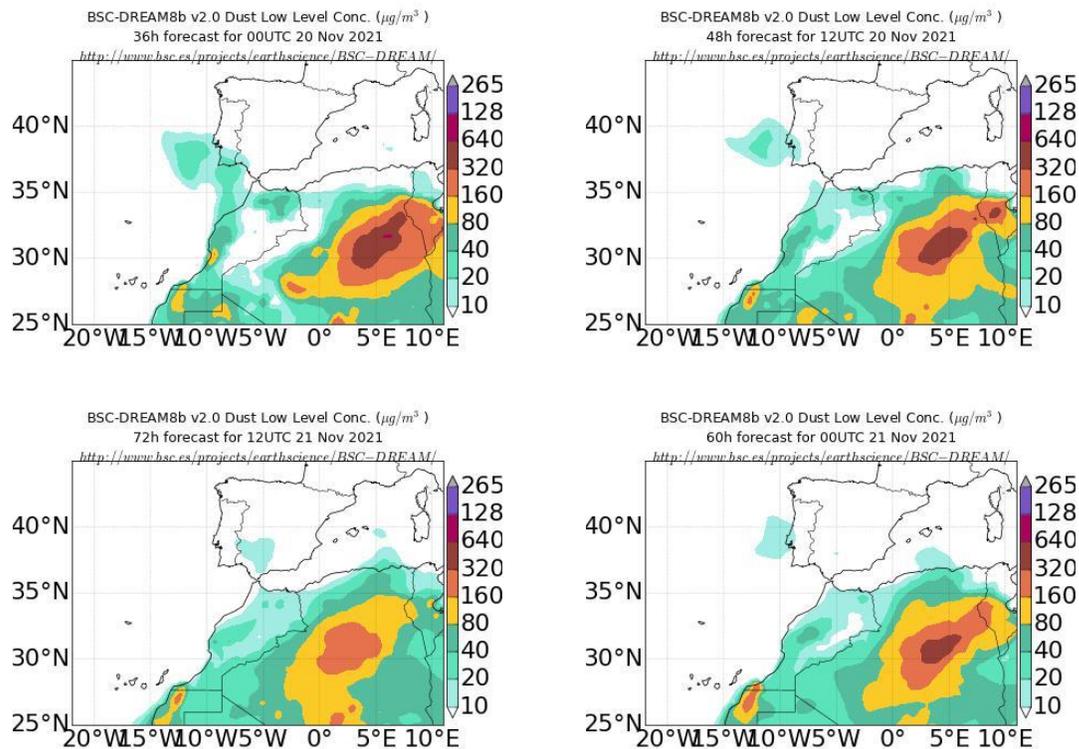


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 20, 21 y 22 de noviembre

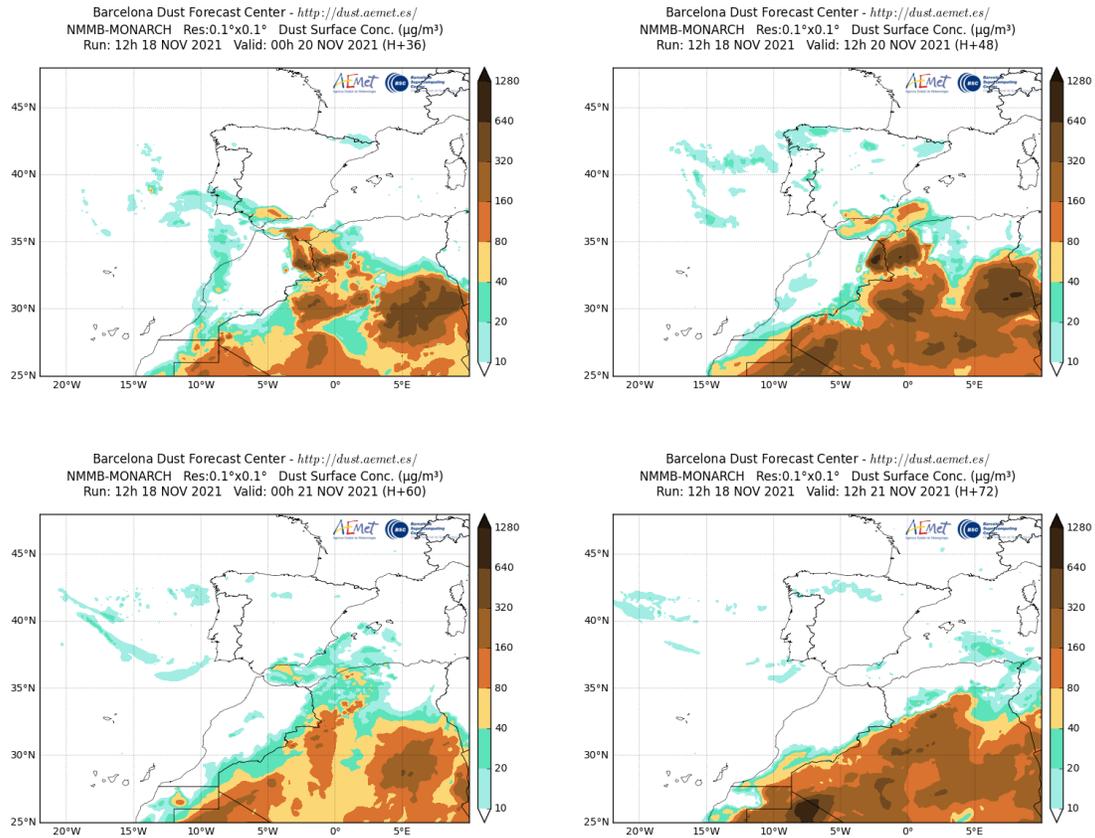
Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península para los días 20, 21 y 22 de noviembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en el rango 10-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste y sureste de la Península y 10-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro, norte, noroeste y noreste peninsular. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur de la Península y húmedo sobre casi toda la superficie peninsular y las islas Baleares a lo largo de los días 20, 21 y 22 de noviembre.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península para los días 20 y 21 de noviembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste y centro de la Península.



