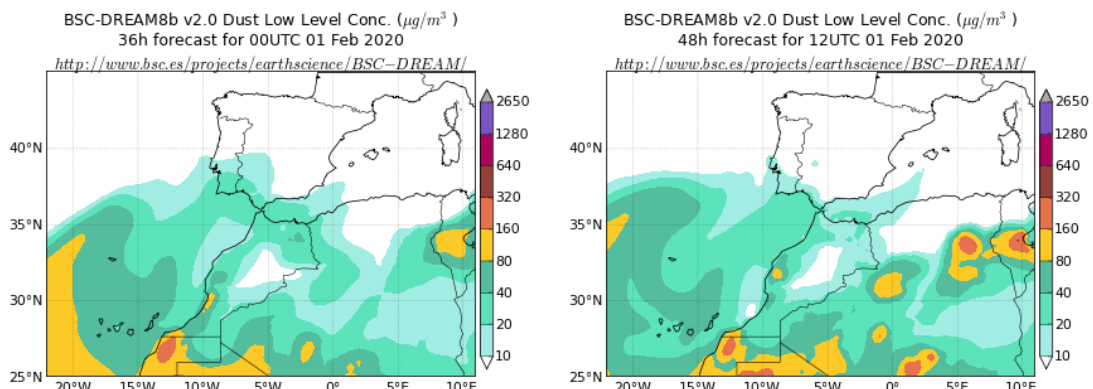
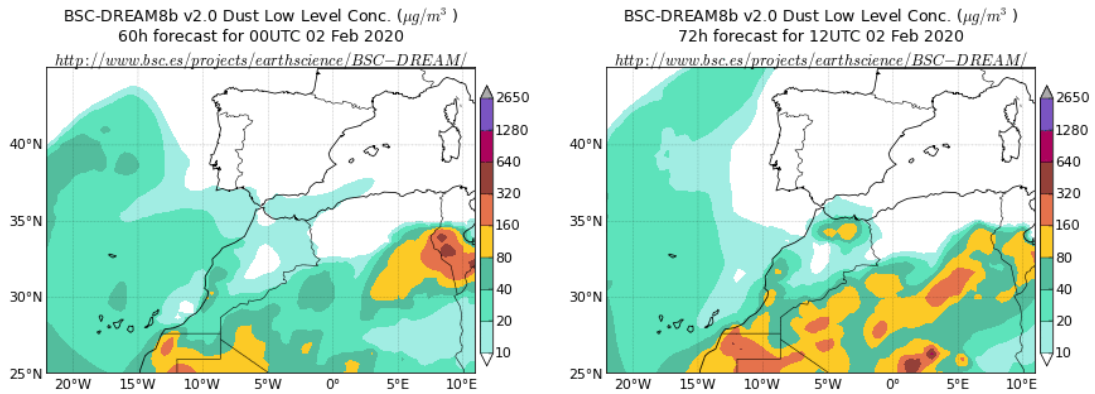


## **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 01, 02 y 03 de febrero de 2020**

Durante los próximos días se prevé que persista el evento de intrusión de polvo africano sobre las islas Canarias. Las altas presiones situadas sobre el N de África y la Península Ibérica, favorecerán previsiblemente el transporte de masas de aire de origen africano sobre el archipiélago canario y ciertas zonas de la Península Ibérica. La comparación de modelos indica que durante los días 01 y 02 de Febrero el episodio podría seguir siendo de cierta intensidad sobre las islas Canarias, donde se podrán registrar niveles medios de concentración de polvo mineral en el rango 20-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , si bien a partir de la tarde del día 02 de Febrero y, sobre todo, durante el día 03 de Febrero los niveles podrán reducirse a valores en el rango 20-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En el sector SO peninsular también es previsible que se puedan registrar niveles medios de concentración de polvo en el rango 20-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir del día 03 de Febrero podrían verse afectadas zonas del NO y N peninsular. Se prevé depósito seco sobre las islas Canarias y el SO peninsular durante los días 01 y 02 de Febrero, durante el día 03 de Febrero también podría darse eventos de depósito seco sobre el NO peninsular. No se observa una predicción clara de depósito húmedo durante dicho periodo.

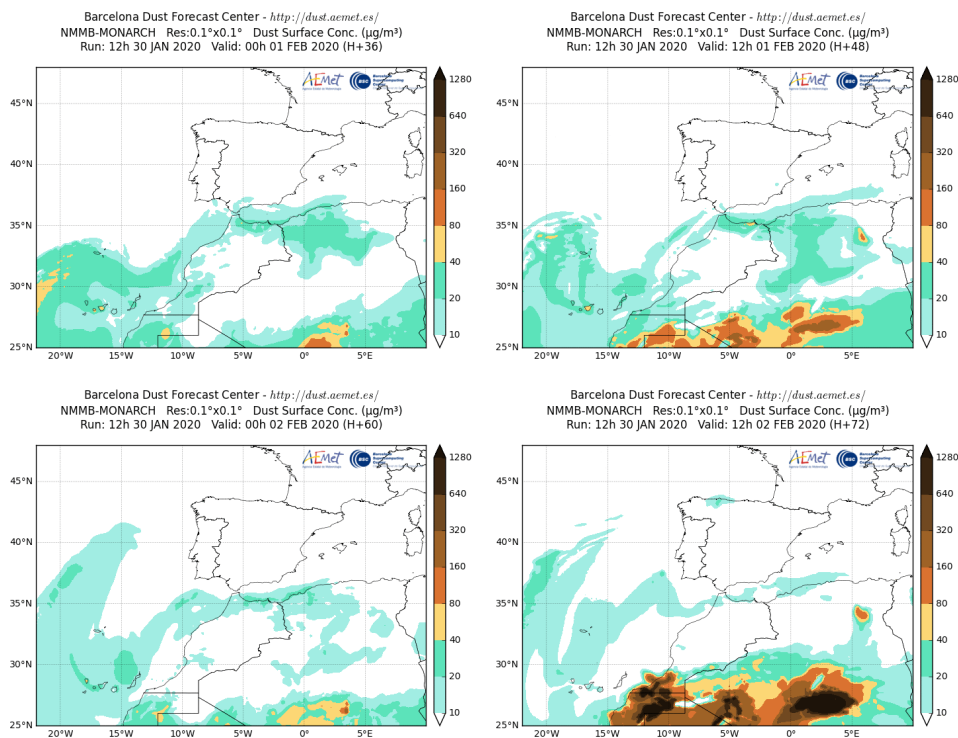
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire de origen africano, afectando en superficie a las islas Canarias, con concentraciones en el rango 10-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Para el día 01 de febrero también prevé que estas masas de aire afecten la zona del SO peninsular, con concentraciones en el rango 10-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Este modelo no está disponible para el día 03 de febrero.





Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para los días 01 y 02 de febrero de 2020 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center

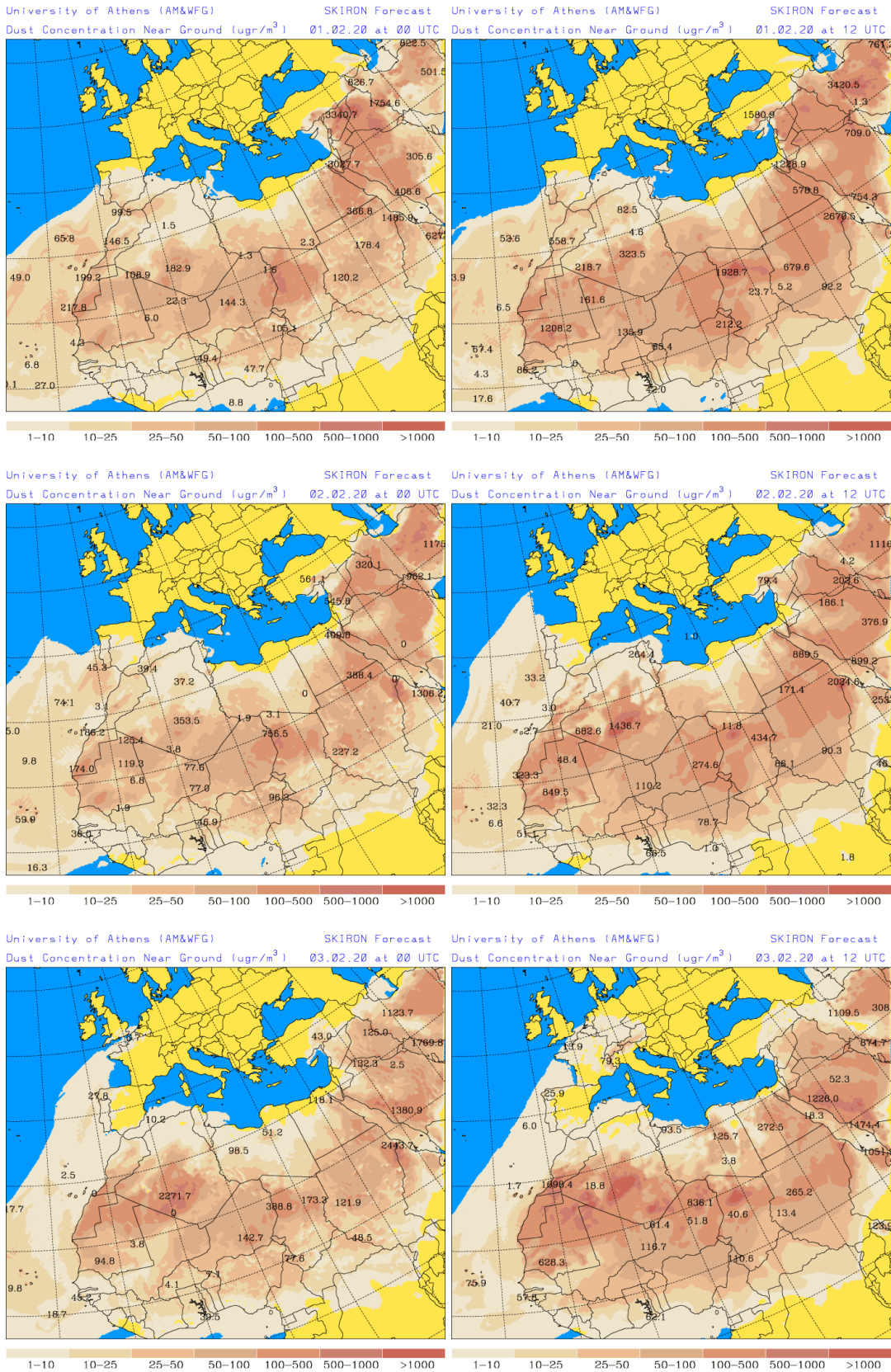
El modelo NMMB/BSC-Dust prevé también la afección de polvo africano sobre los niveles de partículas en suspensión en las islas Canarias. Este modelo estima concentraciones en el rango 10-160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para los días 01 y 02 de febrero de 2020 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center

