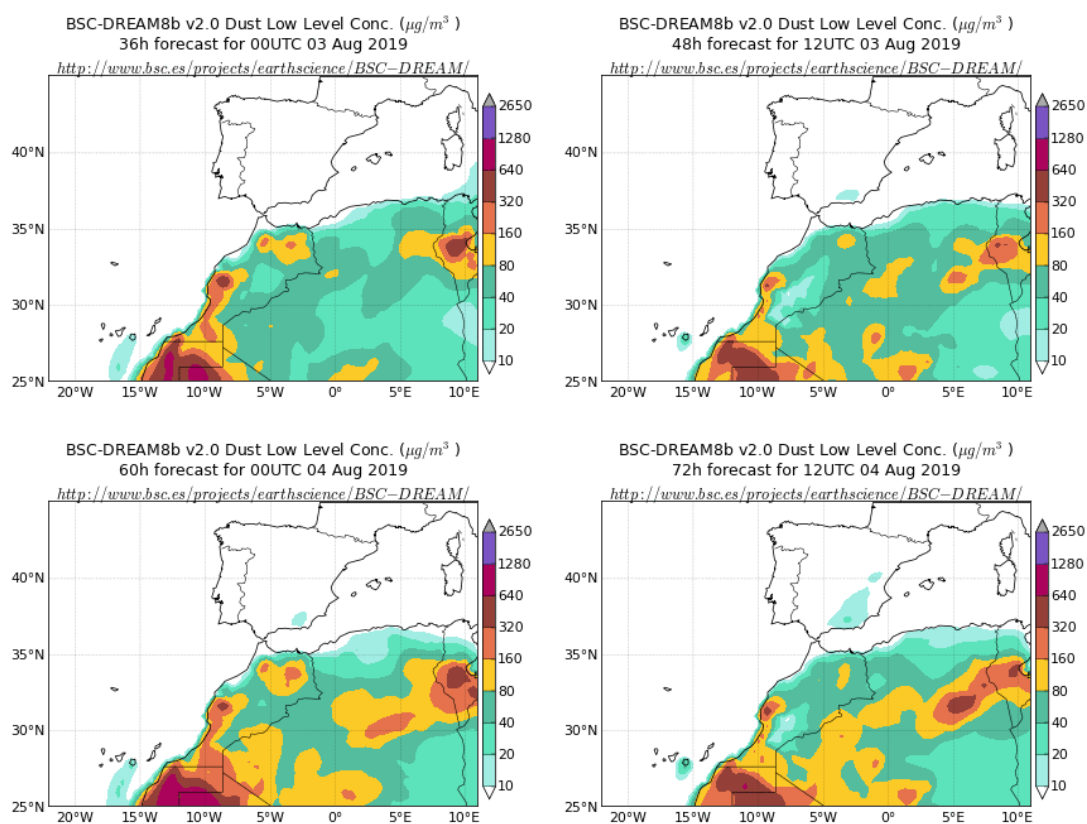


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 03 y 04 de Agosto de 2019

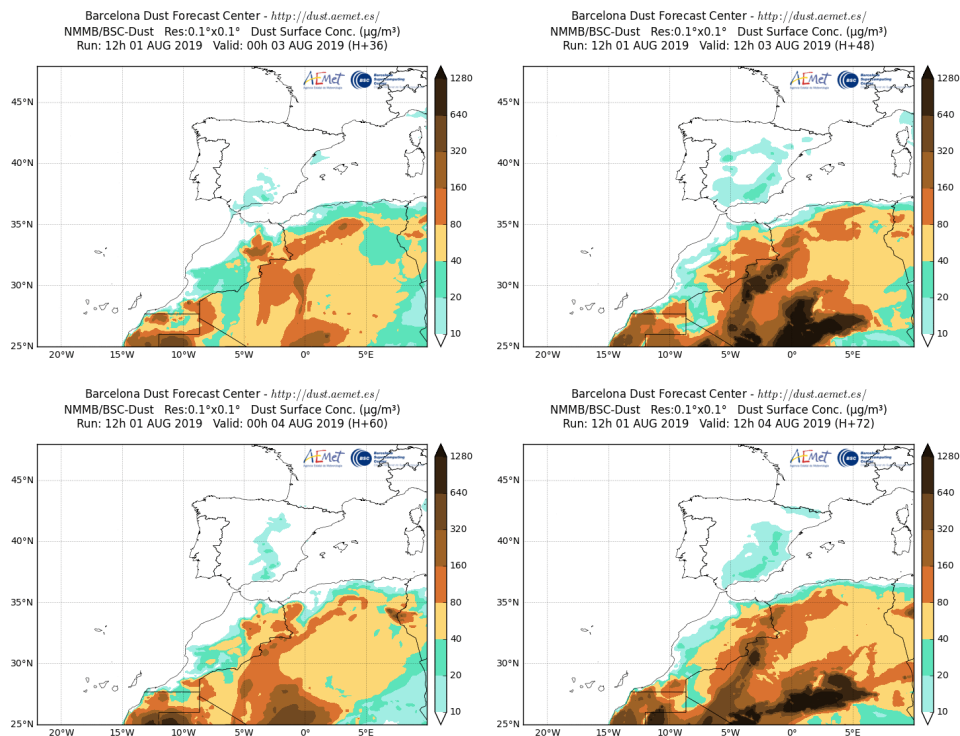
Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península durante los días 03 y 04 de Agosto. No obstante, la mayoría de modelos prevén que los aumentos en los niveles de concentración de partículas sean de baja intensidad. Se podrían registrar concentraciones en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en los sectores SE peninsular y Levante. Aunque las predicciones muestran mayor variabilidad entre modelos, también podrían tener lugar eventos de intrusión en zonas del NE, SO y centro, con concentraciones que se situarían en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. El modelo SKIRON prevé que pueda producirse depósito seco de polvo sobre la Península a lo largo de los días 03 y 04 de Agosto, especialmente en la mitad oriental. El modelo no prevé depósito húmedo durante estos días.