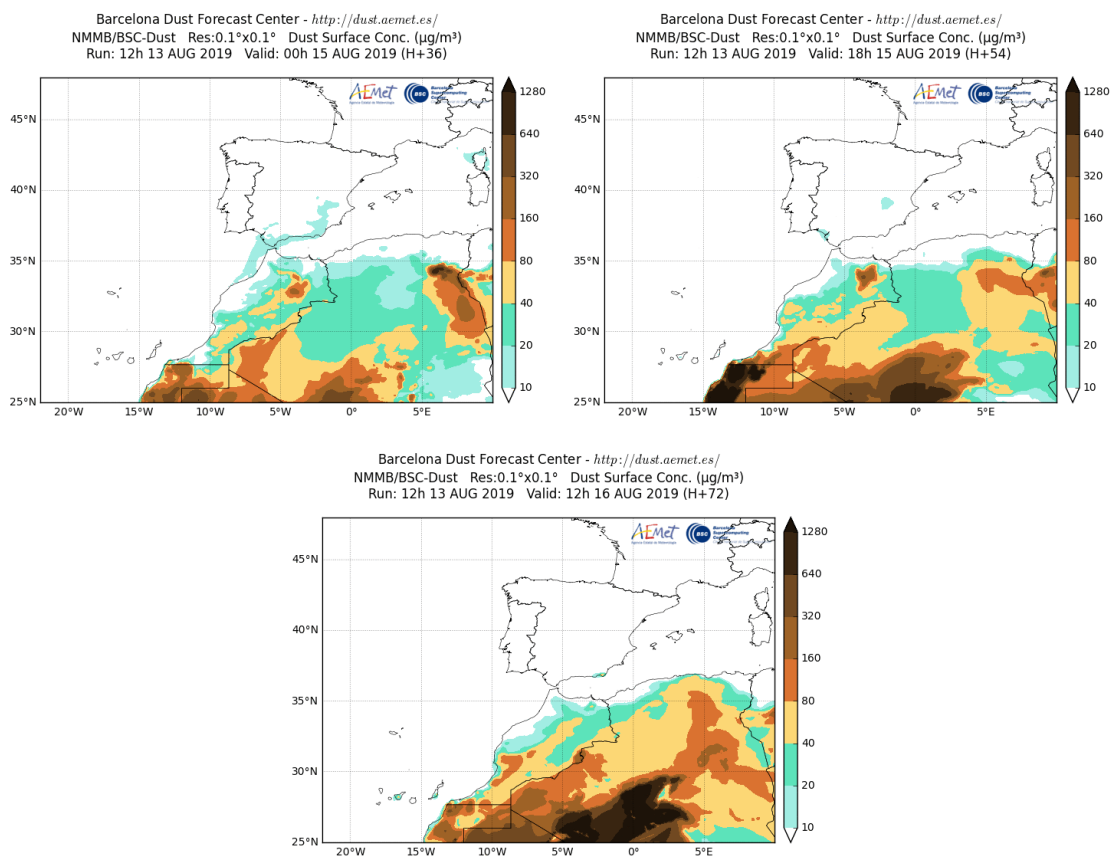


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 15 y 16 de agosto de 2019

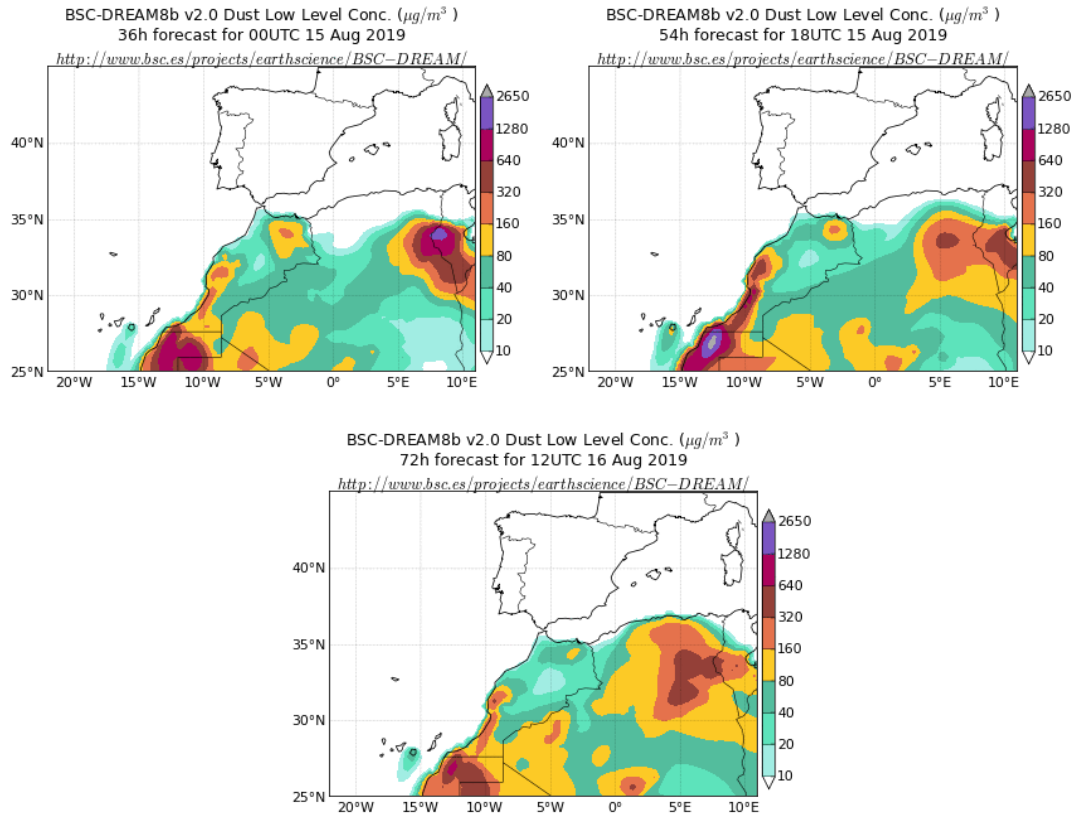
Durante el próximo día 15 de agosto se prevé una leve influencia de polvo africano sobre zonas específicas del S peninsular. El 16 de agosto se podría reactivar una nueva ola de aporte de masas de aire africano. En consecuencia, se podrían registrar concentraciones en el rango  $<10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en algunas zonas del S peninsular el día 15, y por la tarde del 16 se podría alcanzar  $10\text{-}25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en la mitad sur de la Península. Se prevé que tanto la deposición seca como húmeda de polvo africano sea prácticamente nula en el día 15 y comience de nuevo el depósito seco de polvo hacia la tarde del día 16 de agosto.

El modelo NMMB/BSC-Dust durante el 15 de agosto prevé una ligera afección del polvo mineral africano para zonas muy concretas del S y E peninsular que desaparecerá por la noche y día siguiente. Las concentraciones de polvo a alcanzar estarían en el rango inferior,  $<20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en estas zonas. A la hora de redactar este informe no se disponía de previsiones más allá de las 12 h del día 16 de agosto.



