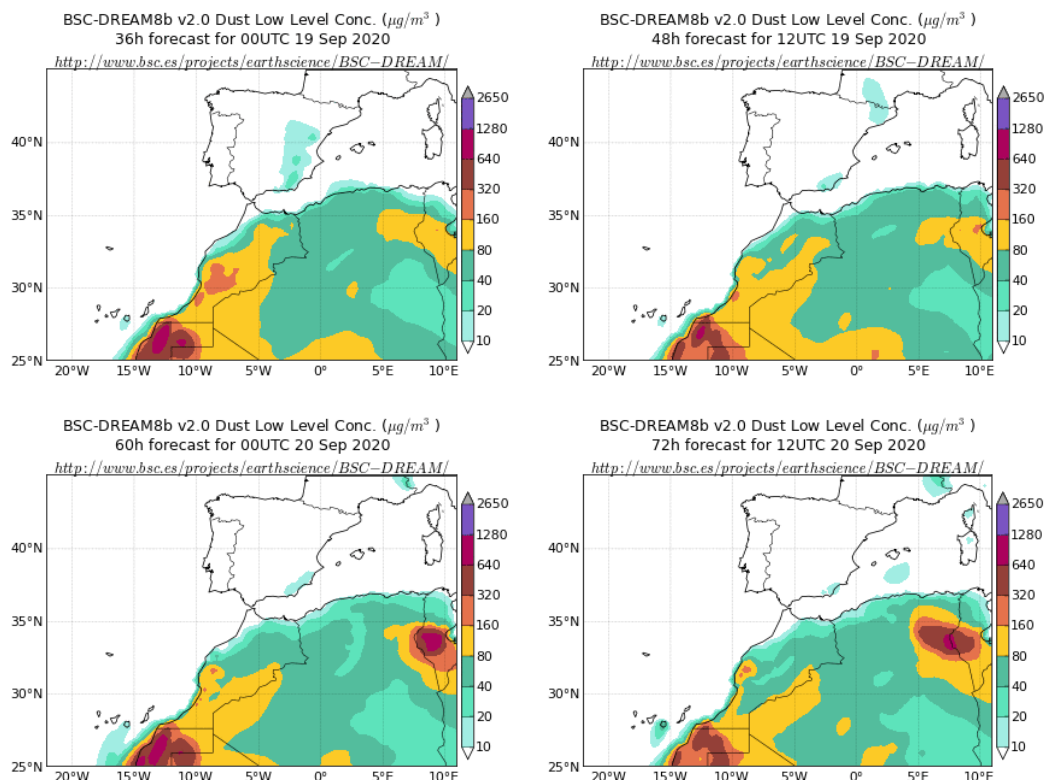


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2020

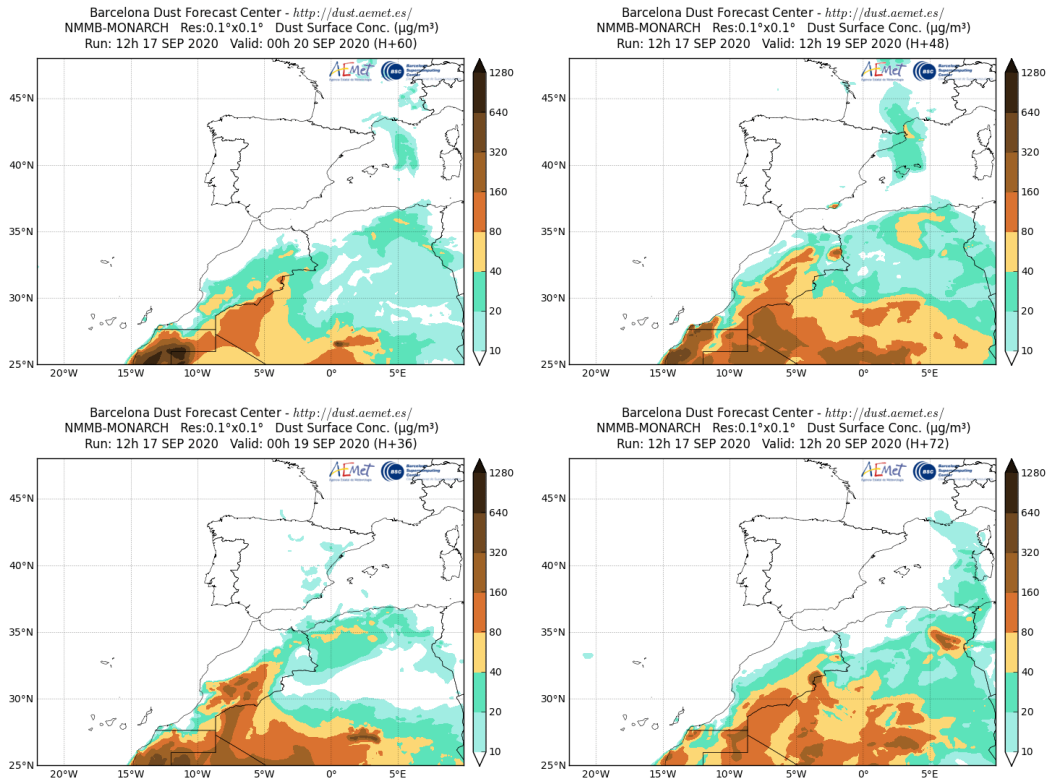
Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para los días 19, 20 y 21 de septiembre. No coinciden en sus estimaciones de las concentraciones de polvo en superficie, que podrían estar en los rangos 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el sureste y este peninsular y las islas Baleares y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el centro y noreste peninsular y las islas Canarias. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sureste de la Península y las islas Canarias a lo largo de los días 19, 20 y 21 de septiembre, y húmedo sobre el sureste, centro, este y noreste peninsular y las islas Baleares durante el día 19.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano sobre las islas Canarias y la Península para los días 19 y 20 de septiembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste, centro y este de la Península y las islas Canarias y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste peninsular.



