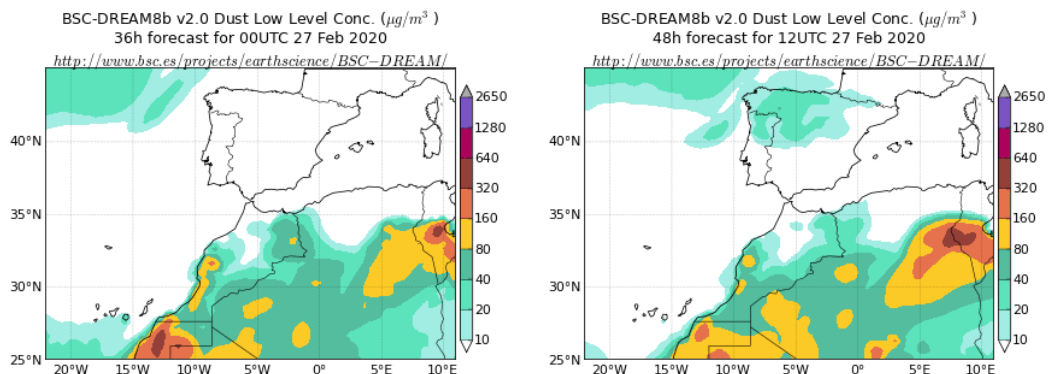


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 27 de febrero de 2020

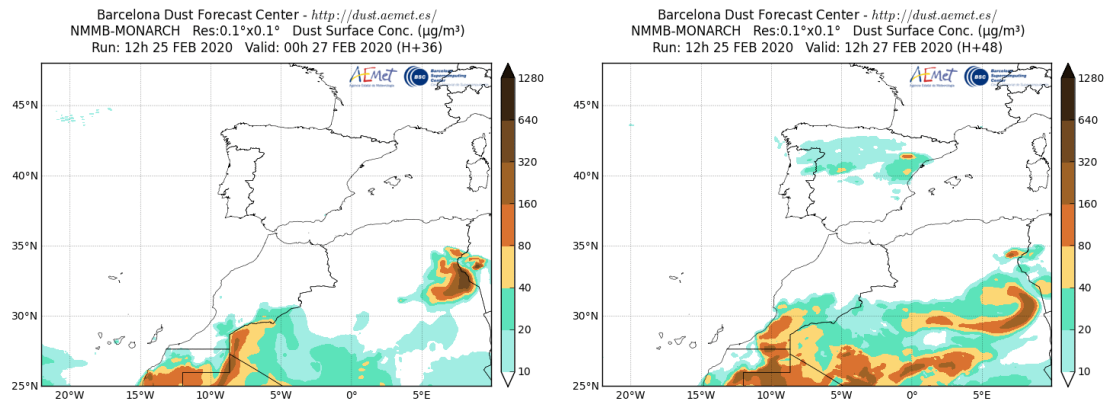
Los modelos consultados prevén la finalización del evento de intrusión de masas de aire africano que ha tenido lugar sobre las islas Canarias y la entrada de las masas de aire africano por el noroeste de la Península durante el día 27 de febrero. Estiman concentraciones de polvo en superficie que podrían superar los  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en el norte y noroeste de la Península, y en los rangos  $10\text{-}80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro y este,  $10\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noreste y  $10\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste peninsular y las islas Canarias. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre casi la totalidad de la Península y húmedo sobre el norte y noreste 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 las islas Canarias y la Península para el día 27 de febrero. Estima concentraciones de polvo en los rangos  $10\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noroeste, norte y centro de la Península y  $10\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noreste peninsular y las islas Canarias.



