

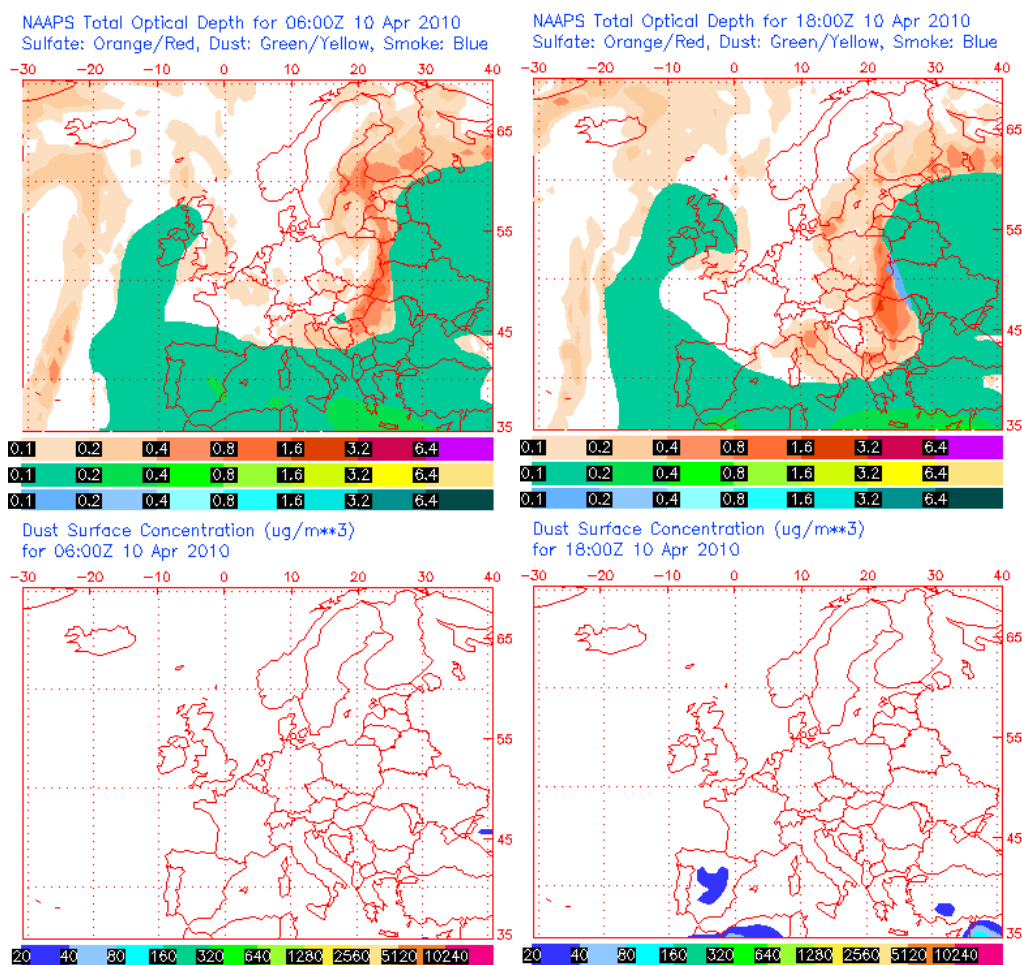
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 10 y 11 de abril de 2010

Durante los días 10 y 11 de abril de 2010 continuará la situación de intrusión de polvo africano en medianías y altura en la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Esta intrusión en altura podría elevar los niveles de partículas en superficie en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica a partir del mediodía del 10 de abril, y con menor intensidad en Canarias durante todo el día.

Durante el día 11 de abril las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie podrían registrarse en el Sureste de la Península Ibérica, y los niveles de partículas podrían incrementarse en todo el Sur y zonas del centro peninsular a partir del mediodía. En Canarias durante el día 11 de abril podrían aumentar ligeramente las concentraciones de polvo africano en superficie, en mayor medida en las islas más orientales del archipiélago.

