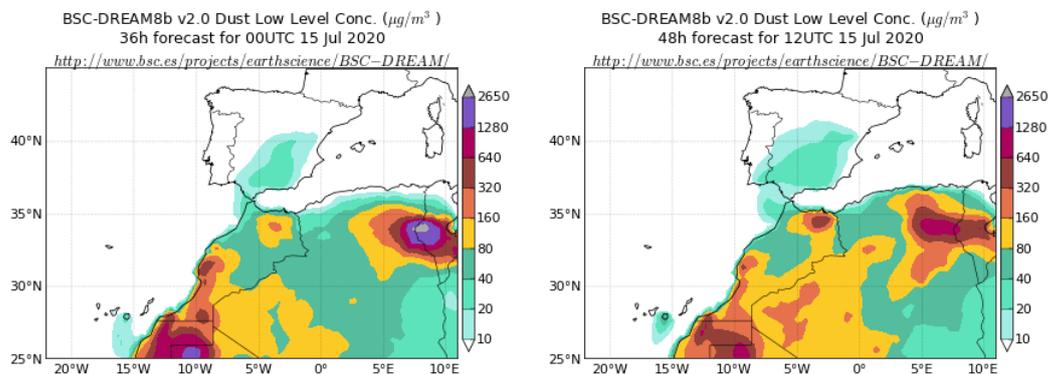


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 15 de julio de 2020

Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para el día 15 de julio. No coinciden en sus estimaciones de las concentraciones de polvo en superficie, que podrían estar en los rangos 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sobre el suroeste, sureste, centro y este de la Península y las islas Canarias. Las altas concentraciones estimadas por algunos modelos para el archipiélago canario y el sureste peninsular podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur y centro de la Península y las islas Canarias, y húmedo sobre el sureste, centro, este y noreste peninsular y el archipiélago canario a lo largo del día.

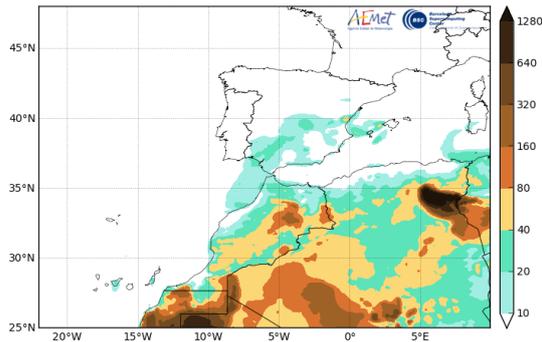
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para el día 15 de julio. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias y 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, sureste, centro y este de la Península.



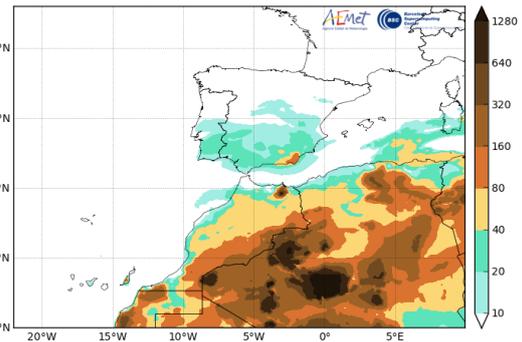
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 15 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 15 de julio. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste peninsular y las islas Canarias, 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el este de la Península y 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y centro peninsular y las islas Baleares. Las altas concentraciones de polvo estimadas por este modelo para el sureste de la Península y las islas Canarias que podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.

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 13 JUL 2020 Valid: 00h 15 JUL 2020 (H+36)



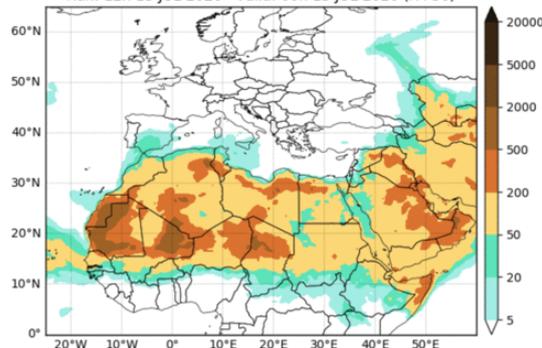
Barcelona Dust Forecast Center - <http://dust.aemet.es/>  
 NMMB-MONARCH Res:0.1°x0.1° Dust Surface Conc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
 Run: 12h 13 JUL 2020 Valid: 12h 15 JUL 2020 (H+48)



