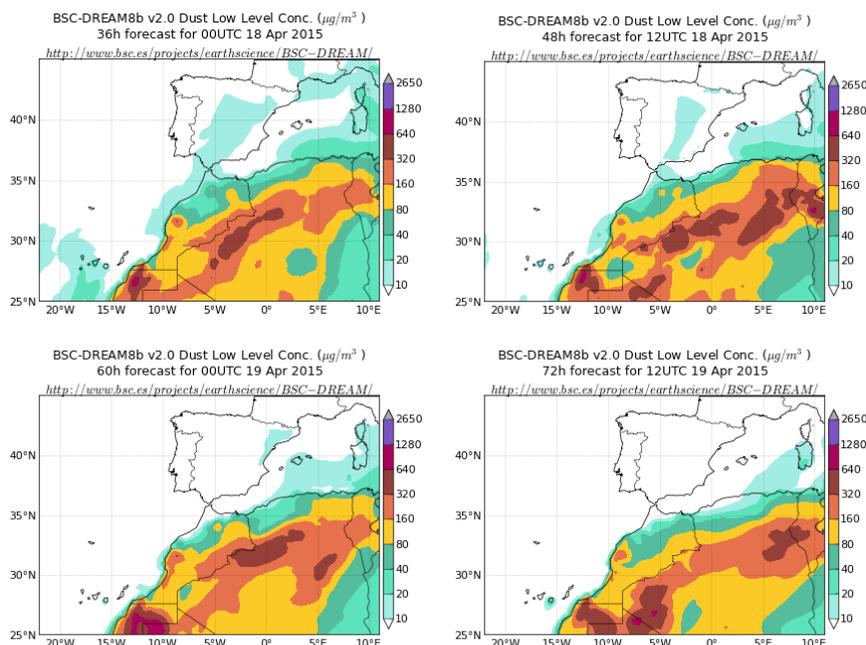


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 18, 19 y 20 de abril de 2015

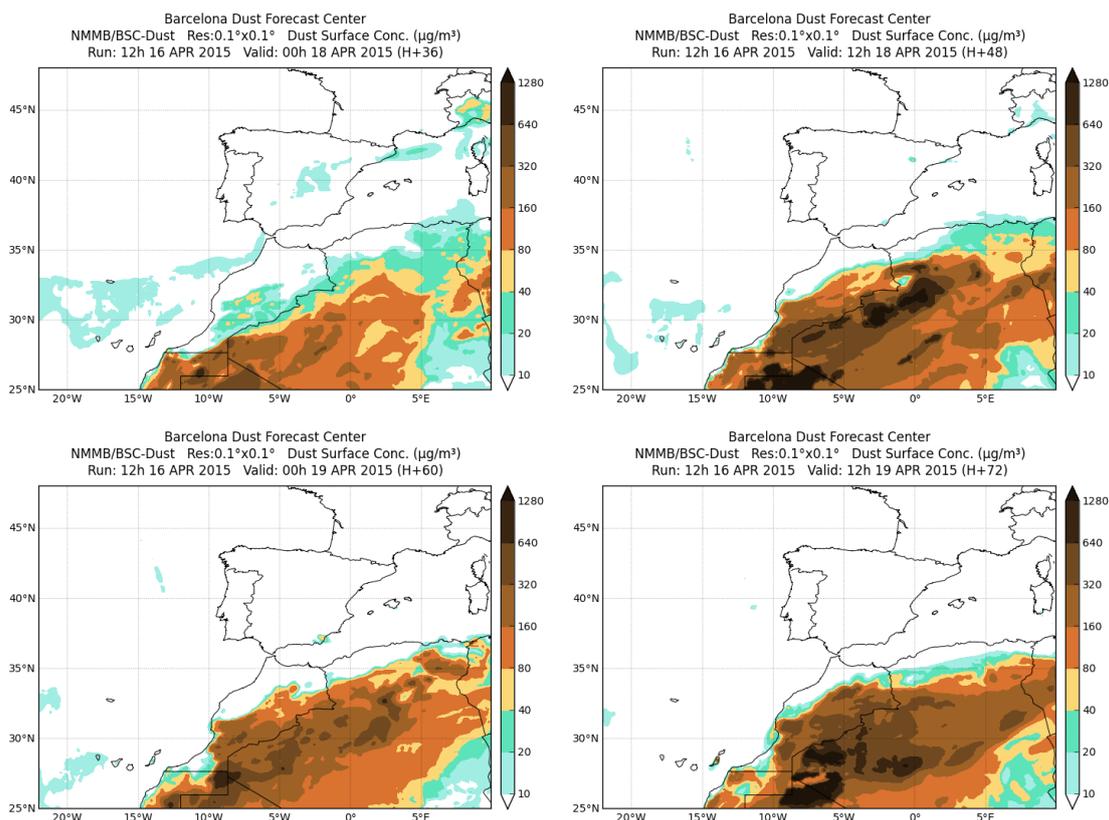
Para el próximo día 18 de abril, los modelos prevén la continuación del episodio de intrusión de masas de aire africano que ha afectado a la Península durante toda la semana. Coinciden en estimar la presencia de polvo a nivel de superficie sobre el centro y noreste peninsular y las islas Baleares durante el día 18 de abril, con concentraciones en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Parece que las masas de aire se van a ir desplazando hacia el este a lo largo del día 18, y los días 19 y 20 de abril ya no estarían tan afectados por este episodio, aunque podría quedar algo de polvo en zonas costeras del este peninsular. Para las islas Canarias los modelos estiman la presencia de masas de aire africano en superficie durante los días 18 y 19 de abril, estimando concentraciones de polvo en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y no coinciden para el día 20. Adicionalmente podrían producirse episodios de deposición seca y húmeda de polvo en la Península y las islas Canarias.