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de polvo mineral de origen africano sobre la Península durante los próximos días 03 y 04 de Agosto. La intrusión se daría principalmente en zonas del sureste, con concentraciones en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante el día 03 de Agosto, y 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante el 04 de Agosto.



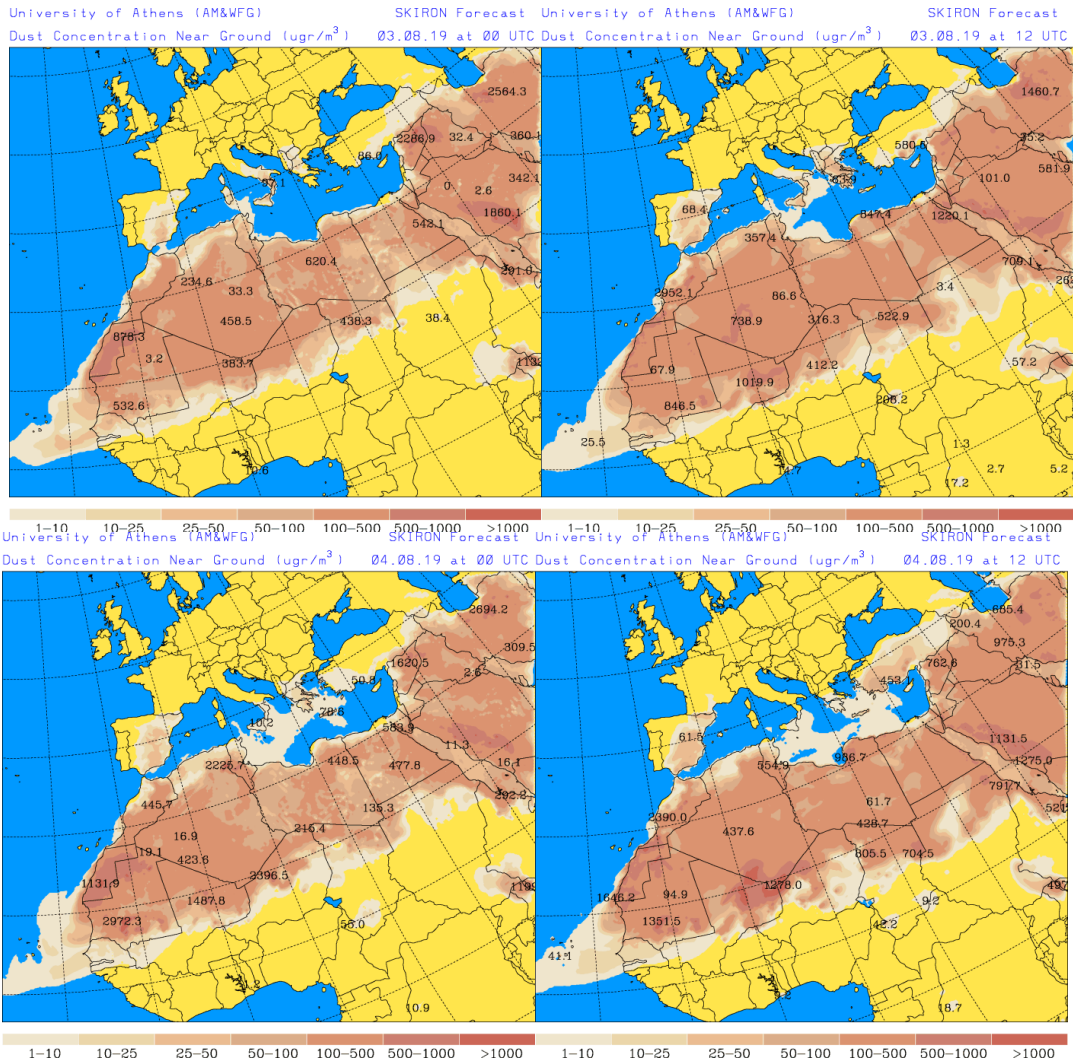
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 00 (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB/BSC-Dust también prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie. Estima las concentraciones más elevadas para el sureste, centro y Levante peninsular, situándose en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para la zona del noreste y suroeste estima concentraciones en superficie en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