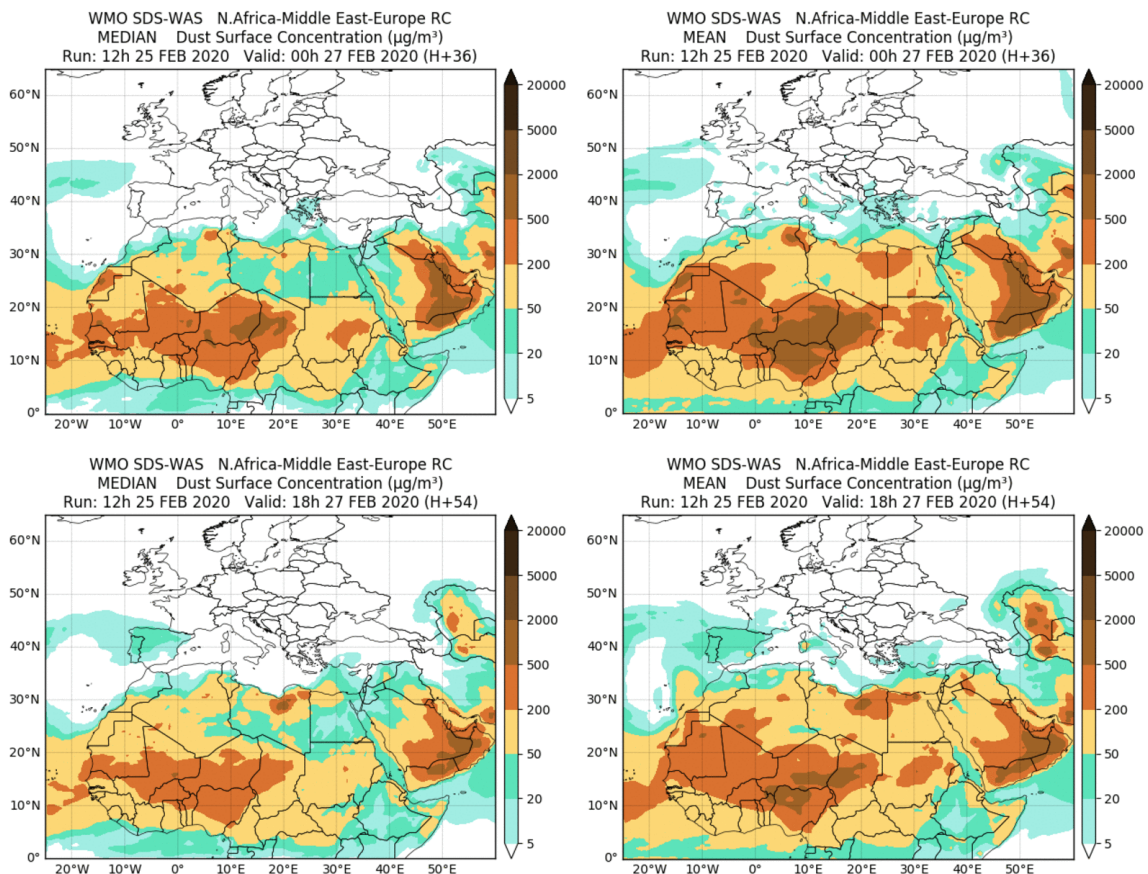
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 27 de febrero de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

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 27 de febrero. Estima concentraciones de polvo en los rangos  $10\text{-}80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el centro y este de la Península,  $10\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noreste y  $10\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte y noroeste peninsular y las islas Canarias. Las altas concentraciones de polvo en superficie estimadas para la cuenca del Ebro podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.



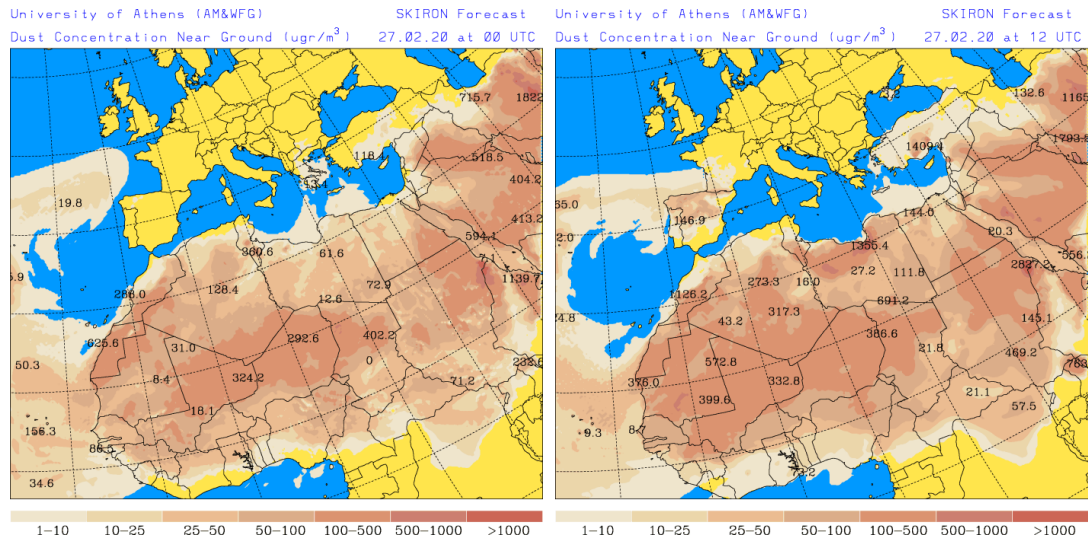
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 27 de febrero de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

