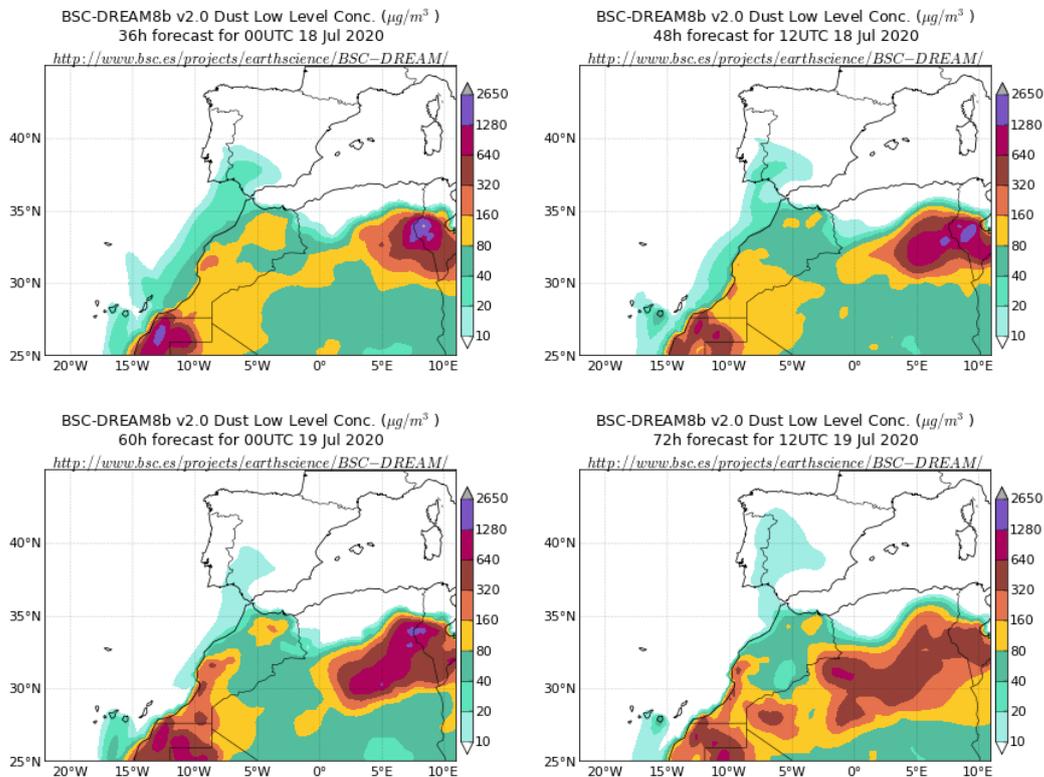


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020

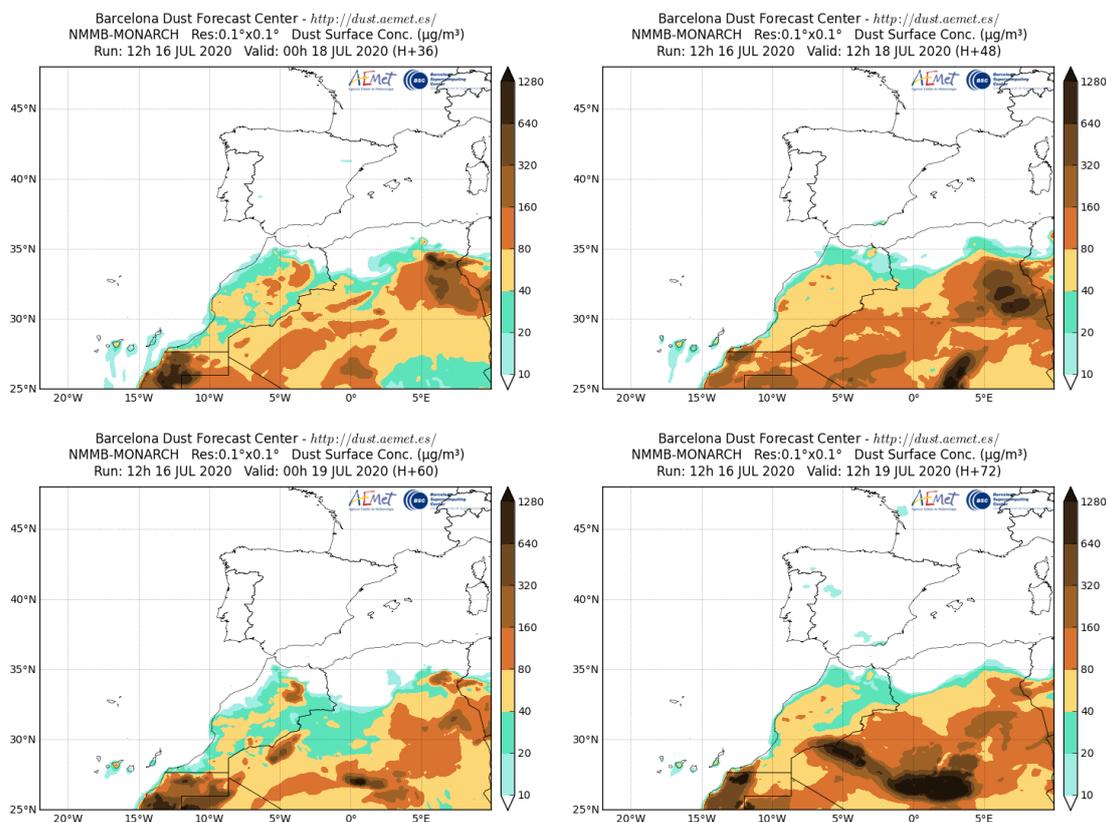
Los modelos consultados prevén la continuación del episodio de intrusión de masas de aire africano que está afectando a la Península y las islas Canarias para los días 18, 19 y 20 de julio. No coinciden en sus estimaciones de las concentraciones de polvo en superficie, que podrían estar en los rangos 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 y 10-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sobre el suroeste, centro, noroeste y norte peninsular. Las altas concentraciones estimadas por algunos modelos para el archipiélago canario y el sureste peninsular podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur, centro, este, noroeste, norte