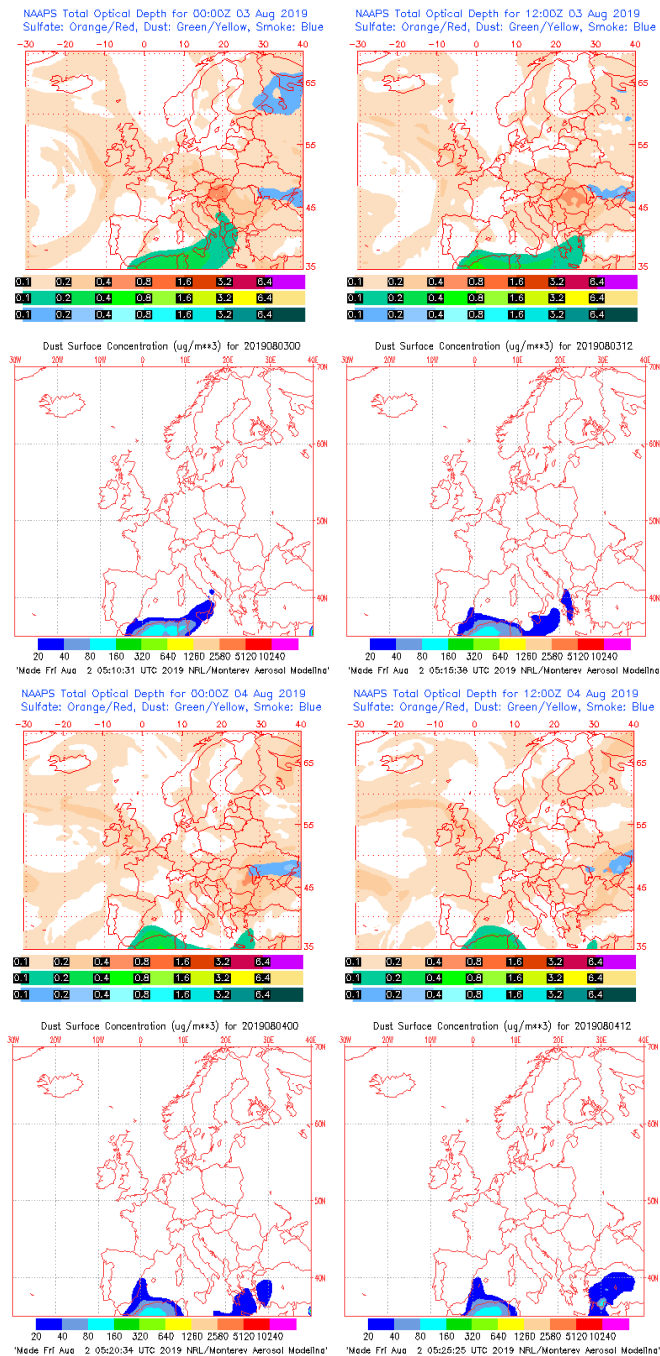
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para los días 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center

El modelo SKIRON prevé los mayores aumentos en las concentraciones de partículas asociadas a la presencia de masas de aire africano sobre la Península. Prevé concentraciones de polvo en superficie en los rangos 1-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste, 1-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro, noreste y parte de Levante y 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste.