El resultado de la comparación de modelos proporcionada por WMO SDS-WAS prevé también la presencia de polvo a nivel de superficie sobre las islas Canarias y la Península para el día 27 de febrero. Estima concentraciones de polvo en los rangos 5-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, y el este y suroeste de la Península y 5-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noroeste, norte, noreste y centro peninsular.



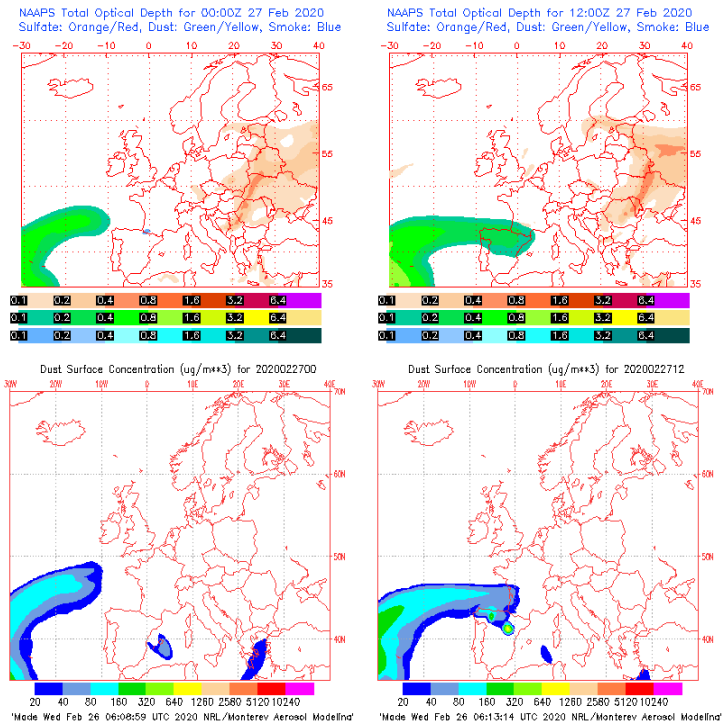
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 27 de febrero de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle 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 y las islas Canarias para el día 27 de febrero. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte y centro de la Península, 1-100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noroeste, noreste y este, 1-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, e inferiores a 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sur de la Península.

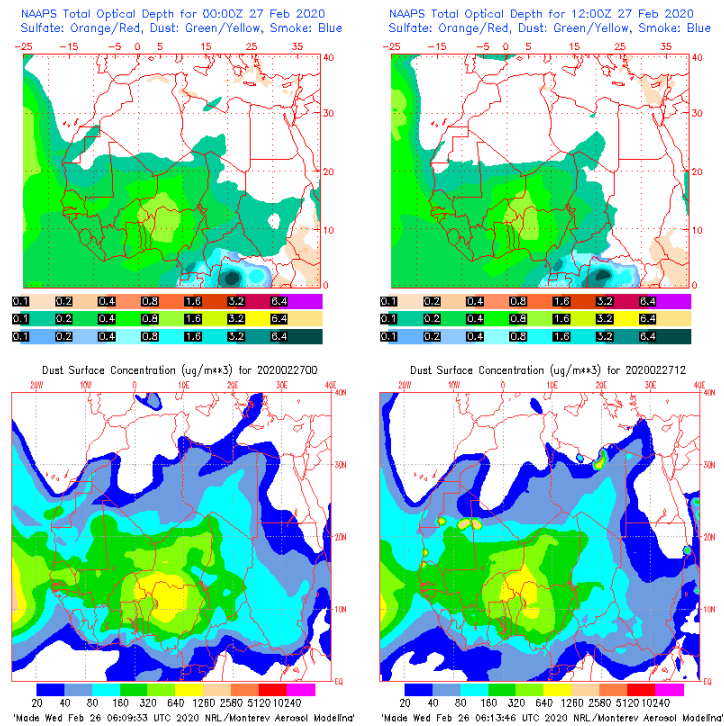


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 27 de febrero de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano en superficie sobre la Península y las islas Baleares para el día 27 de febrero. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 20-640  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el norte peninsular, 20-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noroeste y 20-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Baleares. Las altas concentraciones de polvo en superficie estimadas para la cuenca del Ebro podían estar relacionadas con procesos de resuspensión local. Este modelo no prevé concentraciones de polvo en superficie superiores a 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sobre las islas Canarias.