10 de abril de 2010

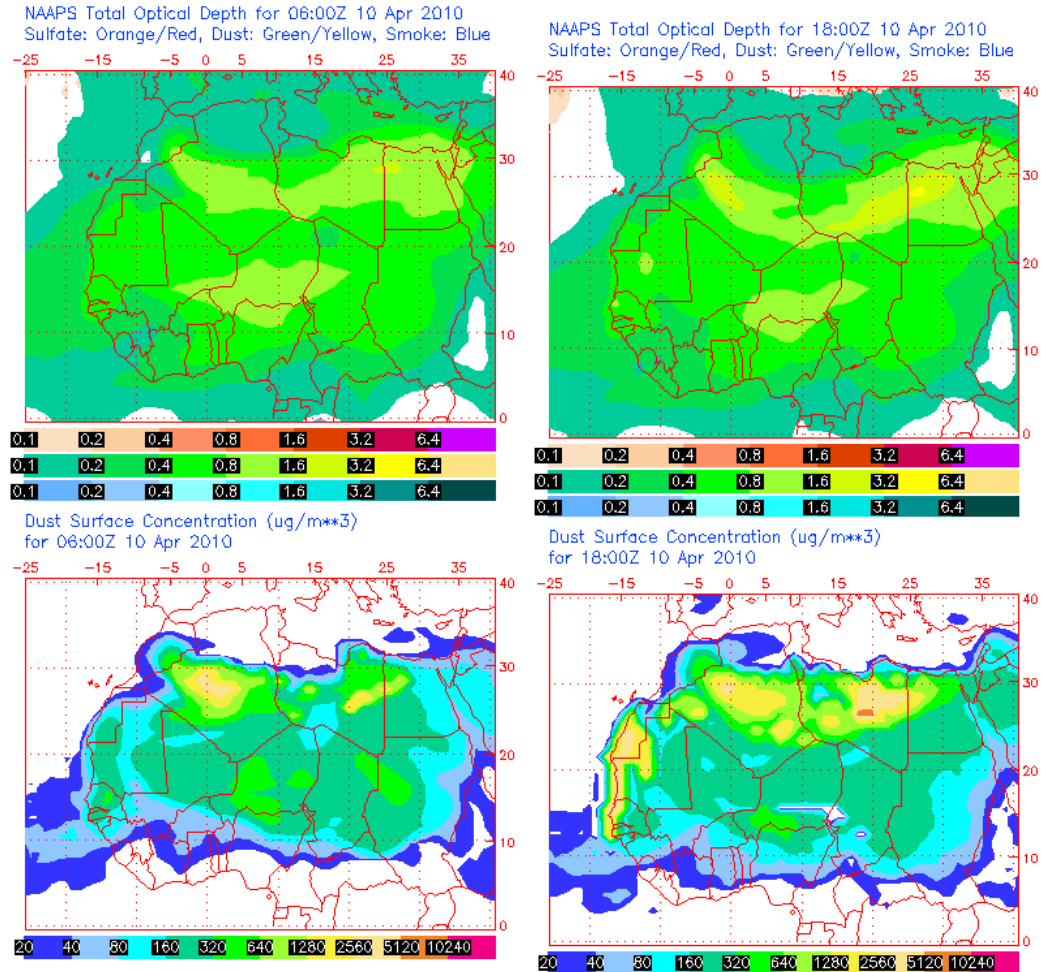
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 10 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Los valores de espesor óptico de aerosoles previstos por el modelo NAAPS indican que durante el día 10 de abril de 2010, tanto la Península Ibérica como Baleares podrían

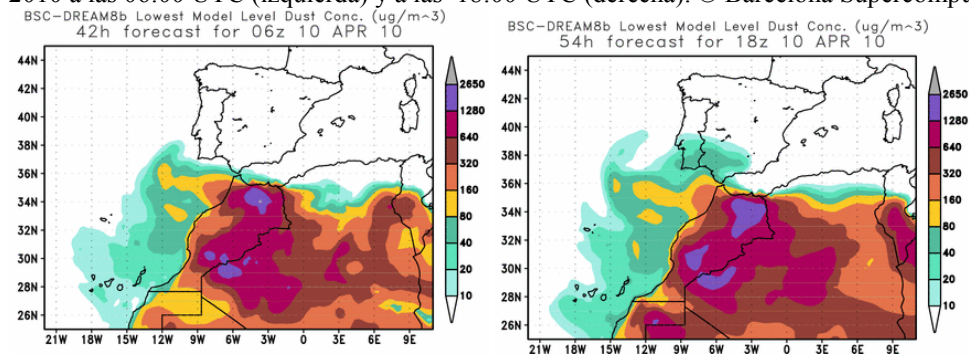
presentar polvo en suspensión. Según este modelo, esta intrusión de polvo africano solo afectará a los niveles de partículas en superficie a partir del mediodía en la zona centro de la Península Ibérica, con concentraciones de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 10 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