y noreste de la Península y las islas Canarias, y húmedo sobre zonas del centro y levante peninsular a lo largo de los tres días.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para los días 18 y 19 de julio. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste de la Península y 10-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste, centro, noroeste y norte peninsular.



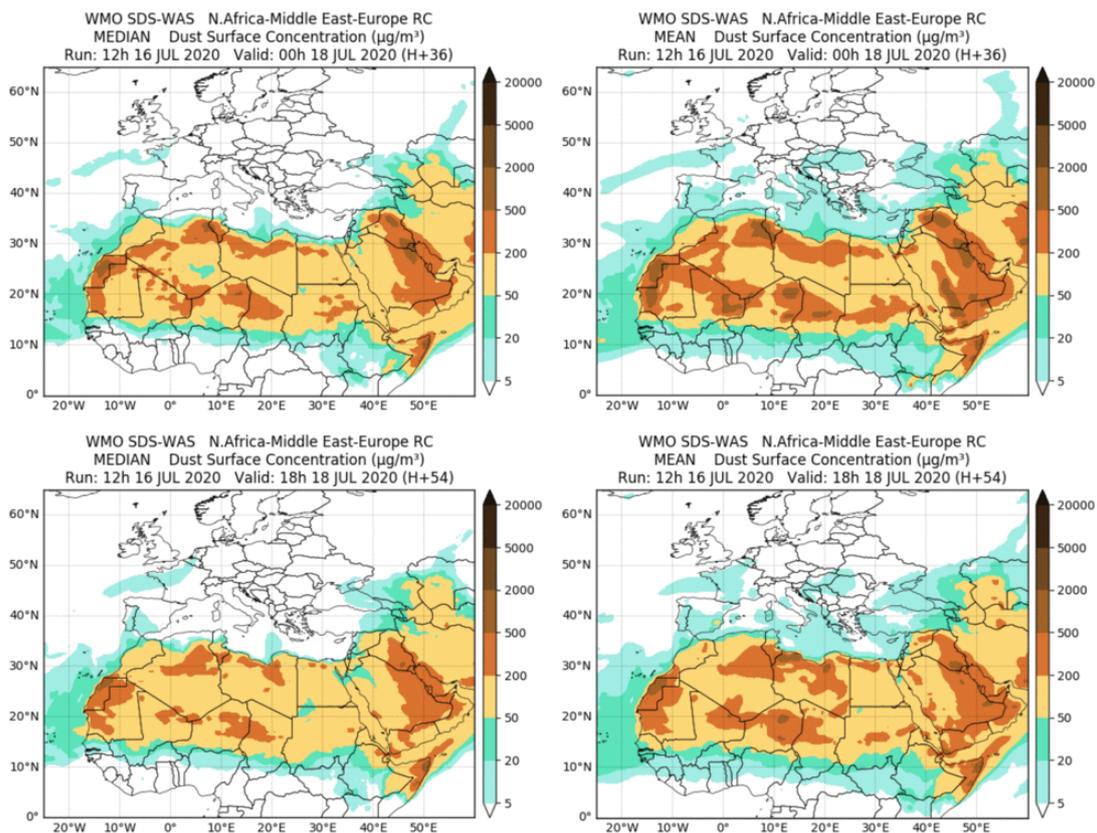
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para los días 18 y 19 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península y las islas Canarias para los días 18 y 19 de julio. 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 peninsular y 10-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el noroeste y centro de la Península.