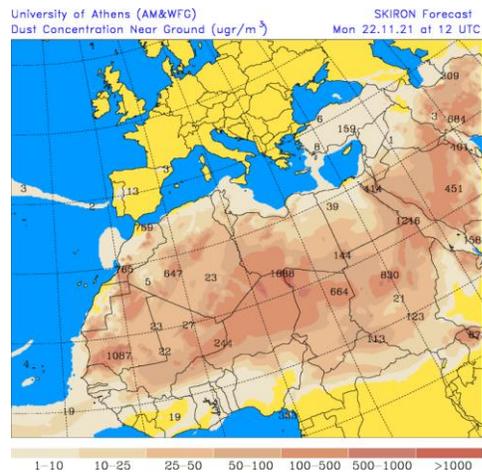
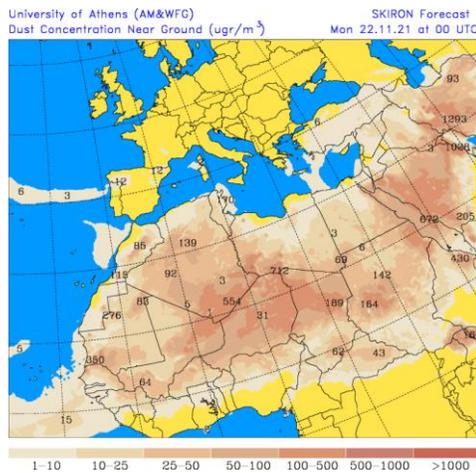
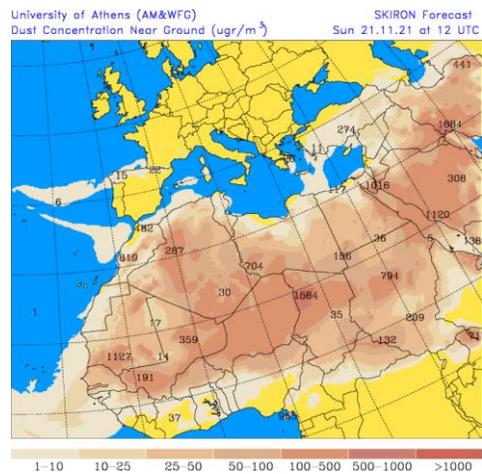
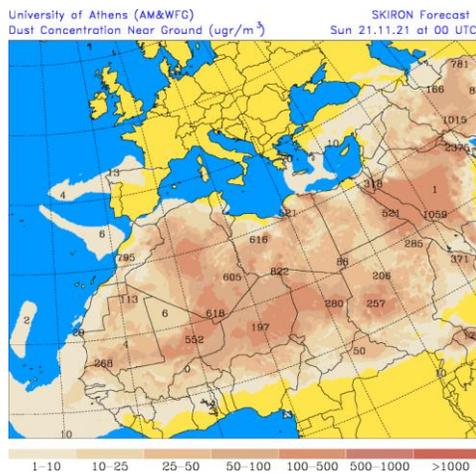
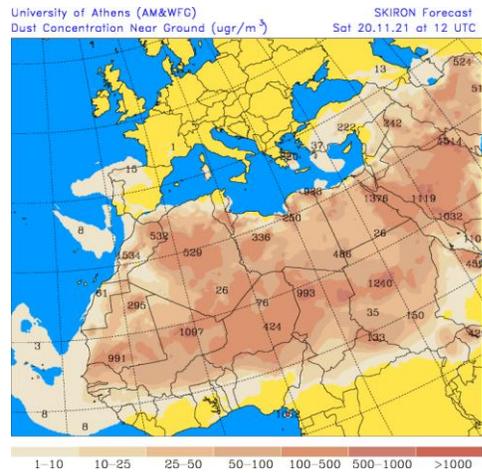
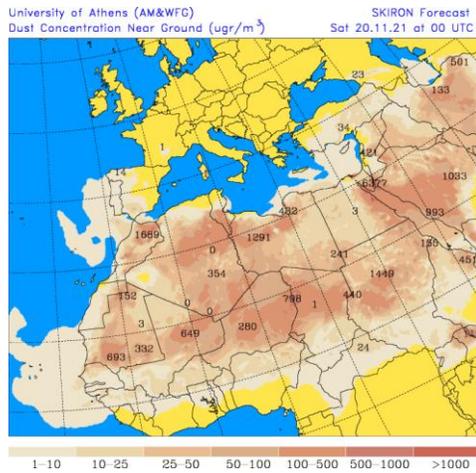
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para los días 20 y 21 de noviembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península y las islas Baleares para los días 20 y 21 de noviembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste y norte y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro y noreste peninsular y las islas Baleares.