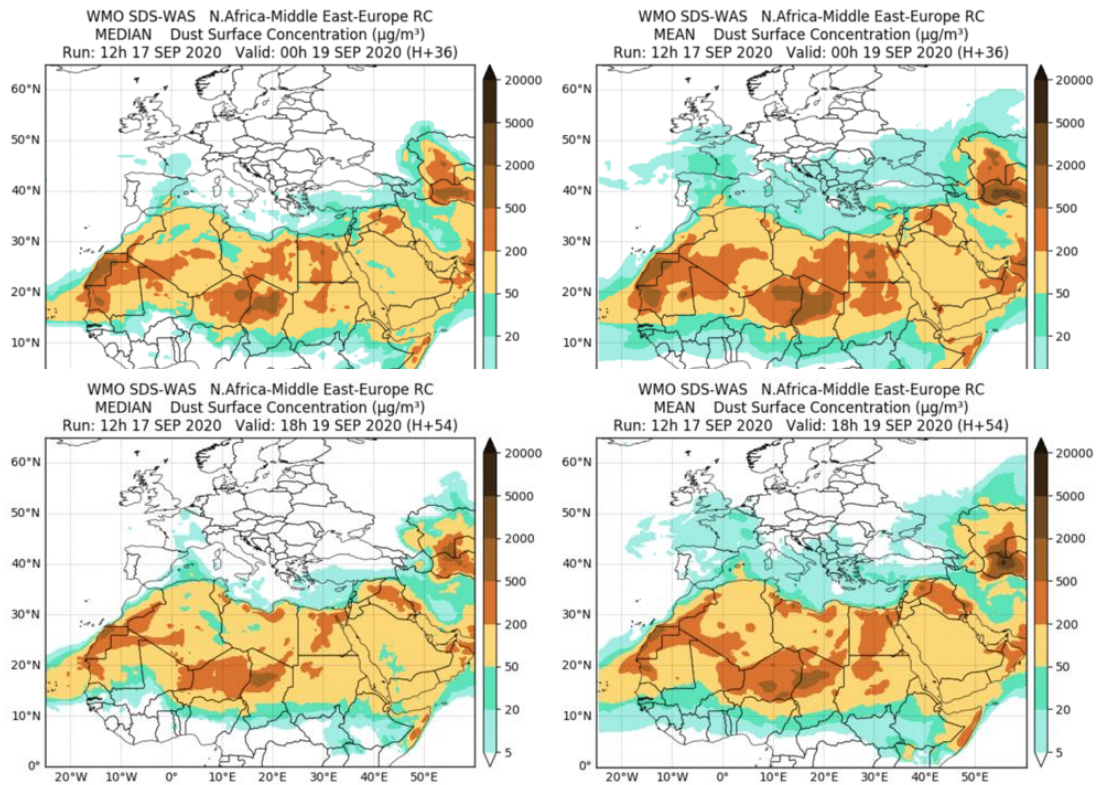
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para los días 19 y 20 de septiembre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre las islas Canarias, las islas Baleares y la Península para los días 19 y 20 de septiembre. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste peninsular y las islas Baleares y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro, este y norte peninsular y las islas Canarias. Las altas concentraciones estimadas por este modelo para el sureste peninsular podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.



