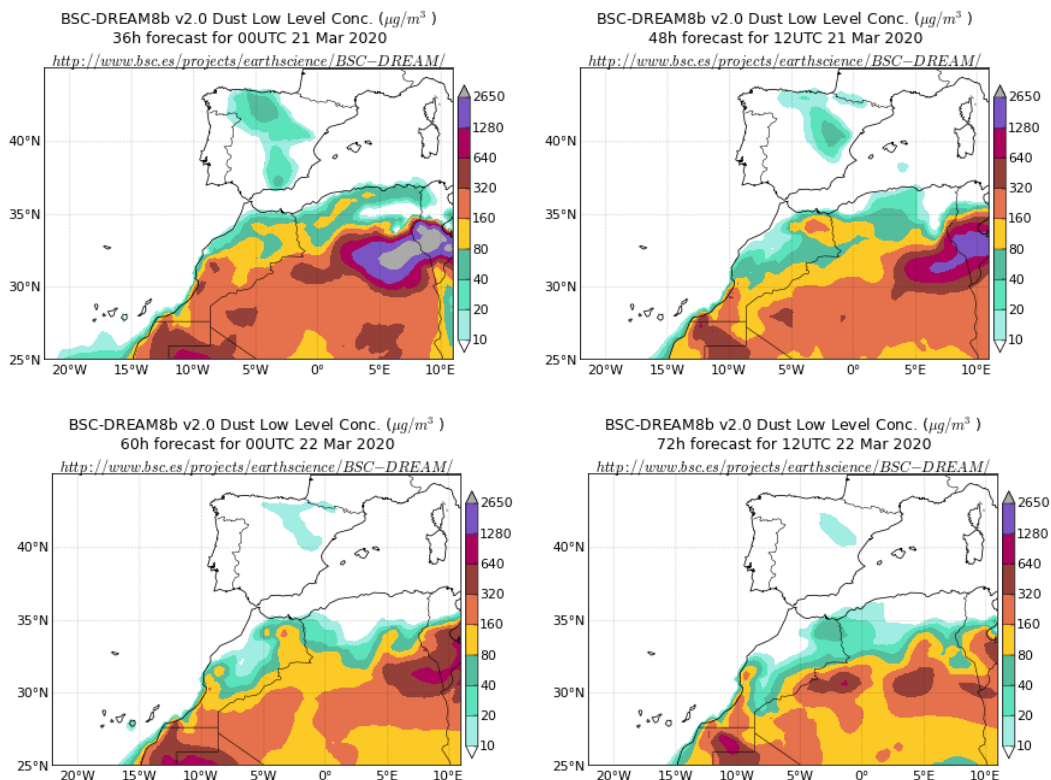


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 21, 22 y 23 de marzo de 2020