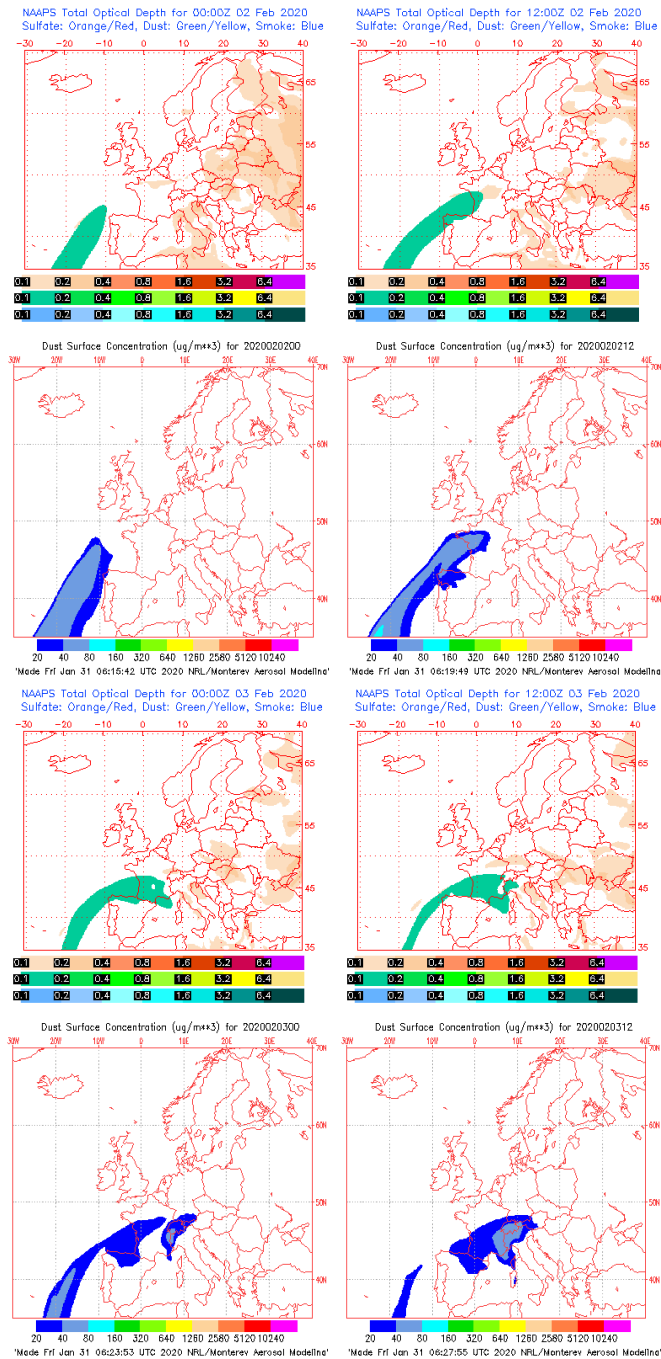
El modelo SKIRON prevé afecciones de polvo mineral africano sobre el material particulado en las islas Canarias y en zonas de la Península durante todo el periodo. Las concentraciones predichas para las islas Canarias se situarían en el rango 20-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En la Península las zonas afectadas serían especialmente el SO, con concentraciones en el rango 10-50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y también zonas del SE, centro y Levante, con concentraciones  $<25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Durante el día 03 de Febrero se pronostica que el episodio pierda intensidad

en las islas Canarias, y que a partir de entonces puedan verse también afectadas zonas del NO y N peninsular.

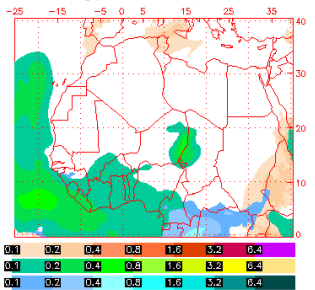


Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para los días 01, 02 y 03 de febrero de 2020 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

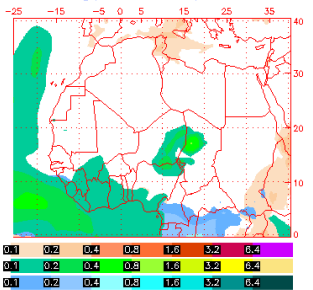
El modelo NAAPS prevé la influencia de polvo africano sobre los niveles de material particulado en las islas Canarias durante los días 01, 02 y 03 de Febrero. Las concentraciones se situarían en el rango 20-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Estas concentraciones se irían reduciendo a partir del día 03 de Febrero. A partir de la tarde del día 02 de Febrero el episodio podría afectar a zonas del NO y N peninsular con concentraciones  $< 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



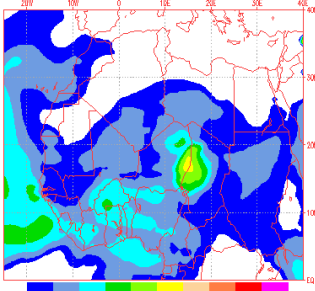
NAAPS Total Optical Depth for 00:00Z D1 Feb 2020



NAAPS Total Optical Depth for 12:00Z D1 Feb 2020

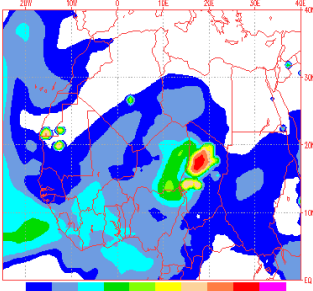


Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2020020100



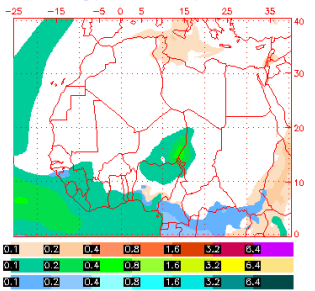
\*Mode Fri Jan 31 08:06:17 UTC 2020 NRL/Monterey Aerosol Modeling\*

Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2020020112

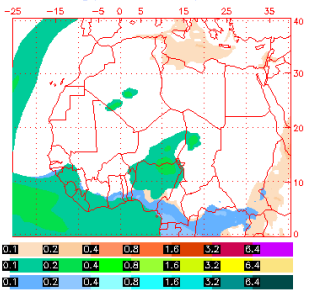


\*Mode Fri Jan 31 08:12:16 UTC 2020 NRL/Monterey Aerosol Modeling\*

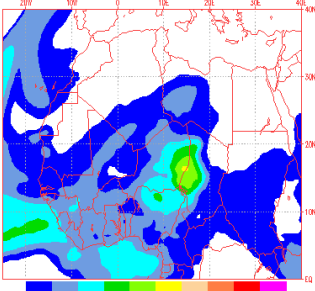
NAAPS Total Optical Depth for 00:00Z D2 Feb 2020