Para el día 18 de abril el modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre el suroeste, centro y este de la Península y las islas Baleares, estimando concentraciones de polvo en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Las masas de aire se irían desplazando hacia el este a lo largo del día y para el día 19 de abril el modelo prevé concentraciones de polvo de 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ únicamente en el noreste y Baleares. Para las islas Canarias el modelo también prevé la presencia de masas de aire africano sobre las islas occidentales durante el día 18 de abril, estimando concentraciones de polvo en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



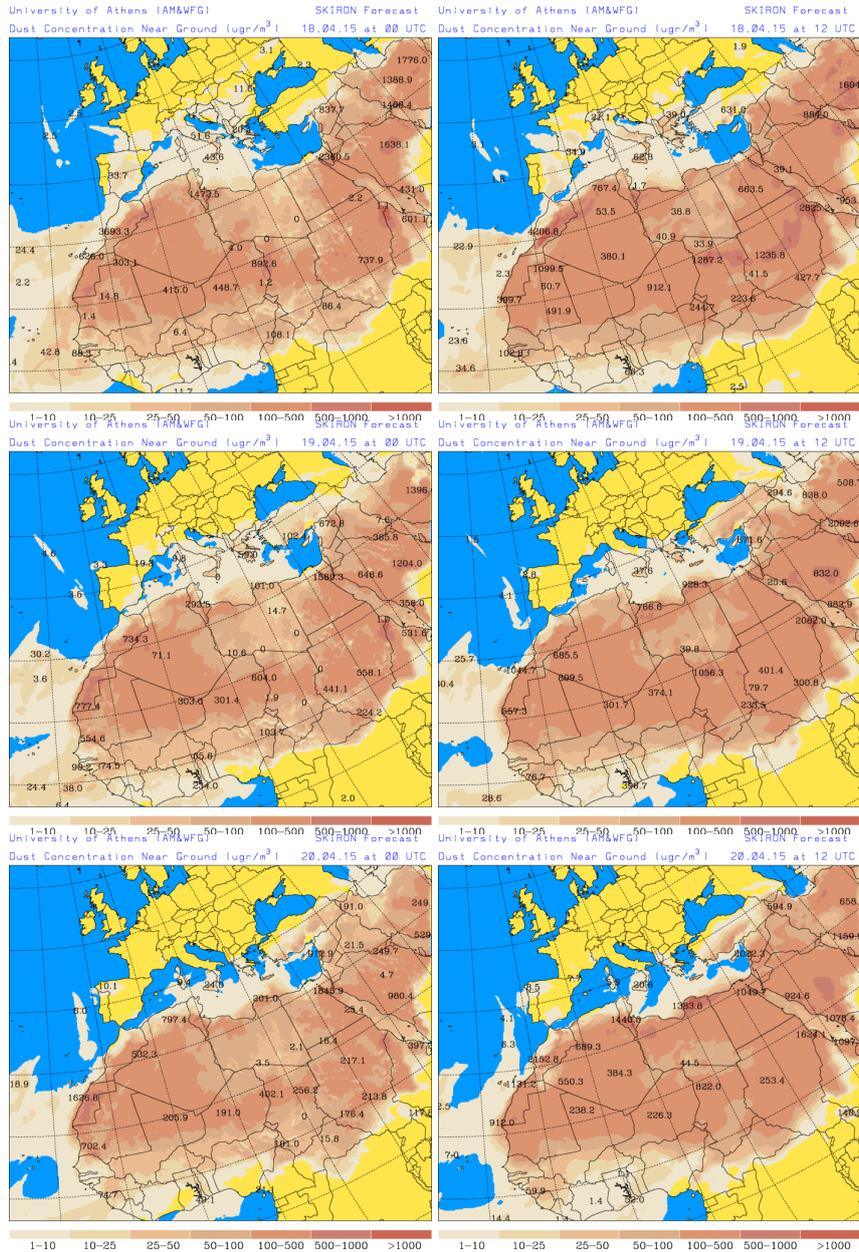
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para los días 18 y 19 de abril de 2015 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo NMMB/BSC-Dust prevé también la presencia de masas de aire africanas sobre centro de la Península y algunas zonas aisladas del noreste y sureste durante el día 18 de abril, estimando concentraciones de polvo en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para el día 19 de abril, prevé la presencia de polvo únicamente sobre zonas costeras del sureste peninsular, con concentraciones que podrían superar los 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Este modelo no prevé la presencia de polvo sobre las islas Baleares. Para las islas Canarias este modelo también prevé la presencia de las masas de aire africanas a nivel de superficie durante los días 18 y 19 de abril, estimando concentraciones de polvo mineral en el rango 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que se podrían superar durante el día 19 en la isla de Tenerife.