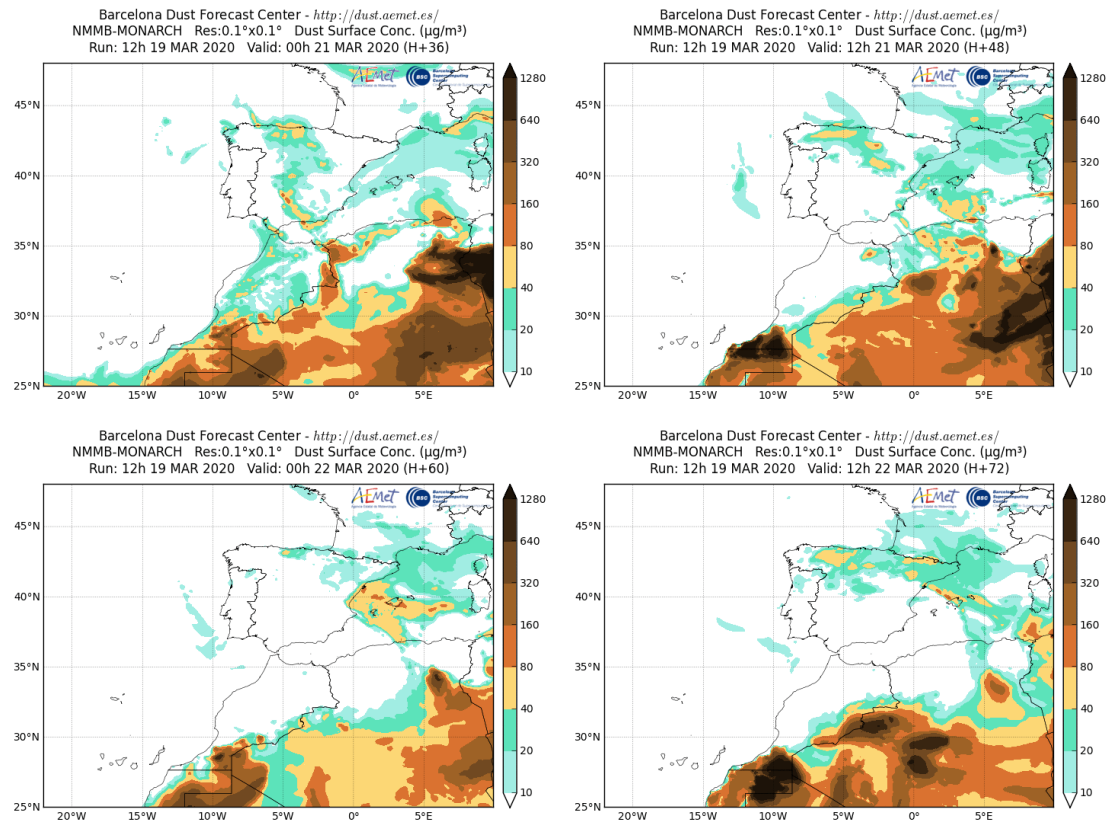
Los modelos consultados prevén la continuación del evento de intrusión de masas de aire africano que está teniendo lugar sobre la Península y las islas Baleares durante los días 21, 22 y 23 de marzo. Estiman concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte y centro de la Península, 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste, noreste, este y sureste peninsular, e inferiores a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste peninsular y las islas Baleares. Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre casi toda la Península, y húmedo sobre la totalidad de la superficie de la Península y las islas Baleares a lo largo de los tres días.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península para los días 21 y 22 de marzo. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte, noreste, centro, este y sureste de la Península y 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste peninsular.



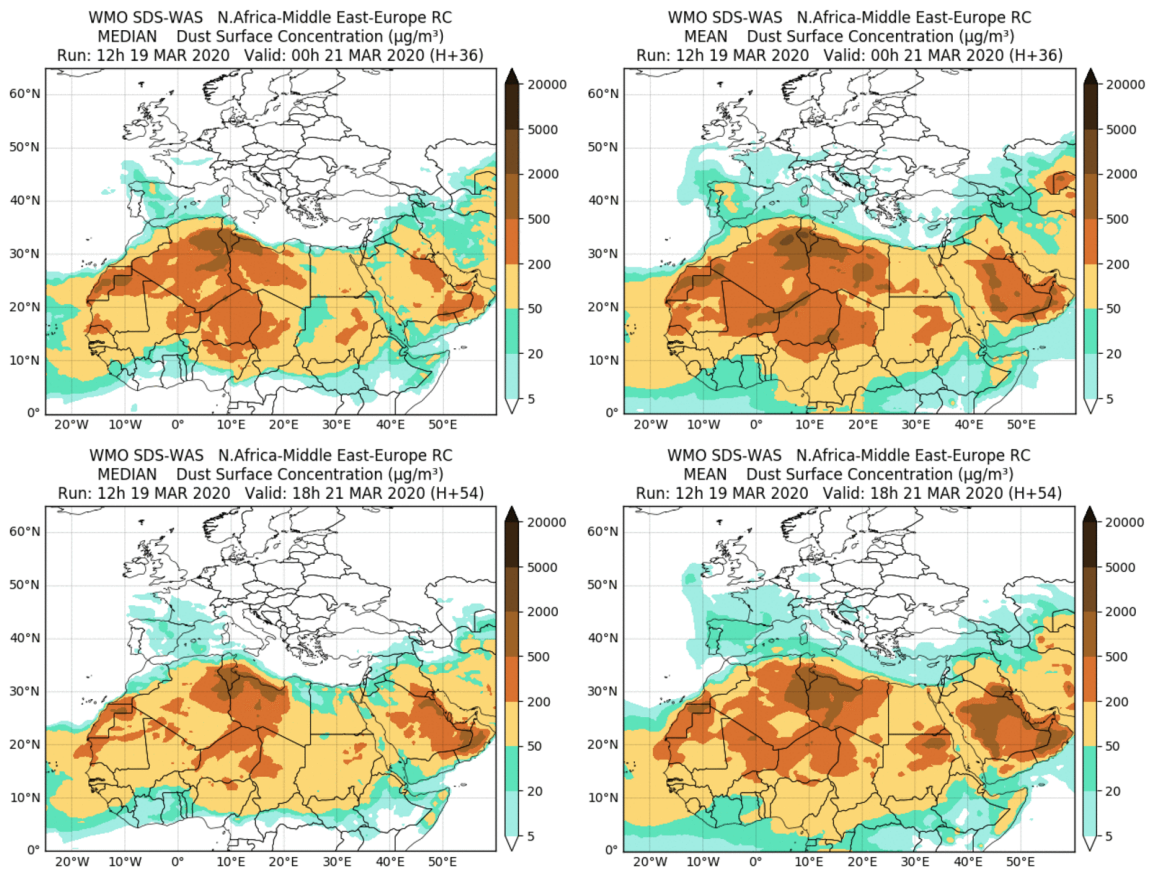
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para los días 21 y 22 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB-MONARCH prevé también la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península y las islas Baleares para los días 21 y 22 de marzo. Estima concentraciones de polvo en los rangos 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte, centro y sureste peninsular y las islas Baleares, y 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste, noreste, suroeste y este de la Península.