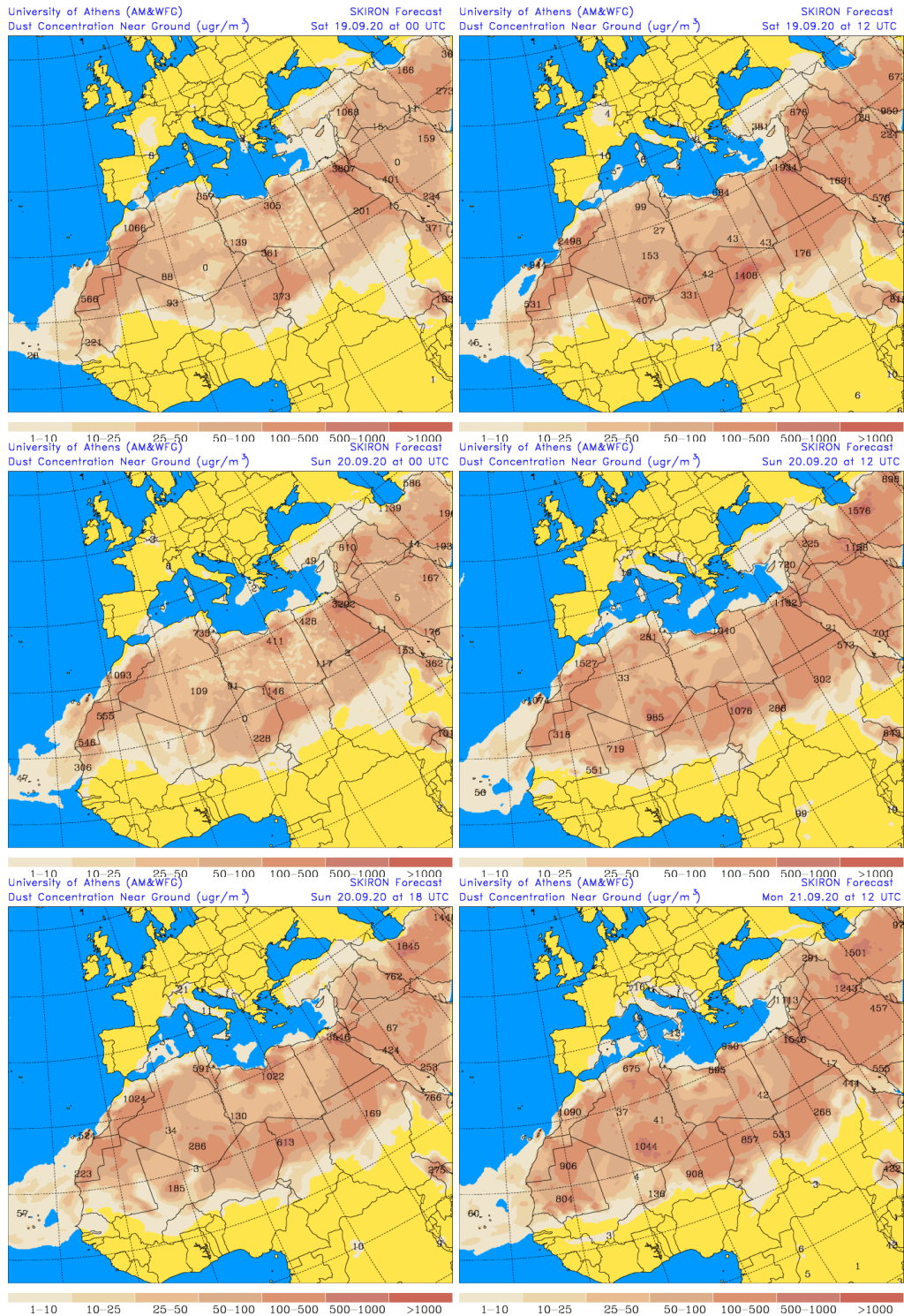
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para los días 19 y 20 de septiembre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

El resultado de la comparación de modelos proporcionada por WMO SDS-WAS prevé la presencia de polvo a nivel de superficie sobre la Península y las islas Baleares para el día 19 de septiembre. Estima concentraciones de polvo en los rangos 5-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro y noreste de la Península, 5-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Baleares y 5-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste y este peninsular.