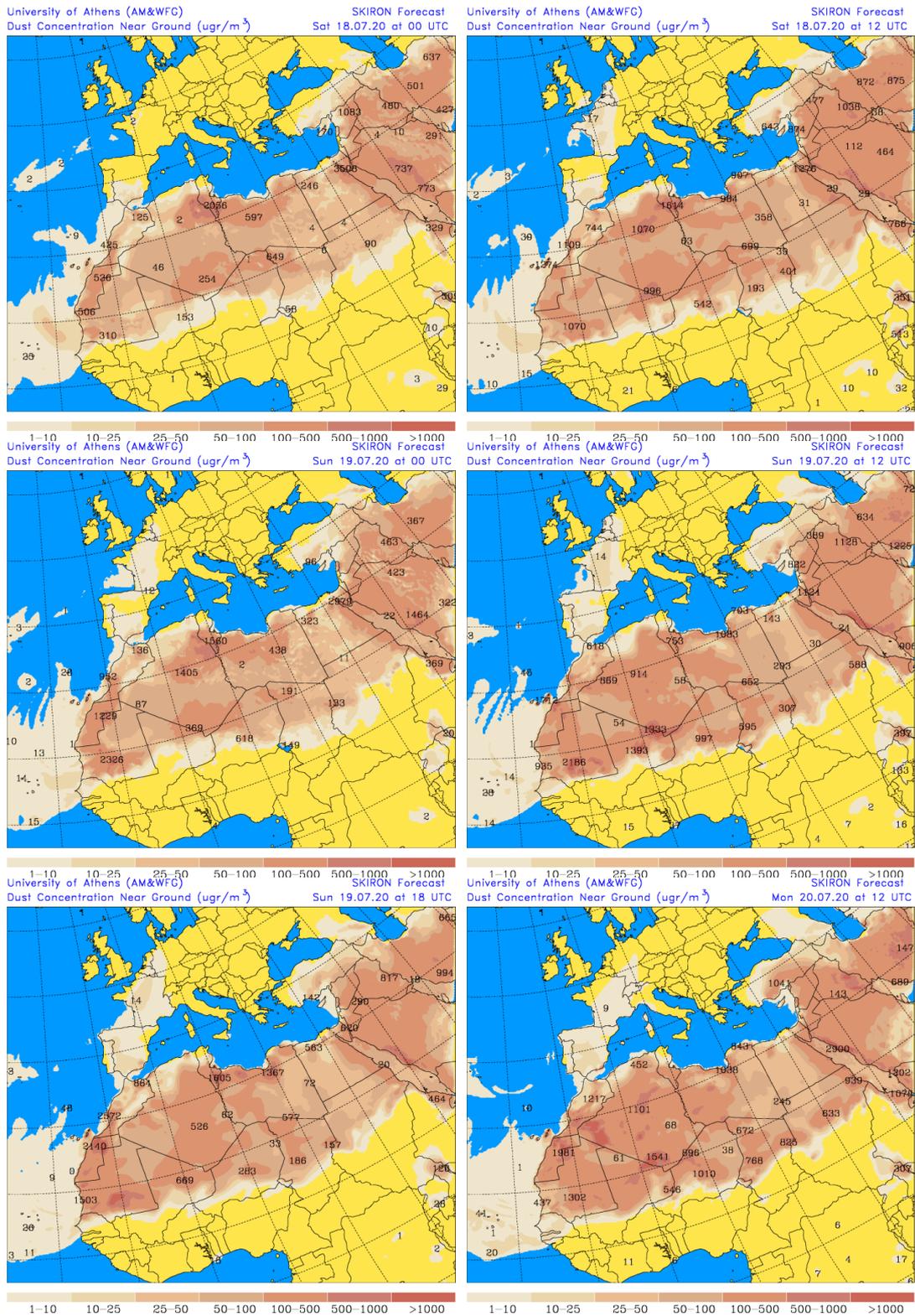
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para los días 18 y 19 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

El resultado de la comparación de modelos proporcionada por WMO SDS-WAS prevé también la presencia de polvo a nivel de superficie sobre la Península y las islas Canarias para el día 18 de julio. Estima concentraciones de polvo en los rangos 5-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias y 5-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, sureste y centro peninsular.