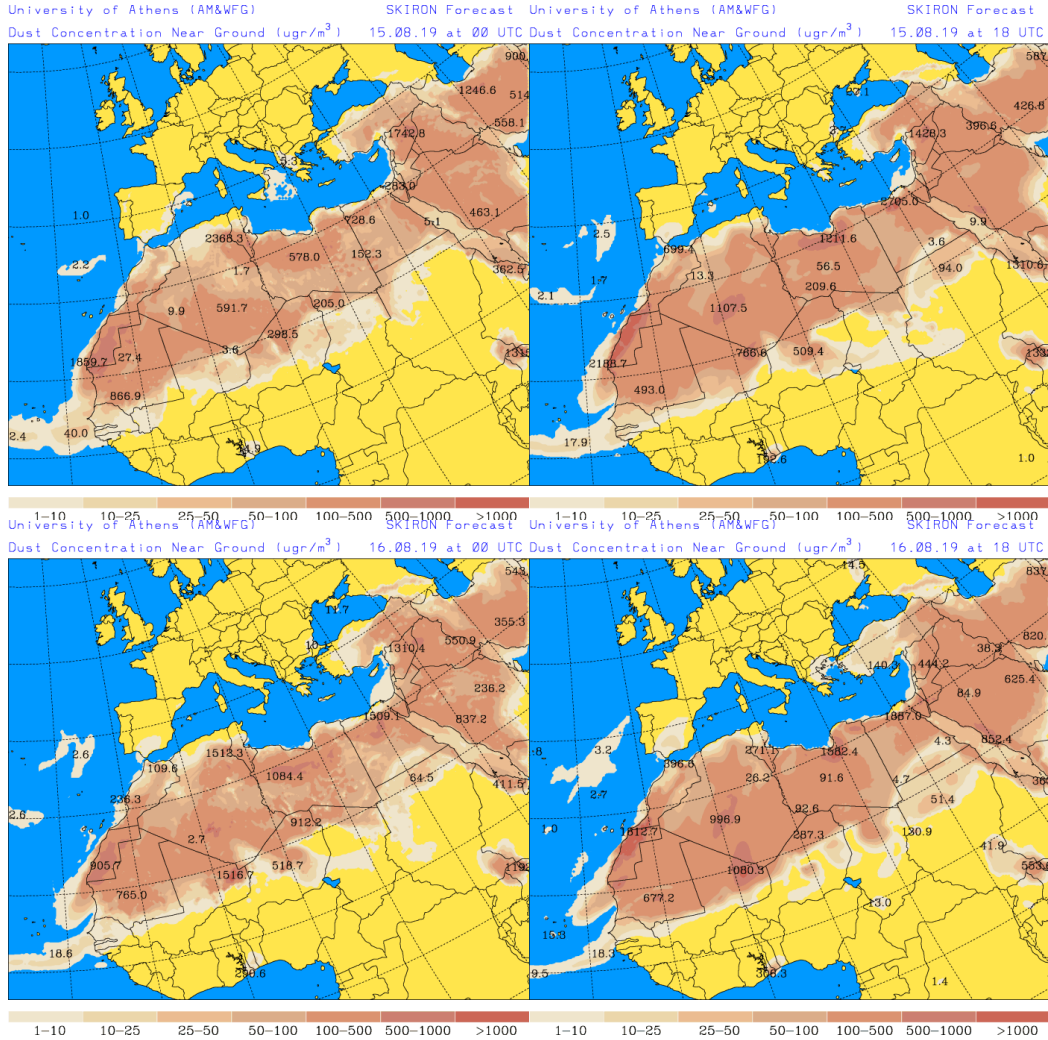
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para los días 15 y 16 de agosto de 2019 a las 00, 18 UTC (superior izquierda y derecha, respectivamente) y 16 de agosto 12 UTC (inferior). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo BSC-DREAM8b v2.0 no prevé la influencia de polvo mineral africano sobre territorio español, excepto sobre Gran Canaria, con concentraciones  $<100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . A la hora de redactar este informe no se disponía de previsiones más allá de las 12 h del día 16 de agosto.



Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para los días 15 y 16 de agosto de 2019 a las 00, 18 UTC (superior izquierda y derecha, respectivamente) y 16 de agosto 12 UTC (inferior). © Barcelona Dust Forecast Center.

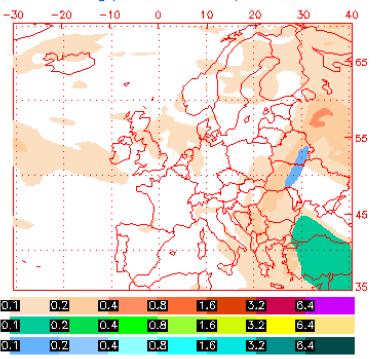
El modelo SKIRON durante el próximo día 15 de agosto na leve influencia de polvo africano sobre zonas específicas del S y E peninsular. El 16 de agosto se podría reactivar una nueva ola de aporte de masas de aire africano. En consecuencia, se podrían registrar concentraciones en el rango  $<10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en algunas zonas del S peninsular el día 15, y por la tarde del 16 se podría alcanzar  $10\text{-}25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en la mitad sur de la Península.



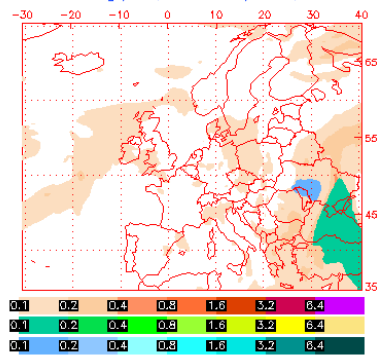
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo SKIRON para los días 15 y 16 de agosto de 2019 a las 00 UTC y a las 18 UTC (superior e inferior, e izquierda y derecha, respectivamente) © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPS no prevé la presencia de masas de aire africano sobre el territorio español.

