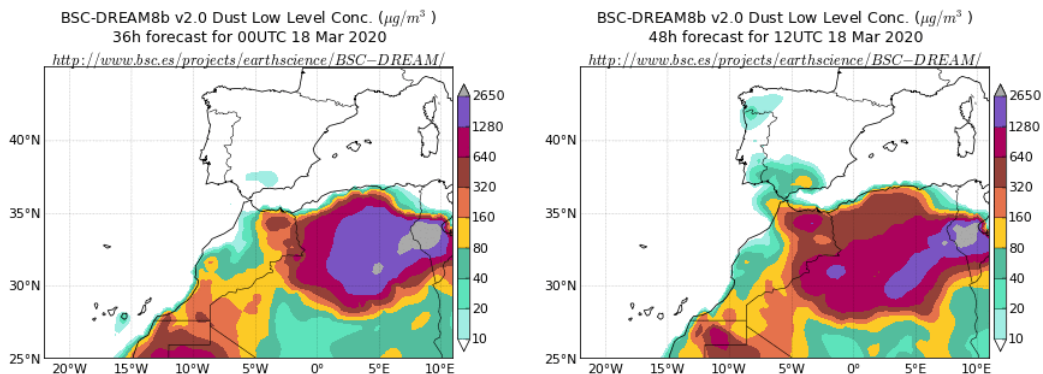


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 18 de marzo de 2020

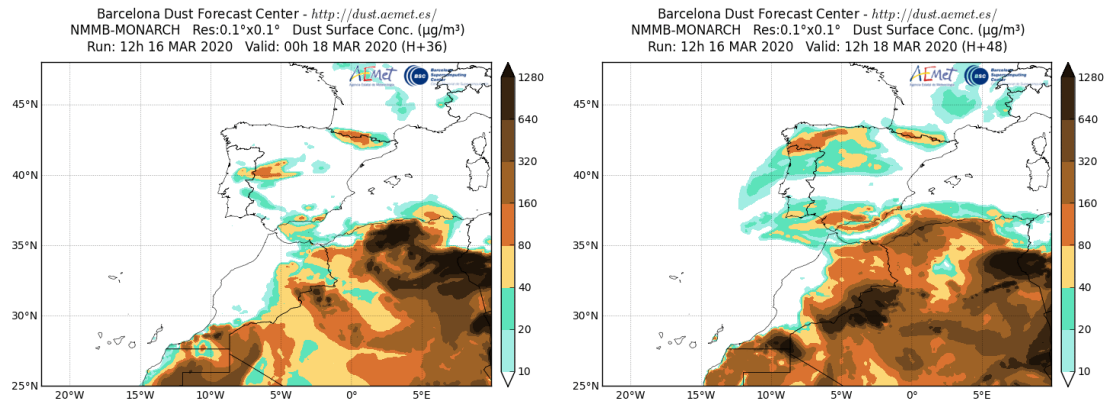
Los modelos consultados prevén la entrada de masas de aire africano en superficie sobre la Península para el día 18 de marzo. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, 10-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, centro, norte y noreste y 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste peninsular. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur, centro y norte de la Península, y húmedo sobre el sur y centro 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 la Península para el día 18 de marzo. Estima concentraciones de polvo en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste y 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste peninsular.