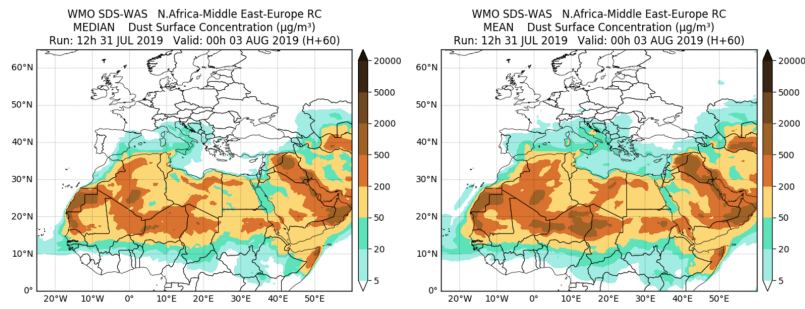
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPS prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península, con concentraciones en el rango $20\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el sureste y parte de Levante, concretamente durante la tarde del día 03 de Agosto y la mañana del día 04 de Agosto.



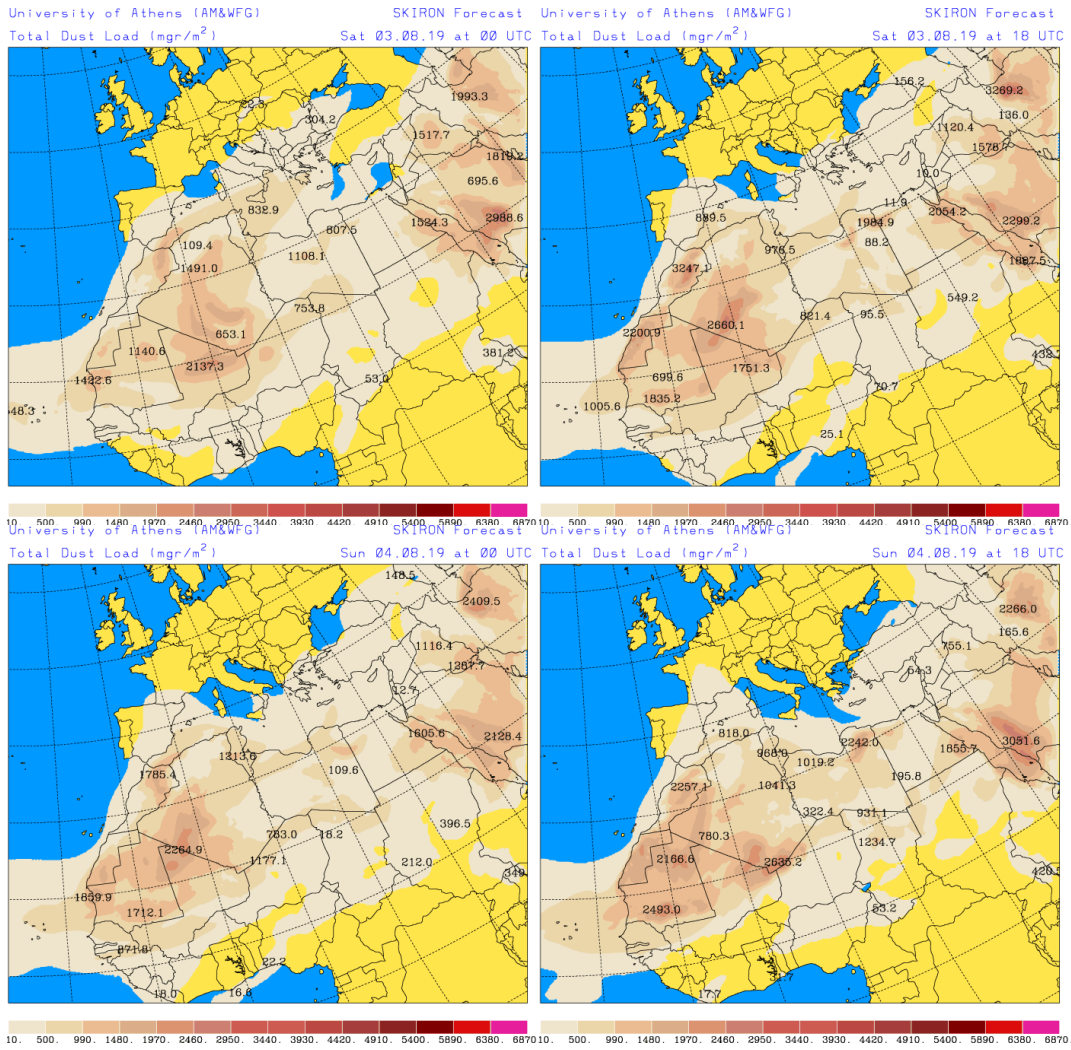
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Los resultados de la intercomparación de modelos realizada por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) sólo estaban disponibles para el día 03 de Agosto a las 0:00 h UTC en el momento de realizar la predicción. Para este periodo prevé la presencia de masas de aire africano a niveles de superficie, presentando una mayor intensidad en zonas del sureste.