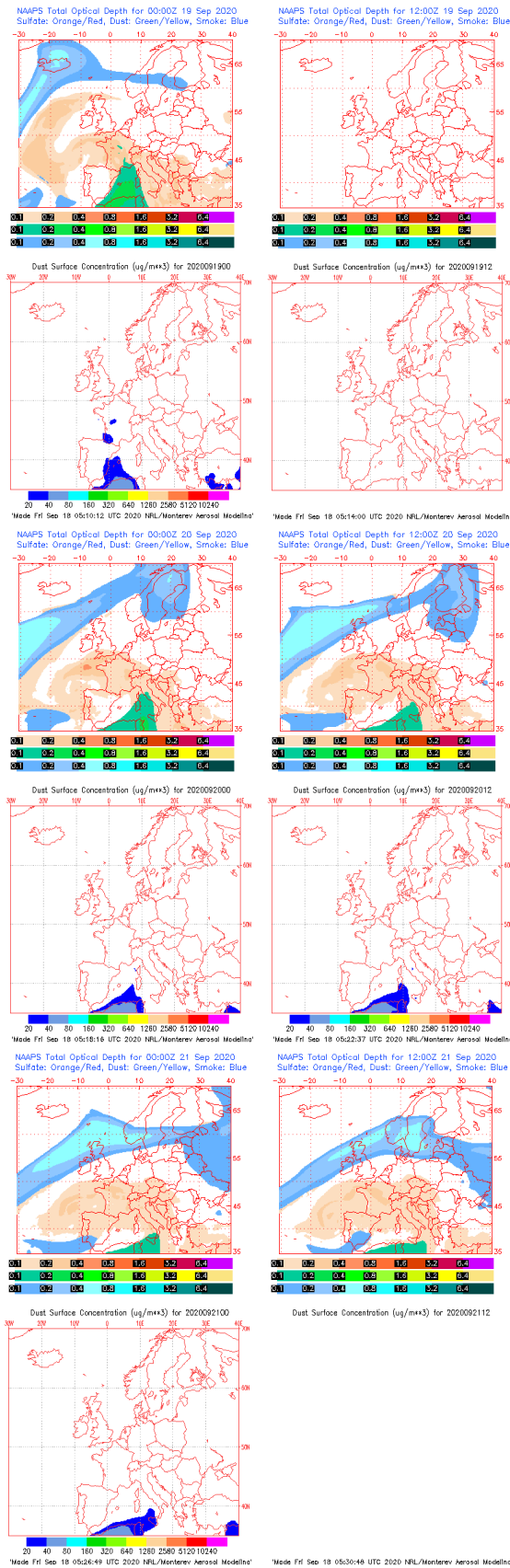
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana y media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 19 de septiembre de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle 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 Barcelona Supercomputing Center (BSC, <https://www.bsc.es/>).

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para los días 19, 20 y 21 de septiembre. Estima concentraciones de polvo en superficie superiores a $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias, en el rango $1-50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste de la Península, e inferiores a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el este y noreste peninsular y las islas Baleares. Las altas concentraciones estimadas por este modelo para las islas Canarias podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.