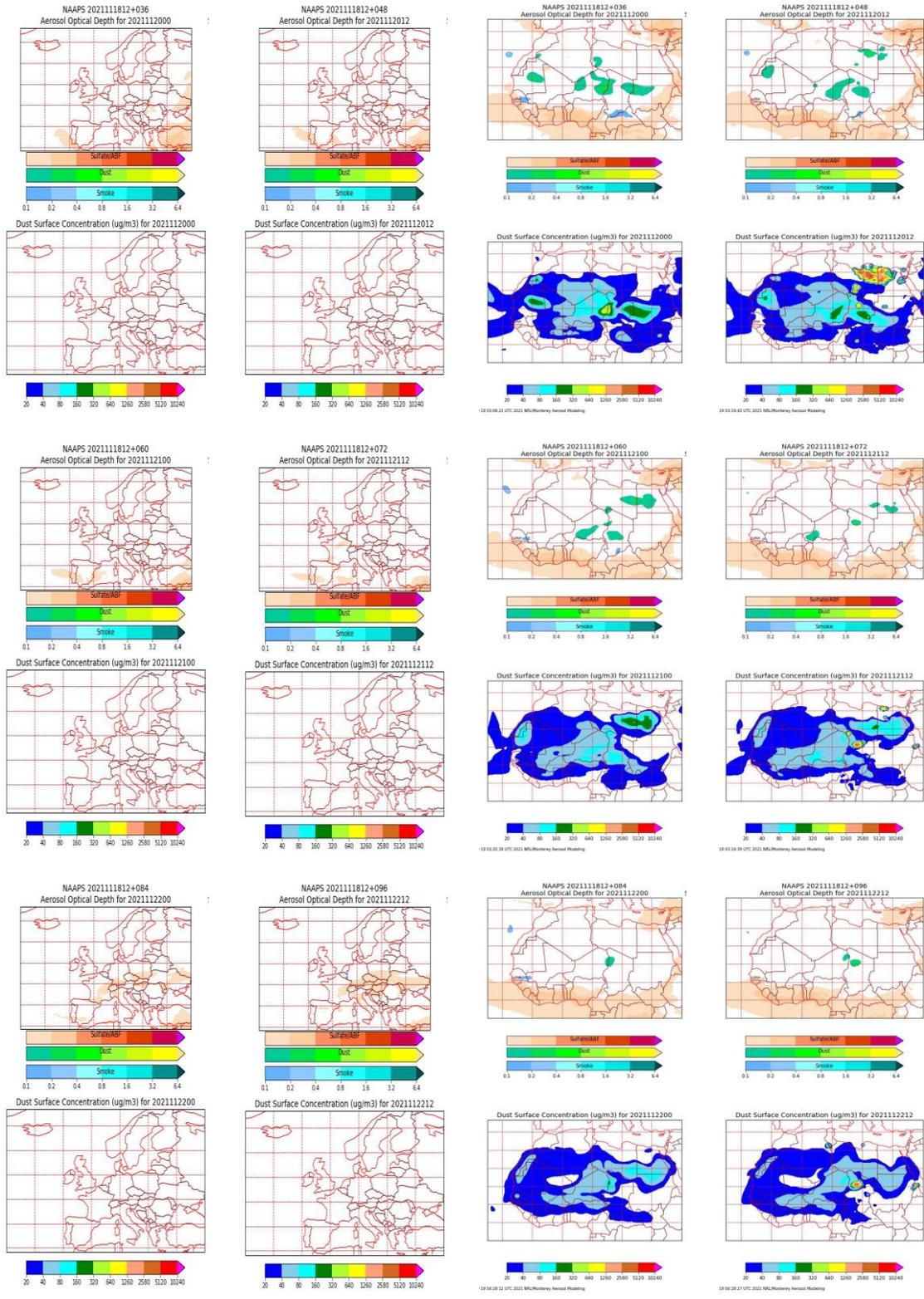
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para los días 20 y 21 de noviembre de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península para los días 20, 21 y 22 de noviembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste y suroeste de la Península, 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste, norte, noreste y centro peninsular e inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para otras zonas de la Península y las islas Baleares.