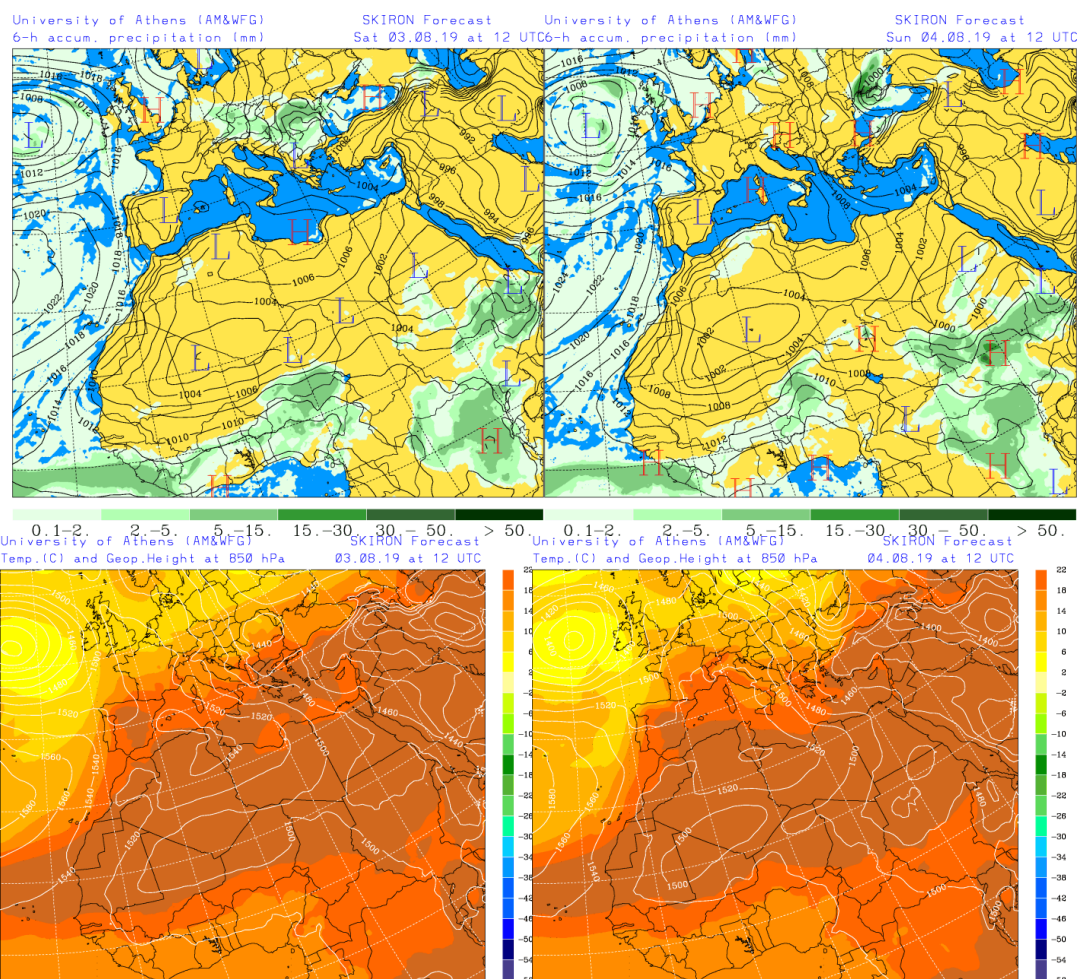


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 03 de Agosto de 2019 a las 00h UTC. Esta comparación es realizada diariamente por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) del Sistema de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena para el Norte de África, Oriente Medio y Europa (SDS-WAS NAMEE RC; Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe, <http://sds-was.aemet.es>). Dicho centro es gestionado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET; <http://www.aemet.es/>) y