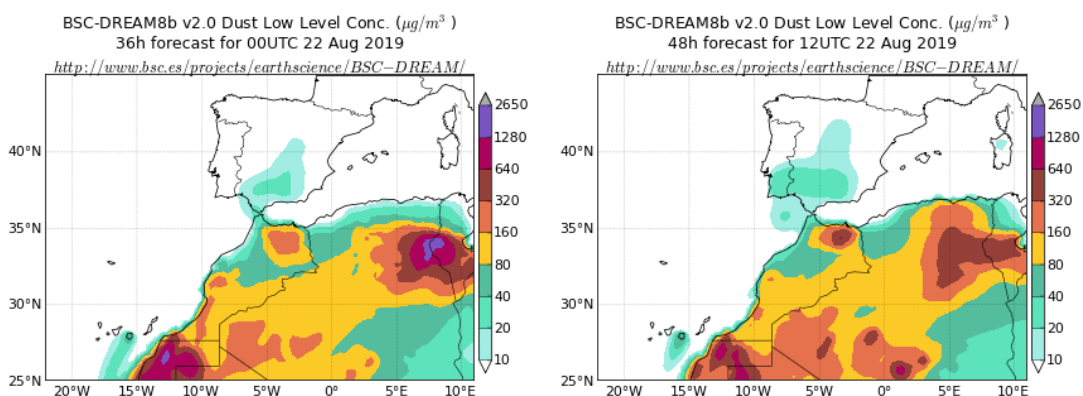


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 22 de agosto de 2019

Durante el próximo día 22 de agosto de 2019 se prevé la presencia de masas de aire africano afectando los niveles de partículas en suspensión sobre la Península y también sobre las islas Canarias. Podrían verse afectadas las zonas del SE y SO, con concentraciones en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y el centro peninsular, con concentraciones $<20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Los modelos son más dispares en sus predicciones respecto a los niveles que podrían alcanzarse en las islas Canarias, situándose en el rango 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

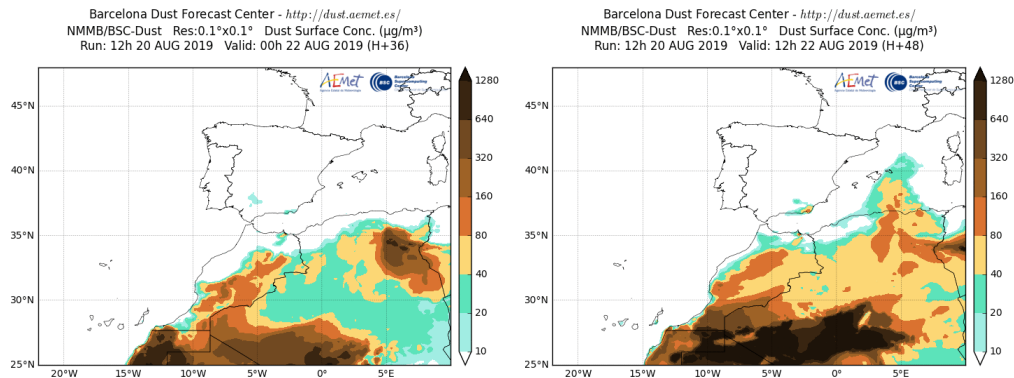
Los mapas de carga total de polvo, así como los de presión a nivel del mar y altura geopotencial a nivel de 850 hPa proporcionados por el modelo SKIRON, muestran transporte de masas de aire africano sobre el E, SE, SO, centro peninsular, Baleares y Canarias. Este transporte se ve favorecido por las bajas presiones predominantes sobre el norte de África y las altas presiones en el Mediterráneo. Podría producirse depósito seco sobre el tercio sur peninsular, especialmente a partir de la tarde, y depósitos húmedos en zonas del centro peninsular durante la mañana.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la continuación del episodio africano que afecta en superficie a parte de las islas Canarias y la Península, intensificándose hacia la segunda mitad del día. En consecuencia, se podrían registrar concentraciones en el rango 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la isla de Gran Canaria, en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del SO y SE y en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro peninsular.