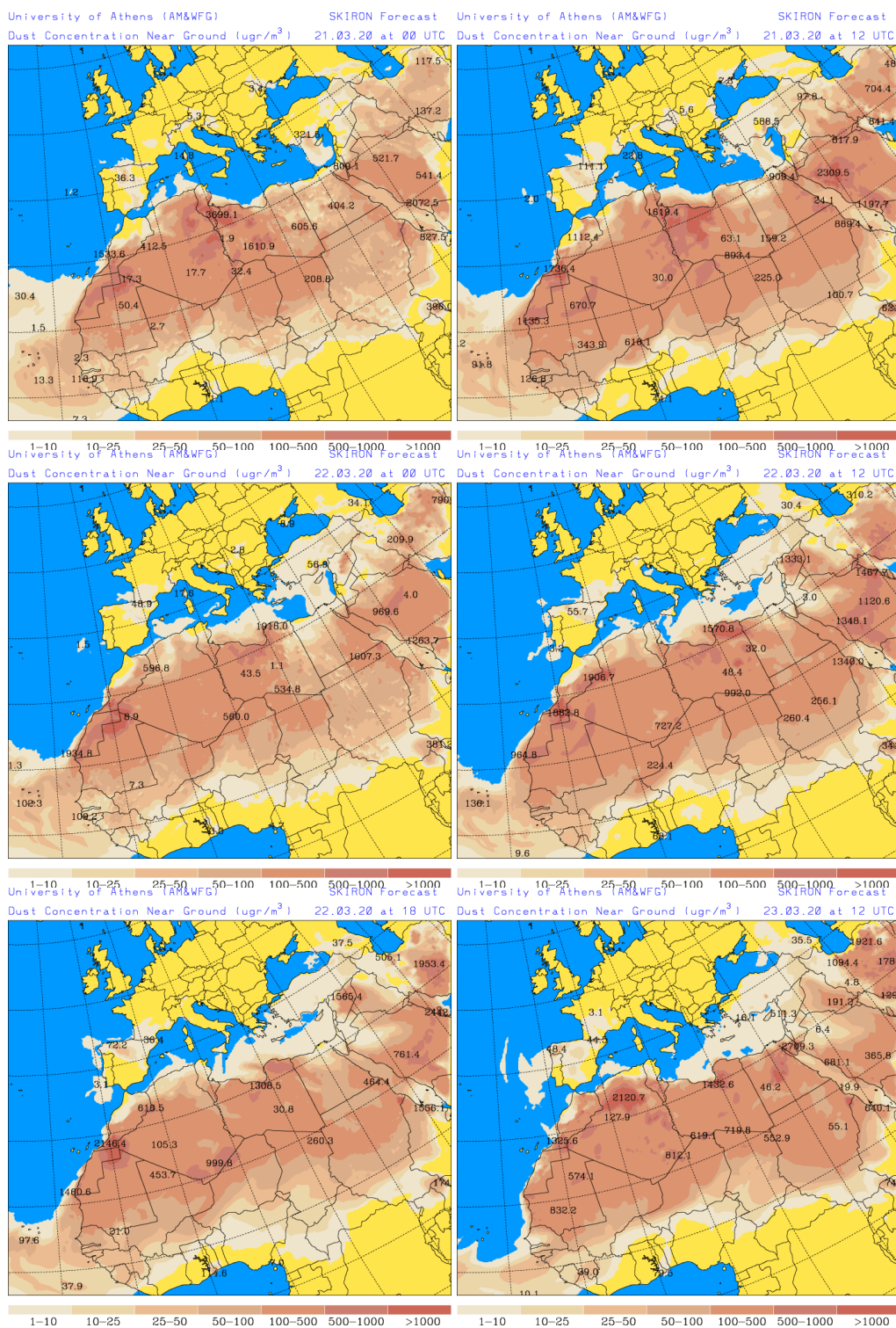
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para los días 21 y 22 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