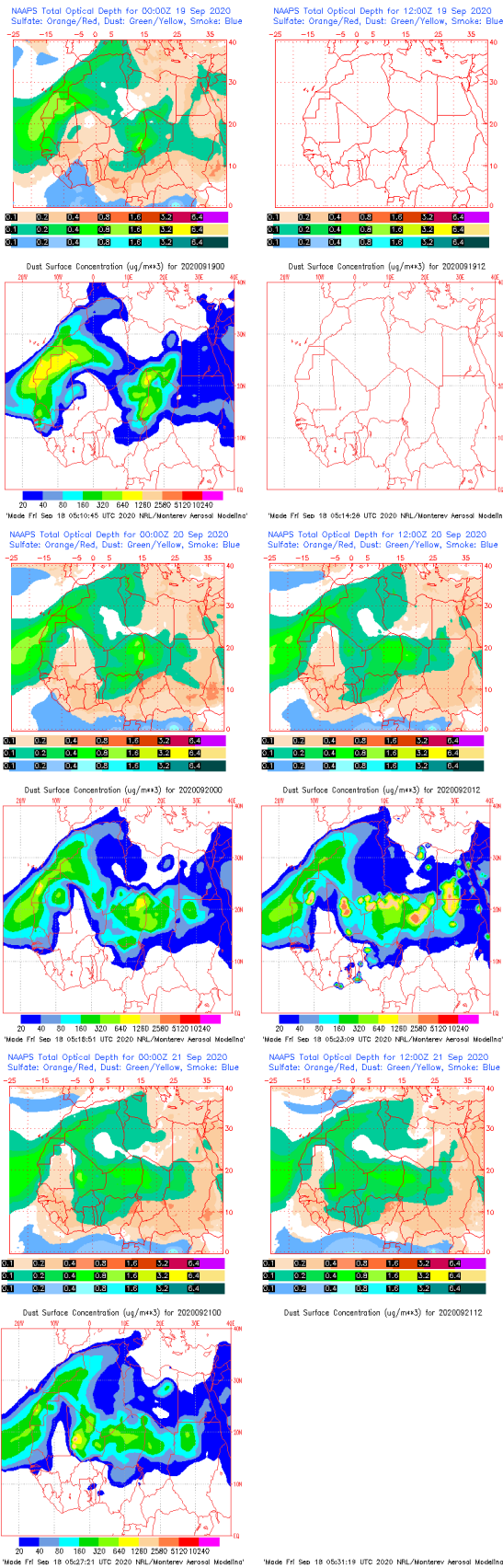


Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península para el día 19 de septiembre y las islas Canarias para los días 20 y 21. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos $20\text{-}80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para las islas Canarias y $20\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste, este y noreste peninsular y las islas Baleares.