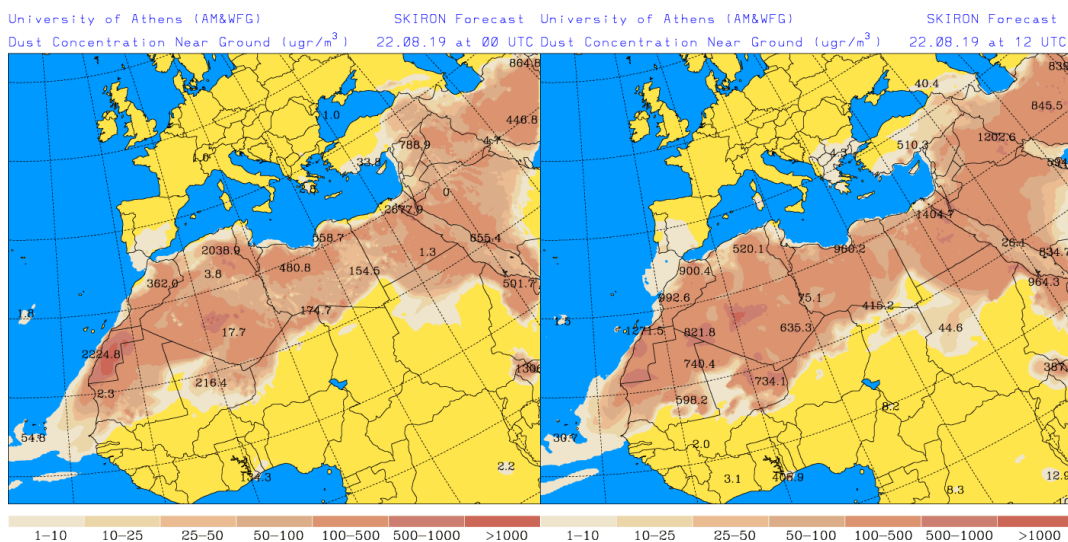
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center

El modelo NMMB/BSC-Dust prevé la afección de polvo africano sobre los niveles de partículas en suspensión en las islas Canarias, la Península y, en menor medida, en las islas Baleares. Estima concentraciones en el rango 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el SE peninsular, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas Canarias, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la isla de Menorca y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el SO peninsular.



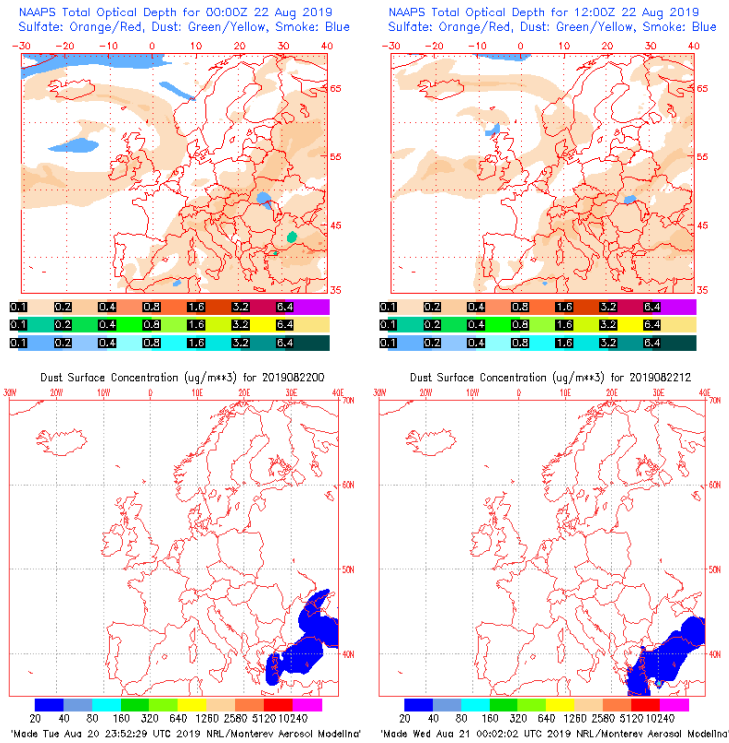
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center