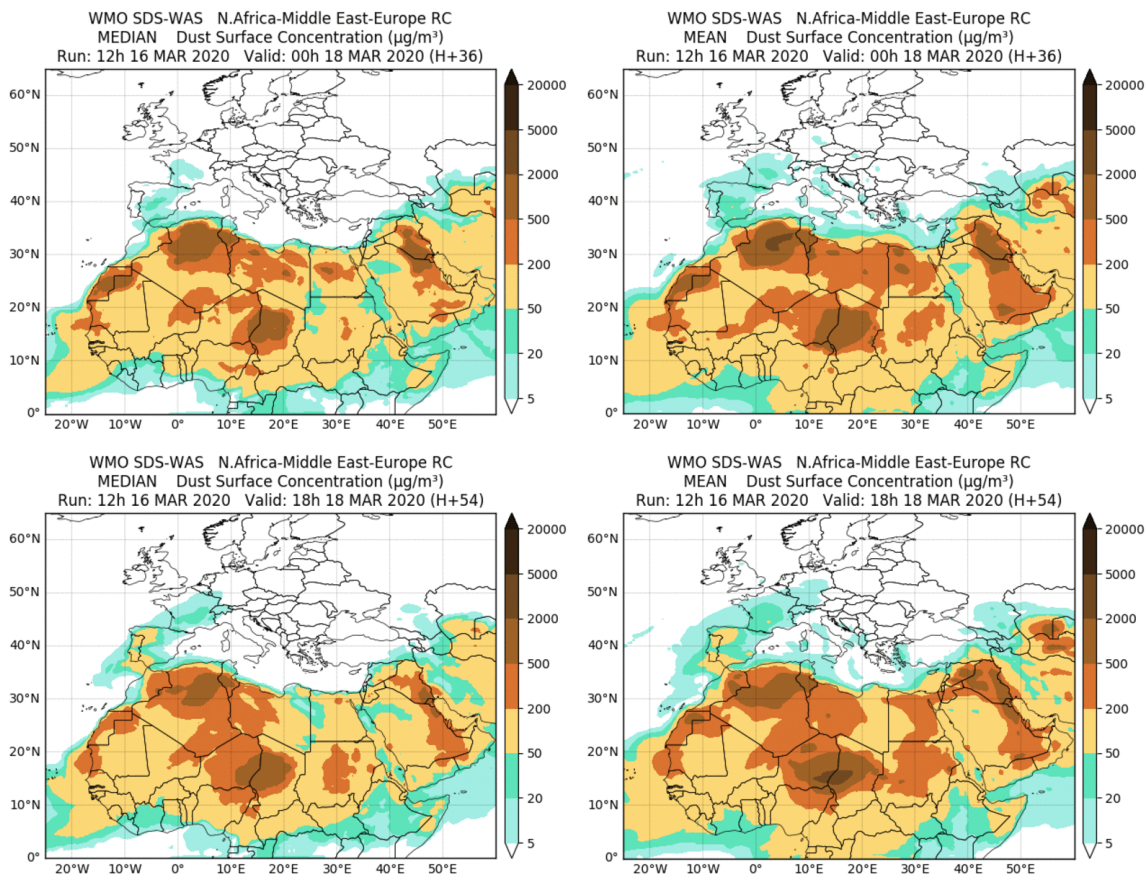
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 18 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé también la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península para el día 18 de marzo. Estima concentraciones de polvo en los rangos 10-320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste, noroeste y norte de la Península y 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, centro y noreste peninsular. Este modelo prevé también la presencia de polvo sobre la isla de Fuerteventura, pero podría ser debido a procesos de resuspensión local.



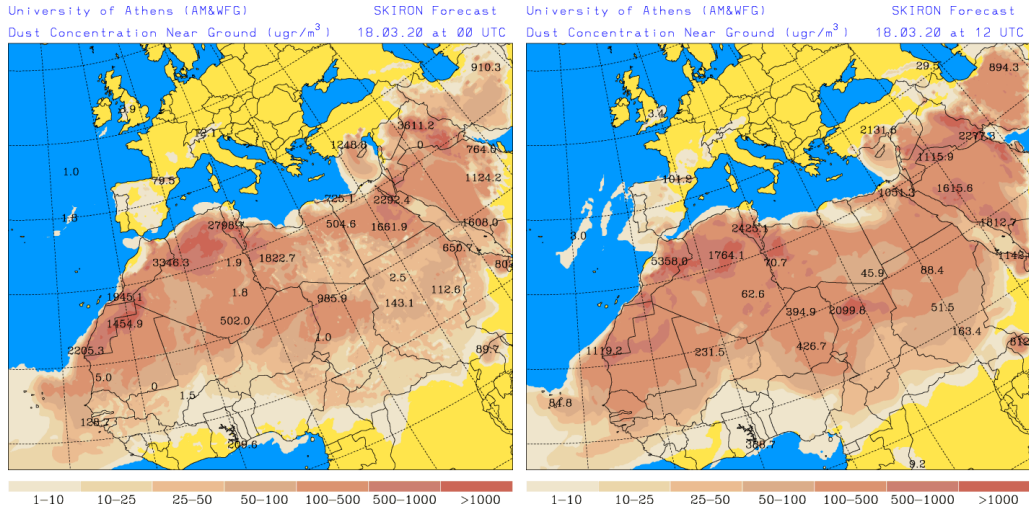
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 18 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

El resultado de la comparación de modelos proporcionada por WMO SDS-WAS prevé también la presencia de polvo a nivel de superficie sobre la Península para el día 18 de marzo. Estima concentraciones de polvo en los rangos $5\text{-}200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sur, centro, norte y noroeste de la Península y $5\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste y este peninsular.