el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (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 transporte de masas de aire africano sobre la Península y las islas Baleares, favorecido por las bajas presiones predominantes sobre el norte de África y la Península y el anticiclón localizado sobre el Mediterráneo, lo que podría ocasionar el transporte de masas de aire africanas especialmente hasta zonas del tercio sur peninsular.

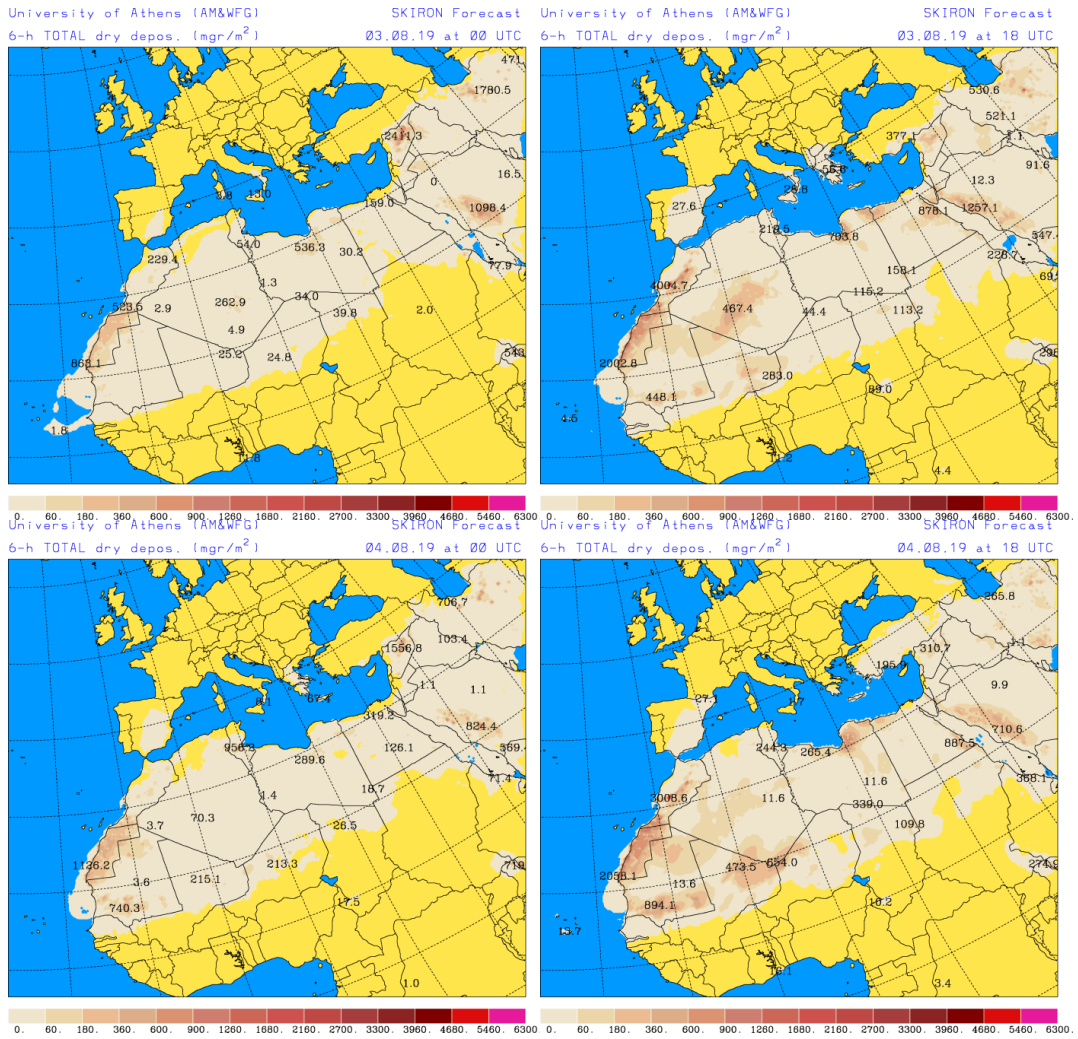


Carga total de polvo (mg/m²) predicha por el modelo SKIRON para los días 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