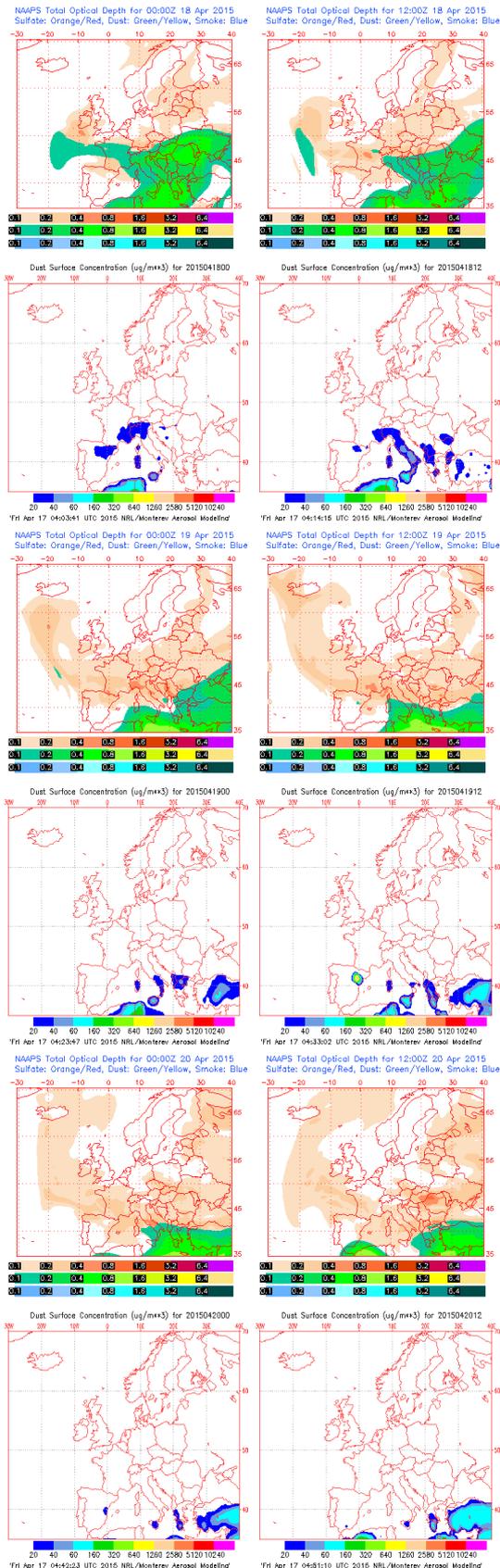
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para los días 18, 19 y 20 de abril de 2015 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

El modelo SKIRON prevé la presencia de masas de aire africano sobre casi la totalidad de la Península (con la excepción del noroeste) y las islas Baleares para el día 18 de abril, estimando concentraciones de polvo en el rango 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en casi todas las zonas afectadas, que se podrían superar en el centro peninsular. Para el día 19 de abril el modelo SKIRON prevé el desplazamiento de las masas de aire hacia el este, estimando concentraciones de polvo en el rango 1-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el este y sureste peninsulares y las islas Baleares, y prevé también la entrada de polvo a nivel de superficie con concentraciones en el rango 1-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el noroeste peninsular. Para el día 20 de abril el modelo estima concentraciones de polvo de 1-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sobre el noroeste y norte peninsular y la entrada de masas de aire africano sobre el sur de la Península, con concentraciones de polvo en el rango 1-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todas las zonas afectadas. Para las islas Canarias el modelo SKIRON prevé la presencia de las masas de aire africano a nivel de superficie a lo largo de los días 18, 19 y 20 de abril, con concentraciones en el rango 10-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



