



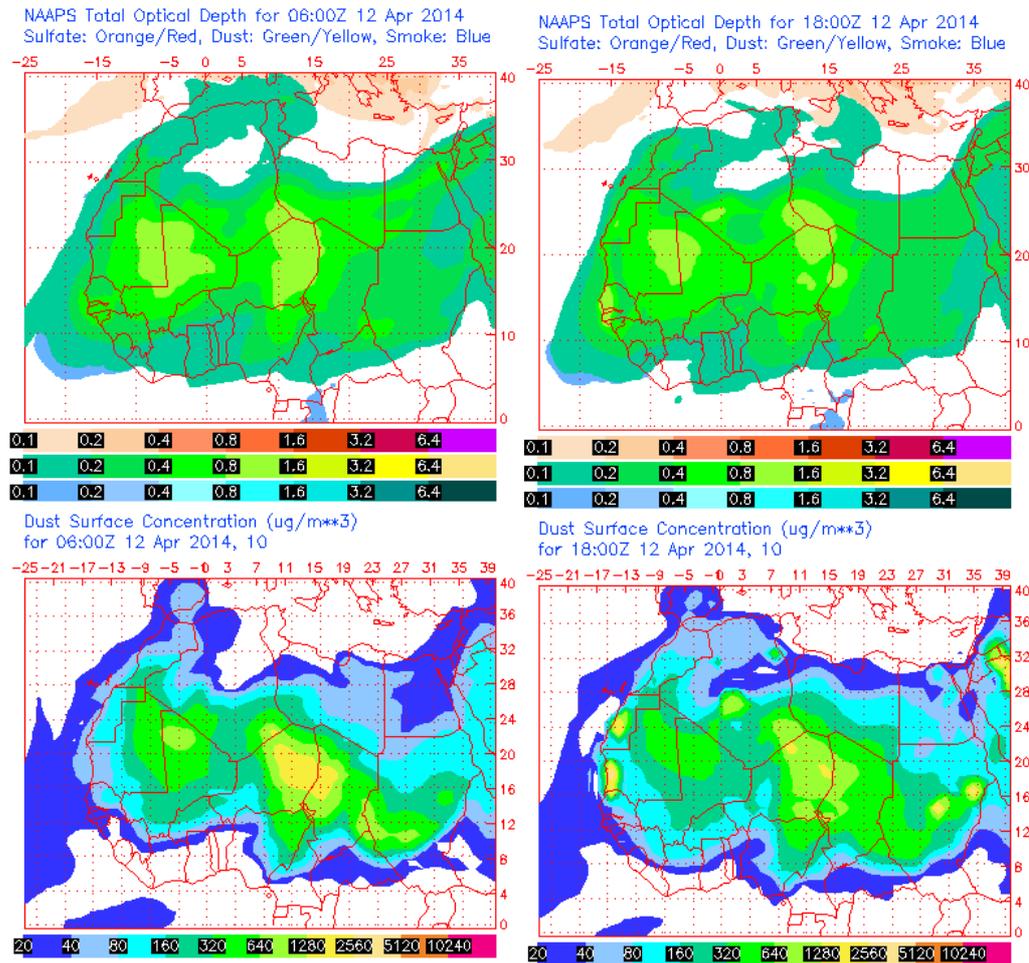
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 12 y 13 de abril de 2014

Durante el día 12 de abril de 2014 se espera intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias (debido a deposición gravitacional del polvo con llegada a zonas a partir de 800 m de altura) y en el Sur, levante, centro y Noroeste de la Península Ibérica. En el Sur y centro de la Península Ibérica podrían registrarse concentraciones de hasta $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y en el levante y Noroeste de hasta $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Se espera deposición seca de polvo en todas las regiones afectadas por este episodio, y húmeda en zonas del centro, levante, Noroeste y Noreste peninsular y en Canaria. El origen del polvo con llegada a la Península Ibérica podría situarse en zonas del Norte de Argelia, mientras que el polvo con llegada a Canarias podría tener su origen en zonas de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y Argelia.

Durante el día 13 de abril de 2013 la situación de episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie podría continuar en Canarias, con concentraciones de polvo que podrían no superar los $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y en el Sur, centro, levante y Noroeste peninsular. En el Sur y centro peninsular las concentraciones máximas de polvo en superficie podrían ser de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en levante y Noroeste podrían ser de hasta $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Podría tener lugar deposición seca de polvo en Canarias y zonas del Sur, centro y Noroeste peninsular, y deposición húmeda en Canarias y zonas del Sureste, levante y Noroeste peninsular.