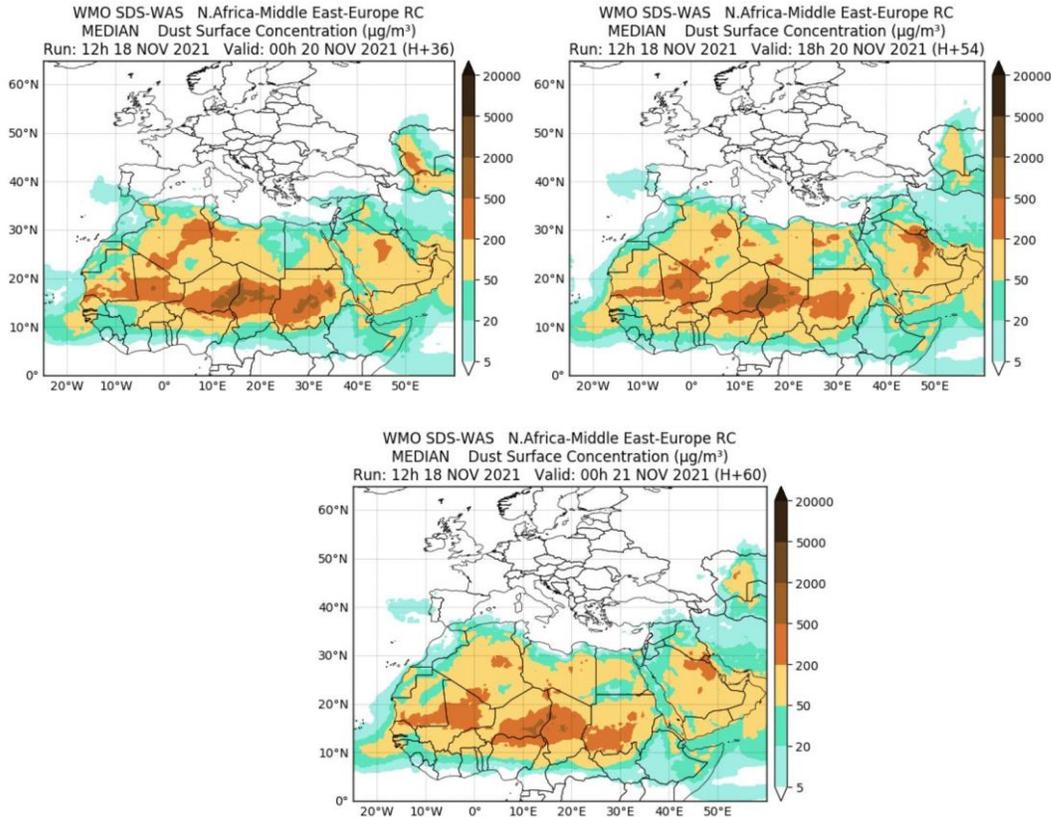
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 20, 21 y 22 de noviembre de 2021 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs no prevé concentraciones de polvo en superficie superiores a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para la Península ni las islas Canarias para los días 20, 21 y 22 de noviembre.