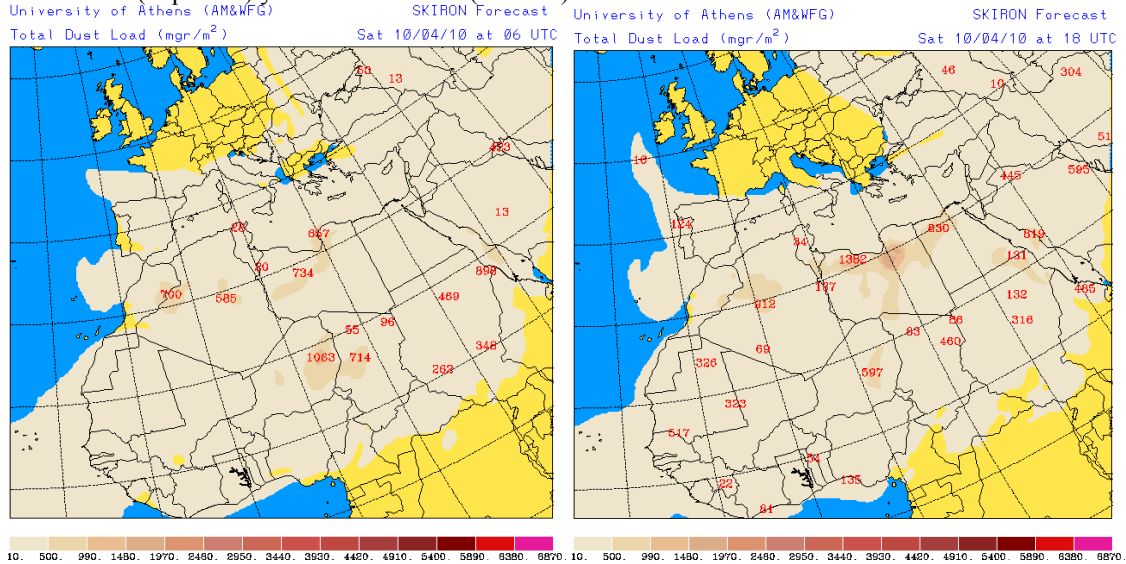
El modelo NAAPS prevé también polvo en suspensión en Canarias durante todo el día, aunque no espera que eleven las concentraciones de polvo a nivel de superficie por encima de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 10 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



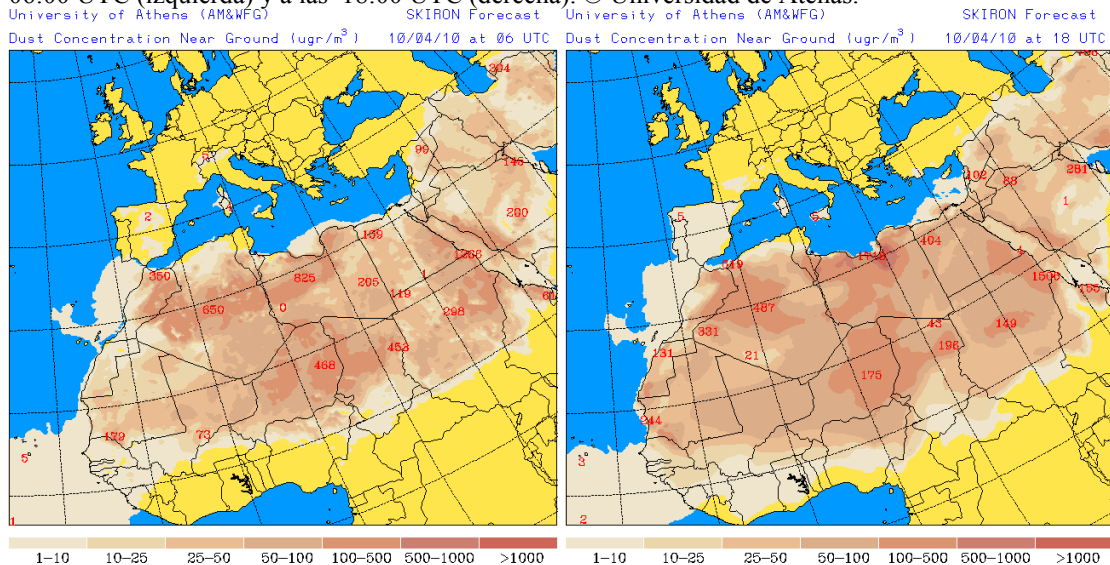
El modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, excepto en La Palma, donde las máximas podrían ser de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía podrían comenzar a incrementarse las concentraciones de polvo a nivel de superficie en zonas del Sur de la Península Ibérica, con máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de las 18 UTC.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron indican que durante todo el día 10 de abril de 2010 podría existir polvo en suspensión sobre la Península Ibérica y Baleares, con carga total de entre 10 y 500 mgr/m^2 . La predicción de carga total de polvo facilitada por BSC-DREAM8b indica que sobre Canarias también podría haber polvo en suspensión, aunque con una carga total de polvo notablemente inferior a la que se prevé registrar en el Sur de la Península Ibérica.