NAAPS Total Optical Depth for 12:00Z D2 Feb 2020

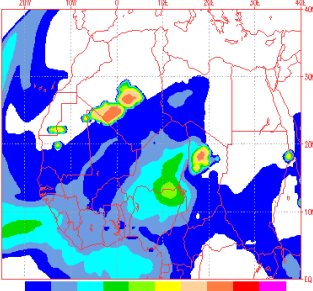


Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2020020200

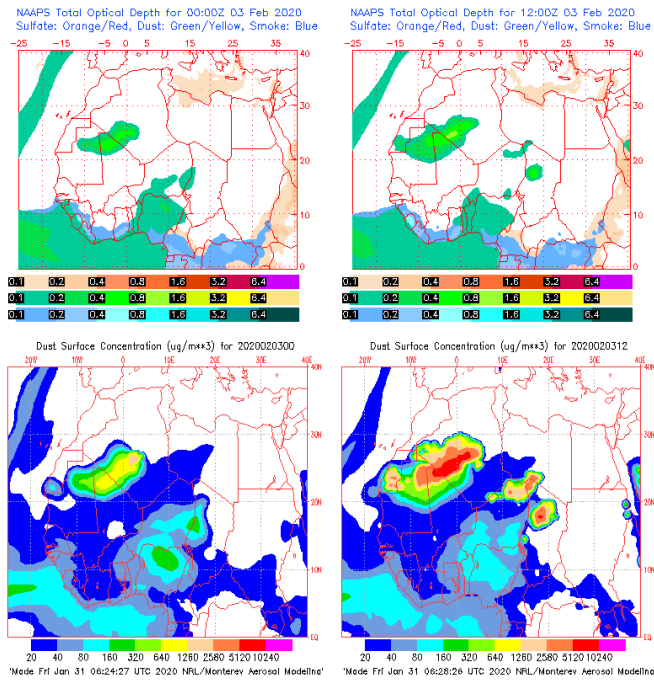


\*Mode Fri Jan 31 08:16:16 UTC 2020 NRL/Monterey Aerosol Modeling\*

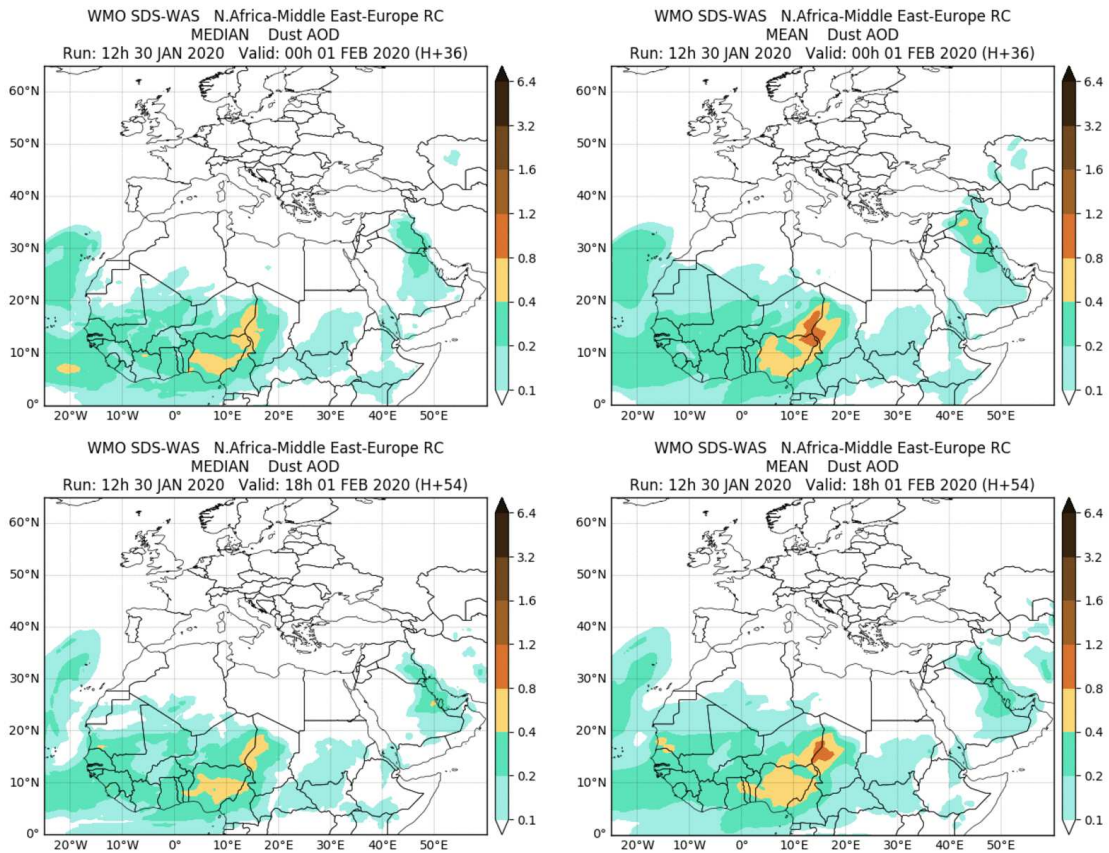
Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2020020212