El modelo SKIRON prevé afecciones de polvo mineral africano sobre el material particulado en suspensión sobre la Península y las islas Canarias. Para el SO y el SE peninsular se prevén concentraciones en el rango $1\text{-}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en el centro peninsular y en las islas Canarias las concentraciones se situarían en el rango $1\text{-}10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



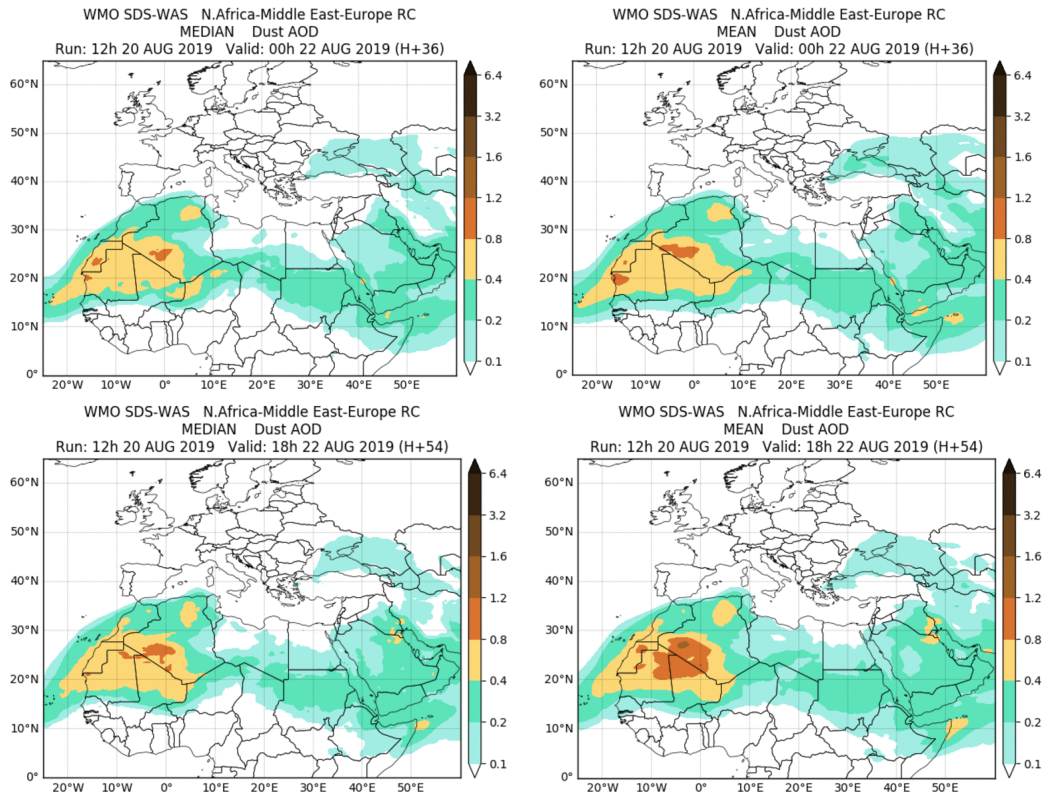
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPS no prevé influencia relevante de polvo africano sobre los niveles de material particulado en suspensión registrados sobre España.