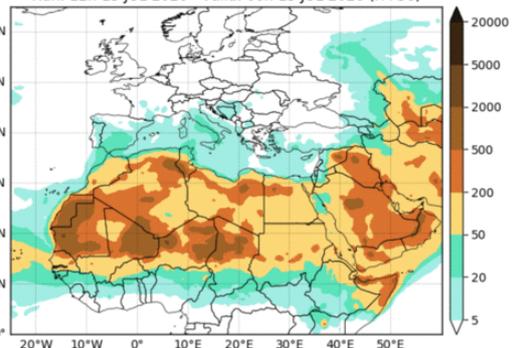
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 15 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

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, las islas Baleares y las islas Canarias para el día 15 de julio. Estima concentraciones de polvo en los rangos 5-200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste de la Península, 5-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y centro y 5-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el este peninsular y los archipiélagos canario y balear.

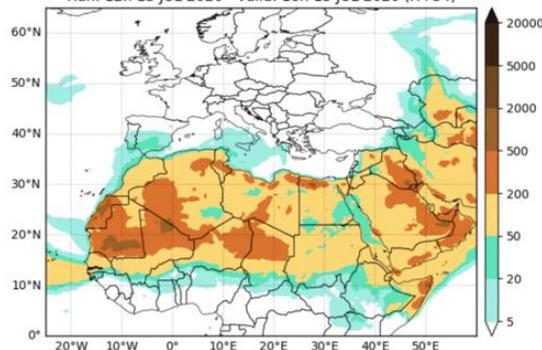
WMO SDS-WAS N.Africa-Middle East-Europe RC  
 MEDIAN Dust Surface Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
 Run: 12h 13 JUL 2020 Valid: 00h 15 JUL 2020 (H+36)



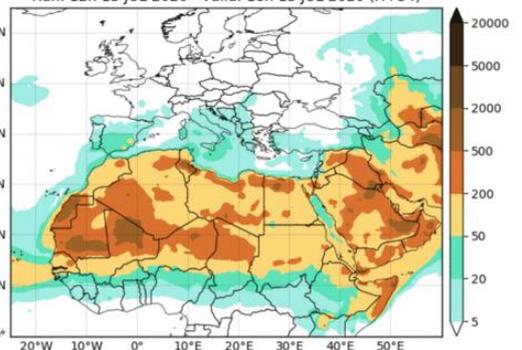
WMO SDS-WAS N.Africa-Middle East-Europe RC  
 MEAN Dust Surface Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
 Run: 12h 13 JUL 2020 Valid: 00h 15 JUL 2020 (H+36)



WMO SDS-WAS N.Africa-Middle East-Europe RC  
 MEDIAN Dust Surface Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
 Run: 12h 13 JUL 2020 Valid: 18h 15 JUL 2020 (H+54)