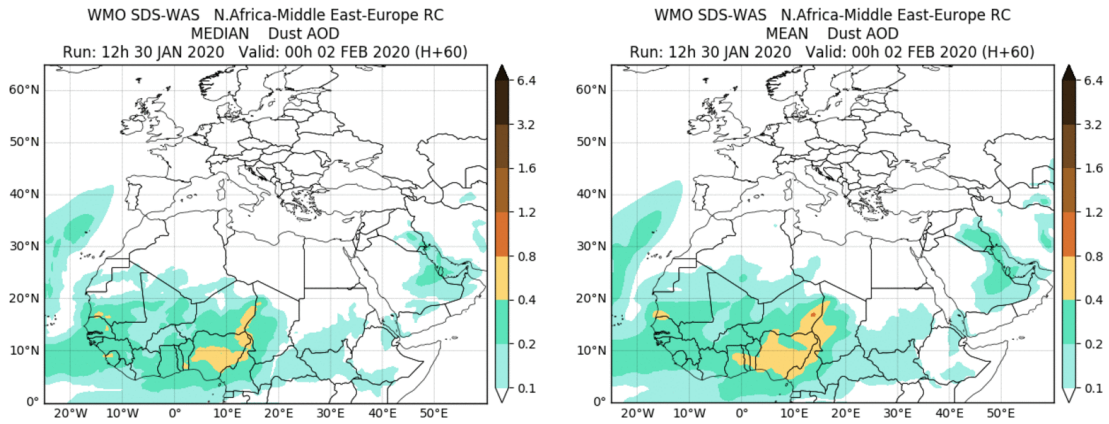


\*Mode Fri Jan 31 08:20:24 UTC 2020 NRL/Monterey Aerosol Modeling\*



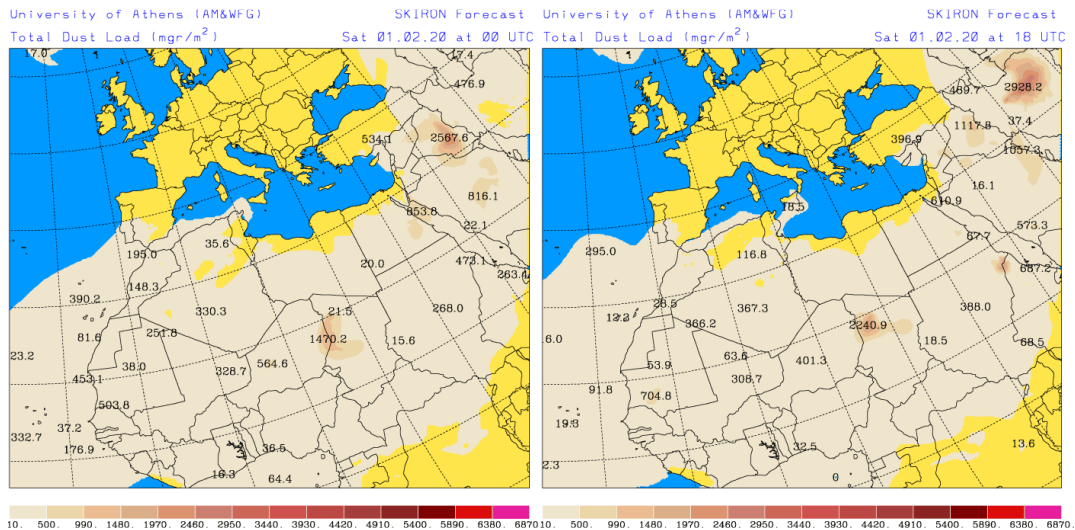
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 01, 02 y 03 de febrero de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

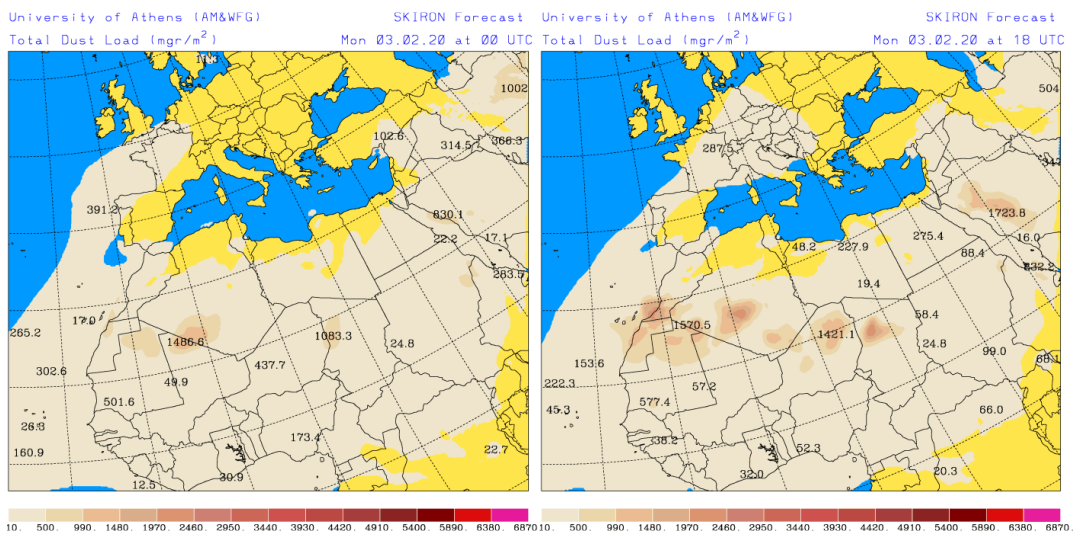
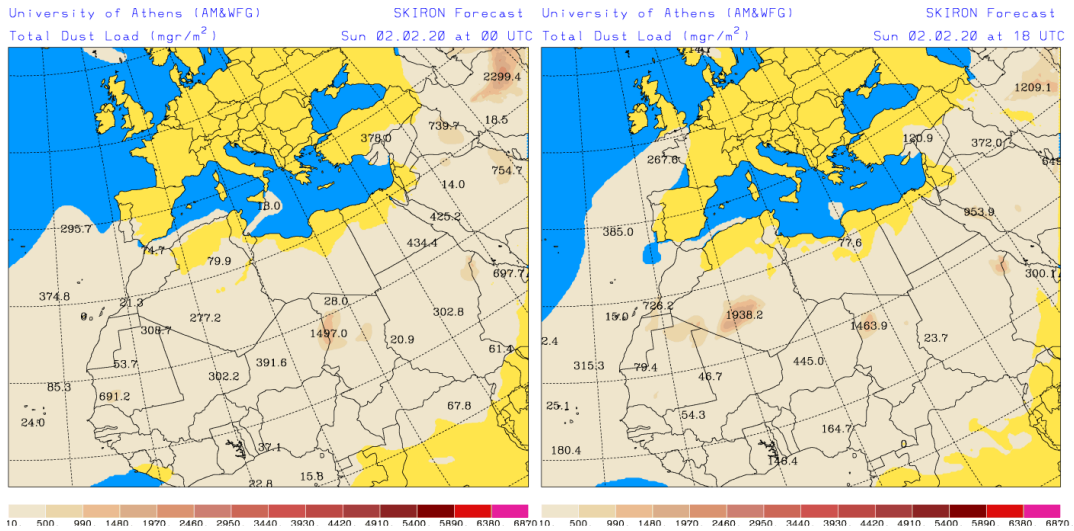




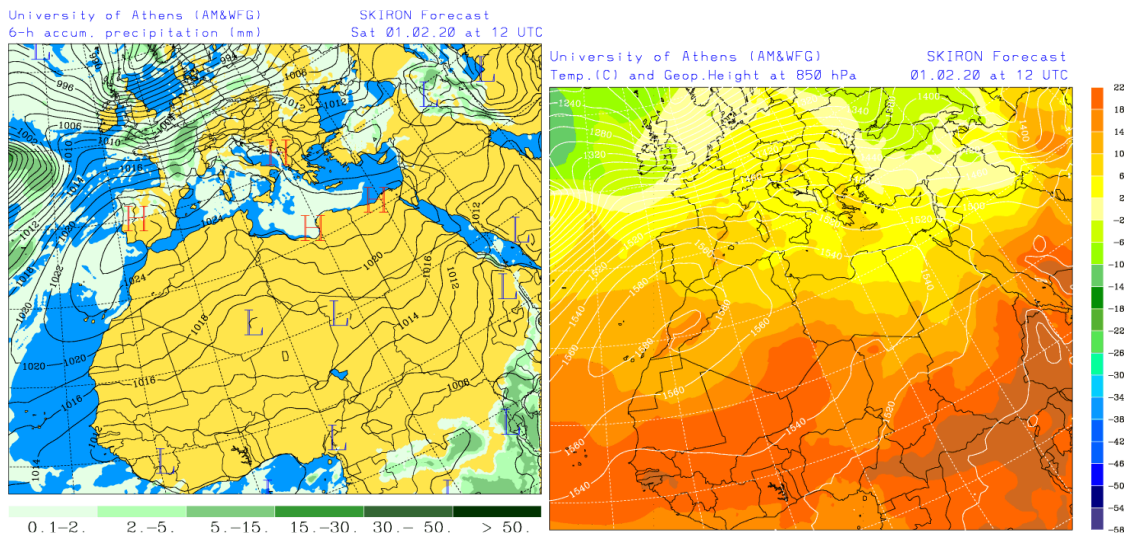
Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 01 de febrero de 2020 a las 00 h y las 18 h UTC y para el día 02 de febrero de 2020 a las 00h. Esta comparación es realizada diariamente por el Centro 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 la presencia de altas presiones sobre el N de Africa y el SO de la Península Ibérica, favoreciendo el transporte de las masas de aire de origen africano, especialmente sobre el archipiélago y el SO peninsular.