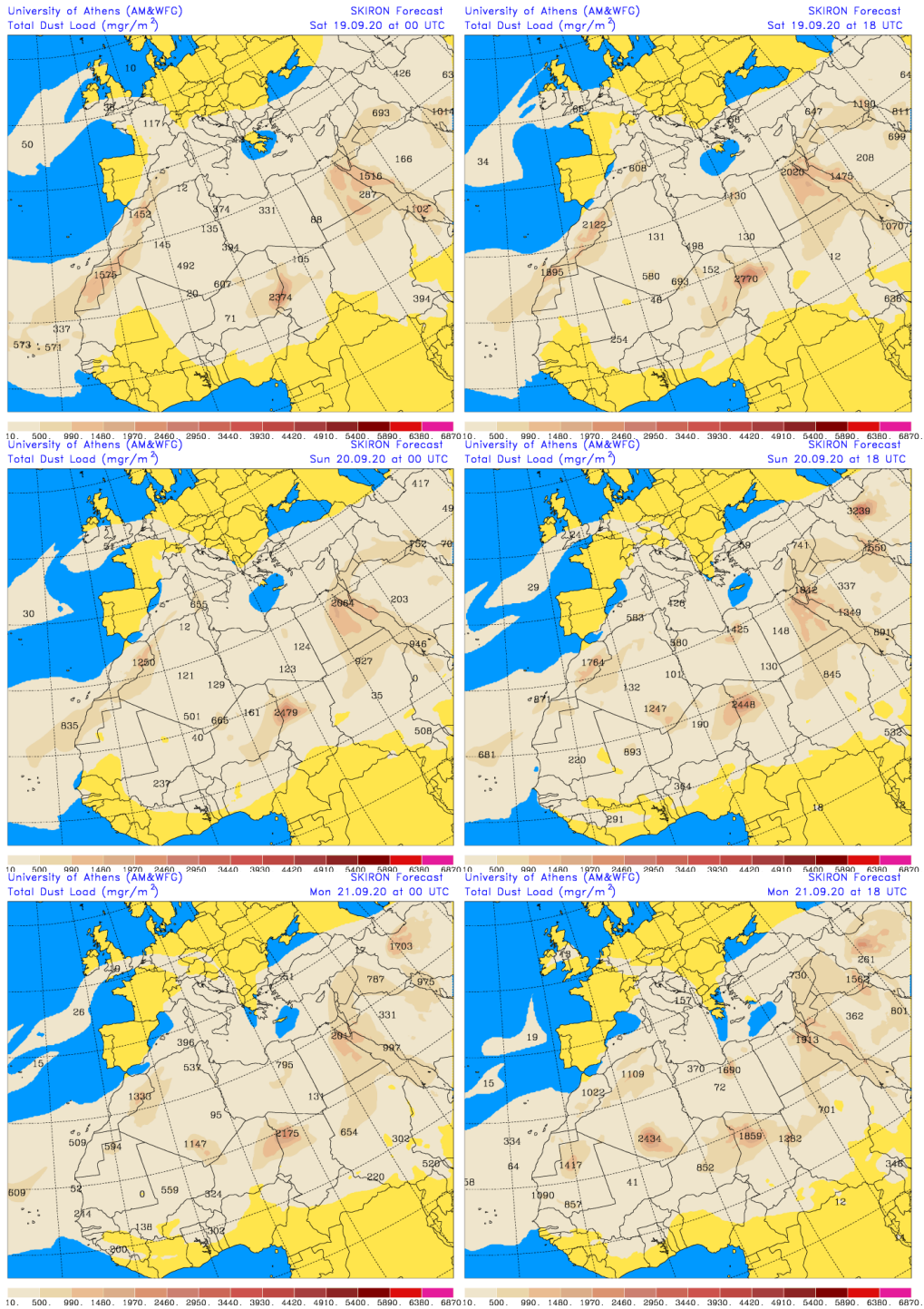


Espeor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

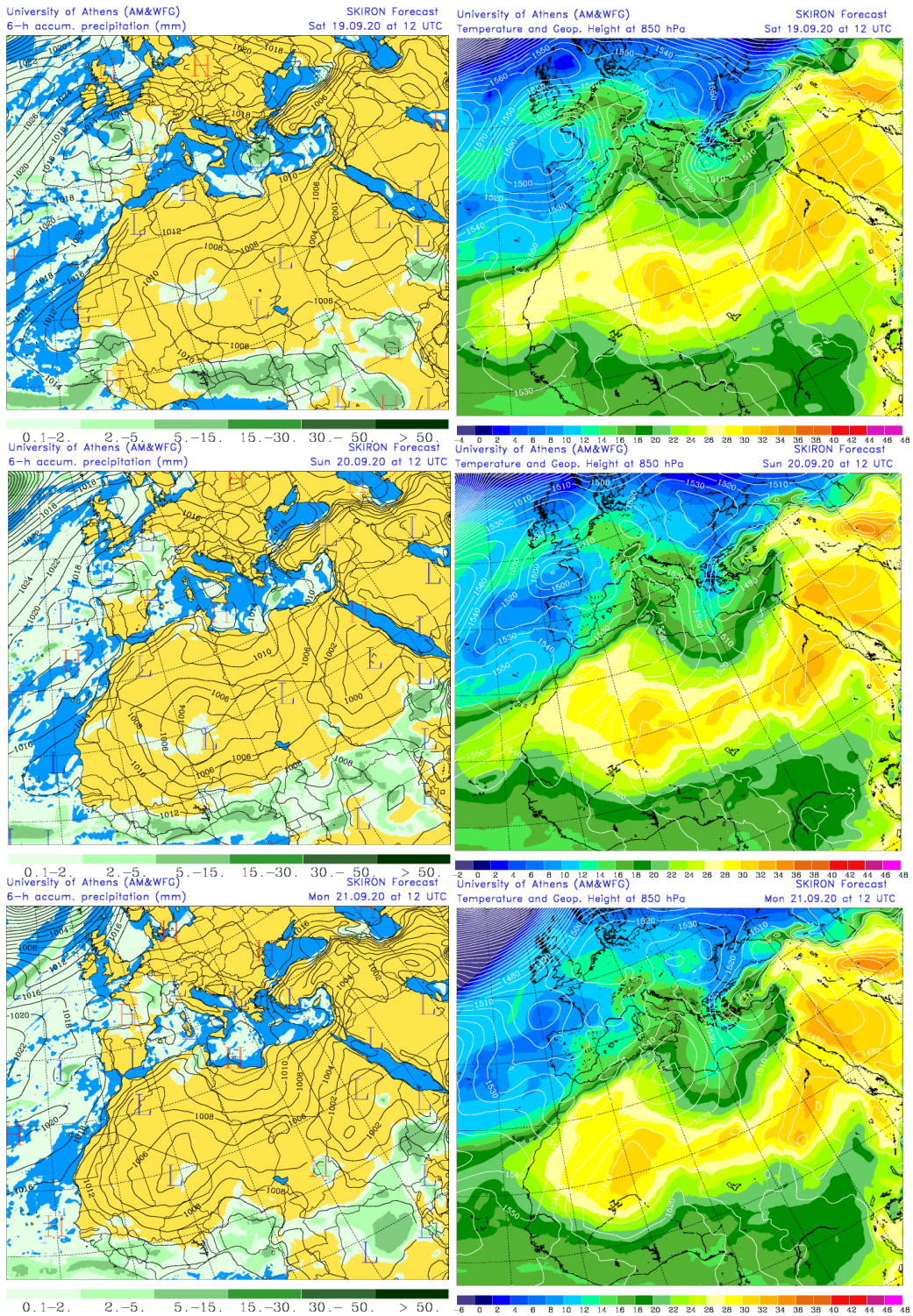


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 la presencia de masas de aire africano sobre el este de la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para los