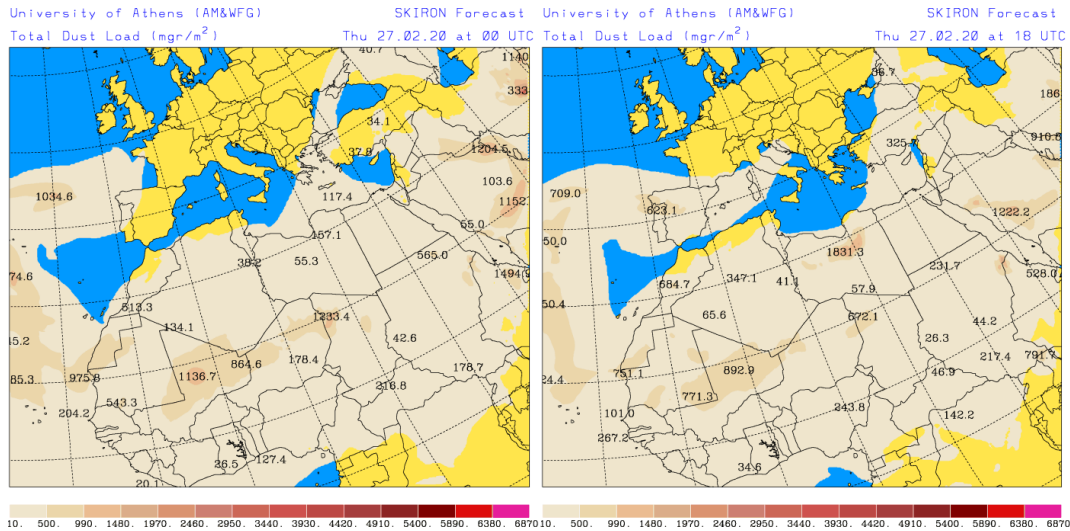


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 27 de febrero de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

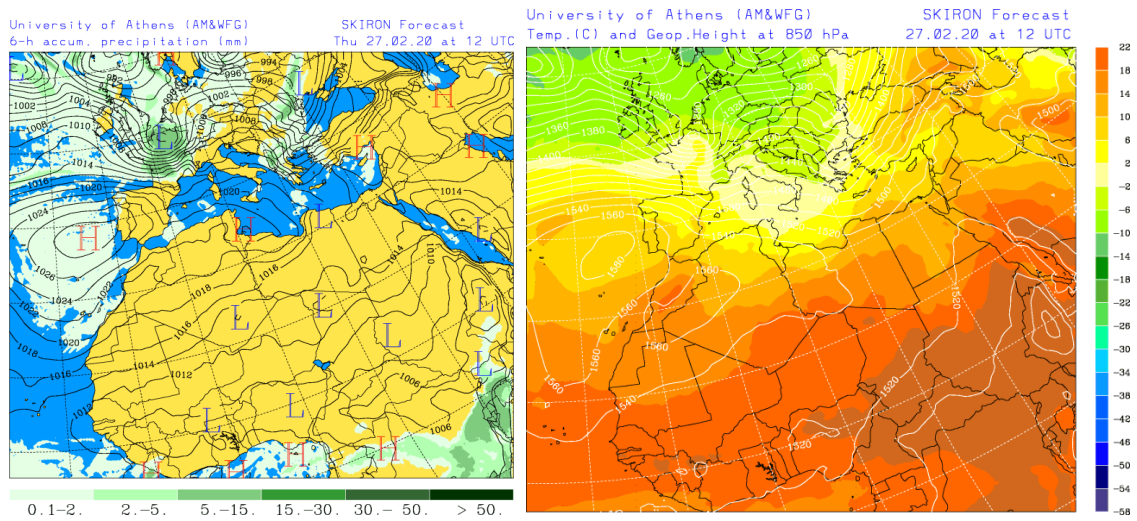


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 27 de febrero de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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, las islas Baleares y las islas Canarias, favorecido por el anticiclón situado al oeste de la Península.