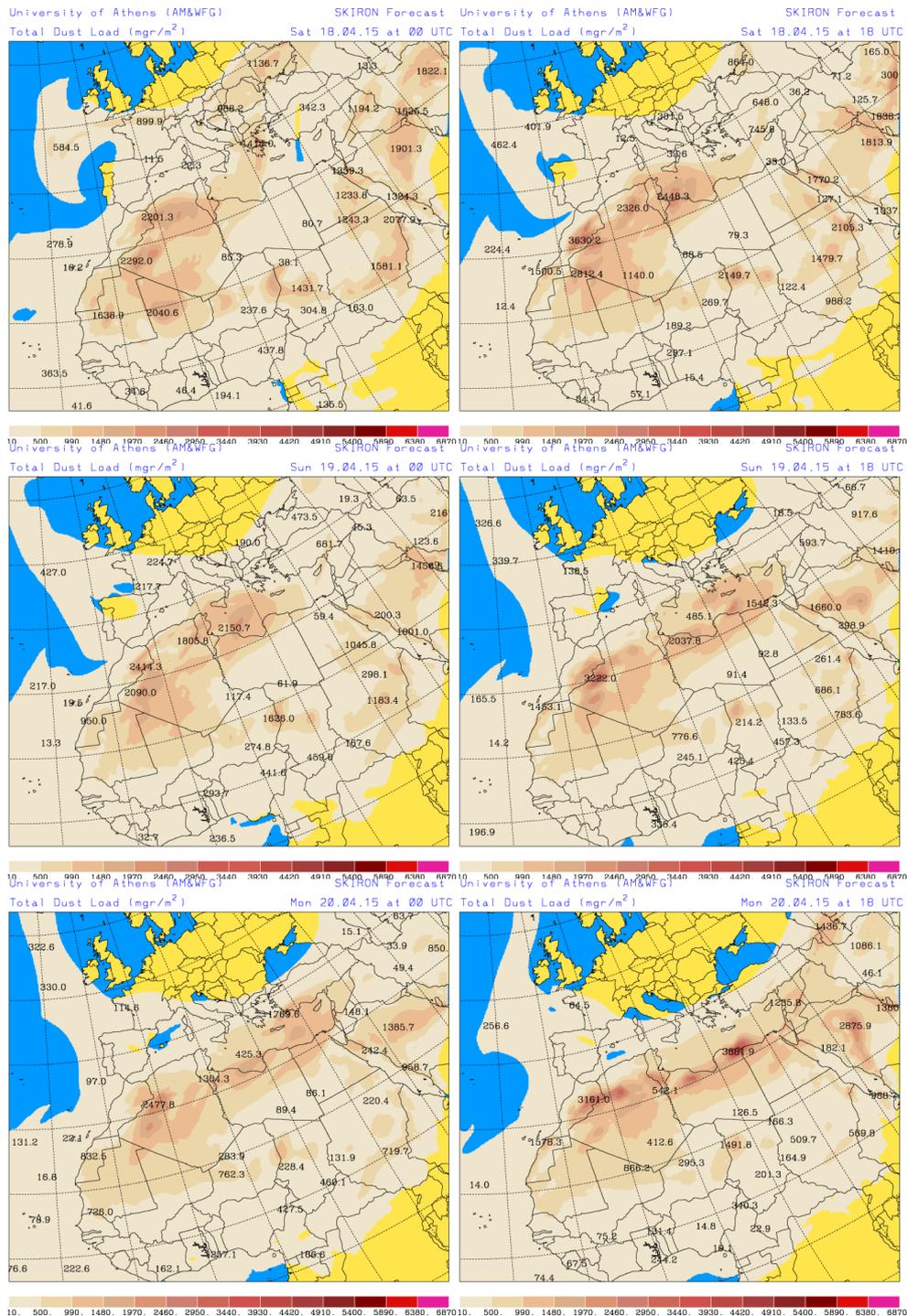
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para los días 18, 19 y 20 de abril de 2015 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

El modelo NAAPS prevé la presencia de masas de aire africano sobre el norte y noreste peninsular para el día 18 de abril, estimando concentraciones en el rango $20\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Para el día 19 prevé posibles eventos de resuspensión de polvo terrestre a escala local-regional en zonas del noreste peninsular, pero el resto de los modelos no ven esta situación. Para el día 20 de abril este modelo prevé la presencia de algo de polvo sobre zonas aisladas del este y sureste peninsular, con concentraciones en el rango $20\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El modelo NAAPS no prevé la presencia de masas de aire africano en superficie sobre las islas Baleares ni las Canarias.