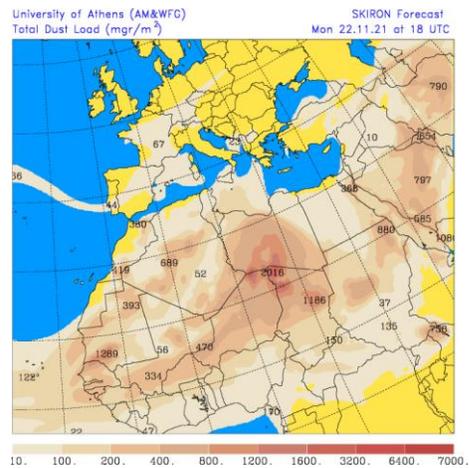
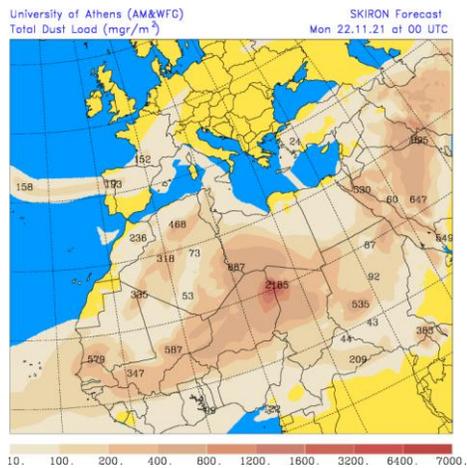
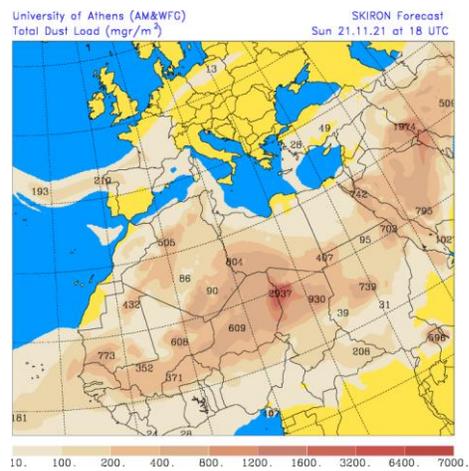
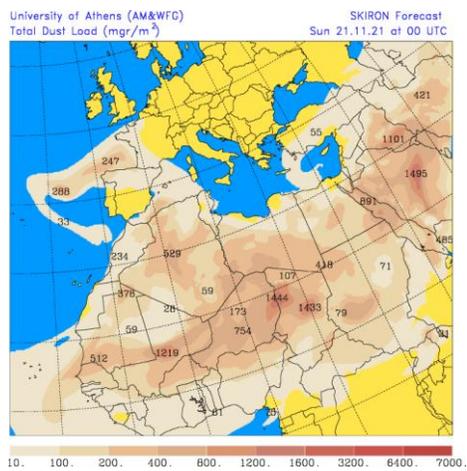
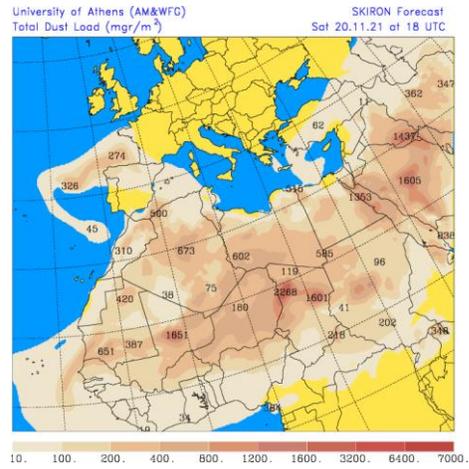
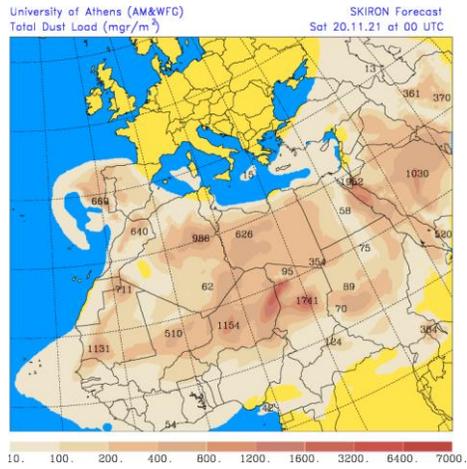
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 20, 21 y 22 de noviembre de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Las imágenes de la comparación de modelos proporcionadas por SDS-WAS prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península para los días 20 y 21 de noviembre. Estiman concentraciones de polvo en superficie en el rango 5-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste y noroeste peninsular y las islas Baleares.