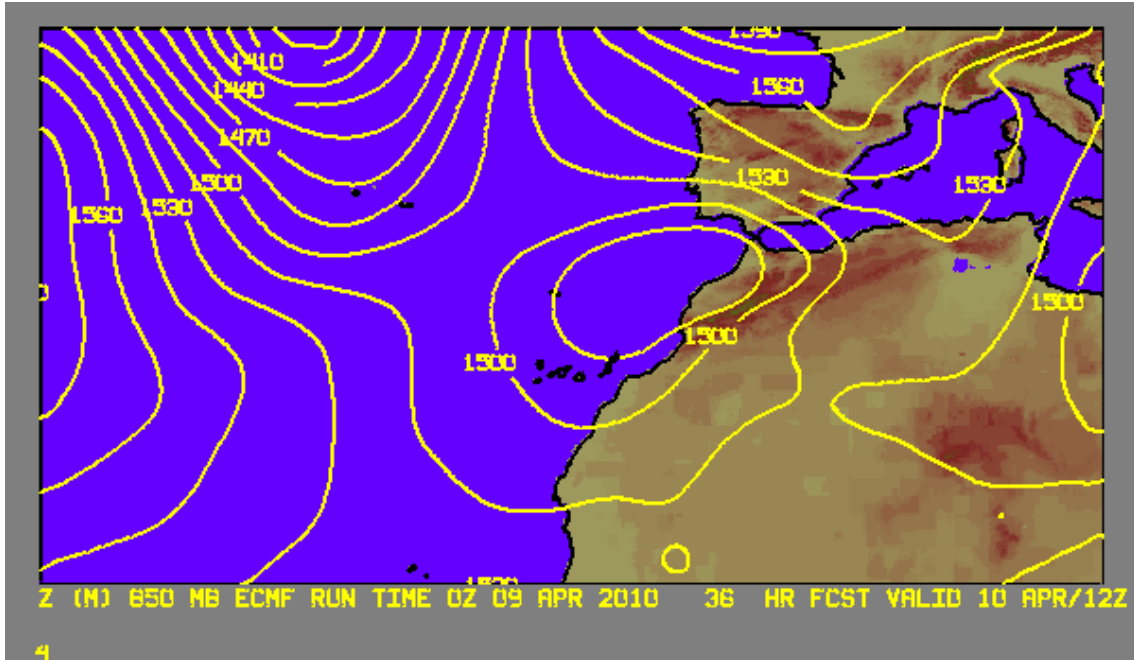
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día, según el modelo Skiron, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas más

orientales del archipiélago canario y en zonas del Sur, centro, Noroeste y Noreste peninsular. A partir del mediodía estas concentraciones podrían afectar a nivel de superficie en prácticamente toda la Península Ibérica y Baleares, así como en Canarias.

Campo de altura de geopotencial en 850 hPa previsto para el día 10 de abril de 2010 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.