días 19, 20 y 21 de septiembre, favorecida por las bajas presiones predominantes sobre la Península y norte de África y el anticiclón sobre el Mediterráneo.

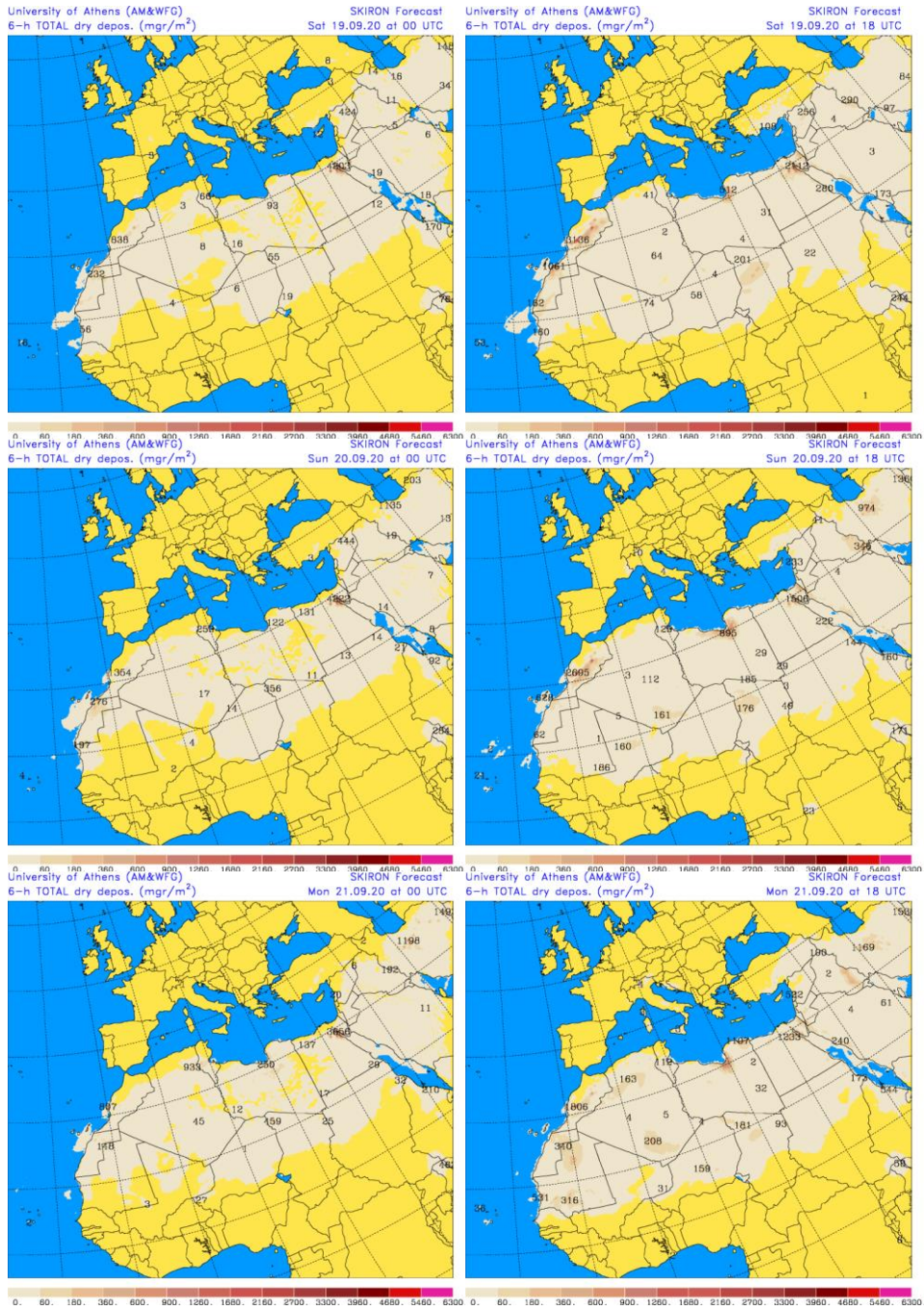


Carga total de polvo (mg/m^2) predicha por el modelo SKIRON para los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