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 Baleares para el día 21 de marzo. Estima concentraciones de polvo en los rangos 5-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sur de la Península, 5-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el centro y sureste peninsular, y 5-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste, este y suroeste peninsular y las islas Baleares.



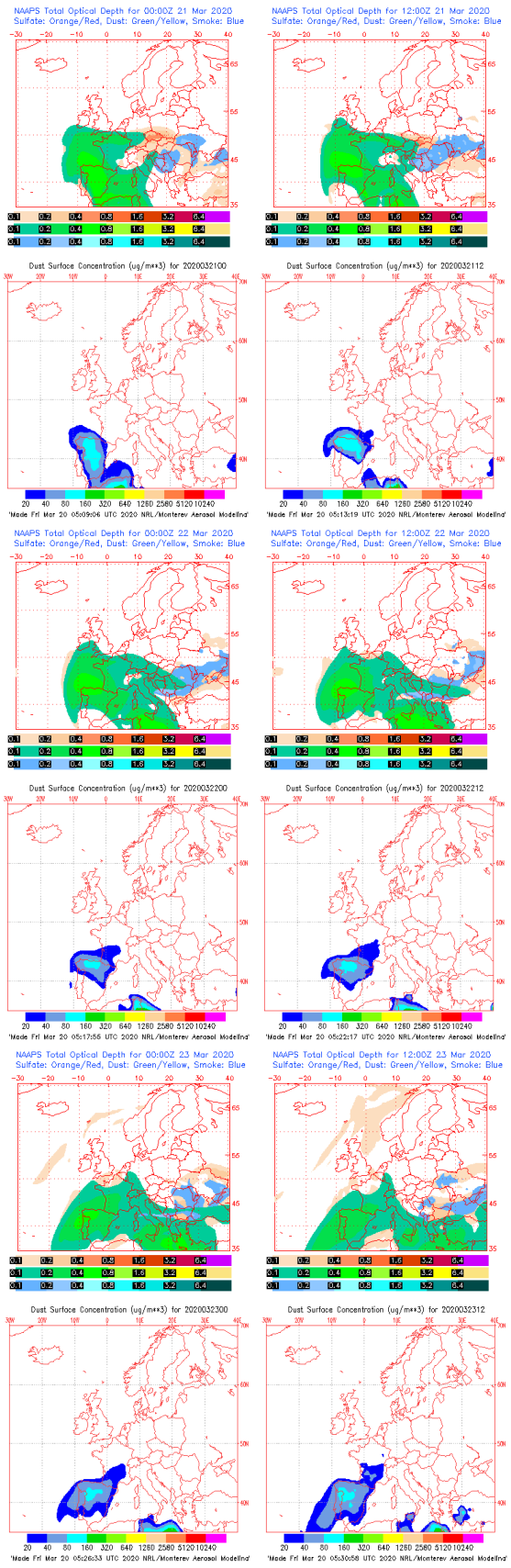
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 21 de marzo de 2020 a las 00h y a las 18h UTC. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East 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 el Barcelona Supercomputing Center (BSC, <https://www.bsc.es/>).

El modelo SKIRON prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para los días 21, 22 y 23 de marzo. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos $1\text{-}100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte y noreste de la Península, $1\text{-}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noroeste, centro y este peninsular, $1\text{-}25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste, e inferiores a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para los archipiélagos Canario y Balear.