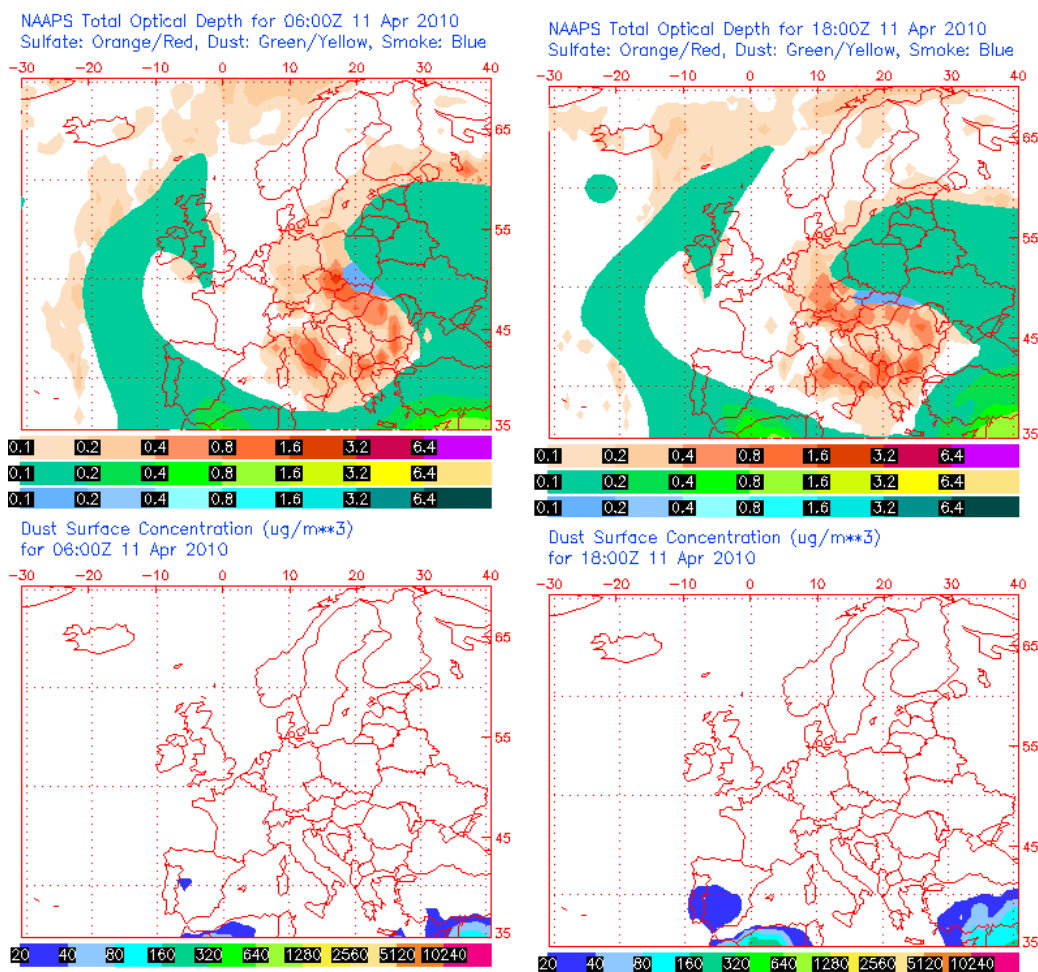


El escenario meteorológico responsable de la intrusión de masas de aire africano en altura durante el día 10 de abril es similar al que inició este episodio: bajas presiones que causan el transporte de polvo previamente acumulado en el Atlántico hacia Canarias, y la combinación de dichas bajas presiones con altas presiones en Europa, causando la intrusión de polvo en altura hacia la Península Ibérica (principalmente su mitad Este) y Baleares.

El origen del polvo con llegada a la Península Ibérica y Baleares puede situarse en zonas del Norte de Argelia.