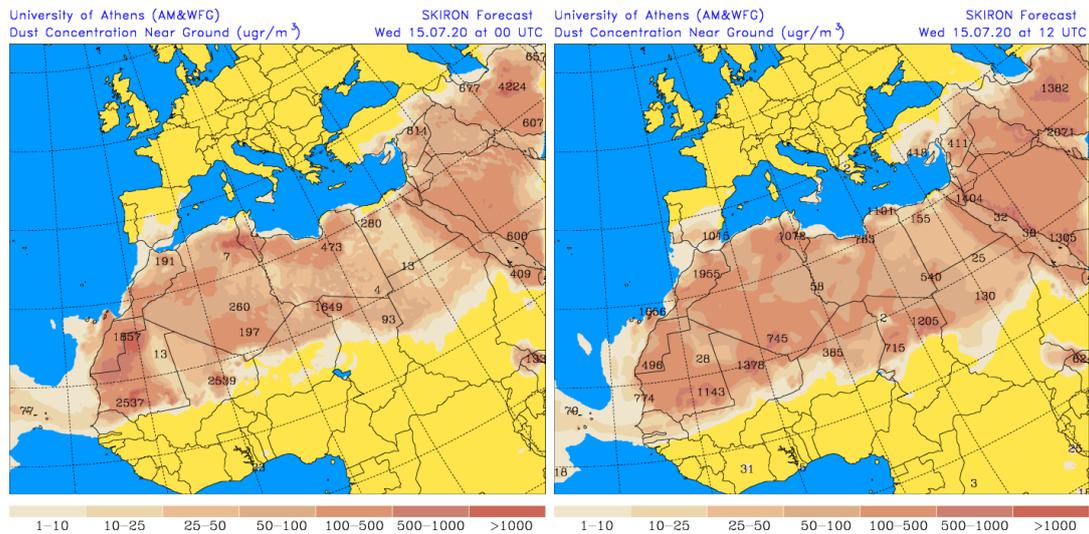


WMO SDS-WAS N.Africa-Middle East-Europe RC  
 MEAN Dust Surface Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
 Run: 12h 13 JUL 2020 Valid: 18h 15 JUL 2020 (H+54)



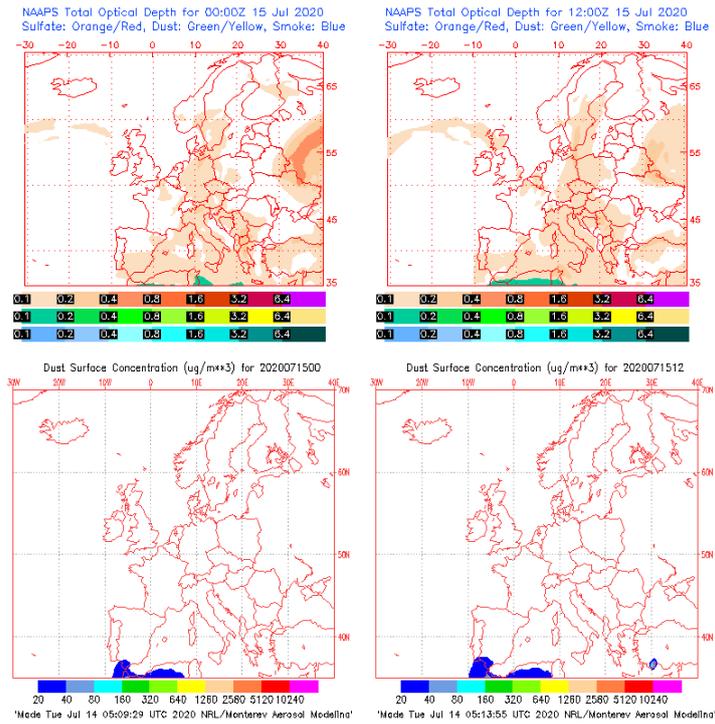
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana y media en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 15 de julio de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East 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 también la presencia de masas de aire africano sobre la Península para el día 15 de julio. Estima concentraciones de polvo en superficie superiores a  $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste peninsular y las islas Canarias, en los rangos  $1-50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste peninsular y  $1-25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro, e inferiores a  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el este y noreste peninsular. Las altas concentraciones estimadas por este modelo para el sureste de la Península y el archipiélago canario podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.