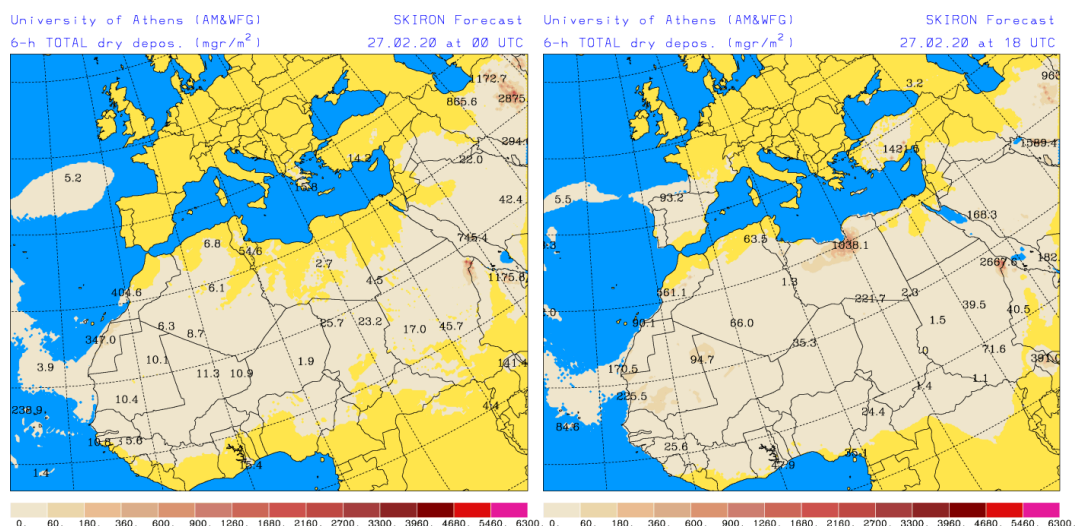


Carga total de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo SKIRON para el día 27 de febrero de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

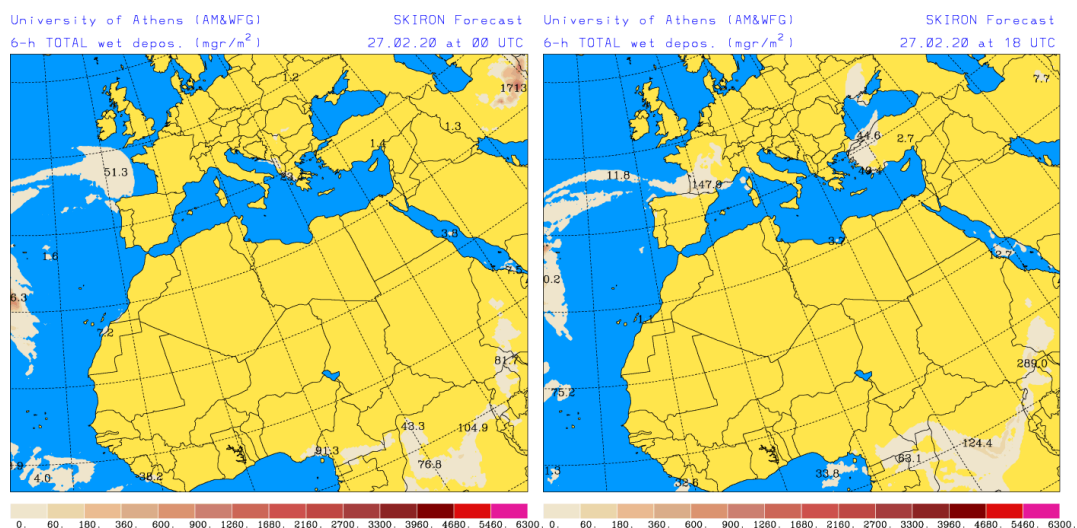


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas ( $^{\circ}\text{C}$ ) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para el día 27 de febrero de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre la totalidad de la Península y húmedo sobre el norte y noreste peninsular a lo largo del día 27 de febrero.



Depósito seco de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para el día 27 de febrero 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 27 de febrero de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 26 de febrero 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”.