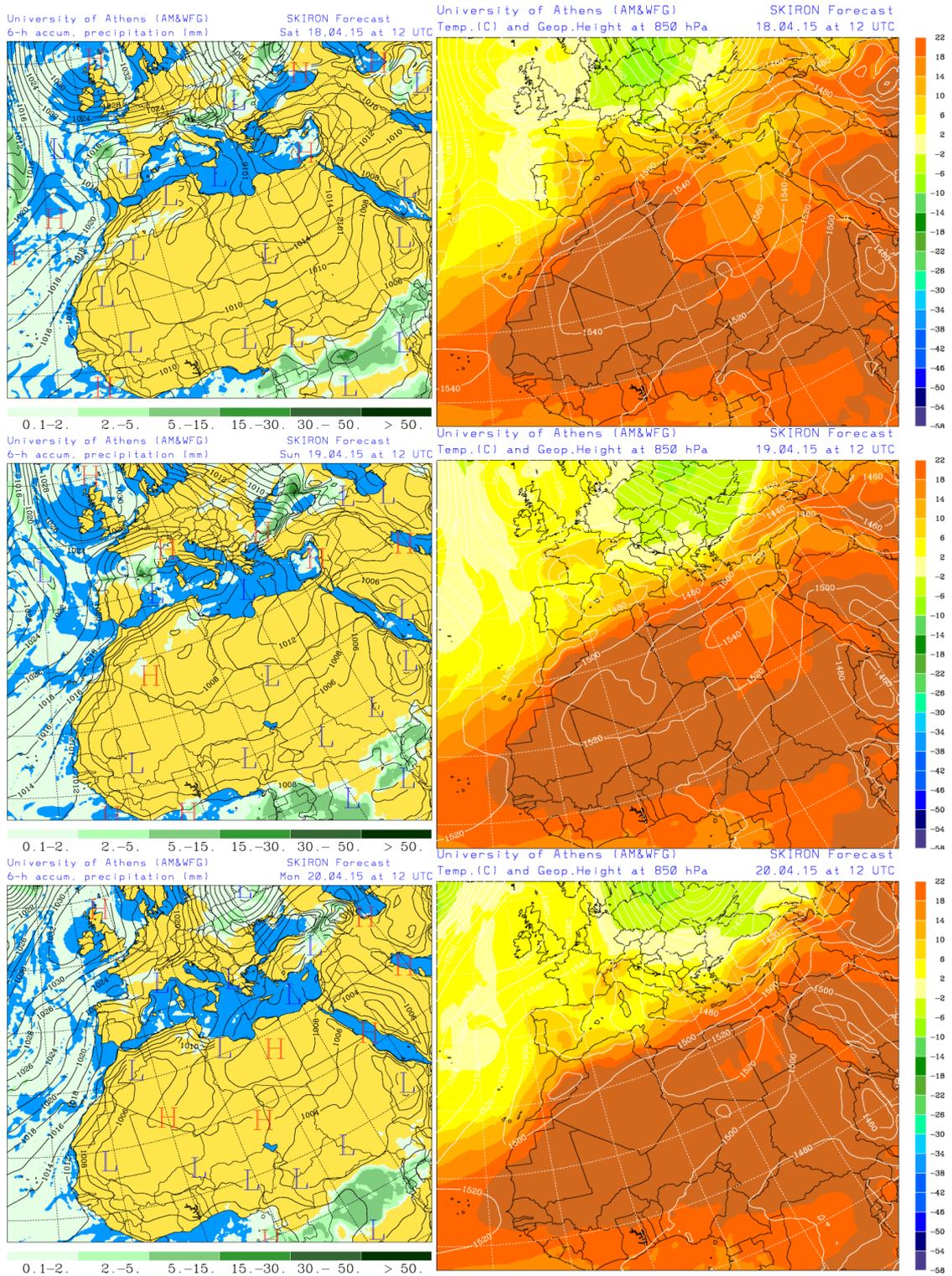


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 18, 19 y 20 de abril de 2015 a las 00:00 UTC (arriba) y a las 12:00 UTC (abajo). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

Los mapas de carga total de polvo, así como los de presión a nivel del mar y de altura geopotencial en el nivel de 850 hPa proporcionados por el modelo SKIRON muestran la presencia de masas de aire africano en altura sobre la totalidad de la Península, las islas Baleares y el archipiélago de las Canarias a lo largo de los días 18, 19 y 20 de abril.