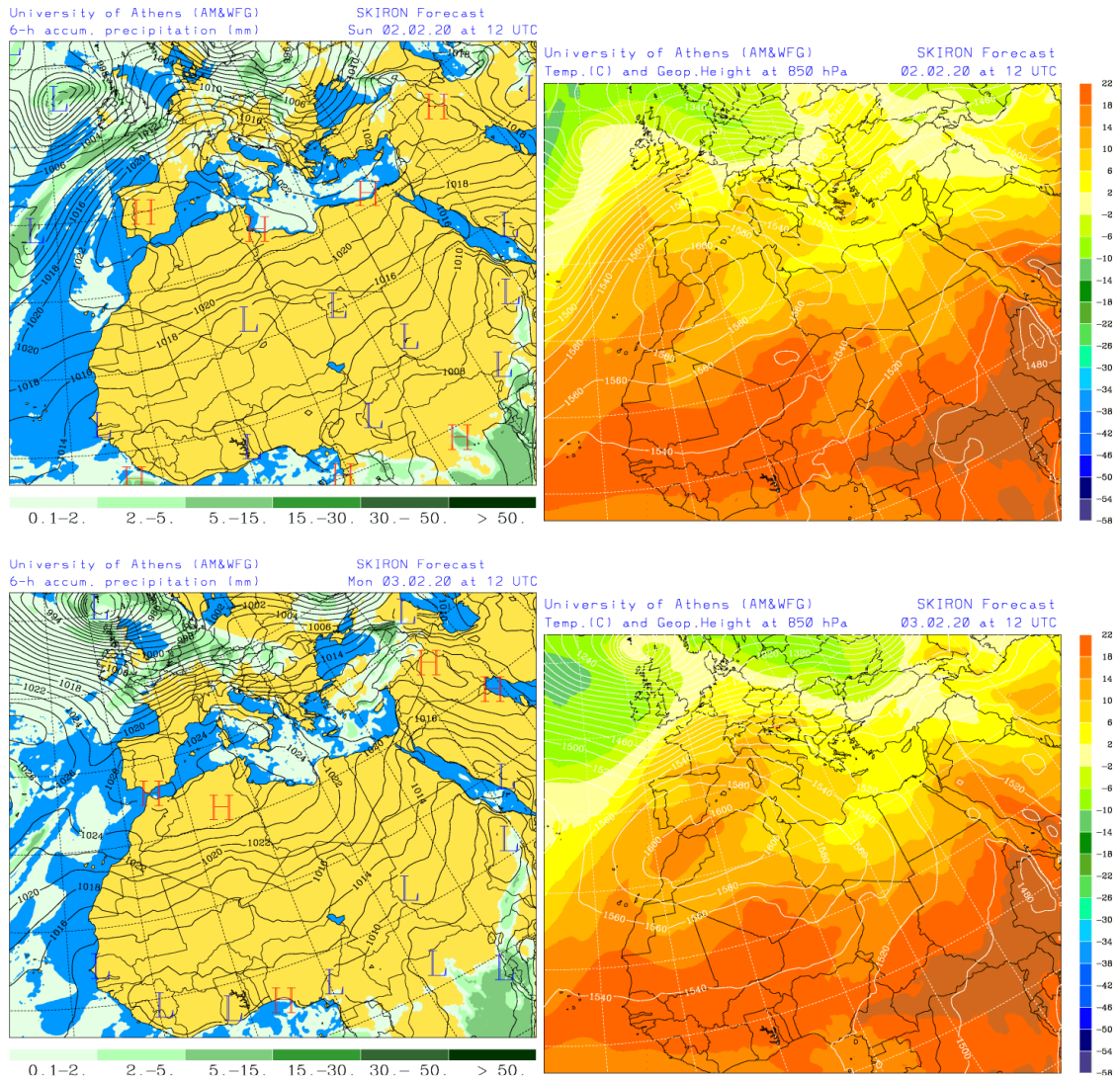




Carga total de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicha por el modelo SKIRON para los días 01, 02 y 03 de febrero de 2020 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas.

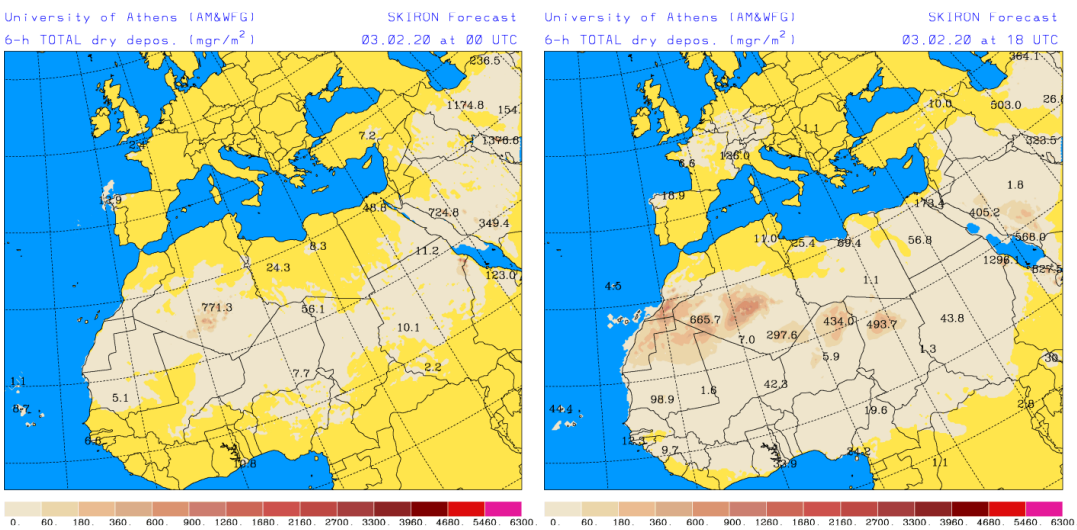
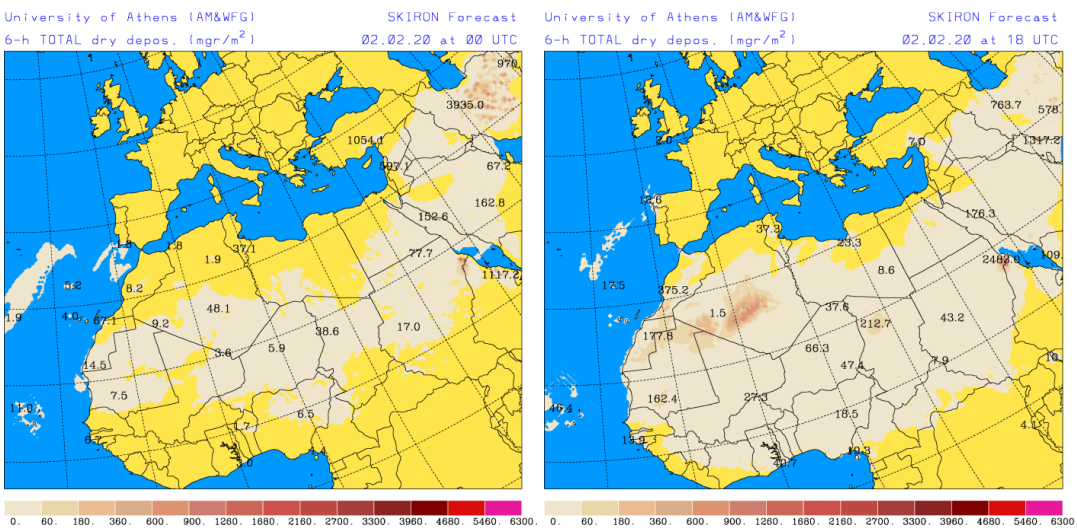
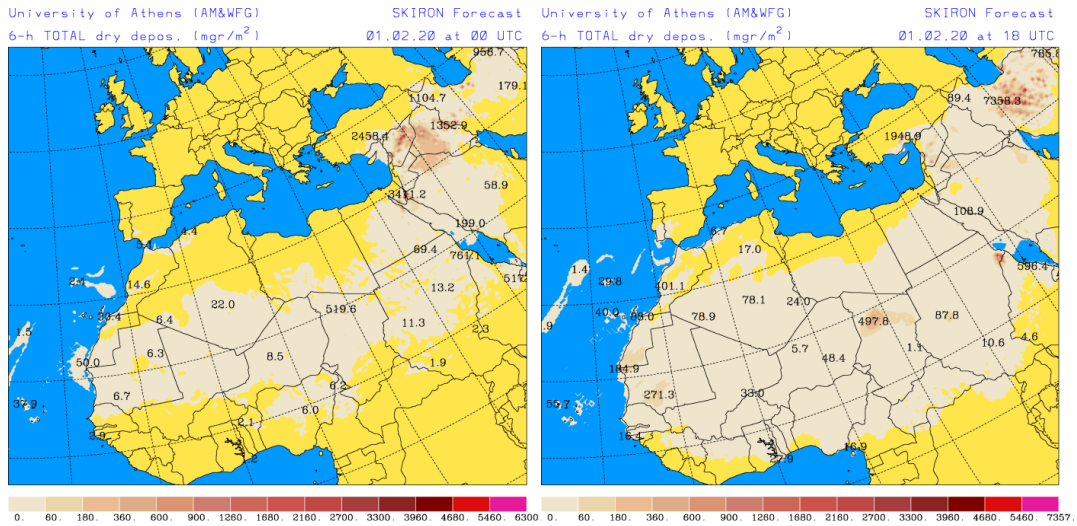