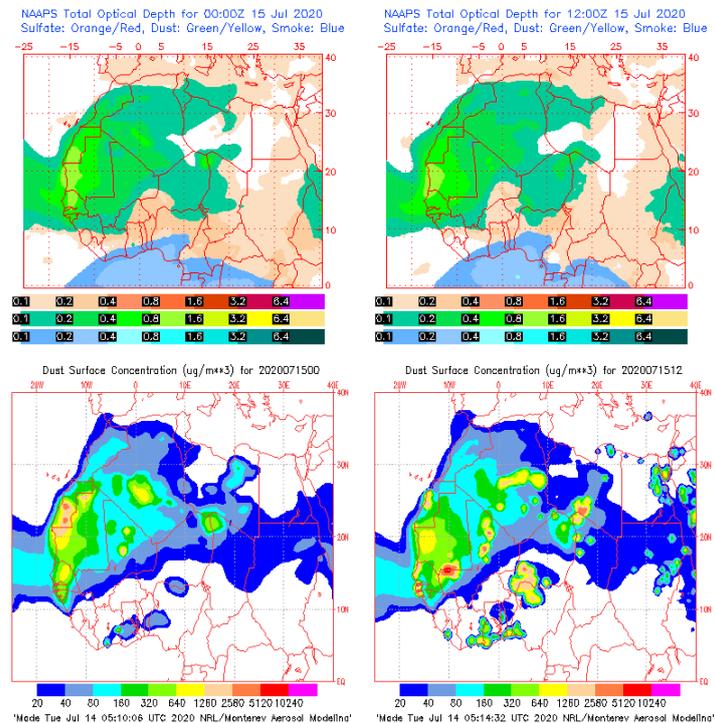


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 15 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península para el día 15 de julio. Estima concentraciones de polvo en superficie en el rango  $20-40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste y sureste peninsular. Este modelo no prevé concentraciones de polvo superiores a  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sobre los archipiélagos canario o balear.

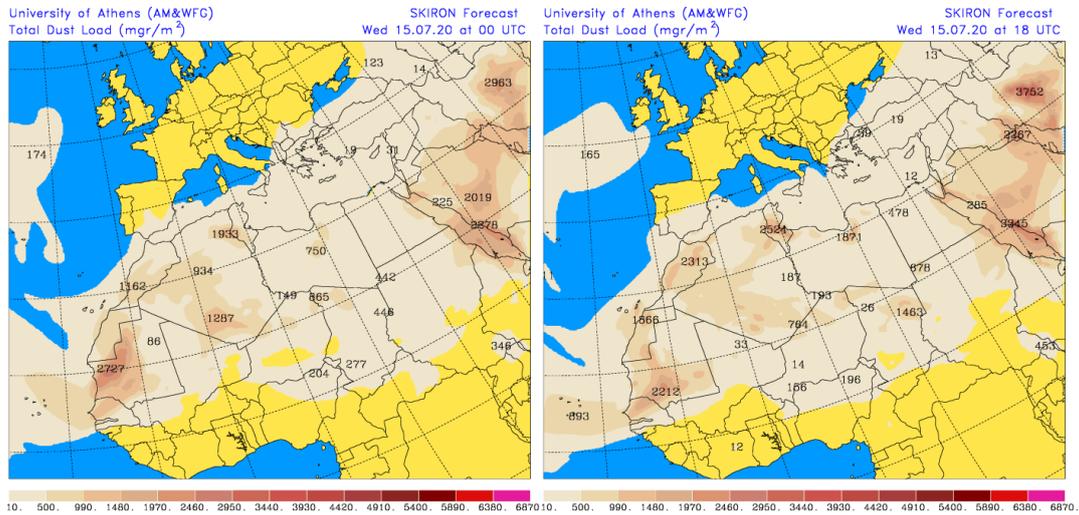


Espeor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 15 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

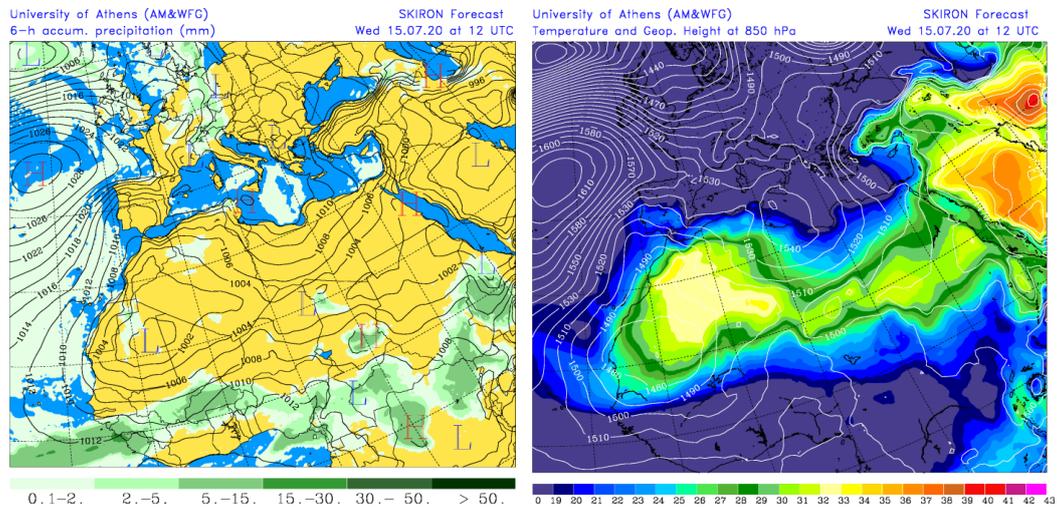


Espeor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 15 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 15 de julio, favorecida por las bajas presiones localizadas sobre el noroeste de África.