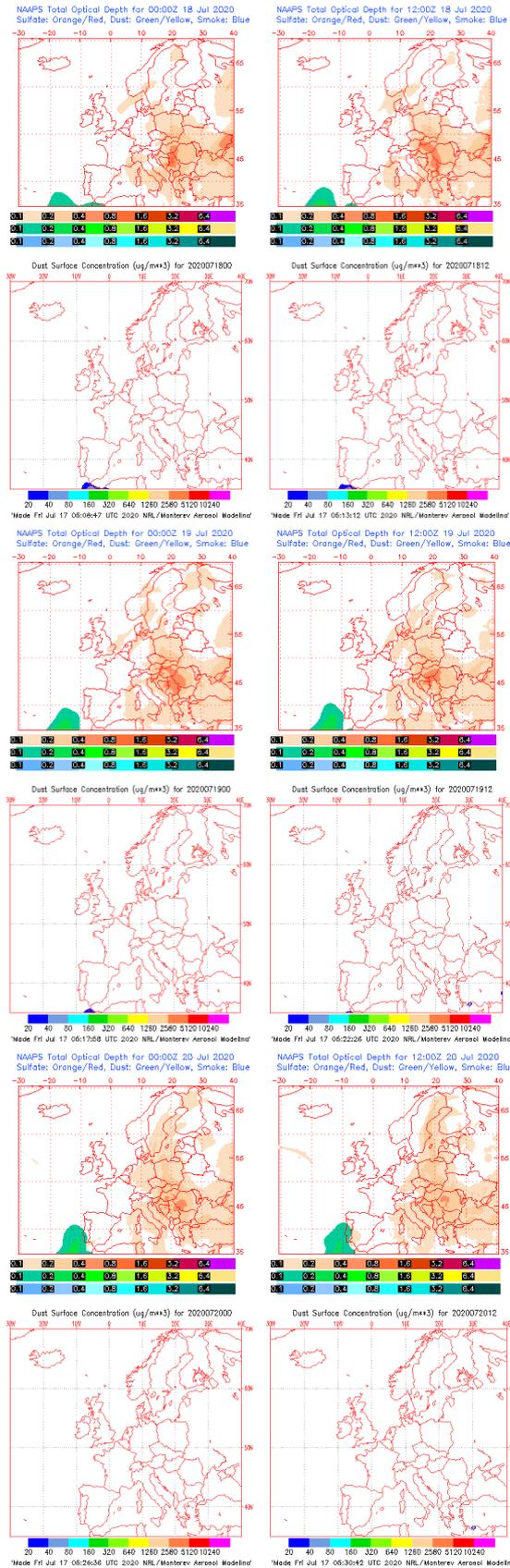
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana y media en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 18 de julio de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East 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 también la presencia de masas de aire africano sobre la Península y las islas Canarias para los días 18, 19 y 20 de julio. Estima concentraciones de polvo superiores a  $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para las islas Canarias, en los rangos  $1-500 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el sureste de la Península y  $1-25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para el suroeste, centro y norte, e inferiores a  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para otras zonas de la Península. Las altas concentraciones estimadas por este modelo para el sureste de la Península y el archipiélago canario podrían estar relacionadas con procesos de resuspensión local.