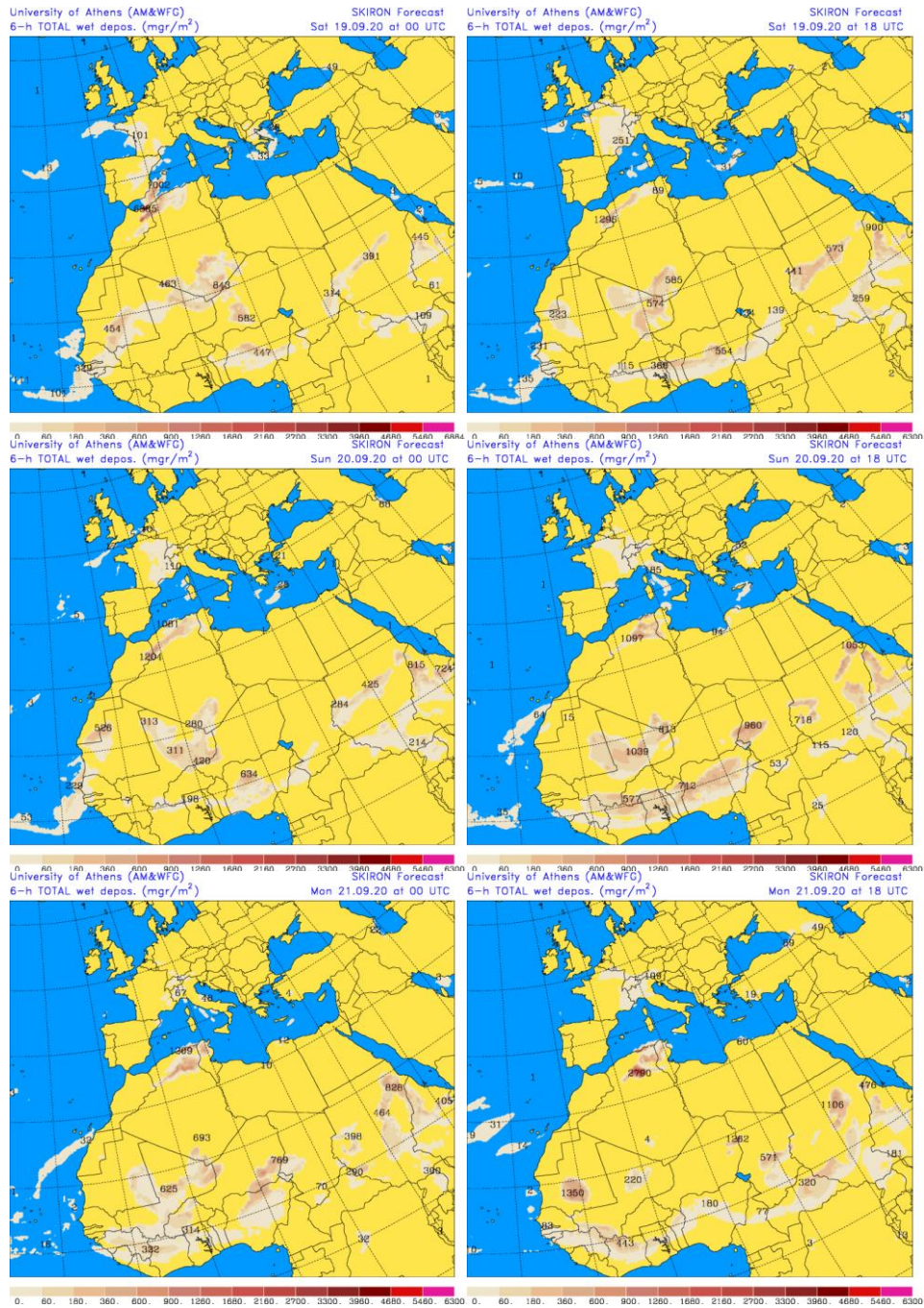


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sureste de la Península y las islas Canarias a lo largo de los días 19, 20 y 21 de septiembre, y húmedo sobre el sureste, centro, este y noreste peninsular y las islas Baleares durante el día 19.



Depósito seco de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2020 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 19, 20 y 21 de septiembre de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 18 de septiembre 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”.