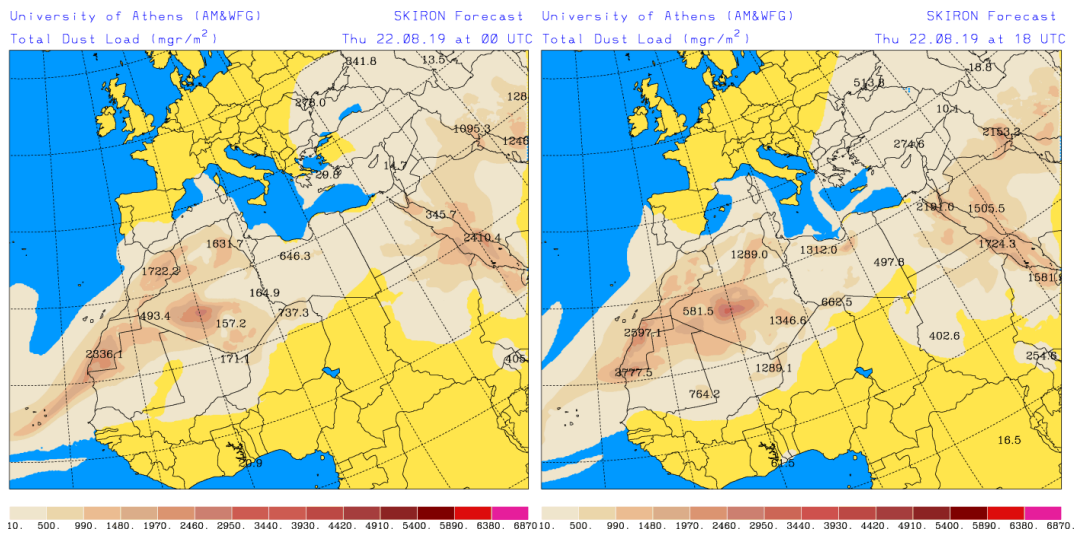
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Los resultados de la intercomparación de modelos realizada por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) prevén la presencia de masas de aire africano afectando los niveles de partículas en suspensión en las islas Canarias.

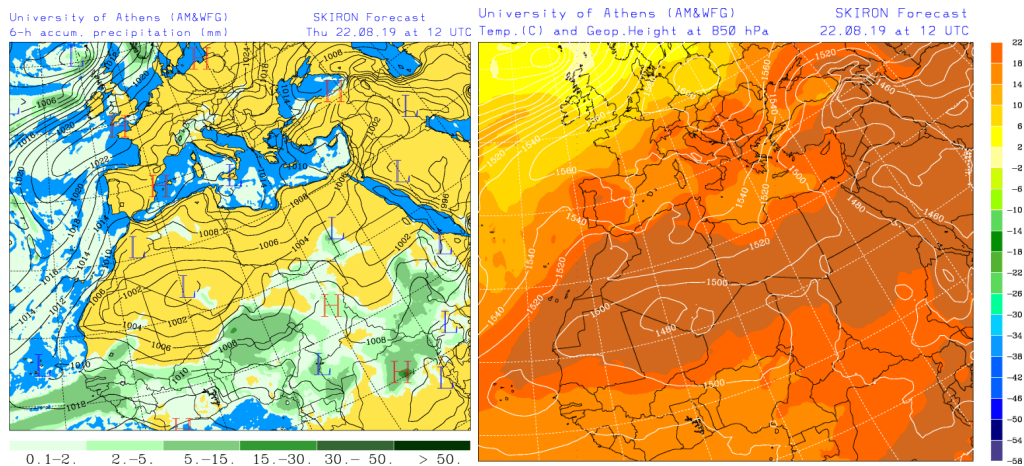


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 h y las 18 h UTC. Esta comparación es realizada diariamente por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) del Sistema de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena para el Norte de África, Oriente Medio y Europa (SDS-WAS NAMEE RC; Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe, <http://sds-was.aemet.es>). Dicho centro es gestionado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET; <http://www.aemet.es/>) y el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (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 transporte de masas de aire africano sobre el E, SE, SO, centro peninsular, Baleares y Canarias. Este transporte se ve favorecido por las bajas presiones predominantes sobre el norte de África y las altas presiones en el Mediterráneo.