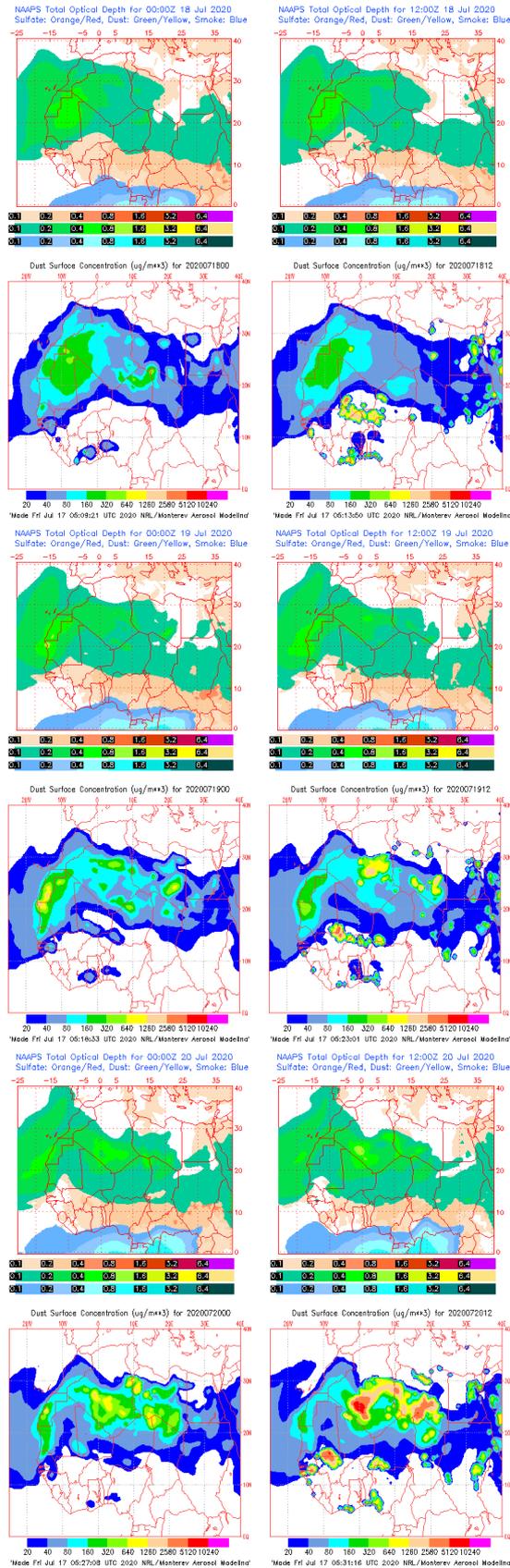


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé la presencia de masas de aire africano sobre las islas Canarias para los días 18, 19 y 20 de julio. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 20-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Este modelo no prevé concentraciones de polvo en superficie en concentraciones superiores a 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para la Península.