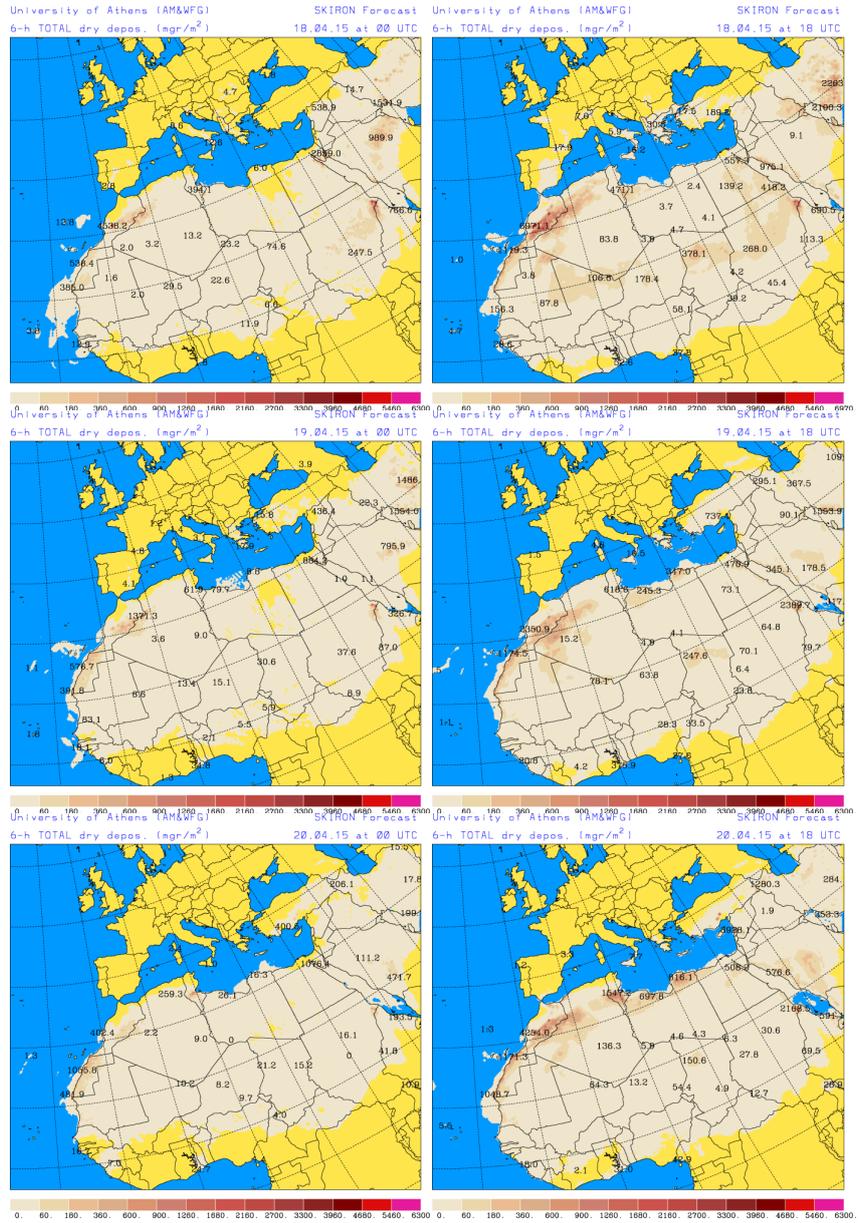


Carga total de polvo (mgr/m²) predicha por el modelo Skiron para los días 18, 19 y 20 de abril de 2015 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