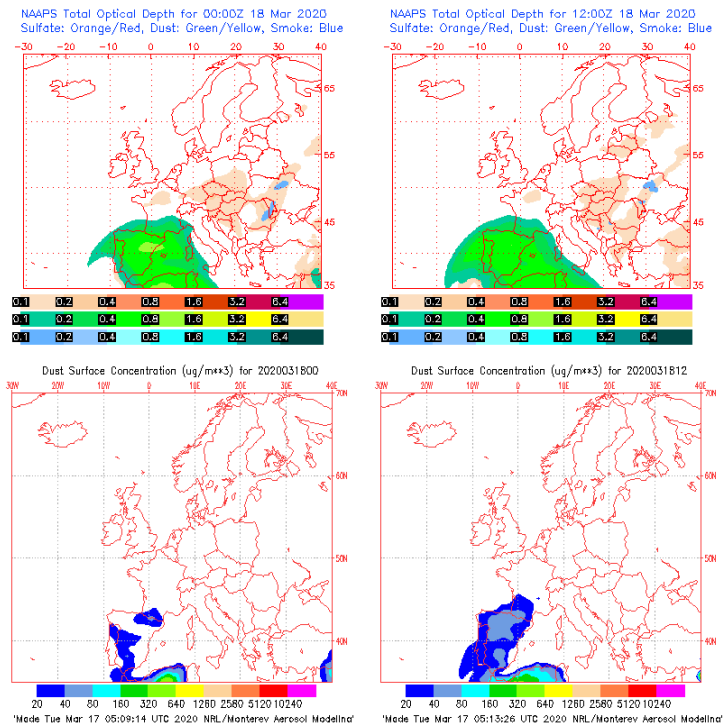
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 18 de marzo de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East 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 el Barcelona Supercomputing Center (BSC, <https://www.bsc.es/>).

El modelo SKIRON prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península para el día 18 de marzo. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste y noreste de la Península, 1-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro y norte, 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste, e inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el este peninsular.



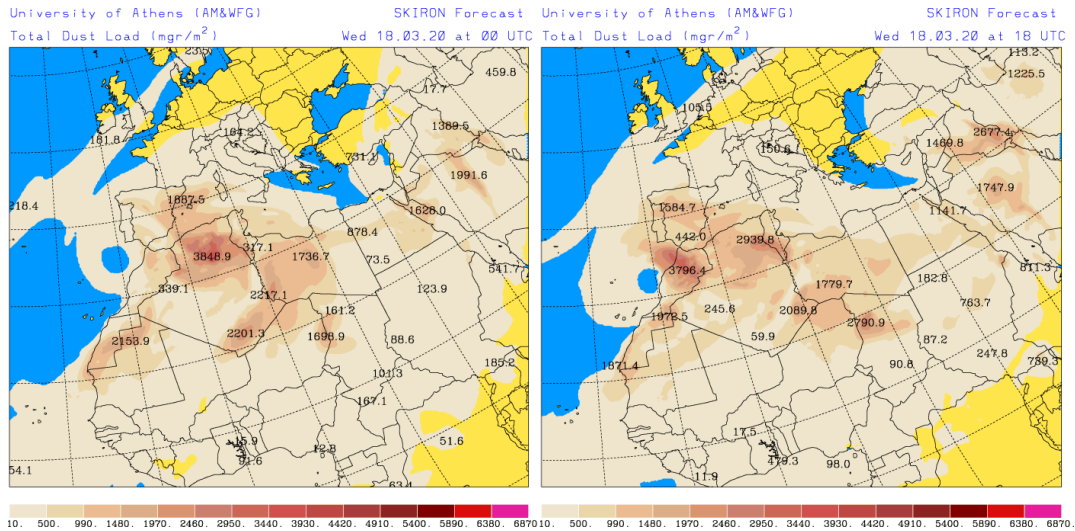
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para el día 18 de marzo de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano en superficie sobre la Península para el día 18 de marzo. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sur, centro, norte y noreste, y 20-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste y este peninsular.