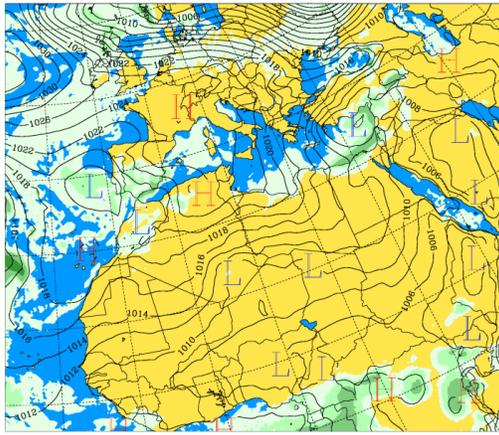
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para los días 20 y 21 de noviembre de 2021 a las 00 h y las 18 h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle 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 el transporte de masas de aire africano sobre la Península durante los días 20, 21 y 22 de noviembre, favorecido por la borrasca situada al suroeste peninsular y el anticiclón sobre Argelia y Túnez.



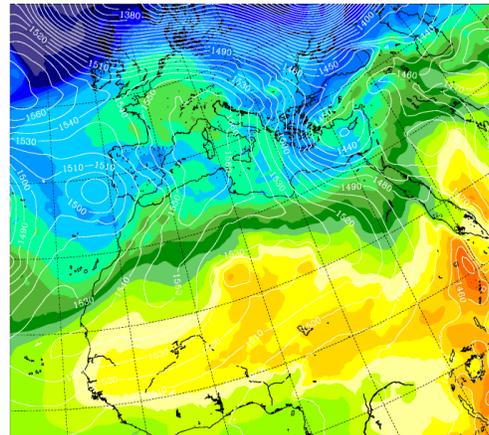
Carga total de polvo (mg/m²) predicha por el modelo SKIRON para los días 20, 21 y 22 de noviembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h accum. precipitation (mm) Sat 20.11.21 at 12 UTC



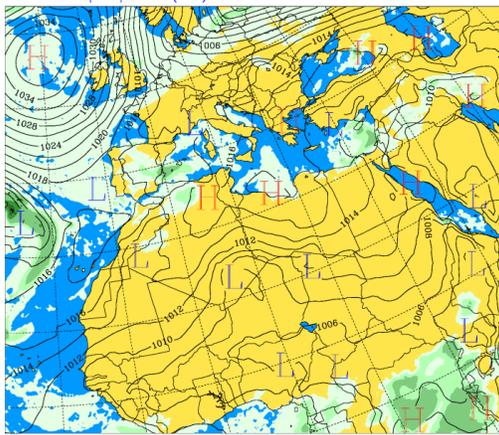
0.1-2. 2.-5. 5.-15. 15.-30. 30.- 50. > 50.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Temperature and Geop. Height at 850 hPa Sat 20.11.21 at 12 UTC



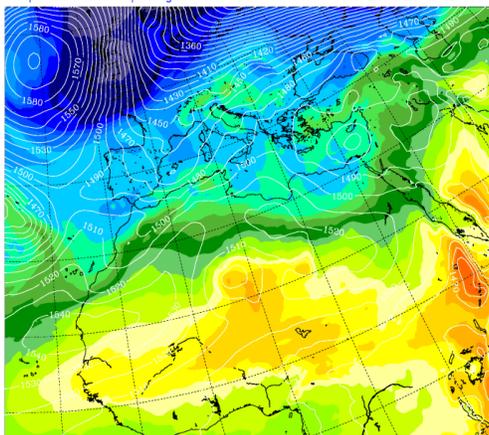
-10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h accum. precipitation (mm) Sun 21.11.21 at 12 UTC



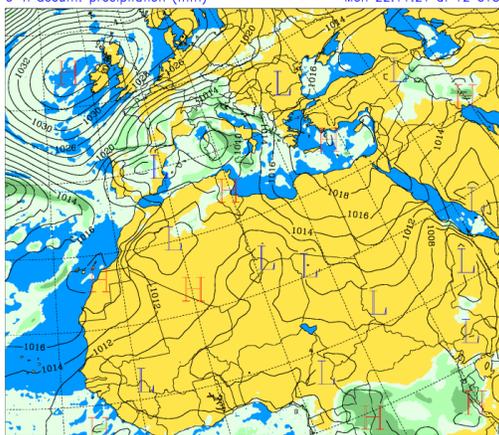
0.1-2. 2.-5. 5.-15. 15.-30. 30.- 50. > 50.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Temperature and Geop. Height at 850 hPa Sun 21.11.21 at 12 UTC