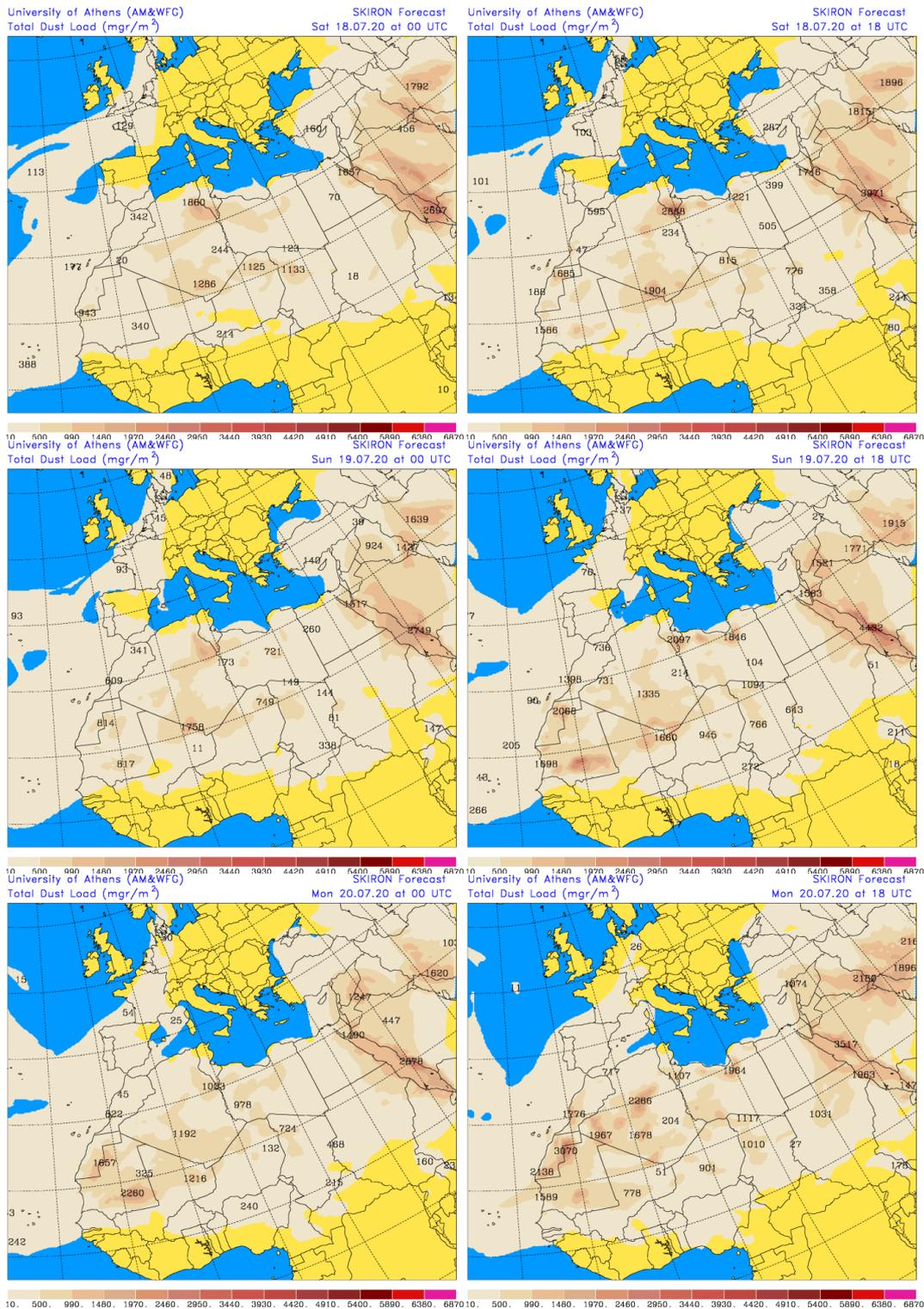


Espeor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

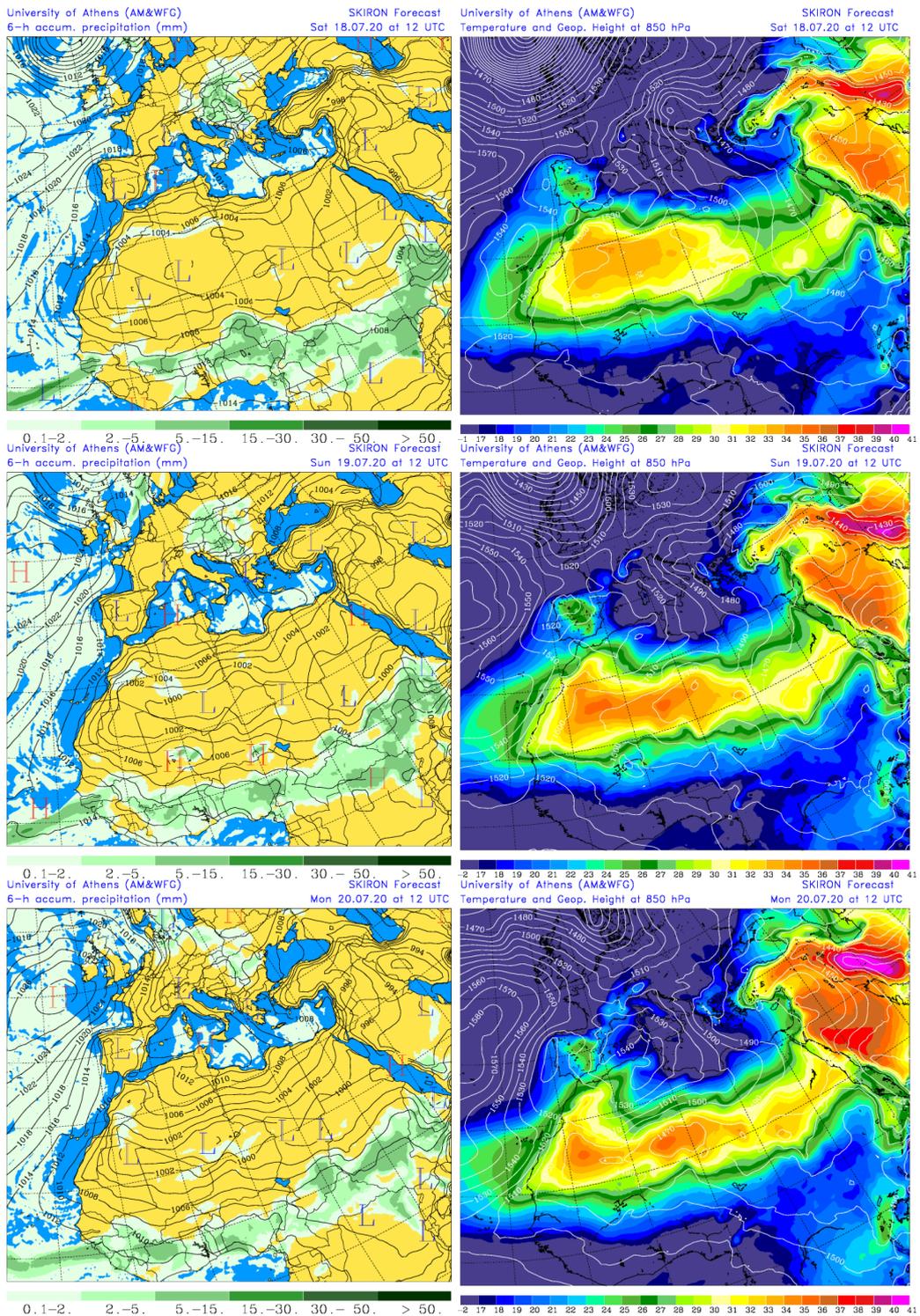


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para los días 18, 19 y 20 de julio, favorecida por las bajas presiones predominantes