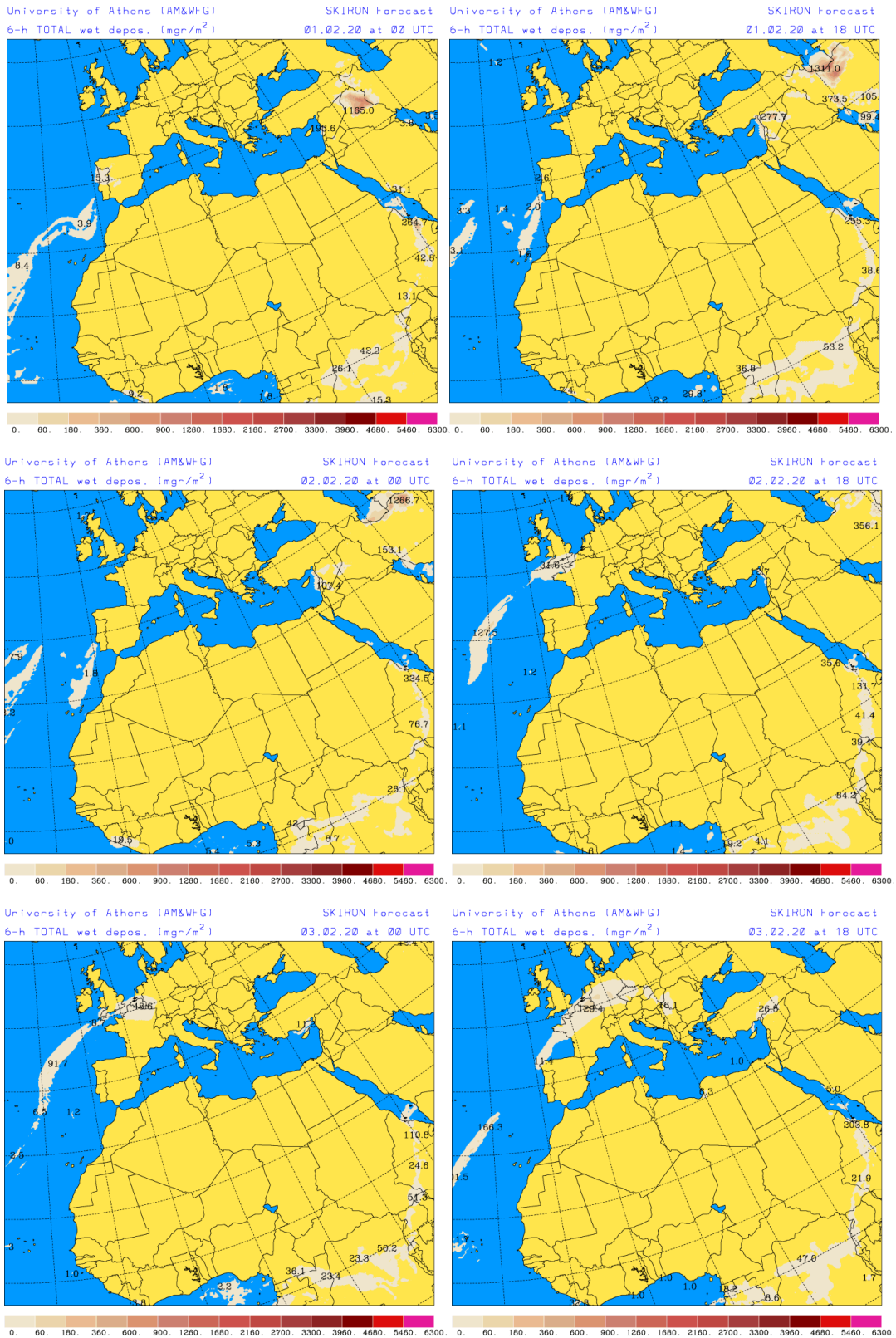


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 01, 02 y 03 de febrero de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Se prevé depósito seco sobre las islas Canarias y el SO peninsular durante los días 01 y 02 de Febrero, durante el día 03 de Febrero también podría darse depósito seco sobre el NO peninsular. No se observa una predicción clara de depósito húmedo.



Depósito seco de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicho por el modelo SKIRON para los días 01, 02 y 03 de febrero de 2020 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicho por el modelo SKIRON para los días 01, 02 y 03 de febrero de 2020 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 31 de Enero de 2020

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”.