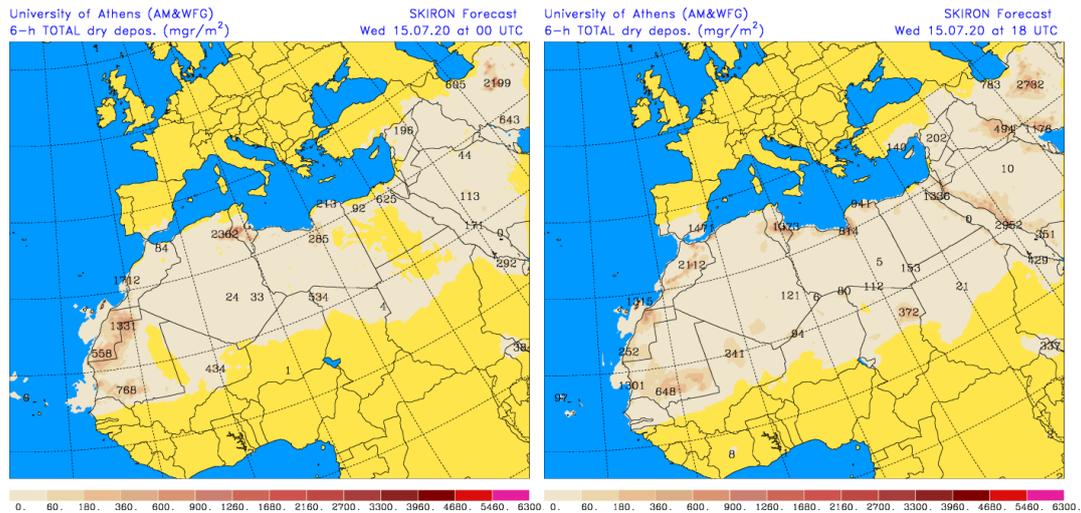


Carga total de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 15 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

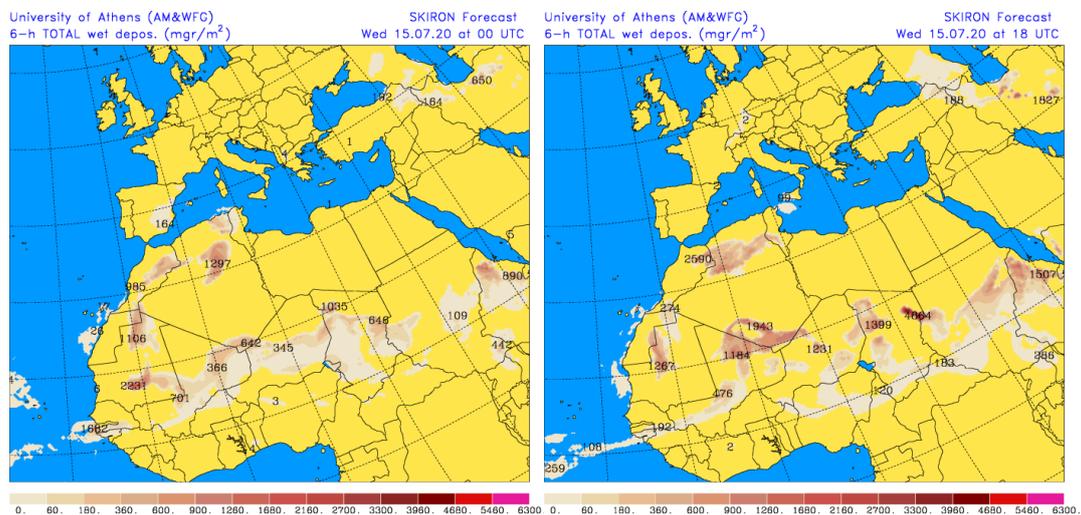


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas ( $^{\circ}\text{C}$ ) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 15 de julio de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur y centro de la Península y las islas Canarias, y húmedo sobre el sureste, centro, este y noreste peninsular y el archipiélago canario a lo largo del día 15 de julio.



Depósito seco de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para el día 15 de julio 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 15 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 14 de julio 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”.