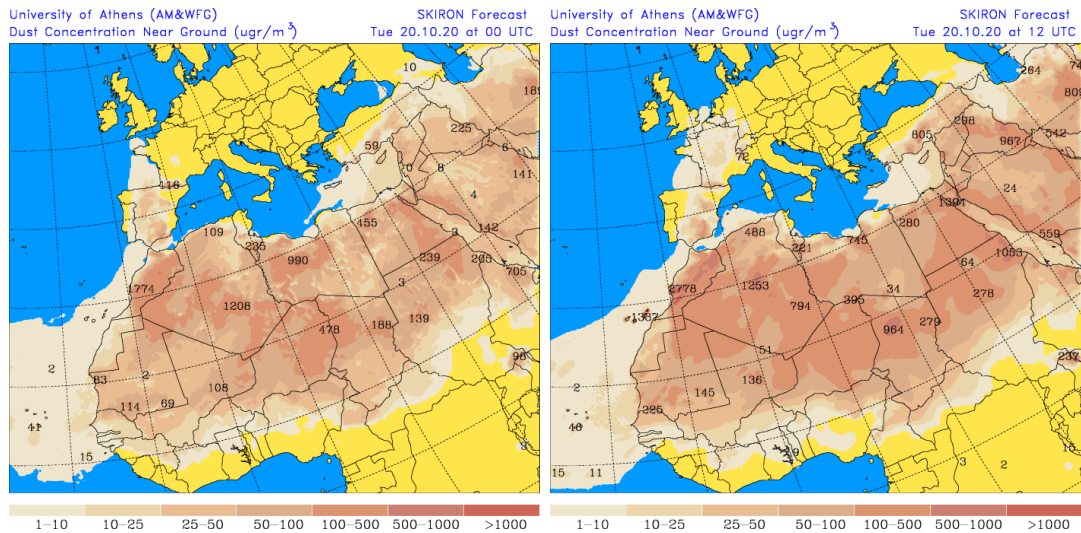
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 20 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

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 20 de octubre. Estima concentraciones de polvo en los rangos 5-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, este, norte y noreste peninsular y las islas Baleares y 5-200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste y centro de la Península y las islas Canarias.



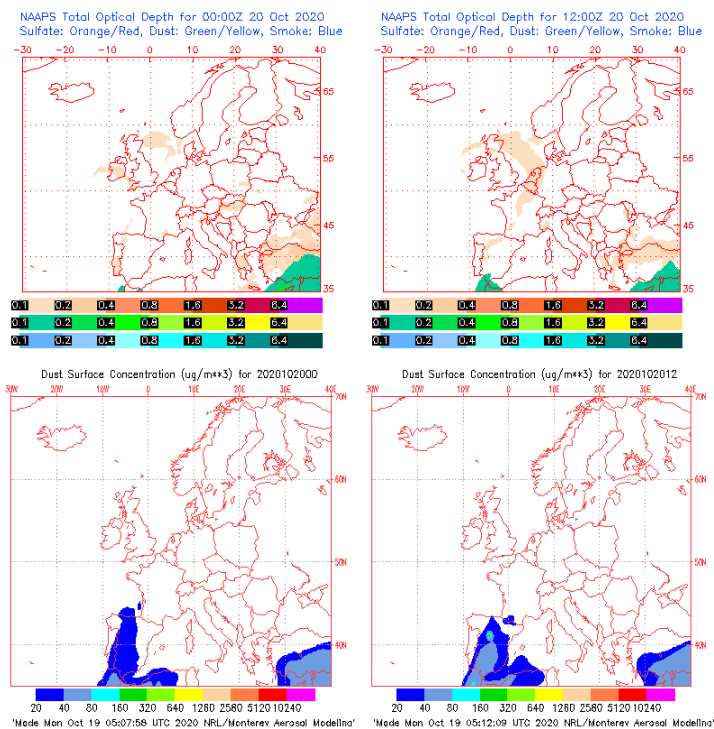
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 20 de octubre de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and 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 y las islas Canarias para el día 20 de octubre. Estima concentraciones de polvo en superficie superiores a 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, en los rangos 1-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste y centro peninsular y la zona de los Pirineos, 1-100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y 1-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el este y norte, e inferiores a 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noroeste de la Península y las islas Baleares. Las altas concentraciones estimadas por este modelo para el sureste peninsular y las islas Canarias podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.