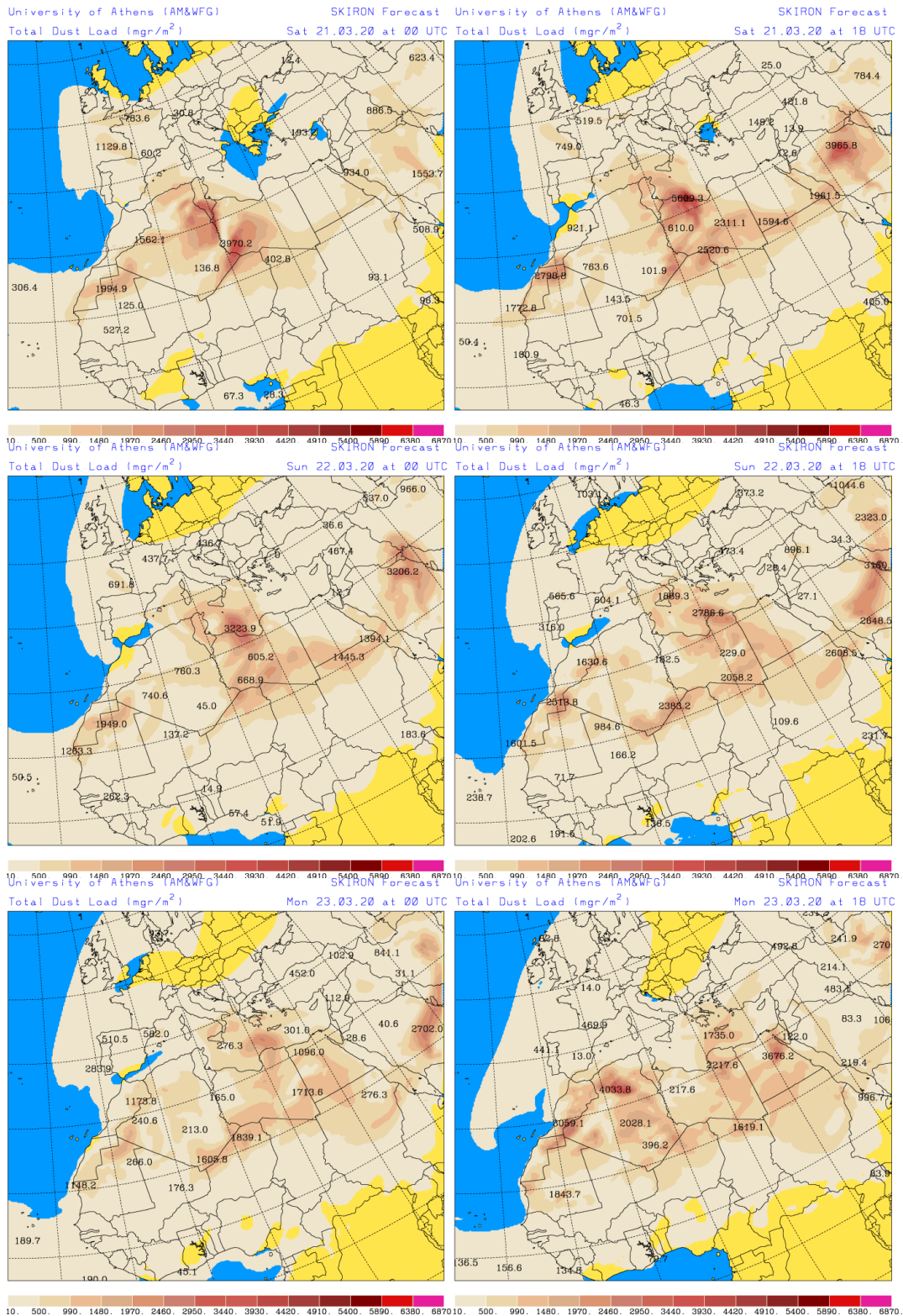
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 21, 22 y 23 de marzo de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPs prevé también la presencia de masas de aire africano en superficie sobre la Península y las islas Baleares para los días 21, 22 y 23 de marzo. Estima concentraciones de polvo en superficie en los rangos $20\text{-}160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste, centro y este de la Península, $20\text{-}80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el noreste y sureste, y $20\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste peninsular y las islas Baleares.



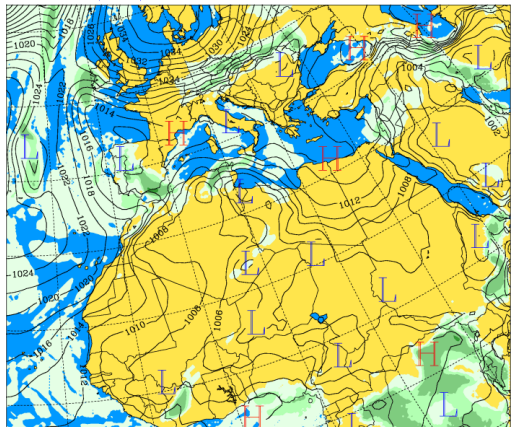
Espeor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 21, 22 y 23 de marzo de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

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 transporte de masas de aire africano sobre la Península y las islas Baleares, favorecido por las borrascas localizadas sobre la Península y el norte de África.