11 de abril de 2010

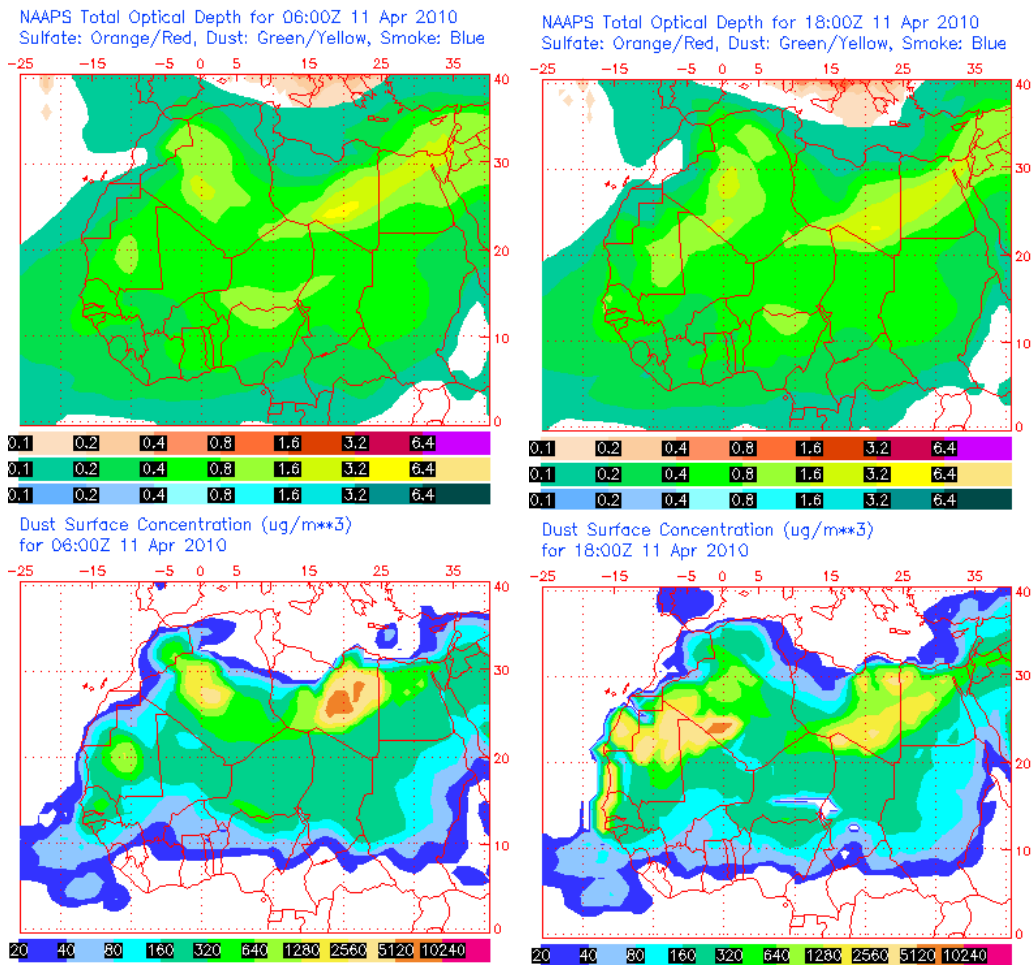
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 11 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Durante la primera mitad del día, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas de la región centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía estas concentraciones podrían afectar además a zonas del Sur peninsular.

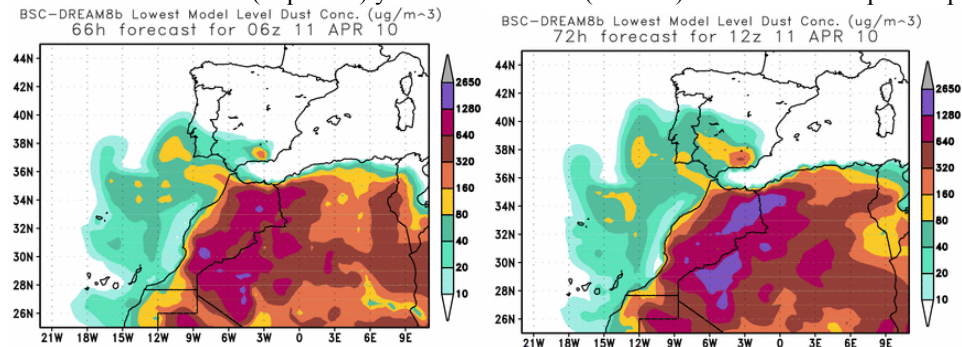
Los mapas de espesor óptico de aerosoles indican que la capa de polvo en suspensión sobre la Península Ibérica y Baleares se desplazará en dirección Sur a lo largo del día 11, dejando de afectar a la totalidad de la mitad Norte peninsular y a Baleares a partir de las 18 UTC.

Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 11 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS prevé que a partir de las 18 UTC del día 11 de abril de 2010 las islas Canarias se encuentren totalmente libres de intrusión de polvo en altura. Este modelo no prevé altas concentraciones de polvo a nivel de superficie en el archipiélago canario.

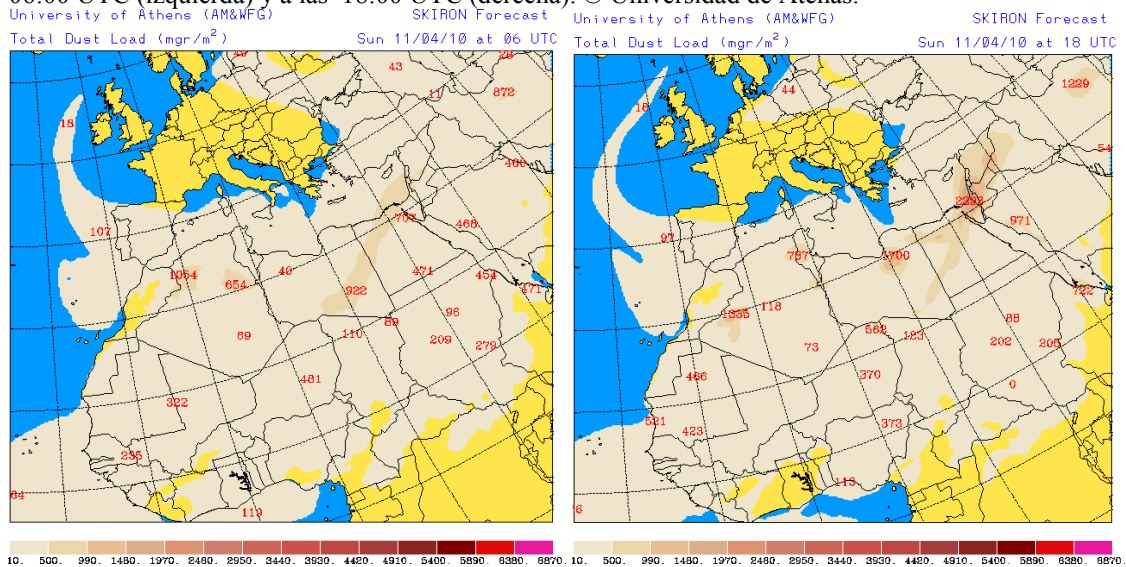
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 11 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 11 de abril de 2010. A partir del mediodía, según este modelo, el episodio podría intensificarse en