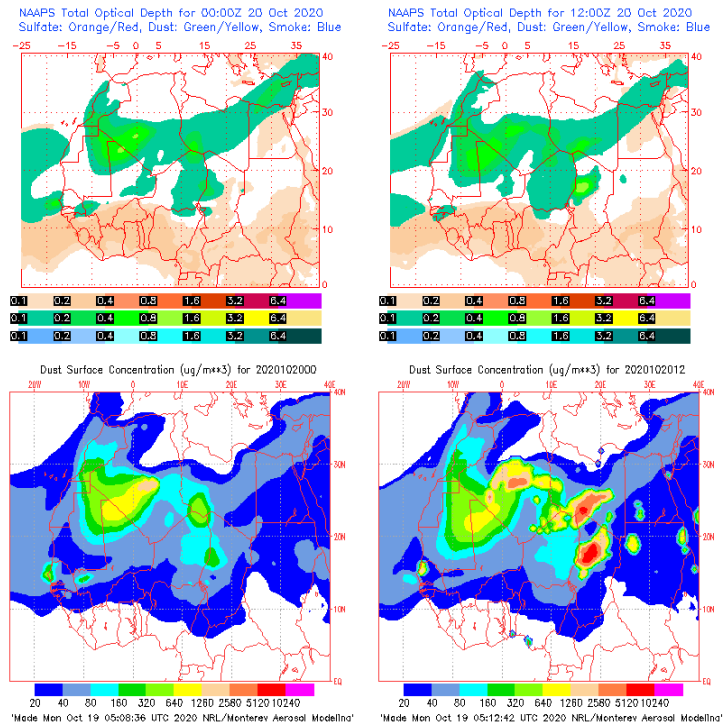


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 20 de octubre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

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

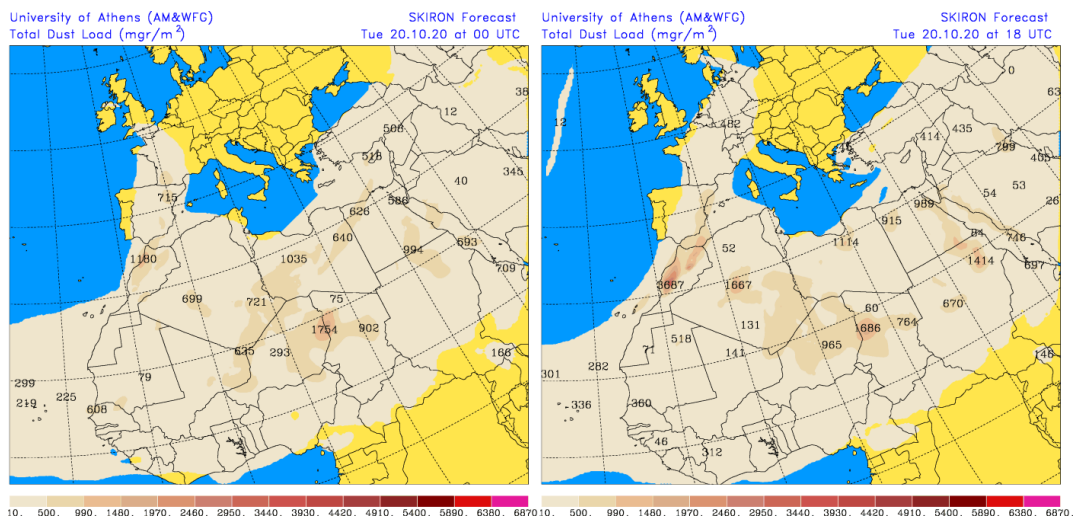


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 20 de octubre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



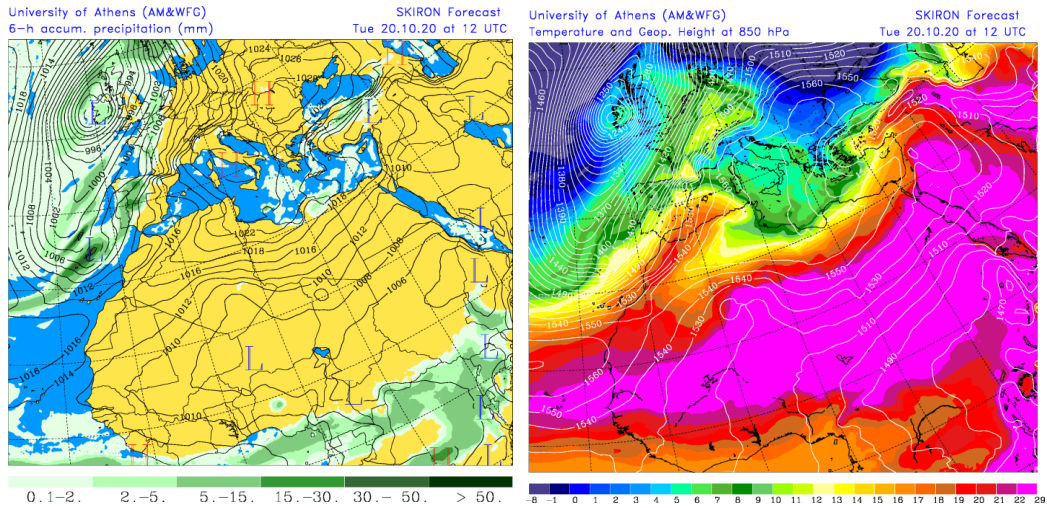
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 20 de octubre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 20 de octubre, favorecida por la borrasca situada sobre el Atlántico al suroeste de la Península y el anticiclón predominante sobre el Mediterráneo.