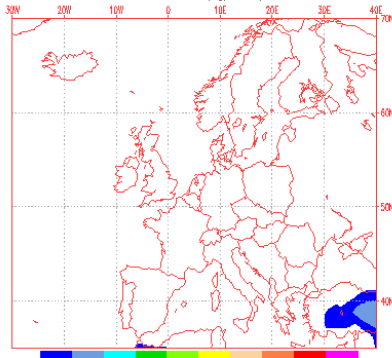
NAAPS Total Optical Depth for 00:00Z 15 Aug 2019  
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



NAAPS Total Optical Depth for 18:00Z 15 Aug 2019  
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue

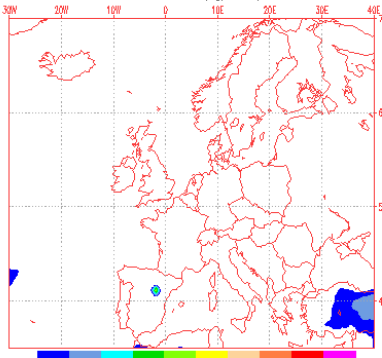


Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2019081500



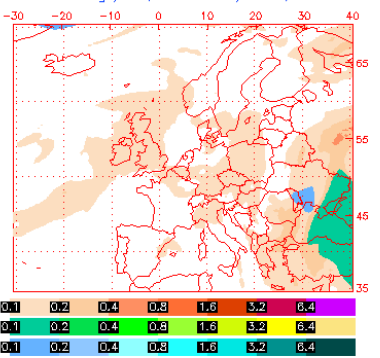
'Made Wed Aug 14 05:10:41 UTC 2019 NRL/Monterev Aerosol ModelIno'

Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2019081518

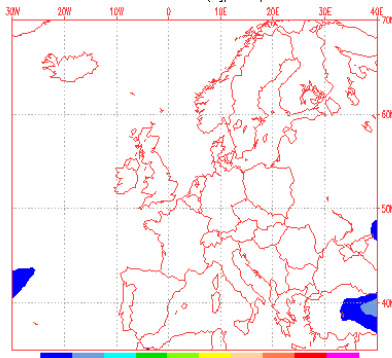


'Made Wed Aug 14 05:18:09 UTC 2019 NRL/Monterev Aerosol ModelIno'

NAAPS Total Optical Depth for 00:00Z 16 Aug 2019  
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue

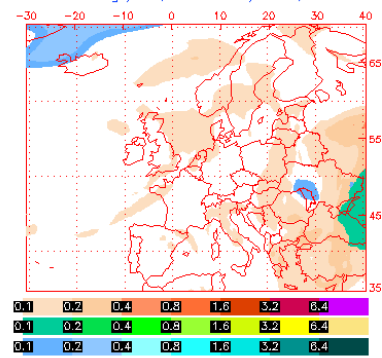


Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2019081600

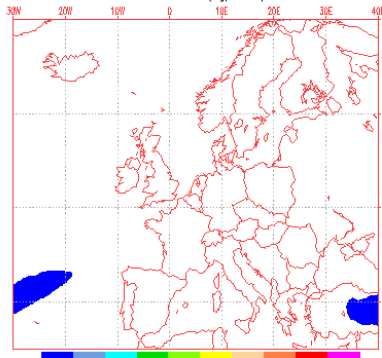


'Made Wed Aug 14 05:20:34 UTC 2019 NRL/Monterev Aerosol ModelIno'

NAAPS Total Optical Depth for 18:00Z 16 Aug 2019  
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



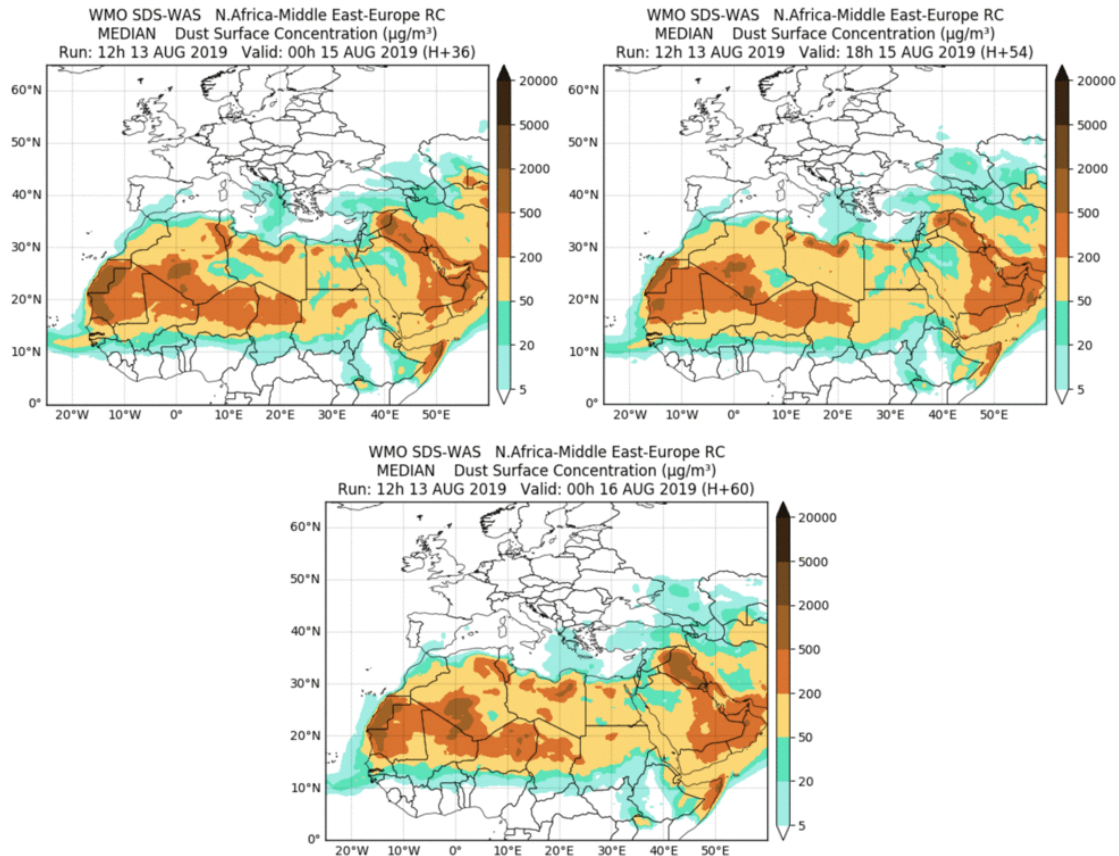
Dust Surface Concentration (ug/m\*\*3) for 2019081618



