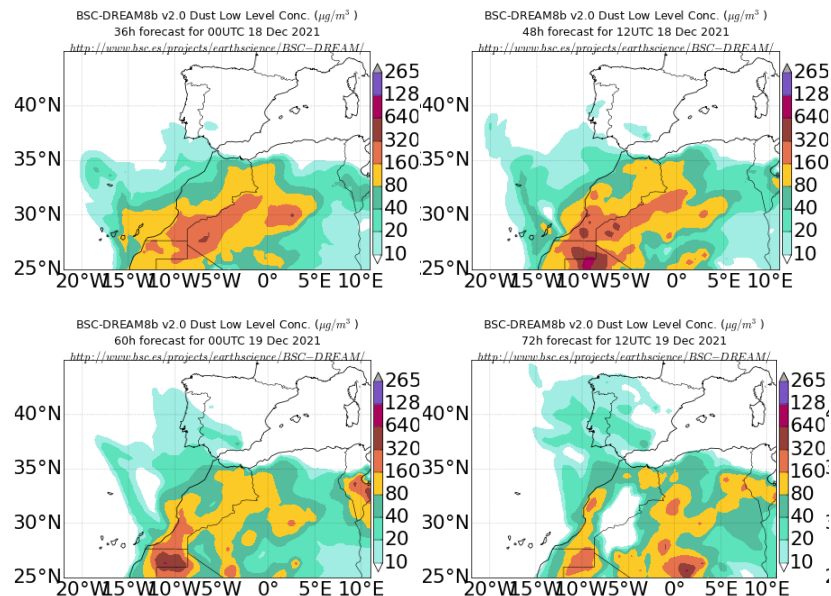


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021

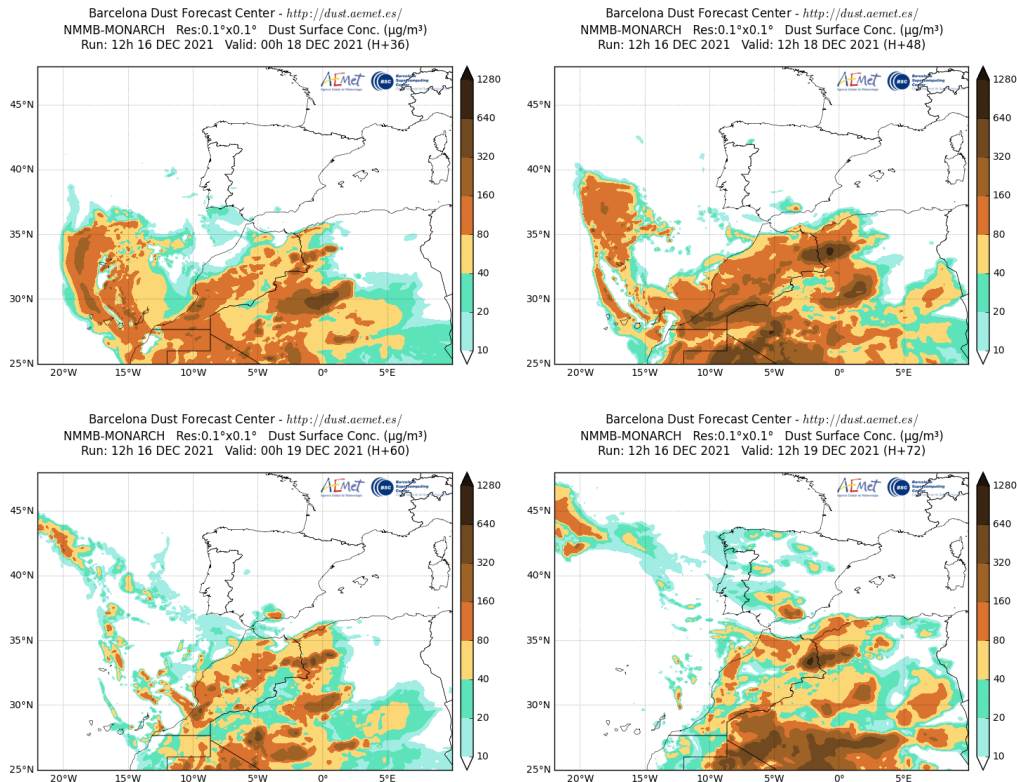
Los modelos consultados prevén la continuación del evento de intrusión de masas de aire africano que está teniendo lugar sobre las islas Canarias y su entrada a la Península durante los días 18, 19 y 20 de diciembre. No coinciden en sus estimaciones de las concentraciones de polvo en superficie, que podrían estar en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre las islas Canarias, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el sureste de la Península, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el suroeste, centro, norte y noroeste peninsular y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre la zona de levante. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre las islas Canarias y el sur, centro, este y norte de la Península, y húmedo sobre el sur y centro peninsular a lo largo de los tres días.

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 los días 18 y 19 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste y centro y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el este, noroeste y norte peninsular.



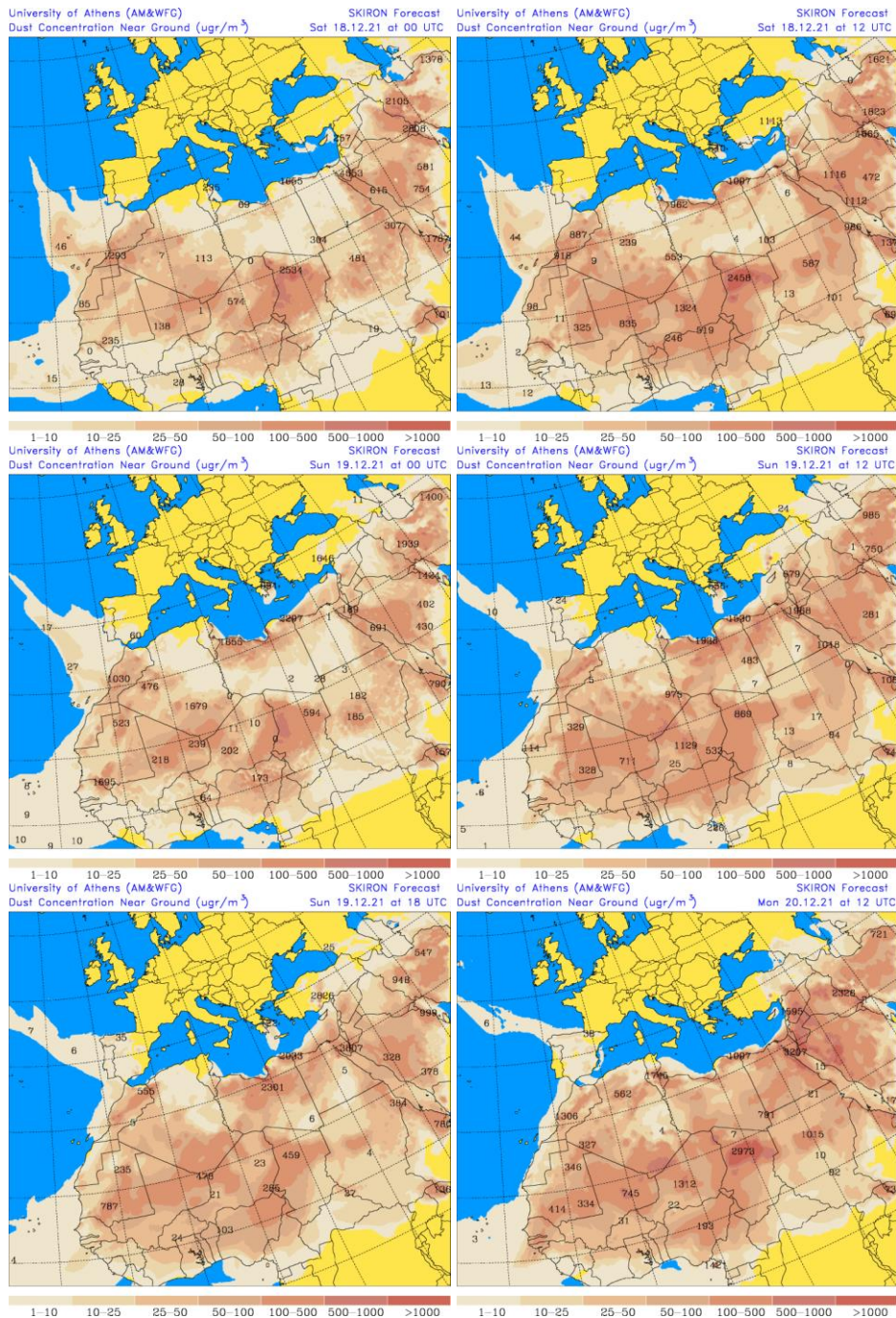
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para los días 18 y 19 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre las islas Canarias y la Península para los días 18 y 19 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste peninsular y las islas Canarias, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro, noroeste y norte de la Península y 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para la zona de levante.



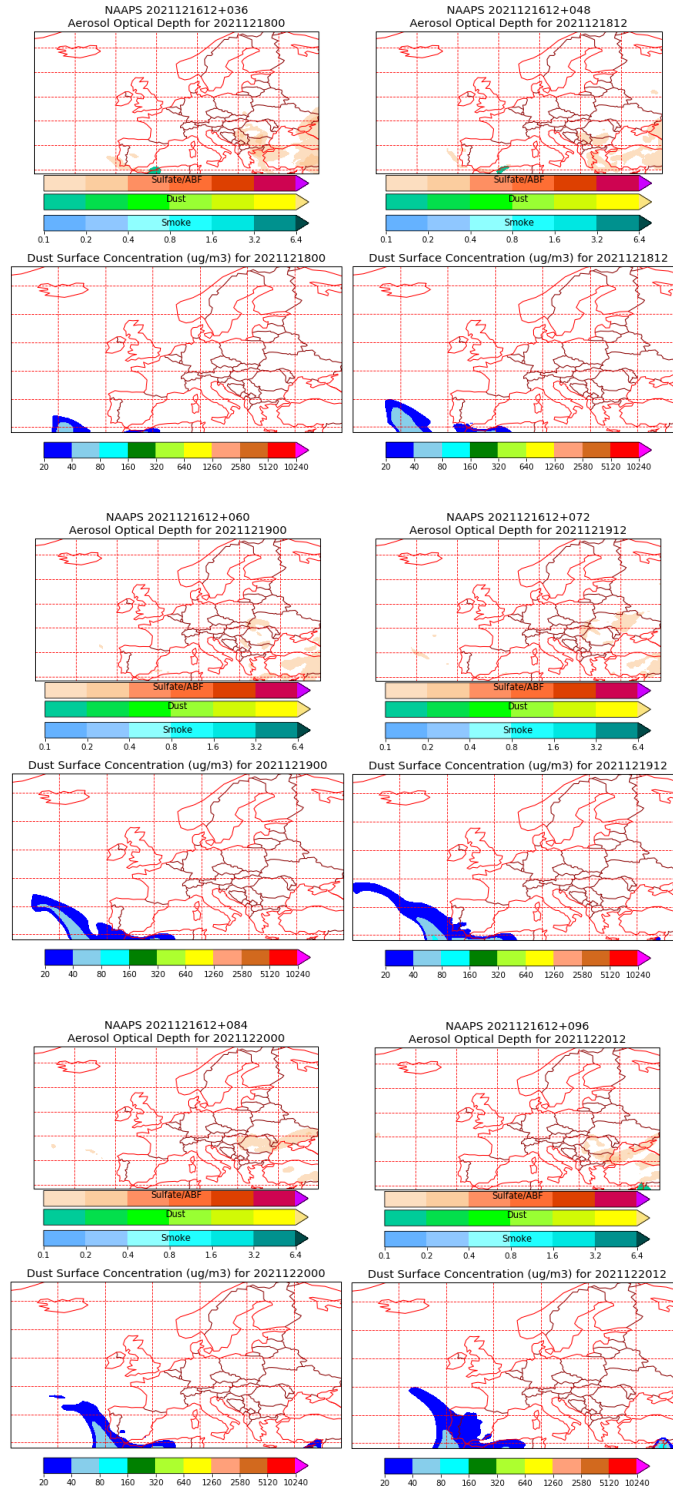
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para los días 18 y 19 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre las islas Canarias y la Península para los días 18 y 19 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste y norte peninsular y las islas Canarias, 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro, este y noroeste e inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para otras zonas de la Península.

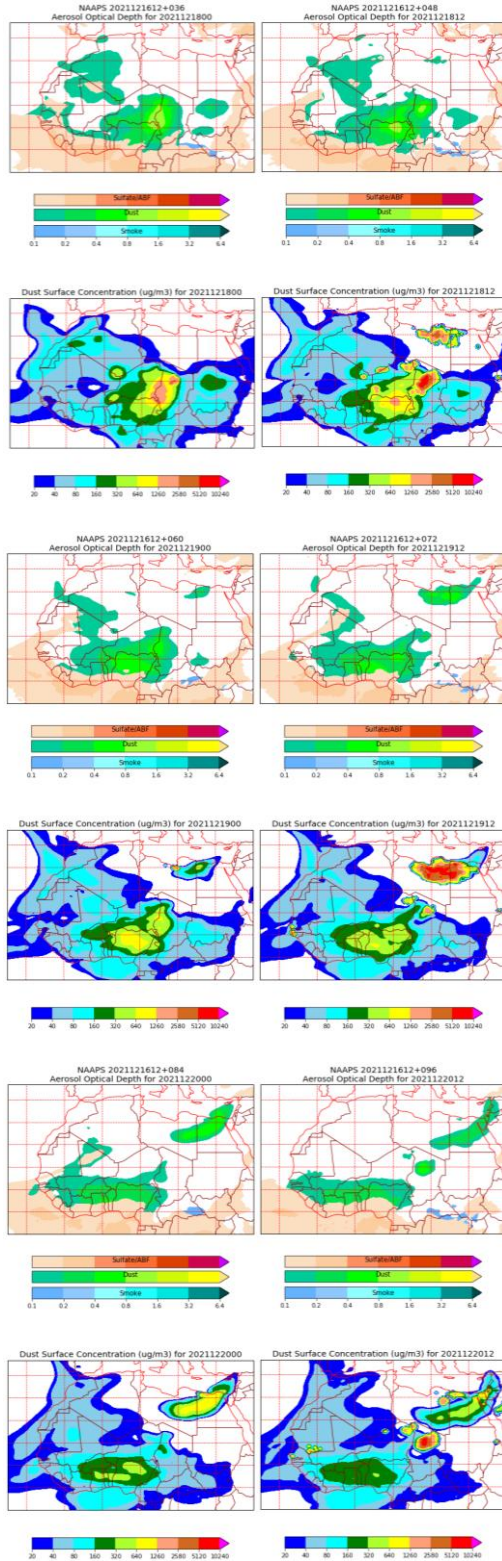


Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé la presencia de masas de aire africano sobre la zona de las islas Canarias y la Península para los días 18, 19 y 20 de diciembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 20-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias y 20-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste, centro, noroeste y norte de la Península.

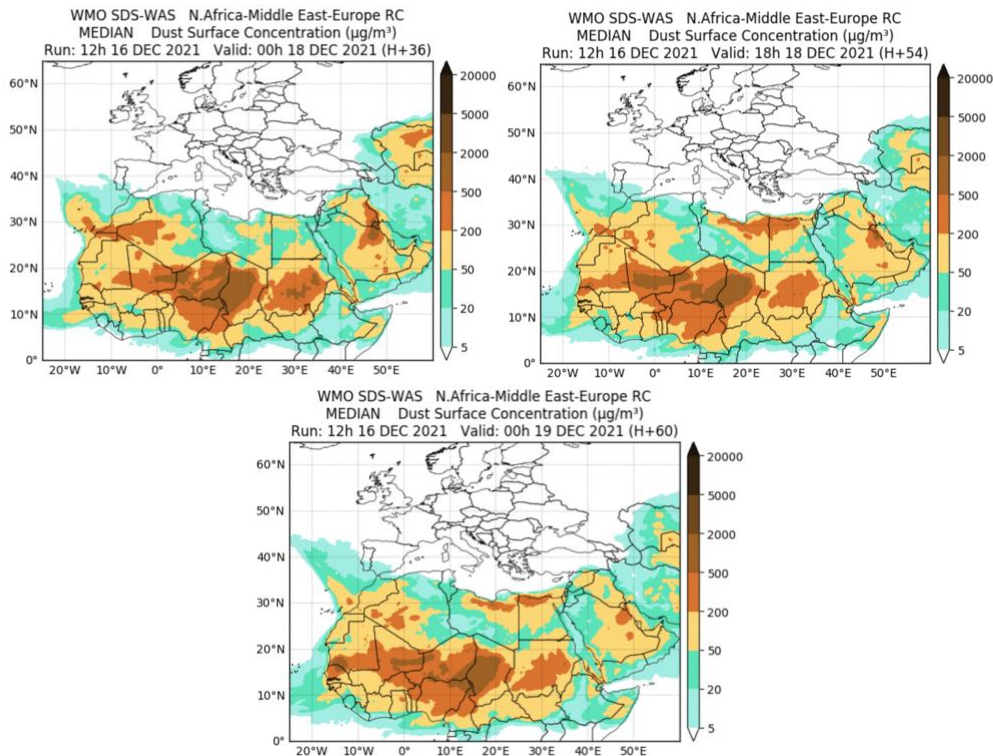


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



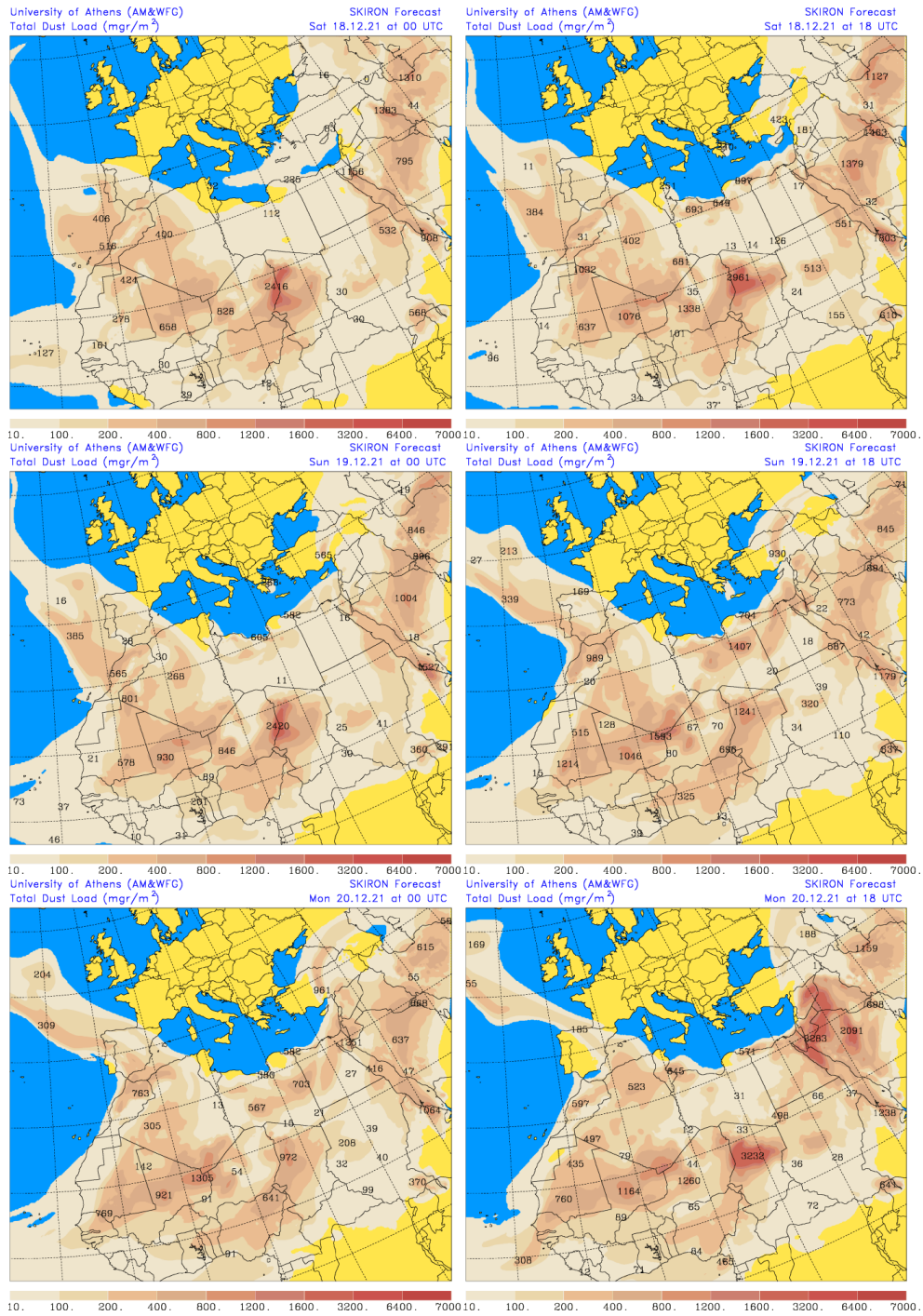
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Las imágenes de la comparación de modelos proporcionadas por SDS-WAS prevén la presencia de masas de aire africano sobre las islas Canarias y la Península para los días 18 y 19 de diciembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 5-500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias y 5-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sur y centro peninsular.

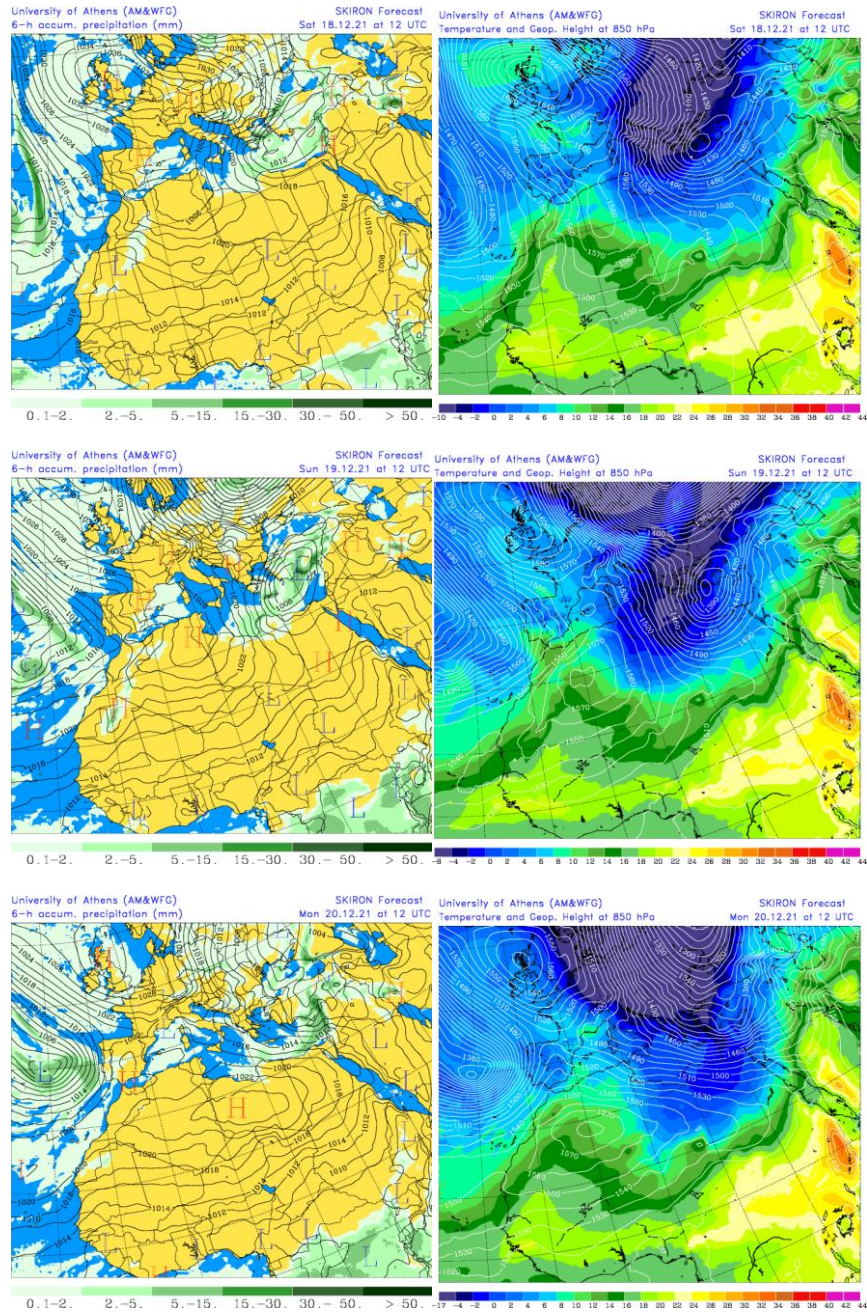


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para los días 18 y 19 de diciembre de 2021 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle 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/>).

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 las islas Canarias y la Península durante los días 18, 19 y 20 de diciembre, favorecida por las altas presiones predominantes sobre la Península y el norte de África y la borrasca sobre el Atlántico al oeste de la Península.

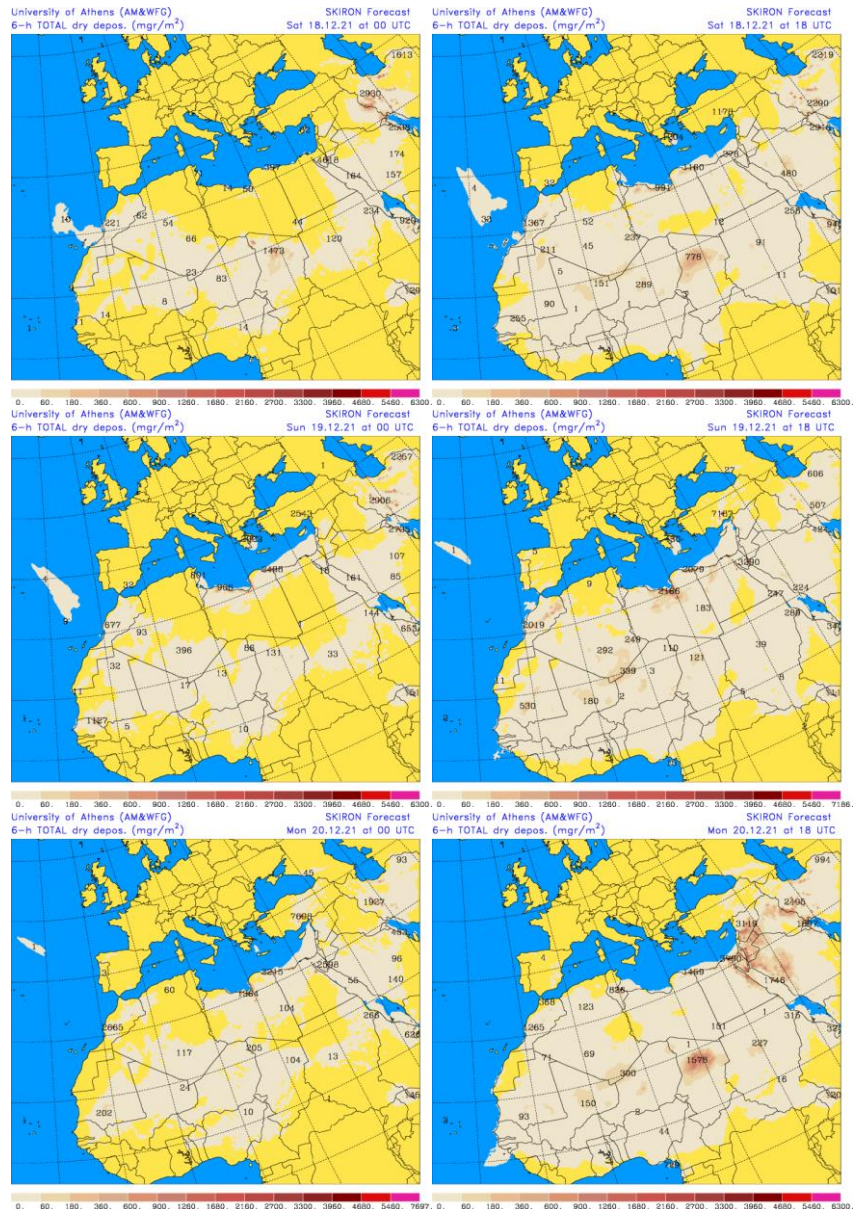


Carga total de polvo (mg/m^2) predicha por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

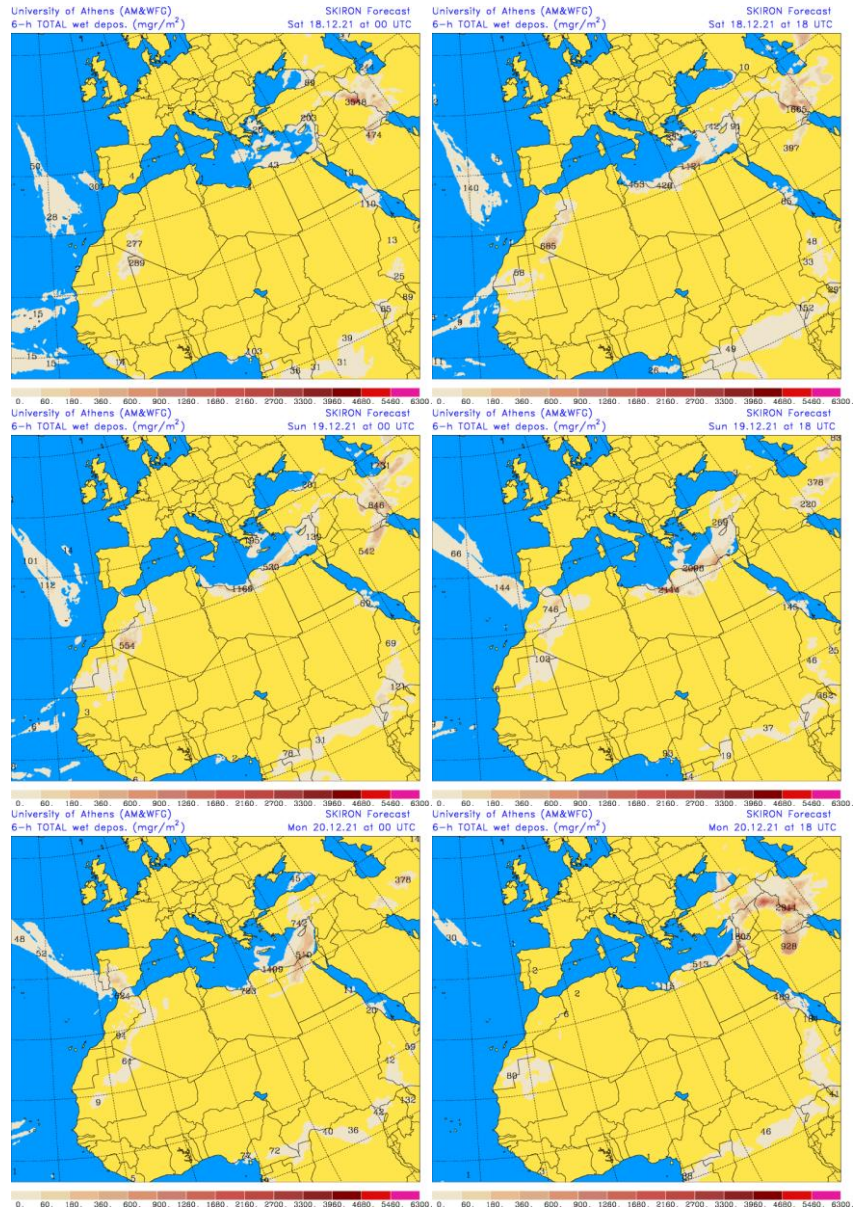


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre las islas Canarias y el sur, centro, este y norte de la Península a lo largo de los días 18, 19 y 20 de diciembre. Además, podría producirse deposición húmeda de polvo sobre el sur y centro peninsular durante los días 19 y 20 de diciembre.



Depósito seco de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de diciembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

Fecha de la predicción: 17 de diciembre de 2021

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 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”.