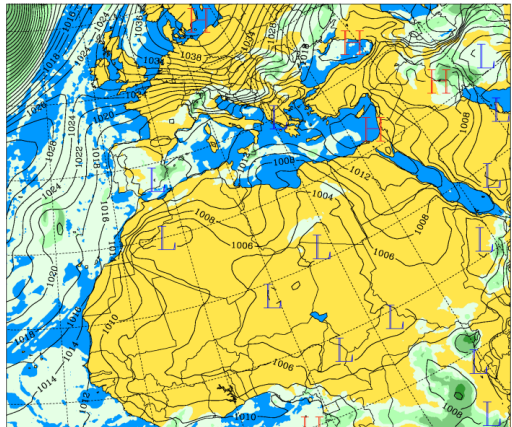
Carga total de polvo (mg/m²) predicha por el modelo SKIRON para los días 21, 22 y 23 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h accum. precipitation (mm) Sat 21.03.20 at 12 UTC



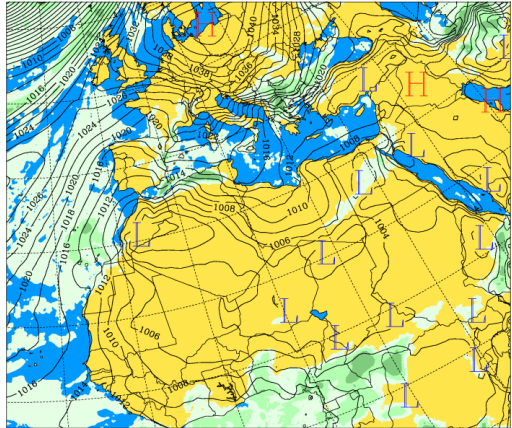
0.1-2. 2.-5. 5.-15. 15.-30. 30.- 50. > 50.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h accum. precipitation (mm) Sun 22.03.20 at 12 UTC



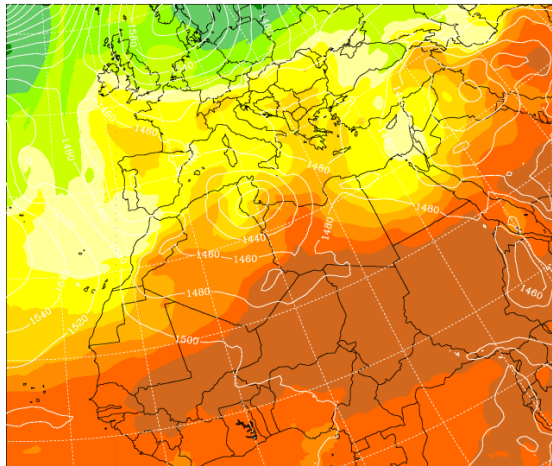
0.1-2. 2.-5. 5.-15. 15.-30. 30.- 50. > 50.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h accum. precipitation (mm) Mon 23.03.20 at 12 UTC

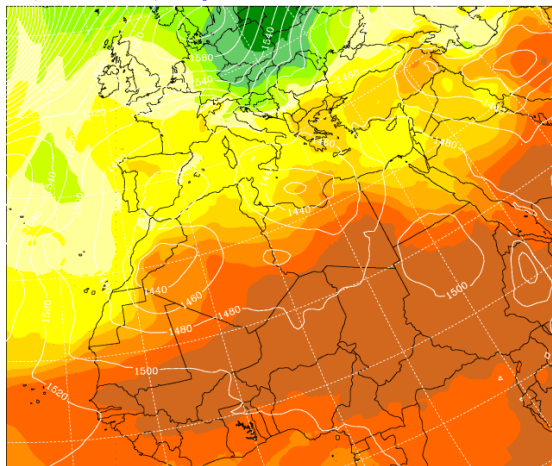


0.1-2. 2.-5. 5.-15. 15.-30. 30.- 50. > 50.