'Made Wed Aug 14 05:27:39 UTC 2019 NRL/Monterev Aerosol ModelIno'

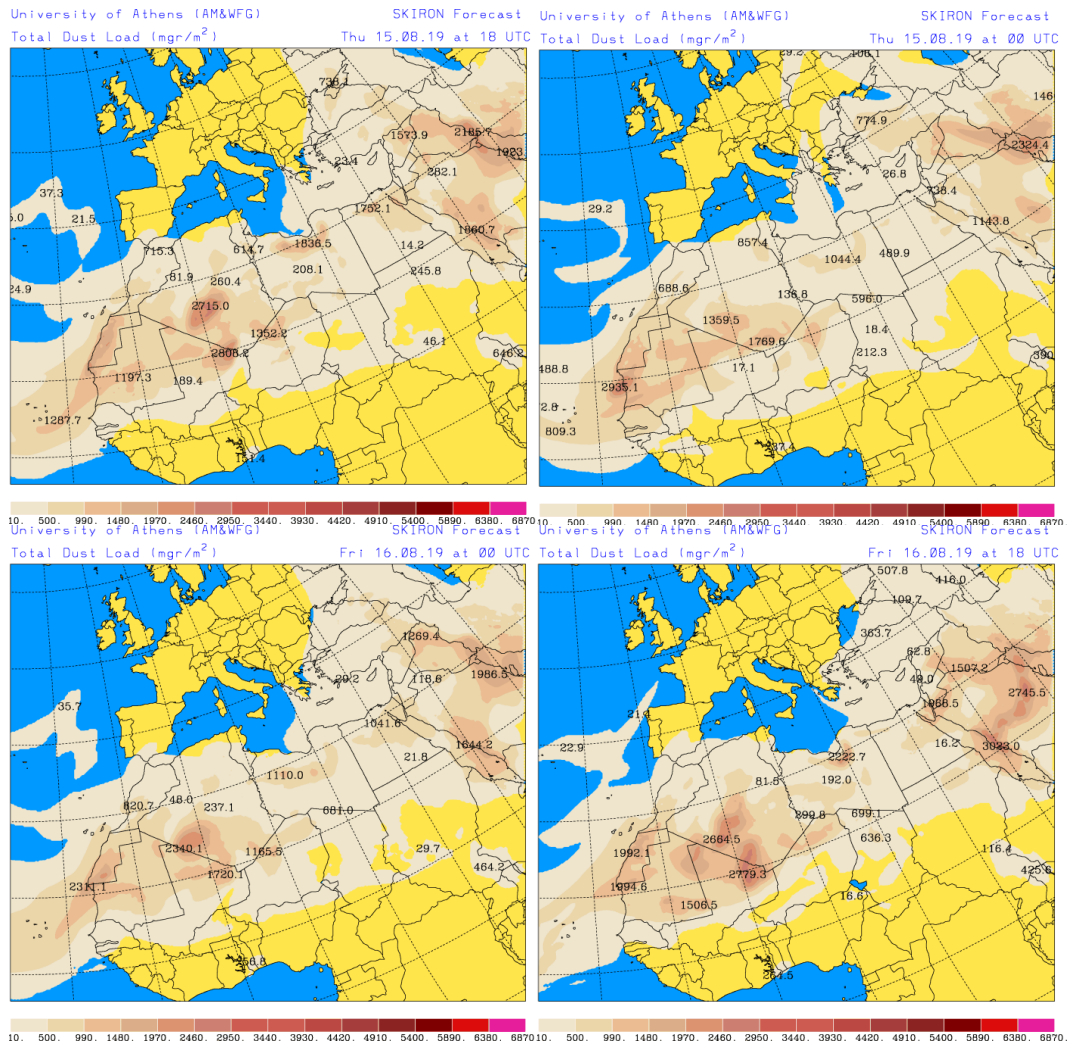
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 15 y 16 de agosto de 2019 a las 00 UTC y a las 18 UTC (superior e inferior, e izquierda y derecha, respectivamente). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Los resultados de la inter-comparación de modelos realizada por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) prevén, para el día 15 de agosto, la leve presencia de polvo africano en el S y SE Peninsular, con concentraciones en el rango  $<20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . El día 16 comenzaría con la presencia de polvo africano reducida al S peninsular.