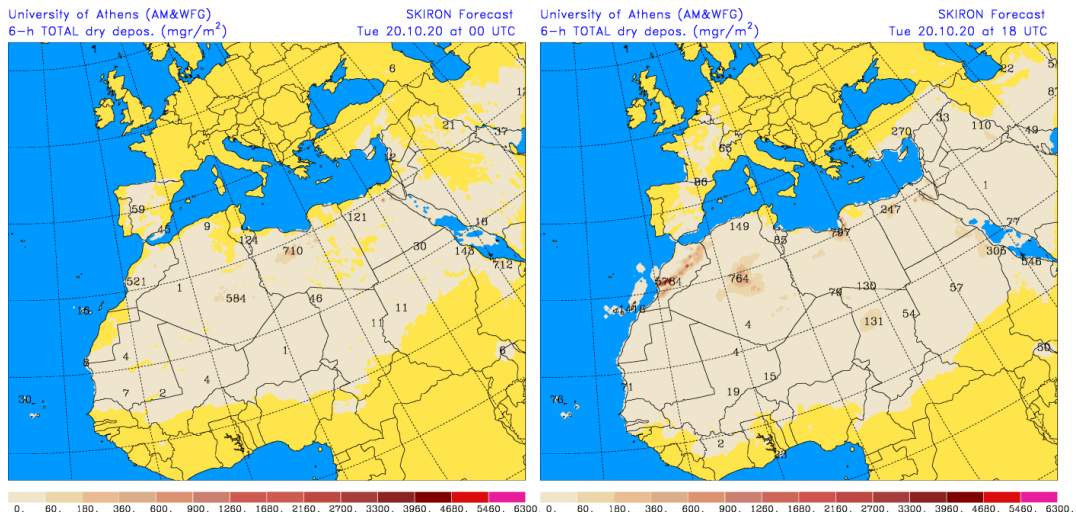
Carga total de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 20 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



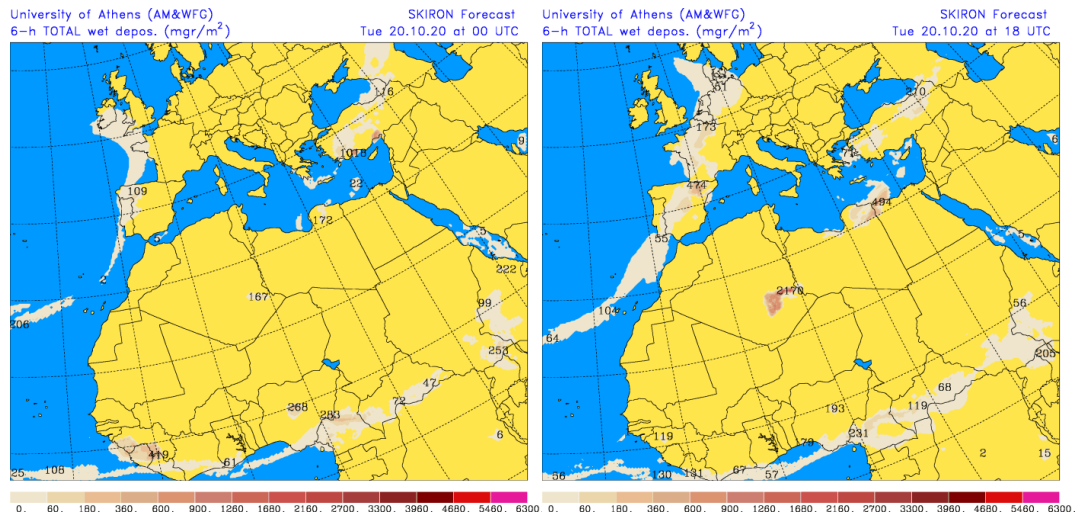


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 20 de octubre de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre casi toda la superficie de la Península y las islas Canarias, y húmedo sobre el suroeste, centro, noroeste, norte y noreste peninsular y el archipiélago canario a lo largo del día 20 de octubre.



Depósito seco de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para el día 20 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 20 de octubre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 19 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”.