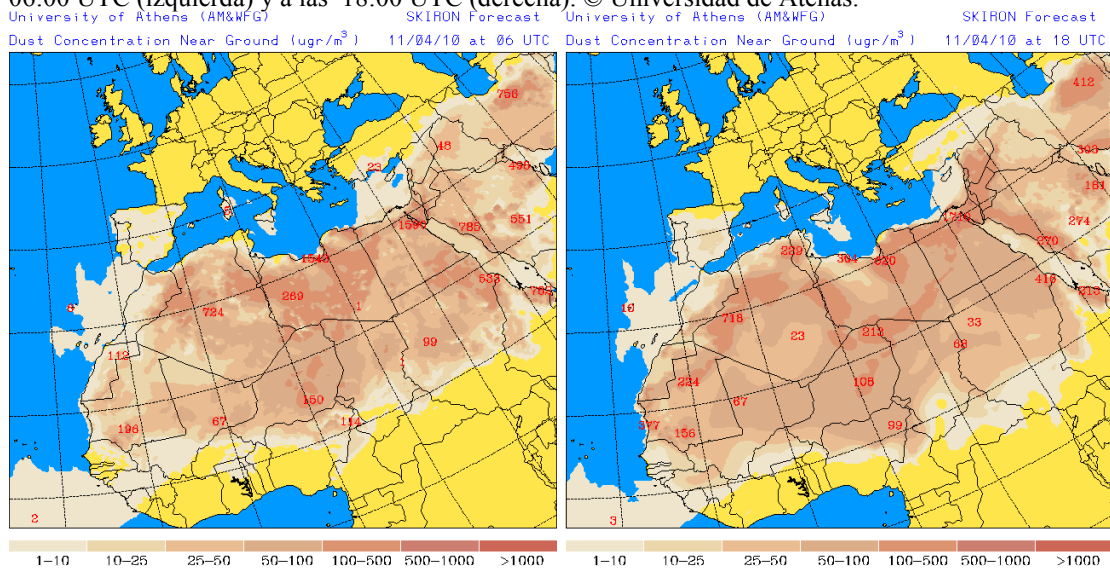
zonas de la mitad Sur peninsular a nivel de superficie, pudiéndose alcanzar máximas de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste y centro. En Canarias, las concentraciones máximas previstas por este modelo para el día 11 son de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de la provincia de Las Palmas.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 11 de abril la carga total de polvo prevista es de entre 10 y 500 mg/m^2 en la Península Ibérica (excepto su zona Noreste) y Baleares. A partir del mediodía la carga total ya podría ser inferior a 10 mg/m^2 en el Noreste, Noroeste y Norte peninsular. Para Canarias, ese modelo solo prevé carga total de entre 10 y 500 mg/m^2 en Lanzarote, mientras que en el resto del archipiélago la carga total sería menor a 10 mg/m^2 .

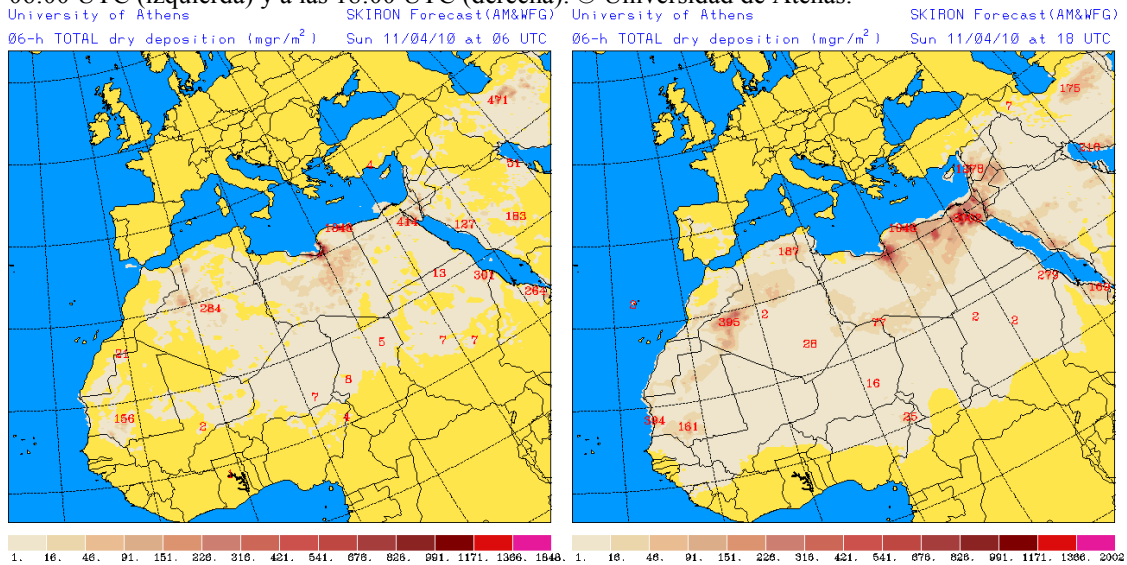
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie, según el modelo Skiron, de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en prácticamente toda la Península Ibérica (excepto zona Norte), con máximas de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el

Sureste, así como en Baleares y Canarias. A partir del mediodía el episodio en superficie podría intensificarse en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de abril de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 11, y en zonas del Sur, centro y levante a partir de las 12 UTC.

Fecha de elaboración de la predicción: 9 de abril de 2010

Predicción elaborada por: Silvia Alonso (AEMET)

'Datos suministrados como fruto del convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España entre la D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Agencia Estatal de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino'