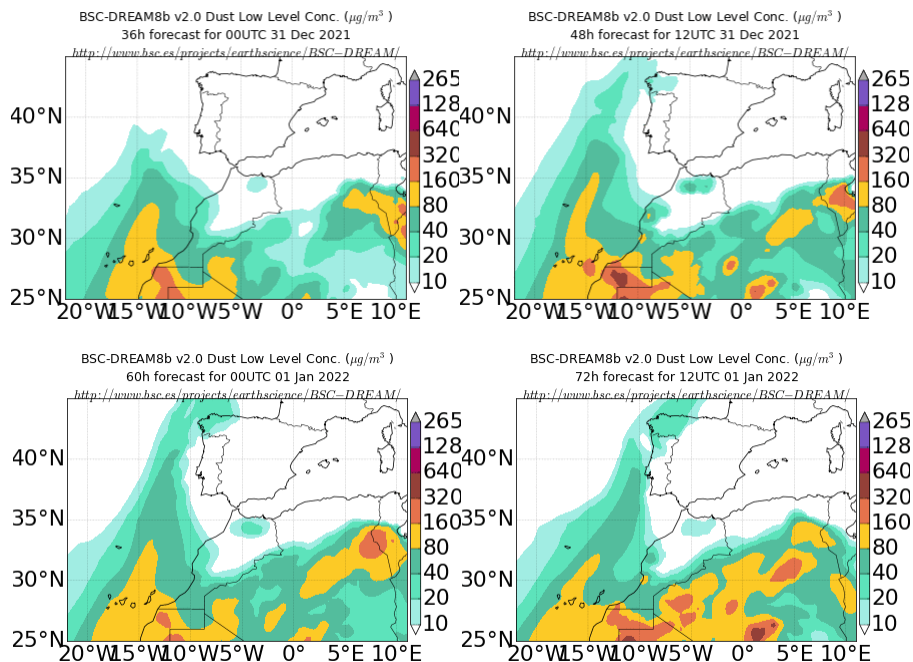


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para el día 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022

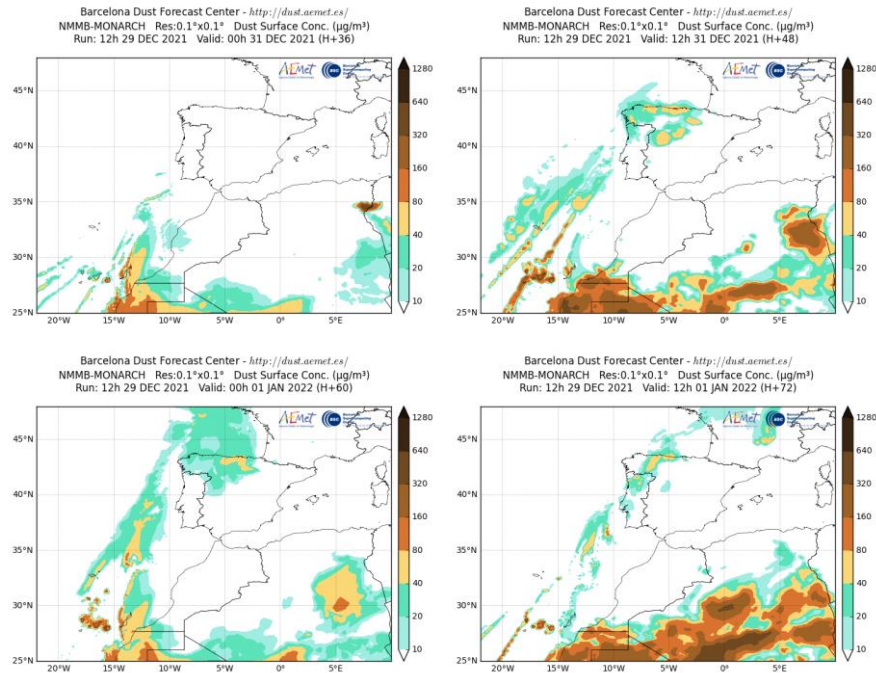
Los modelos consultados prevén la continuación del episodio de intrusión de masas de aire africano que está teniendo lugar sobre las islas Canarias y su entrada por el noroeste peninsular durante los días 31 de diciembre y 1 y 2 de enero. No coinciden en las concentraciones de polvo en superficie estimadas, que podrían estar en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre las islas Canarias y 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el noroeste y norte de la Península. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre las islas Canarias y el noroeste, norte y centro peninsular a lo largo de los tres días. También prevé deposición húmeda sobre el noroeste peninsular para el día 2 de enero.

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 31 de diciembre y 1 de enero. Estima concentraciones de polvo en superficie en el rango 10-320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias y 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste y norte peninsular.



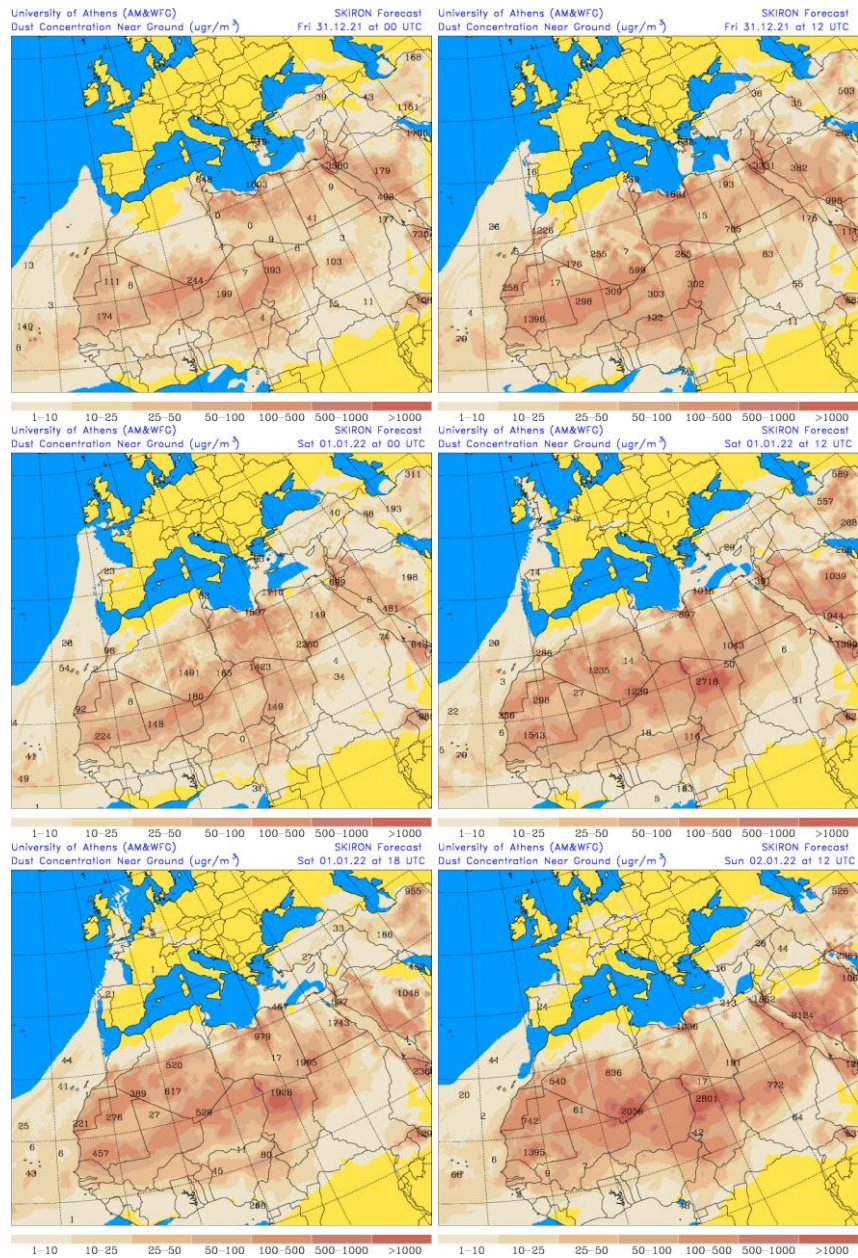
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 de enero de 2022 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

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 31 de diciembre y 1 de enero. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias, 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte de la Península y 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste y centro peninsular.



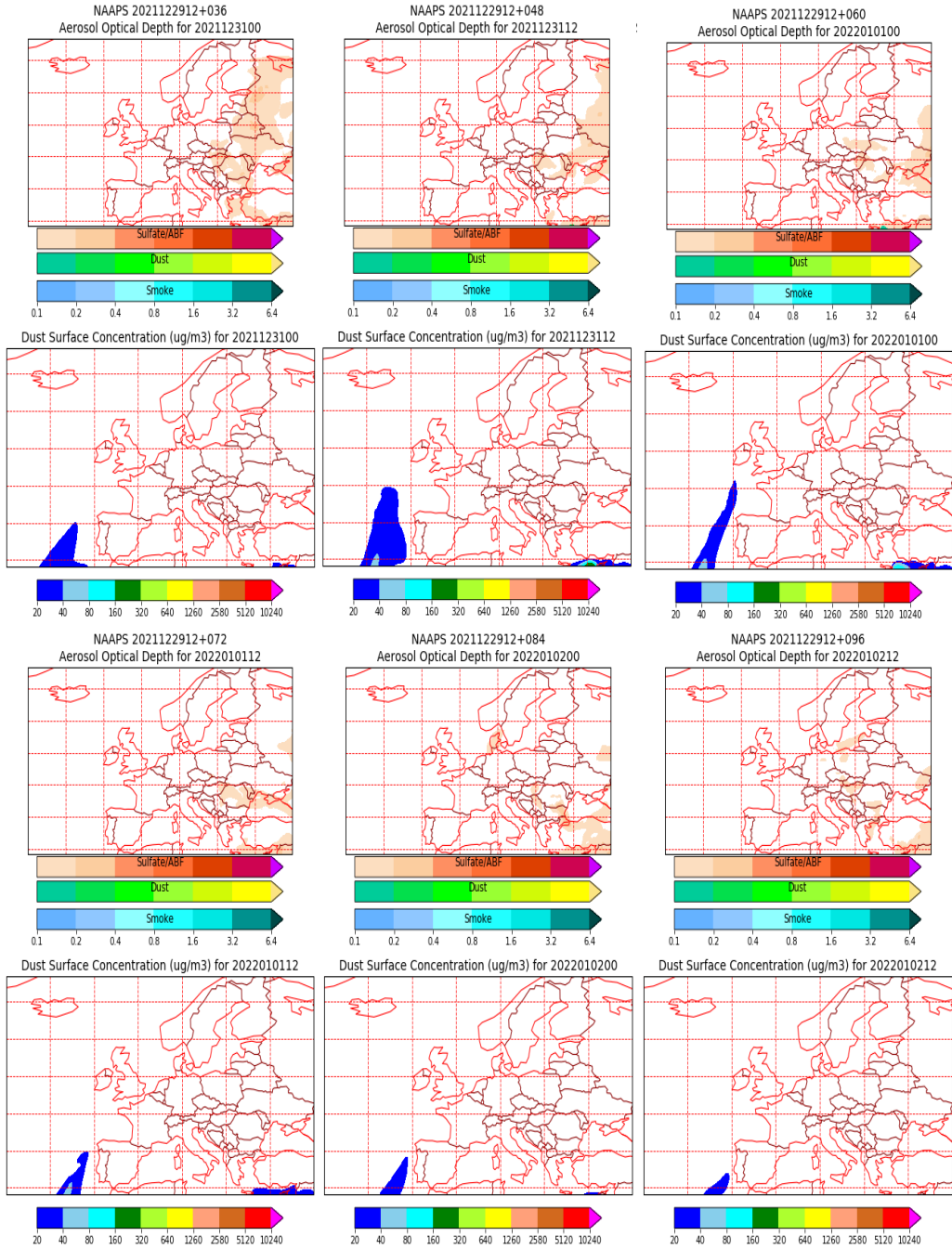
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 de enero de 2022 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre las islas Canarias y la Península para los días 31 de diciembre y 1 y 2 de enero. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias, 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste, norte y centro peninsular, e inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste de la Península.

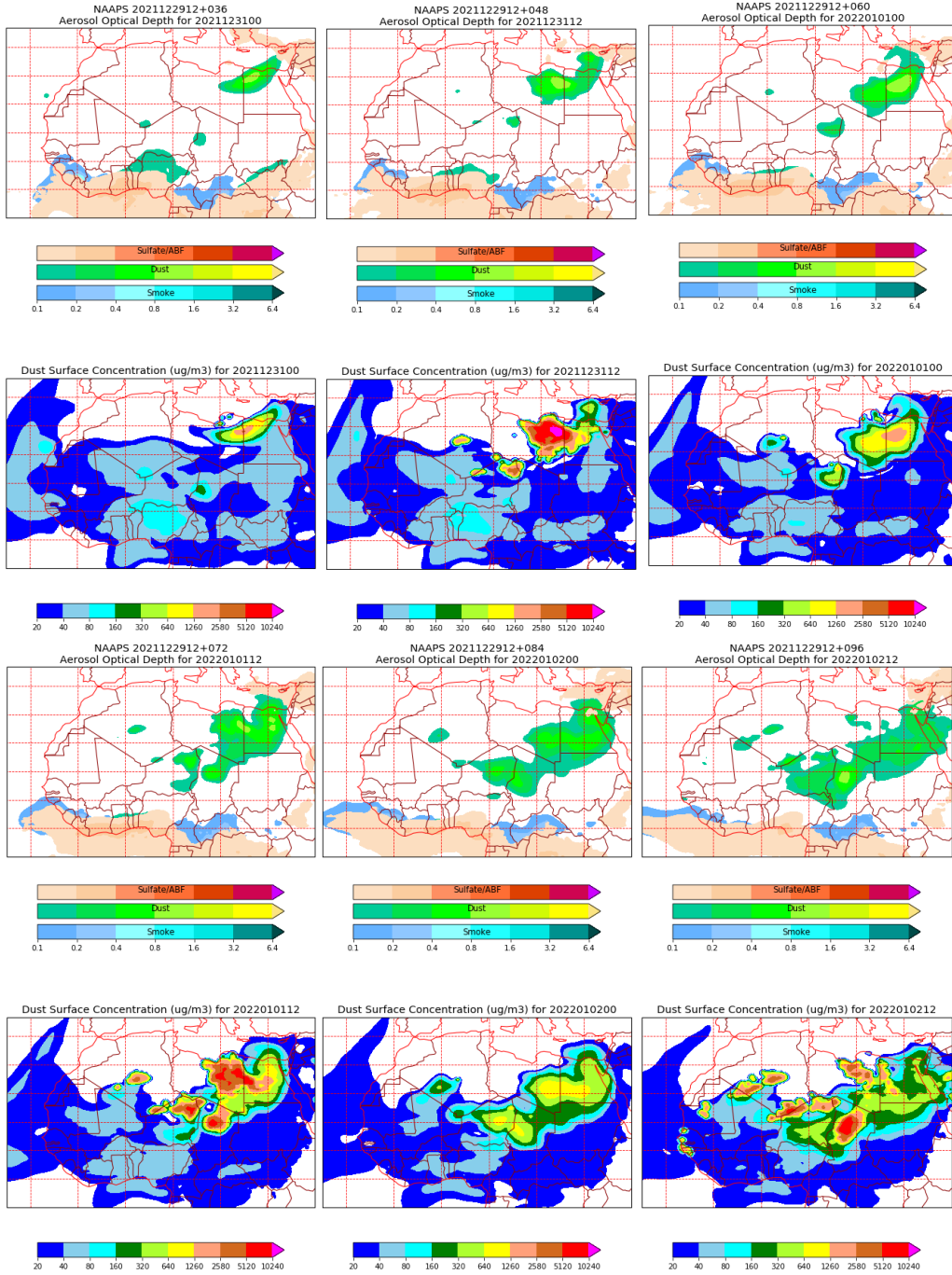


Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la zona de las islas Canarias para los días 31 de diciembre y 1 y 2 de enero. Estima concentraciones de polvo en superficie en el rango 20-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

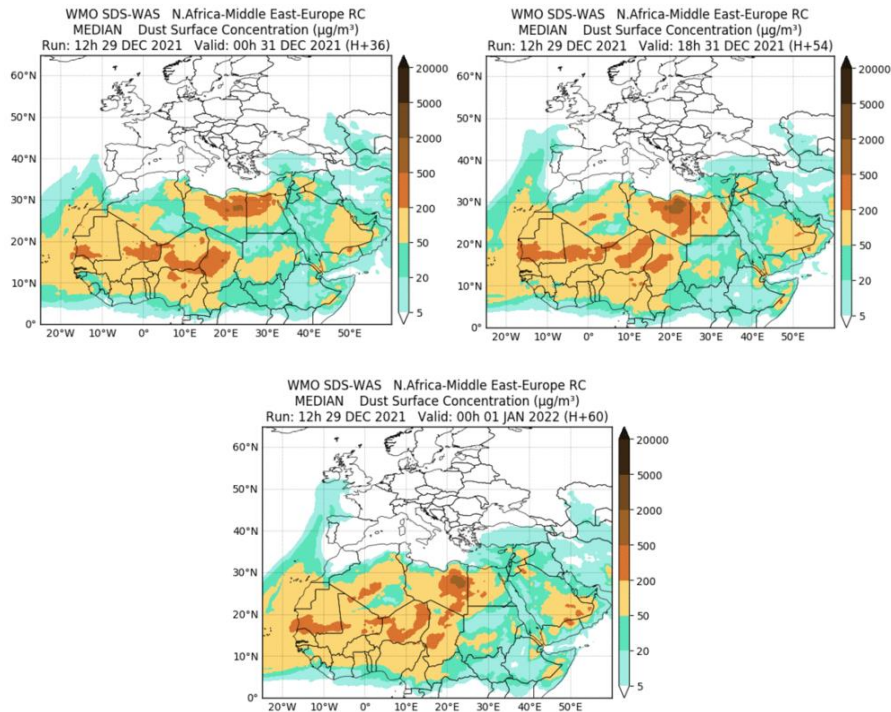


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



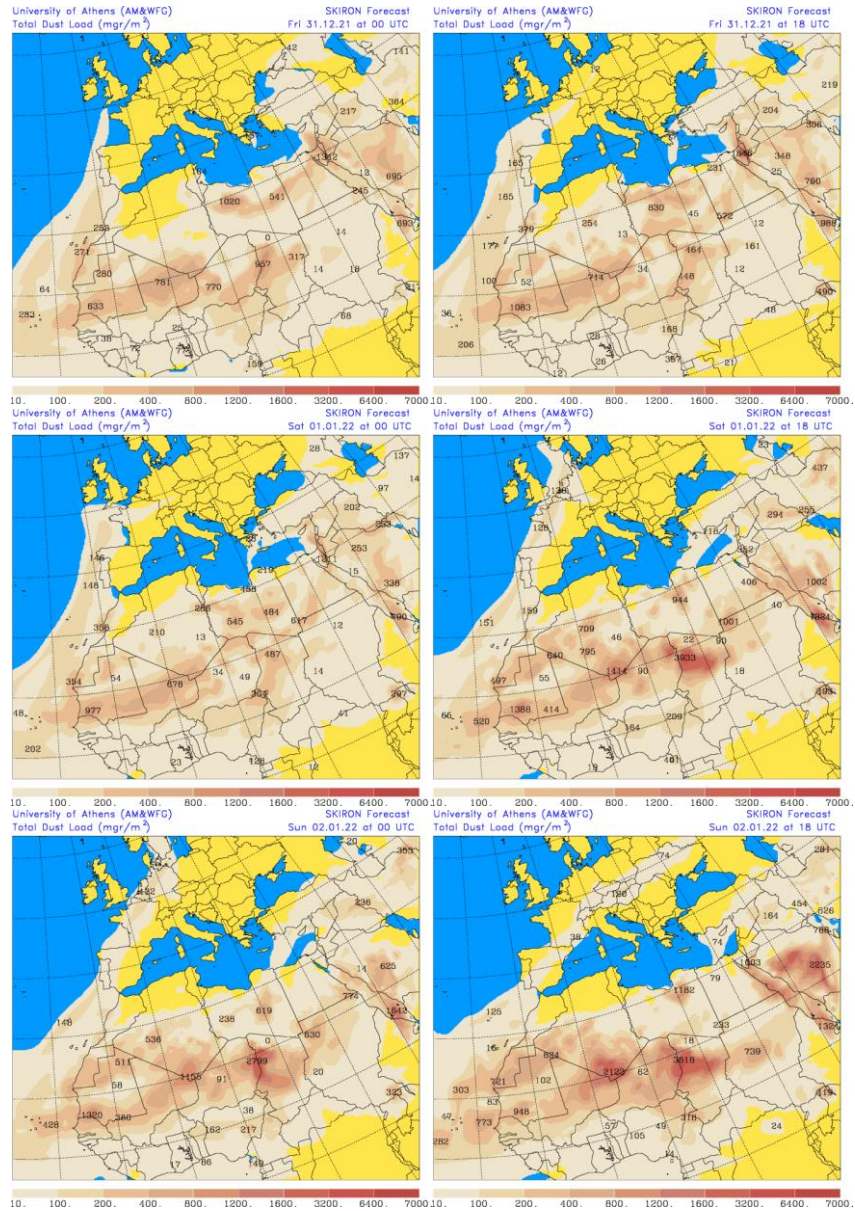
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 el día 31 de diciembre y 1 de enero. Estiman concentraciones de polvo en superficie en el rango 5-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias, 5-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste de la Península y 5-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte peninsular.

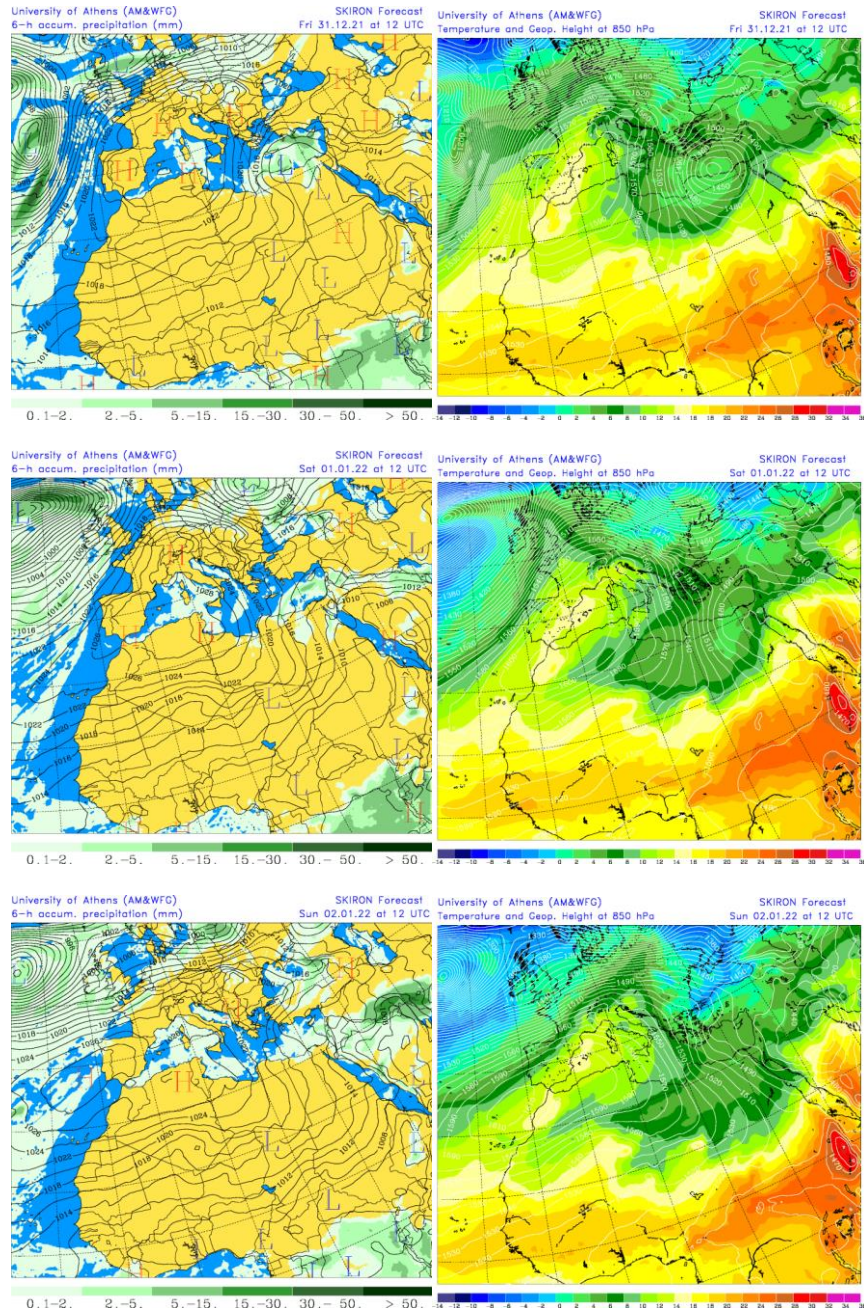


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 de enero de 2022 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern 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 su entrada por el noroeste peninsular durante los días 31 de diciembre y 1 y 2 de enero, favorecida por el anticiclón situado sobre la Península, el Mediterráneo occidental y el norte de África.

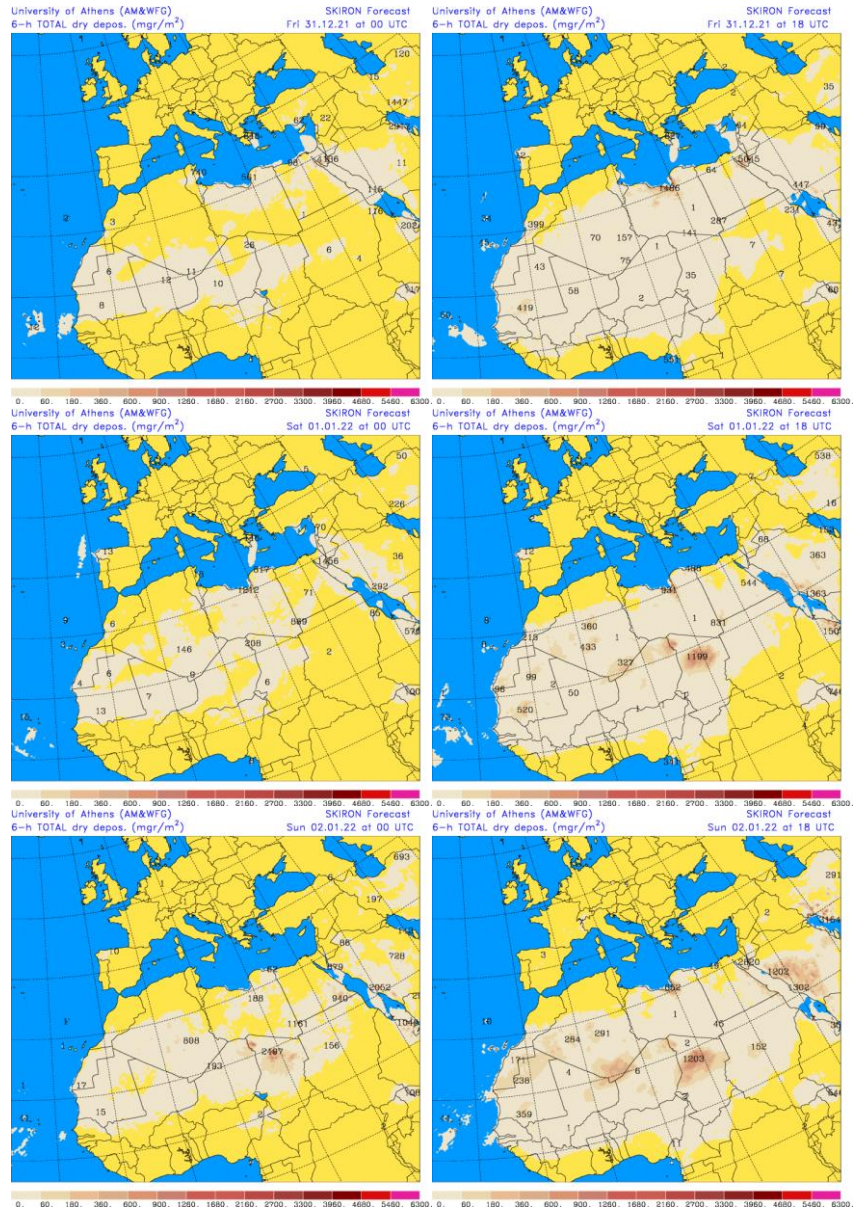


Carga total de polvo (mg/m²) predicha por el modelo SKIRON para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

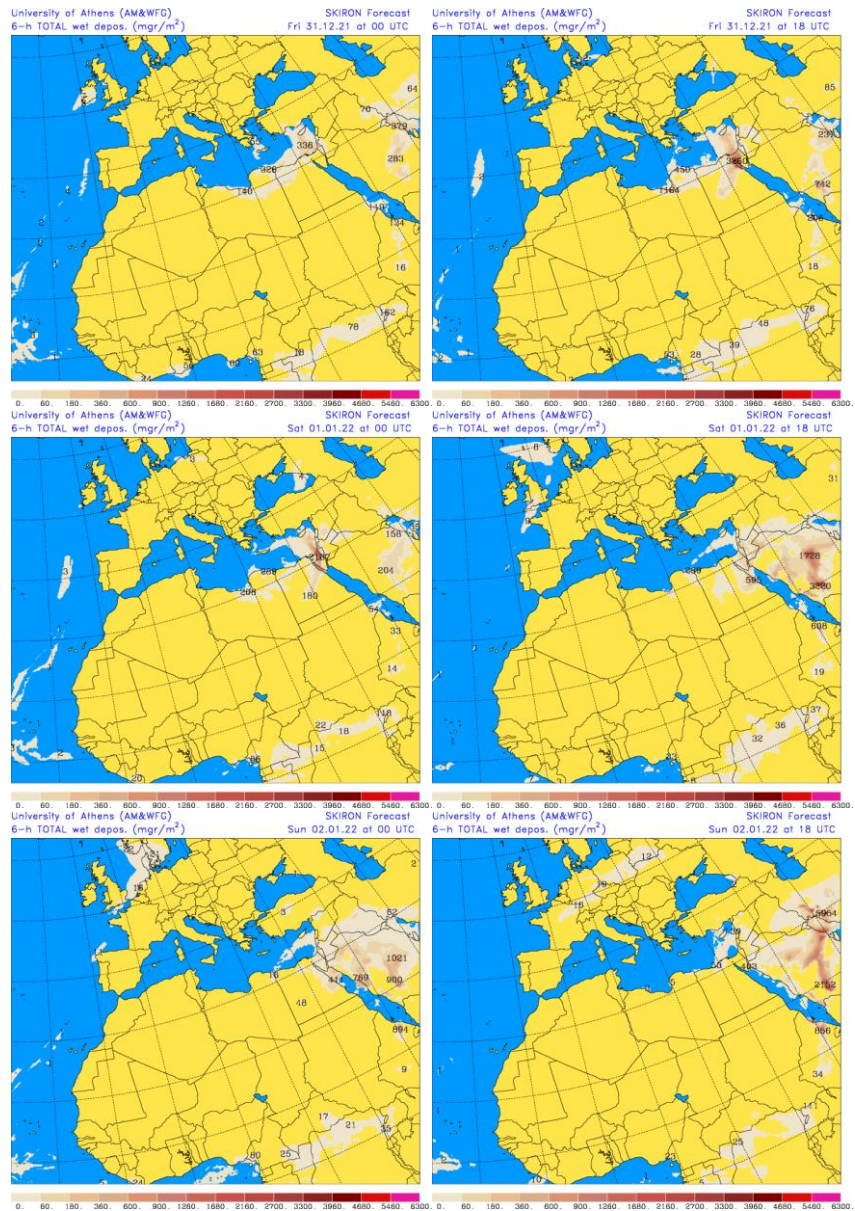


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre las islas Canarias y el noroeste, norte y centro peninsular a lo largo de los días 31 de diciembre y 1 y 2 de enero. También prevé deposición húmeda sobre el noroeste peninsular para el día 2 de enero.



Depósito seco de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para los días 31 de diciembre de 2021 y 1 y 2 de enero de 2022 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

Fecha de la predicción: 30 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”.