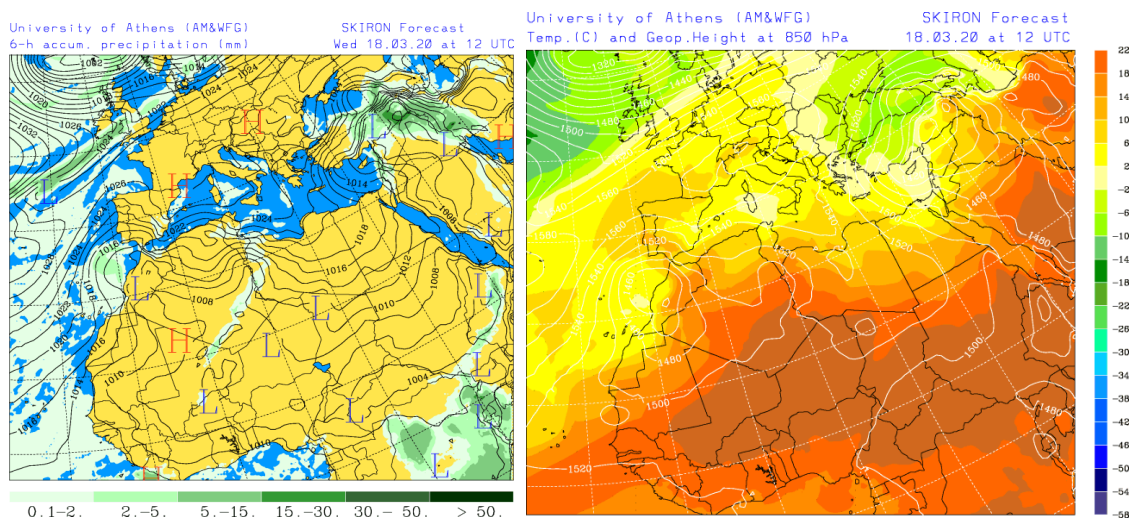


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPs para el día 18 de marzo de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 transporte de masas de aire africano sobre la Península, favorecido por el anticiclón situado al noreste de la Península y la borrasca localizada sobre Marruecos.

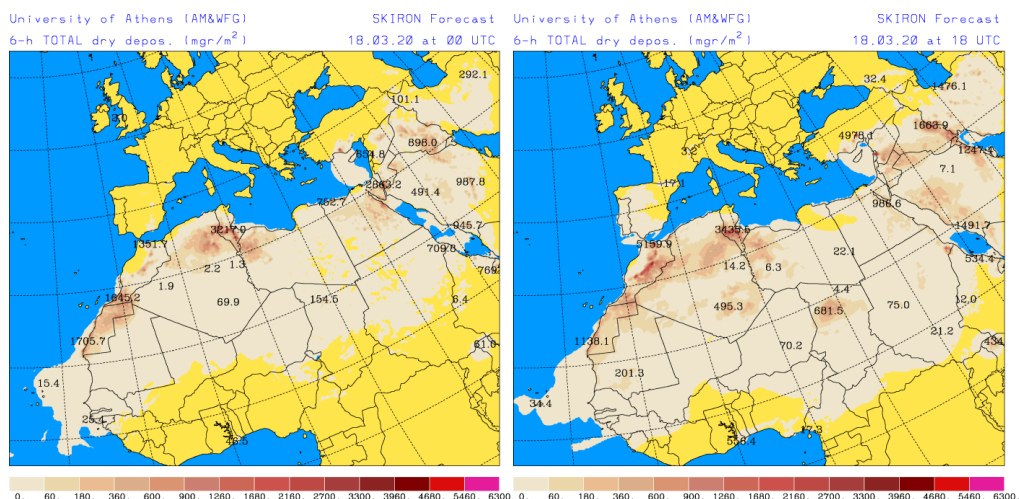


Carga total de polvo (mg/m^2) predicha por el modelo SKIRON para el día 18 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

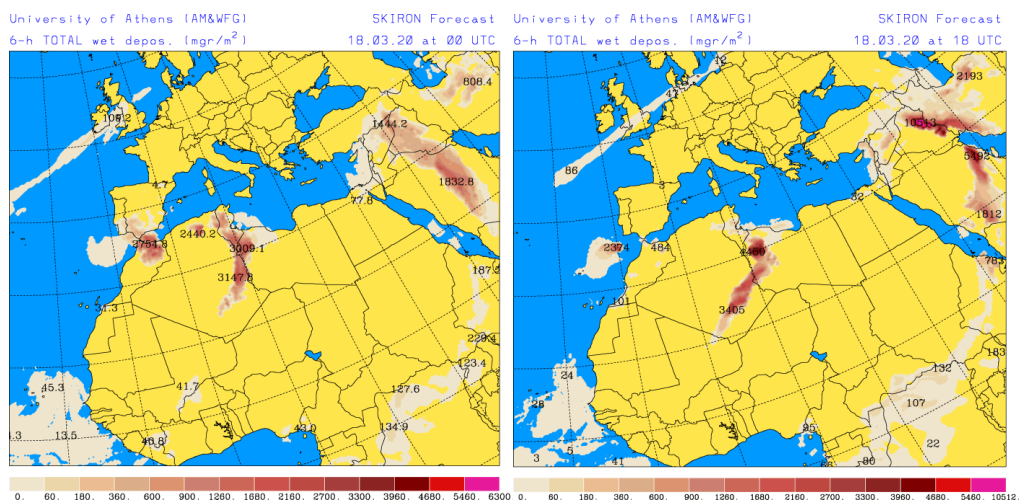


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas ($^{\circ}\text{C}$) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 18 de marzo de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur, centro y norte de la Península, y húmedo sobre el sur y centro peninsular a lo largo del día 18 de marzo.



Depósito seco de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para el día 18 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas



Depósito húmedo de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para el día 18 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 17 de marzo 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”.