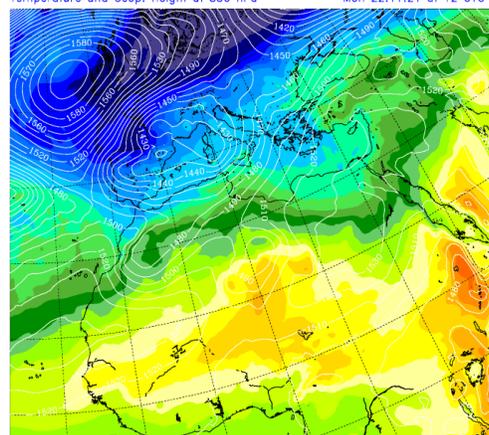
-10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h accum. precipitation (mm) Mon 22.11.21 at 12 UTC



0.1-2. 2.-5. 5.-15. 15.-30. 30.- 50. > 50.

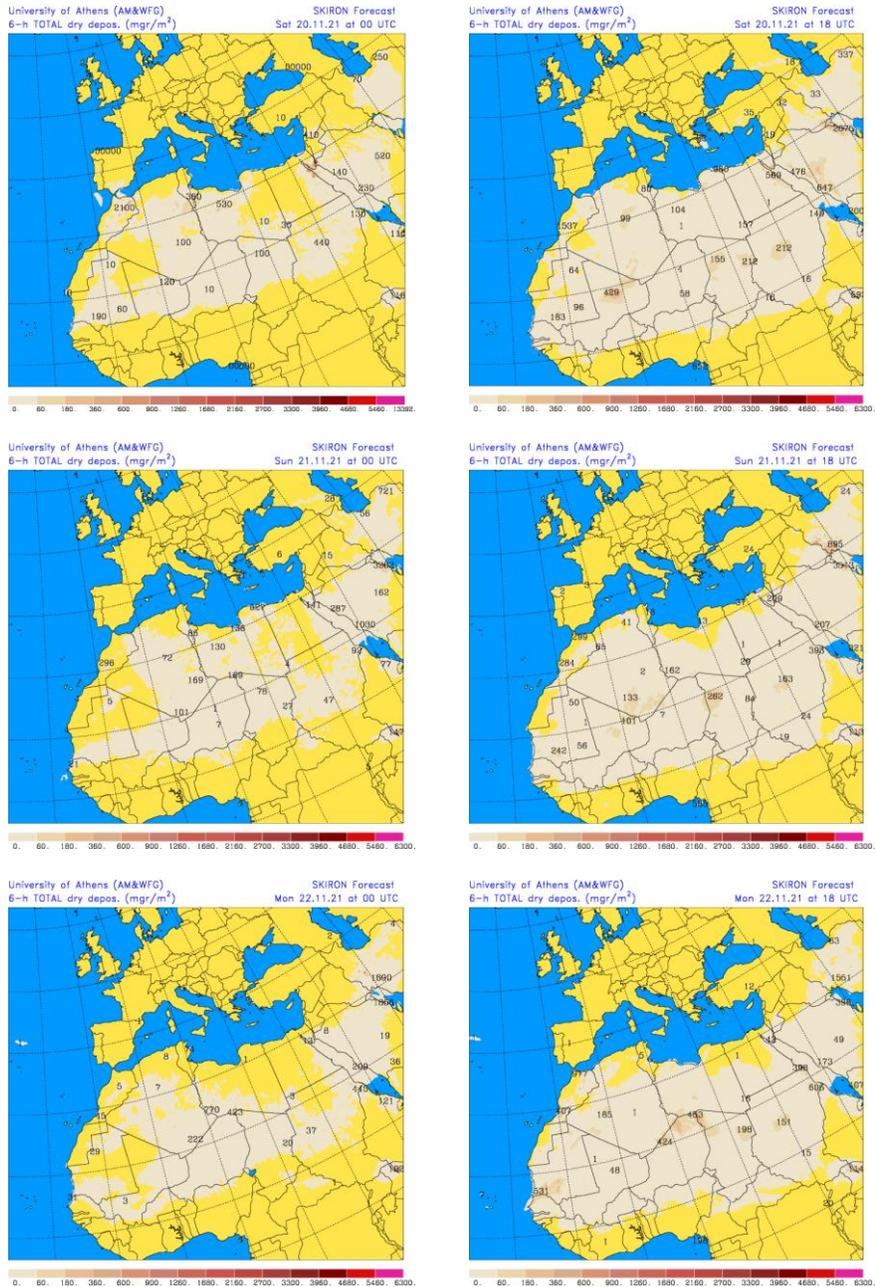
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Temperature and Geop. Height at 850 hPa Mon 22.11.21 at 12 UTC