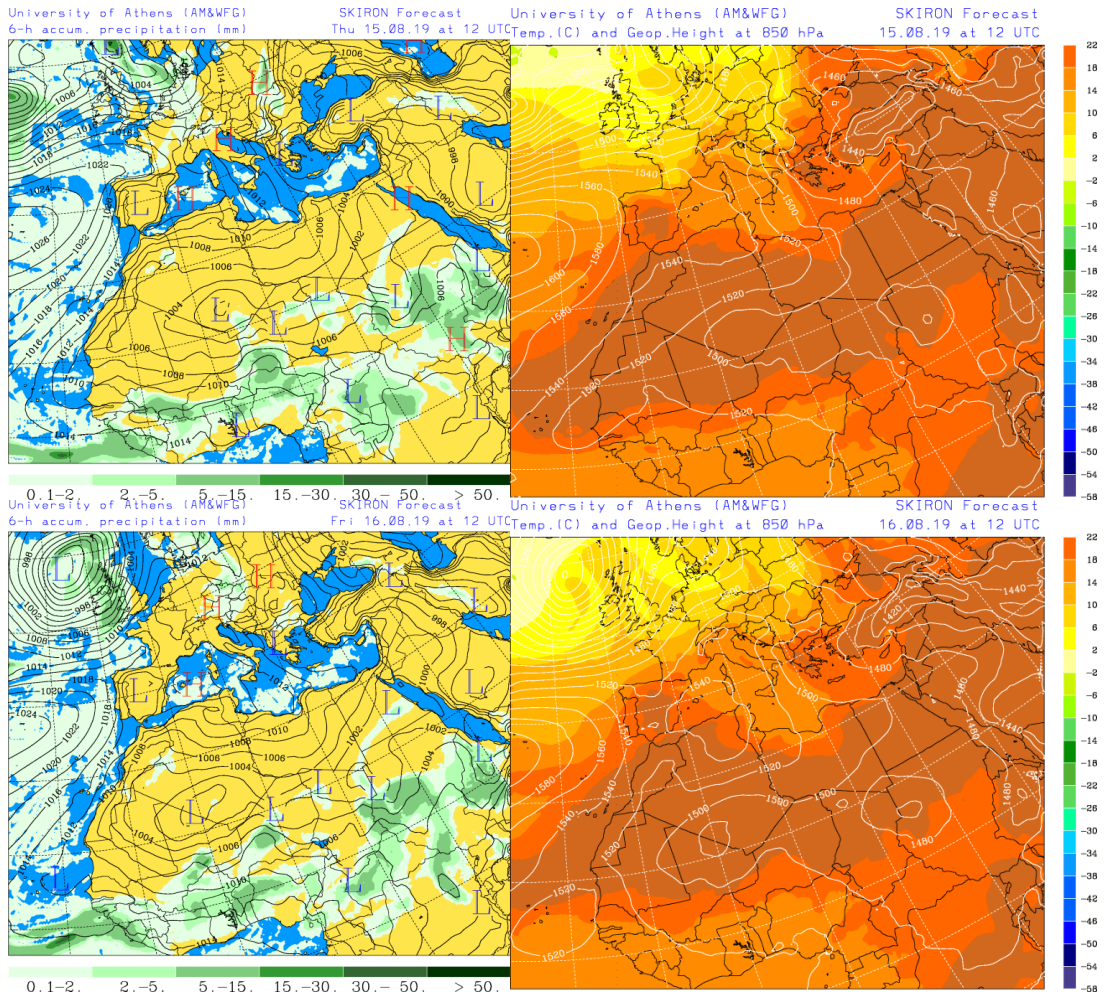


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 14 de agosto de 2019 a las 00h y 18 h UTC. Esta comparación es realizada diariamente por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) 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 que el 15 de agosto ya no se produce un transporte relevante de masas de aire africano sobre el SE peninsular, pero éste se reactivaría sobre el S de la Península el día 