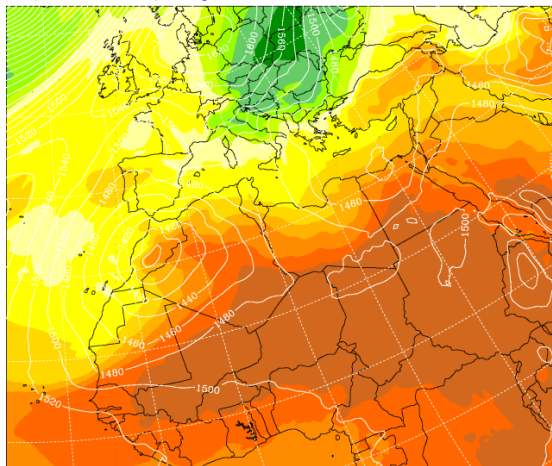
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Temp.(C) and Geop.Height at 850 hPa 21.03.20 at 12 UTC



University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Temp.(C) and Geop.Height at 850 hPa 22.03.20 at 12 UTC

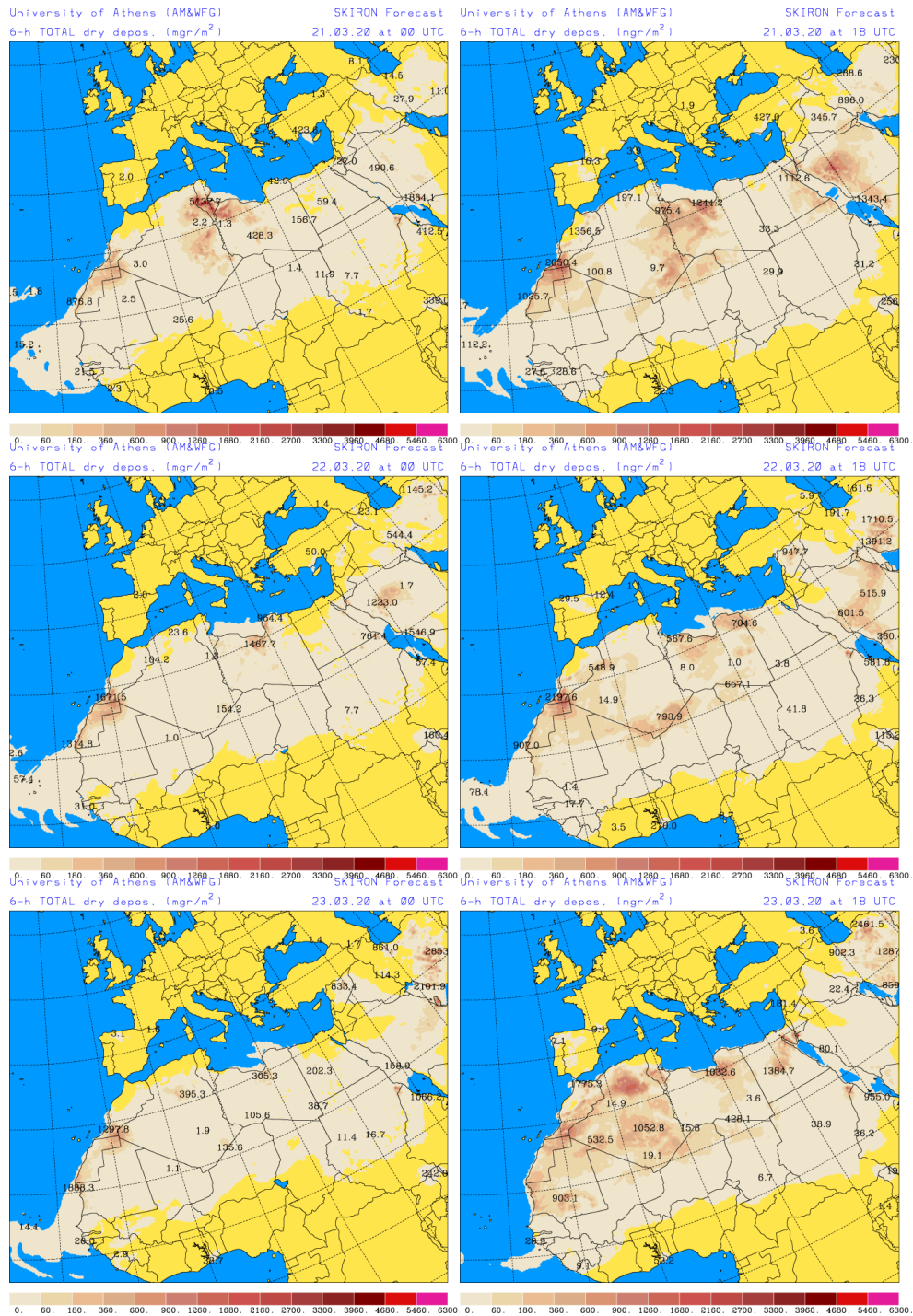


University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Temp.(C) and Geop.Height at 850 hPa 23.03.20 at 12 UTC