sobre el noroeste de África y la Península y el anticiclón situado sobre el Mediterráneo occidental.

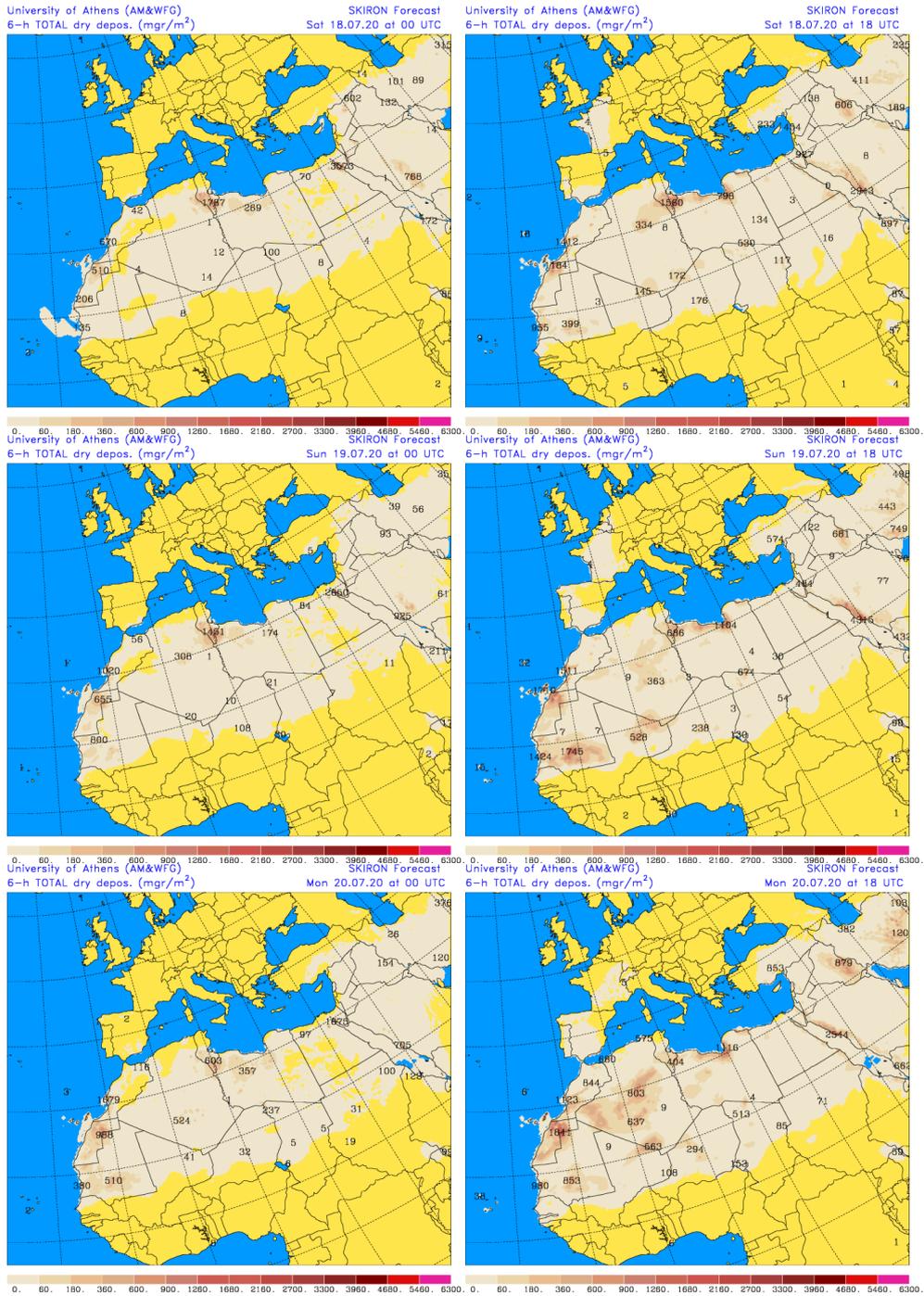


Carga total de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicha por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