16 de agosto. El centro de bajas presiones sobre el SW de Argelia central se podría desplazar hacia Mauritania y favorece que el transporte de polvo africano afecte al S peninsular.



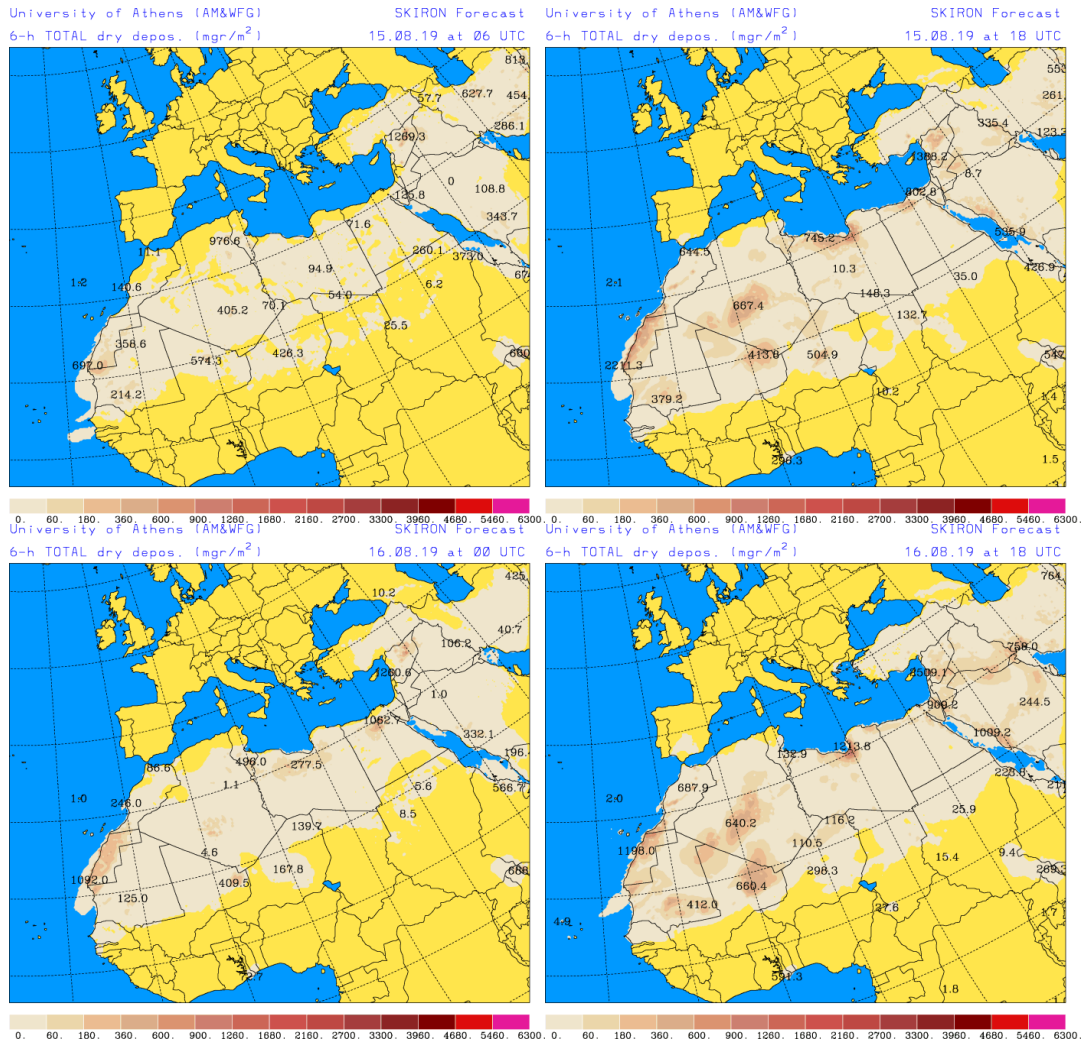
Carga total de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicha por el modelo SKIRON para los días 15 (superior) y 16 (inferior) de agosto de 2019 a las 00 UTC (izquierda) y 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas



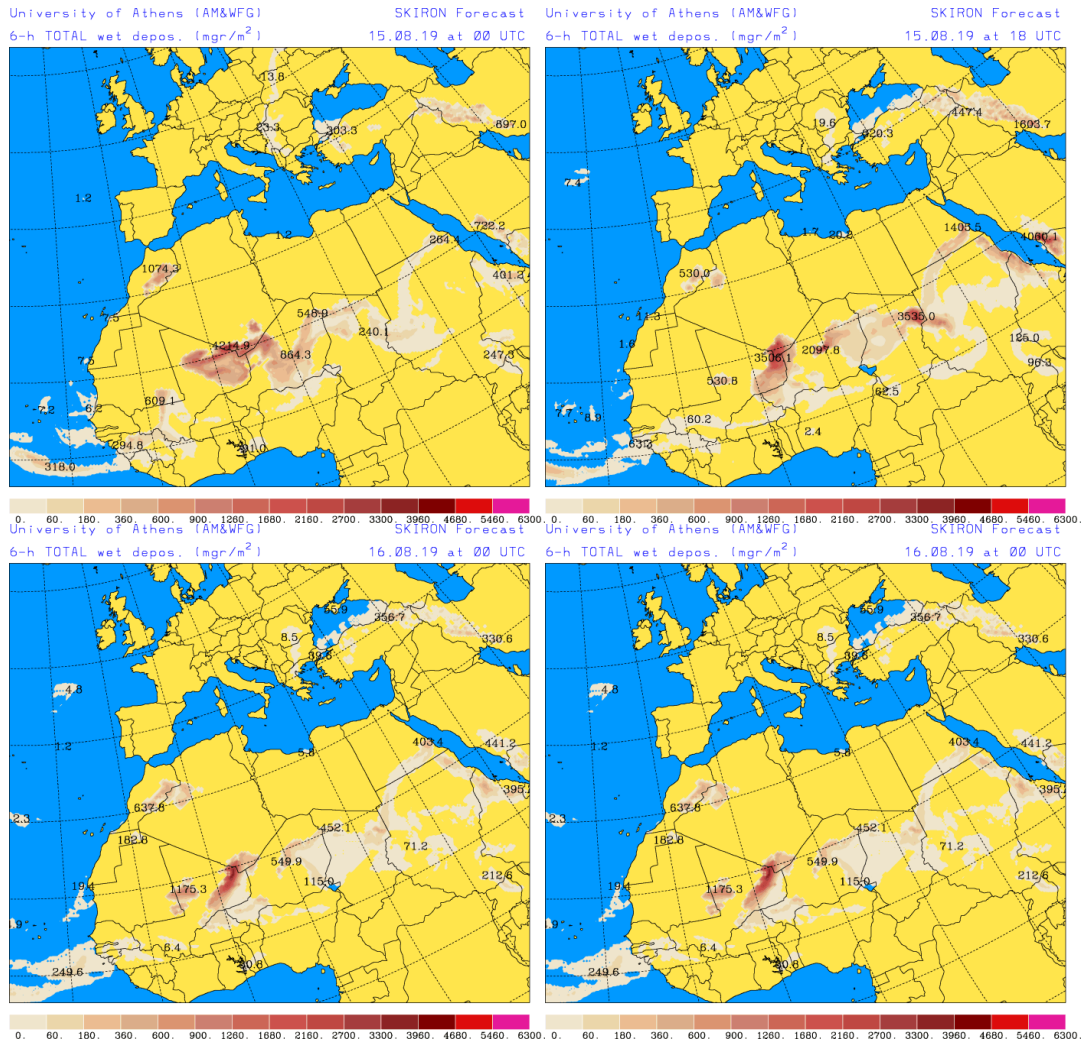
Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 15 (superior) y 16 (inferior) de agosto de 2019 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas



Según el modelo SKIRON no se producirá el depósito seco de polvo relevante sobre territorio español el día 15, y se reactivaría éste sobre el extremo sur peninsular el día 16. El modelo no prevé tampoco depósito húmedo a lo largo de este día.



Depósito seco de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para los días 15 (superior) y 16 (inferior) de agosto de 2019 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m<sup>2</sup>) predicho por el modelo SKIRON para los días 15 (superior) y 16 (inferior) de agosto de 2019 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

Fecha de elaboración de la predicción: 14 de agosto de 2019

Predicción elaborada por Xavier Querol, 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”.