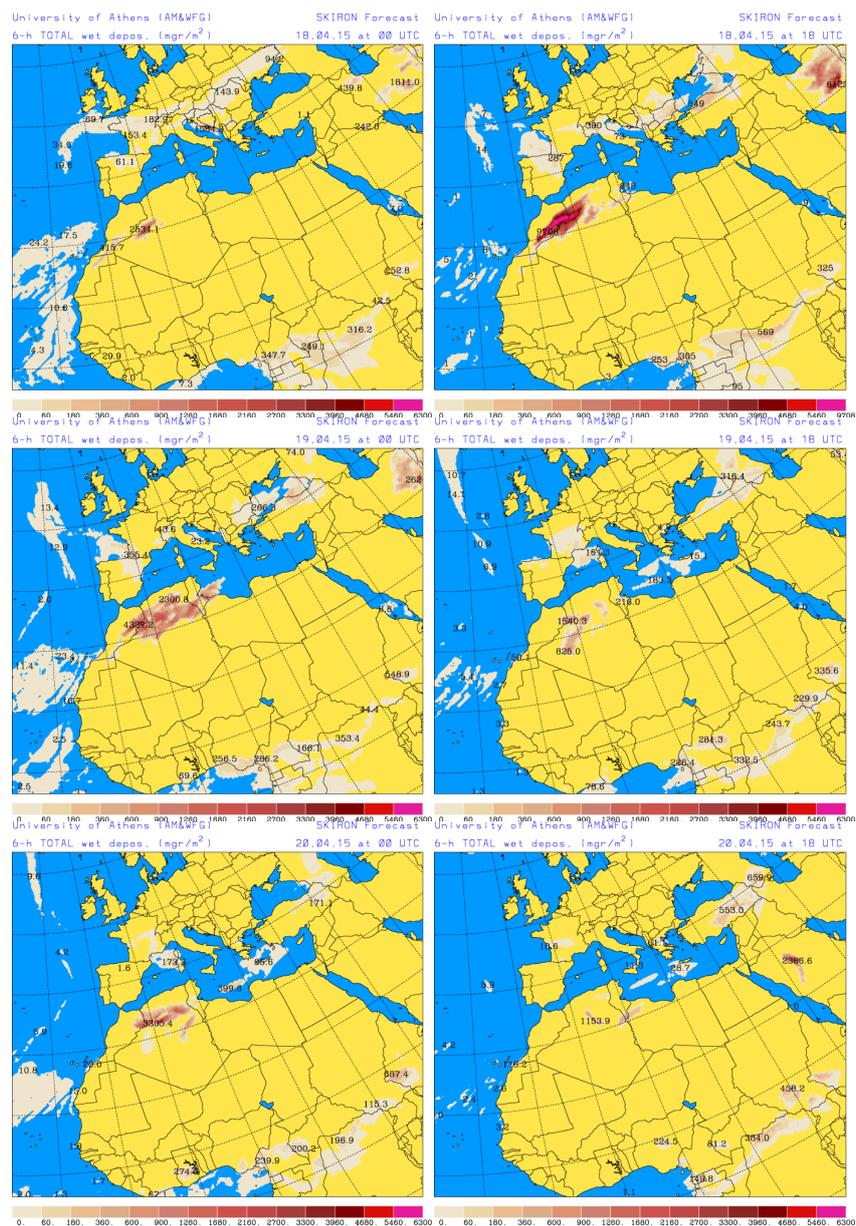


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura de geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo Skiron para los días 18, 19 y 20 de abril de 2015 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON, podrían producirse episodios de depósito seco de polvo sobre la Península durante el día 18 de abril y sobre la islas Canarias a lo largo de los días 18, 19 y 20 de abril. Prevé también que ocurran episodios de depósito húmedo de polvo sobre la mitad norte peninsular y las islas Canarias a lo largo de los días 18 y 19 de abril.



Depósito seco de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo Skiron para los días 18, 19 y 20 de abril de 2015 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 18, 19 y 20 de abril de 2015 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

Fecha de elaboración de la predicción: 17 de abril de 2015.

Predicción elaborada por Noemí Pérez (IDAEA-CSIC).

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la realización de trabajos relacionados con el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado y metales en España”.