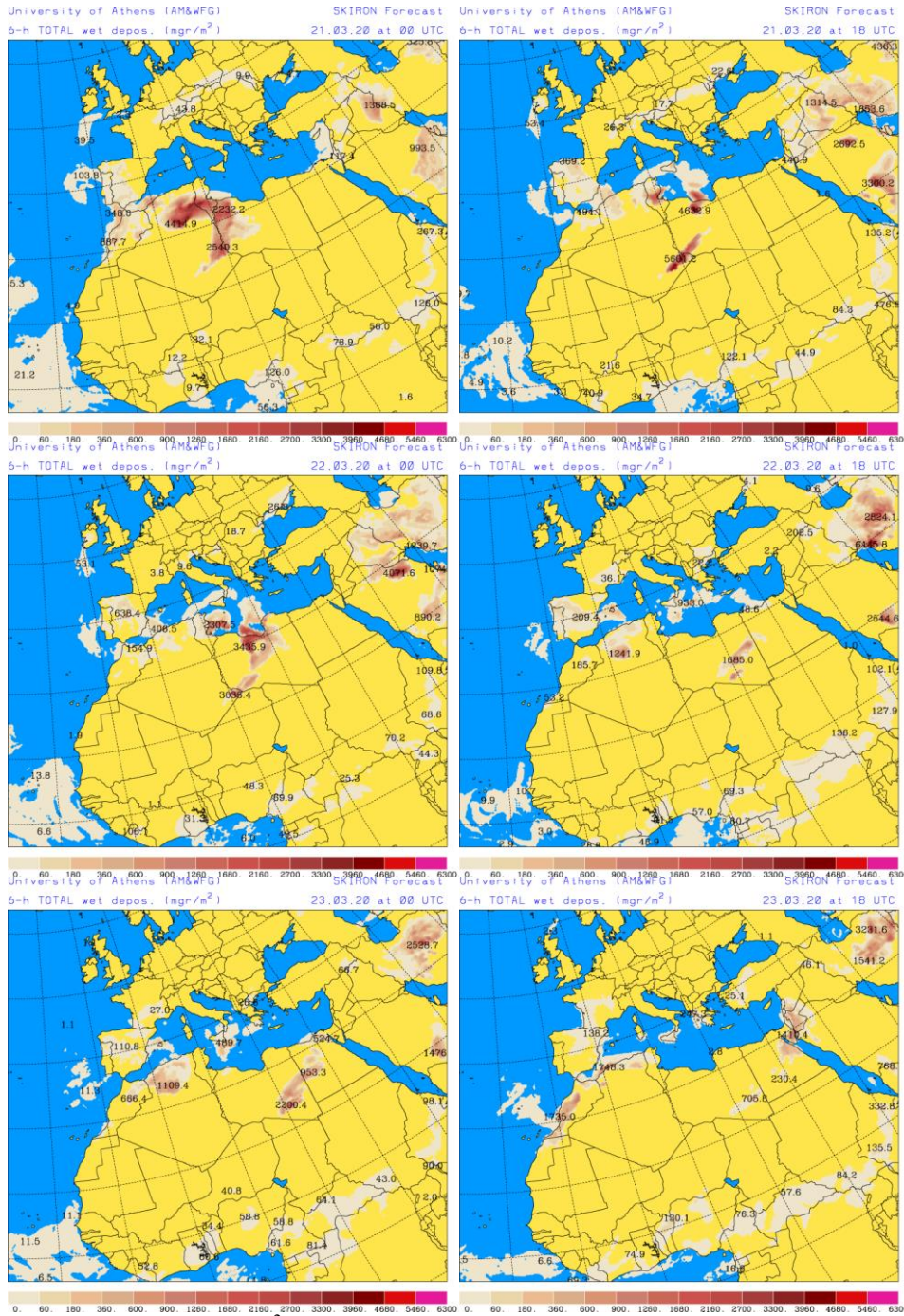


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 21, 22 y 23 de marzo de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON también podría producirse depósito seco de polvo sobre casi toda la Península, y húmedo sobre la totalidad de la superficie de la Península y las islas Baleares a lo largo de los días 21, 22 y 23 de marzo.



Depósito seco de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para los días 21, 22 y 23 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas



Depósito húmedo de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para los días 21, 22 y 23 de marzo de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 20 de marzo 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”.