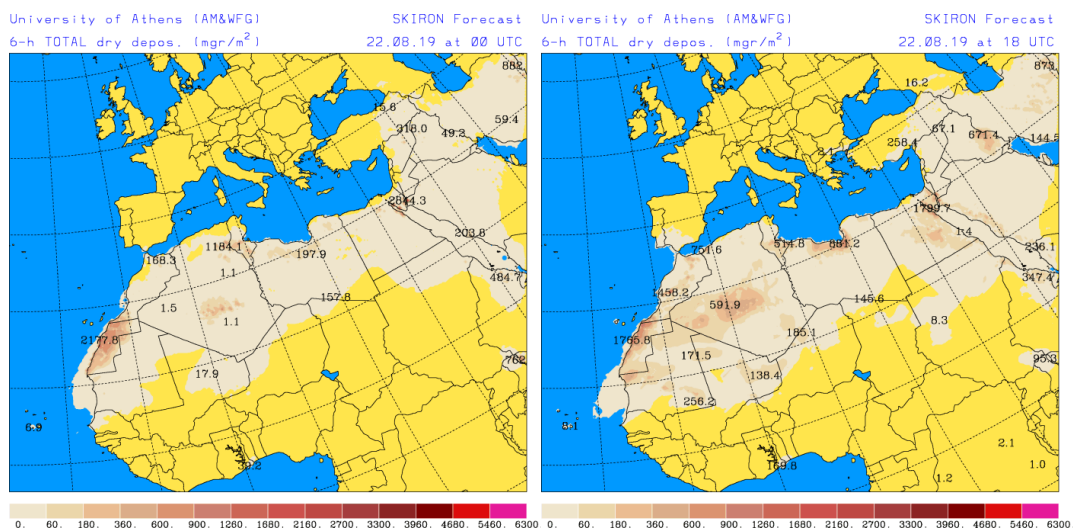


Carga total de polvo (mg/m^2) predicha por el modelo SKIRON para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas.

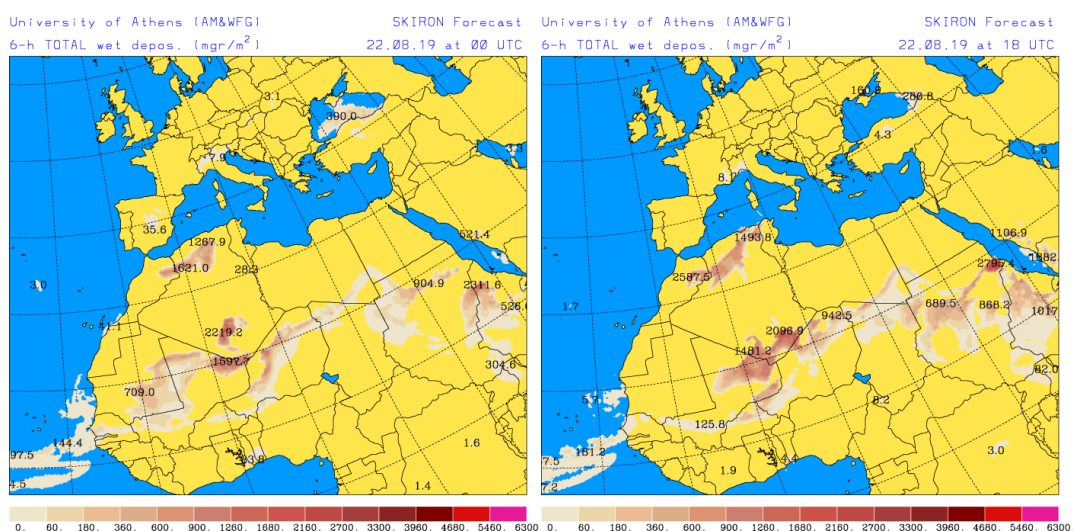


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas ($^{\circ}\text{C}$) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 22 de agosto de 2019 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco sobre el tercio sur, especialmente a partir de la tarde, y depósitos húmedos en zonas del centro peninsular durante la mañana.



Depósito seco de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para el día 22 de agosto de 2019 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 21 de agosto de 2019

Predicción elaborada por Cristina Reche, Xavier Querol 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”.