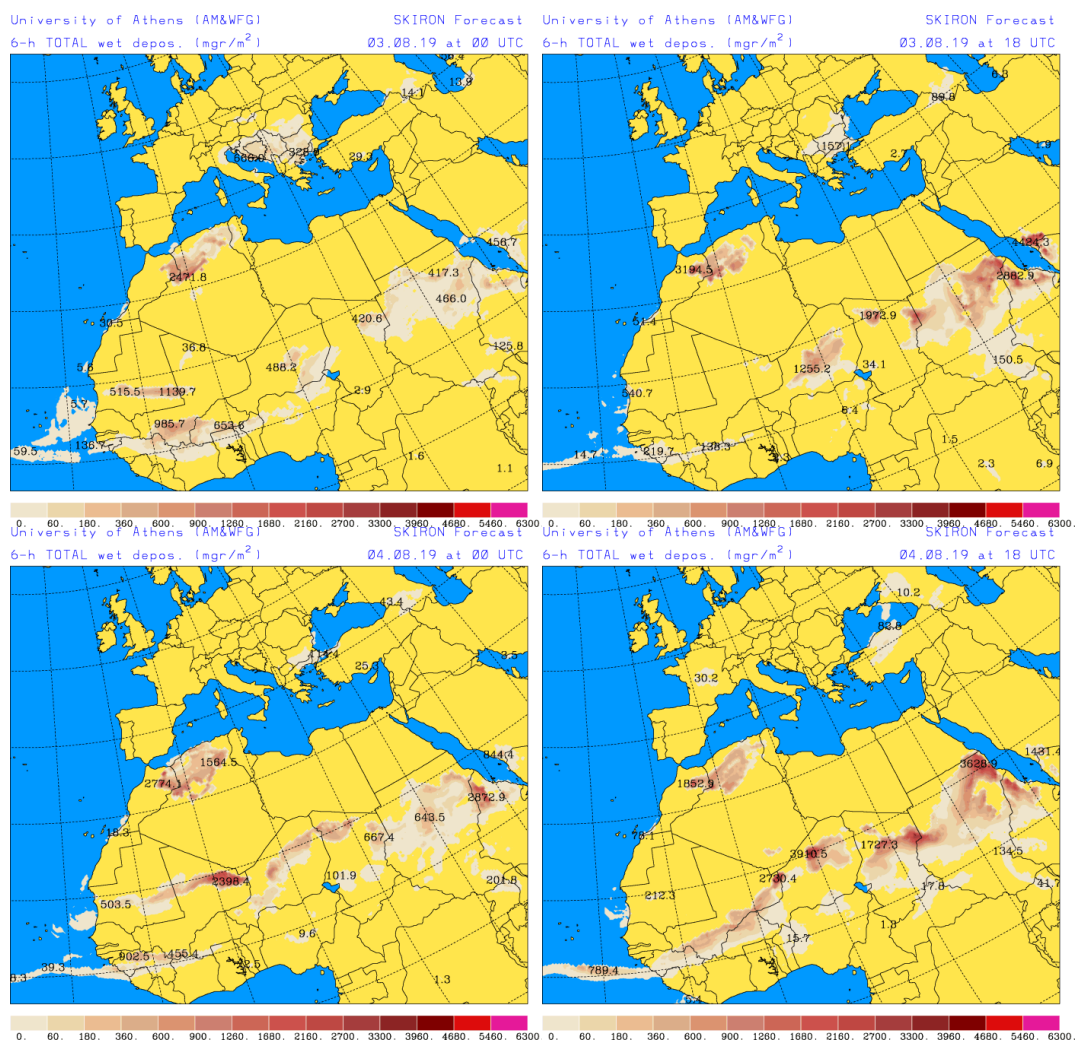


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre la Península a lo largo de los días 03 y 04 de Agosto, especialmente en la mitad oriental. El modelo no prevé depósito húmedo durante estos días.



Depósito seco de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para los días 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas



Depósito húmedo de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para los días 03 y 04 de Agosto de 2019 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 02 de Agosto de 2019

Predicción elaborada por Cristina Reche y 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”.