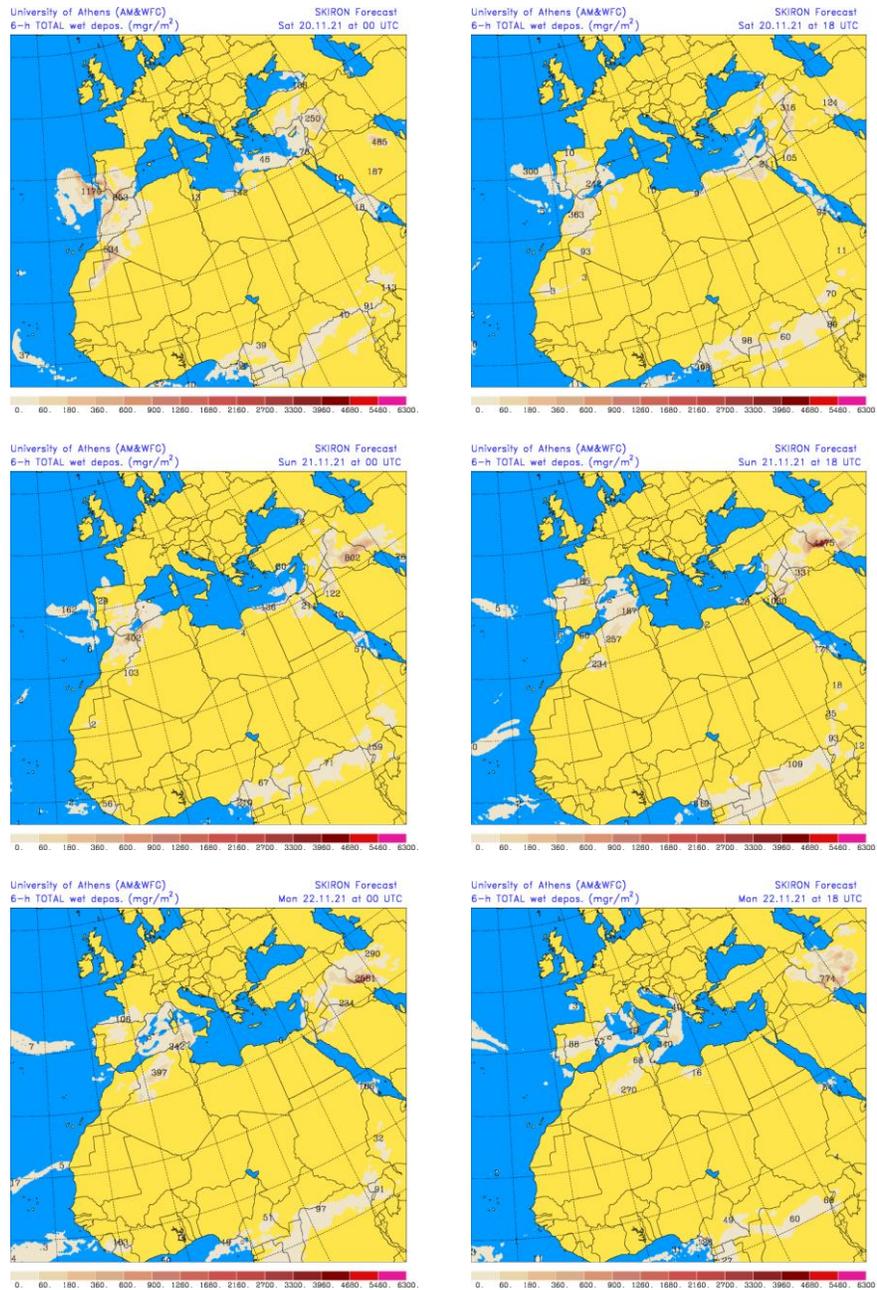
-12 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42

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 20, 21 y 22 de noviembre de 2021 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur de la Península y húmedo sobre casi toda la superficie peninsular y las islas Baleares a lo largo de los días 20, 21 y 22 de noviembre.



Depósito seco de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para los días 20, 21 y 22 de noviembre 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 20, 21 y 22 de noviembre de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

Fecha de la predicción: 19 de noviembre 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”.