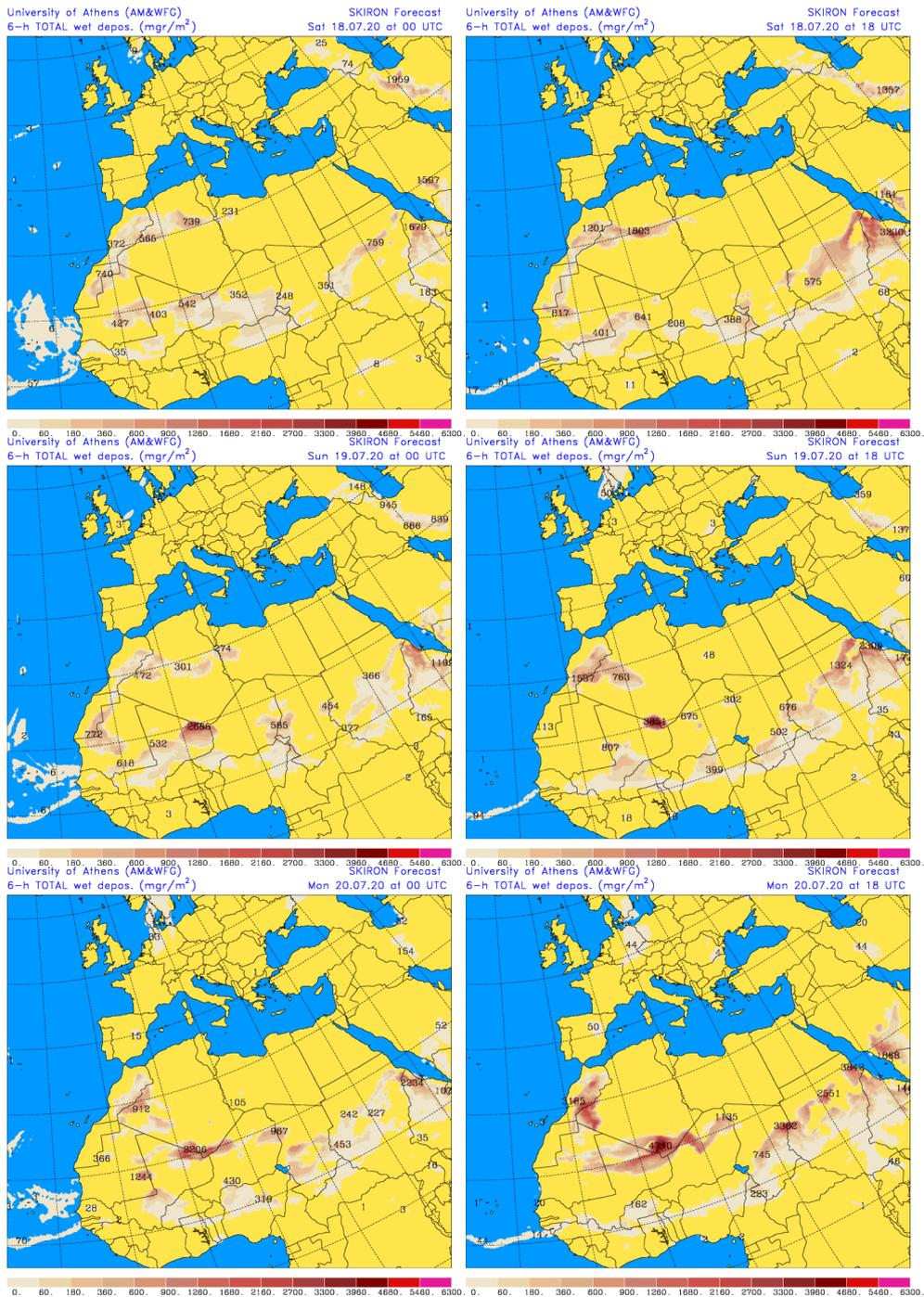


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre el sur, centro, este, noroeste, norte y noreste de la Península y las islas Canarias, y húmedo sobre zonas del centro y levante peninsular a lo largo de los días 18, 19 y 20 de julio.



Depósito seco de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas



Dépósito húmedo de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para los días 18, 19 y 20 de julio de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 17 de julio 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”.