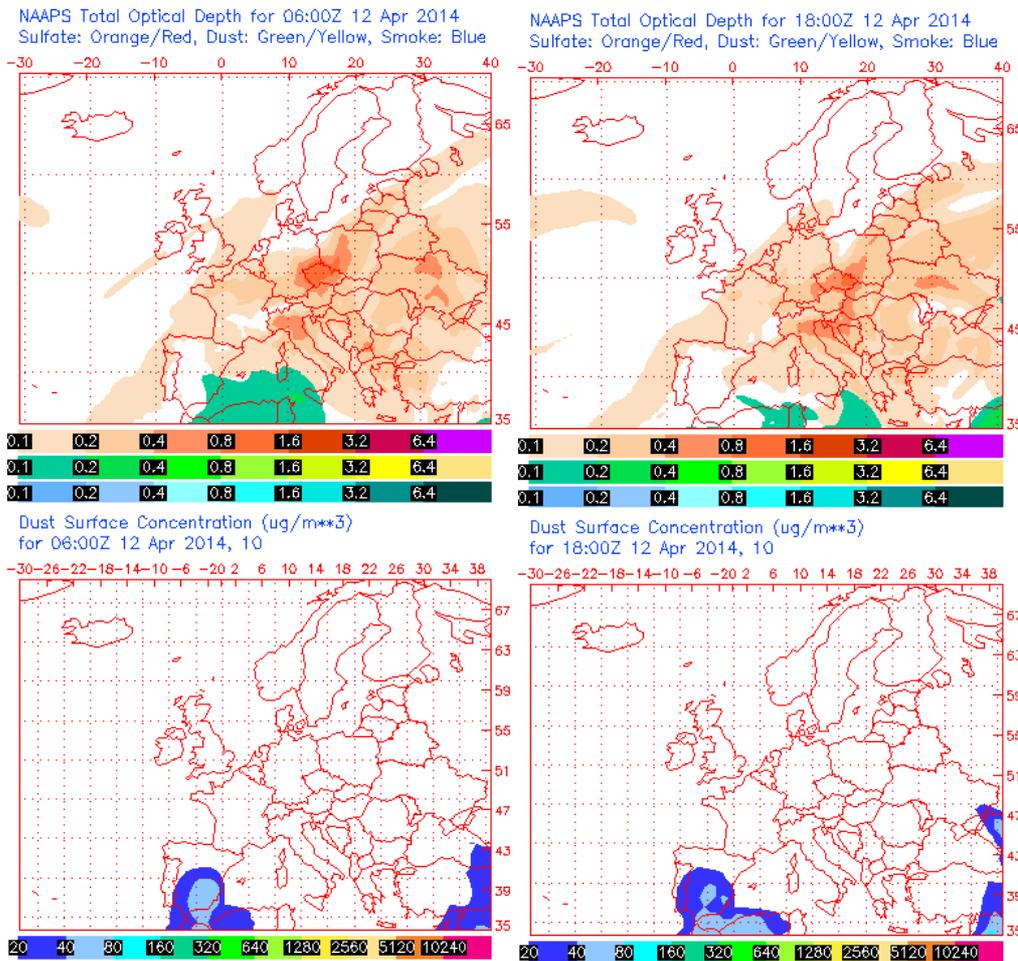
12 de abril de 2014

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 12 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



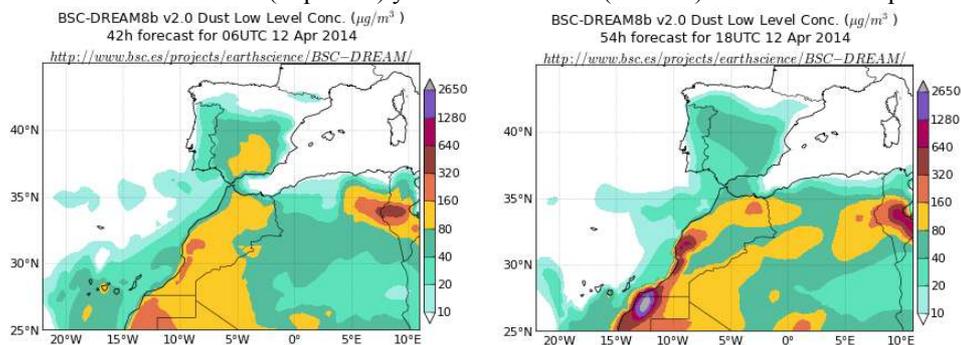
Entre las 00 UTC y las 18 UTC del día 12 de abril de 2014, según lo previsto por el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago Canario. A partir de las 18 UTC las concentraciones de polvo en todo el archipiélago podrían no superar los 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 12 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, levante y centro de la Península Ibérica durante todo el día 12 de abril de 2014.

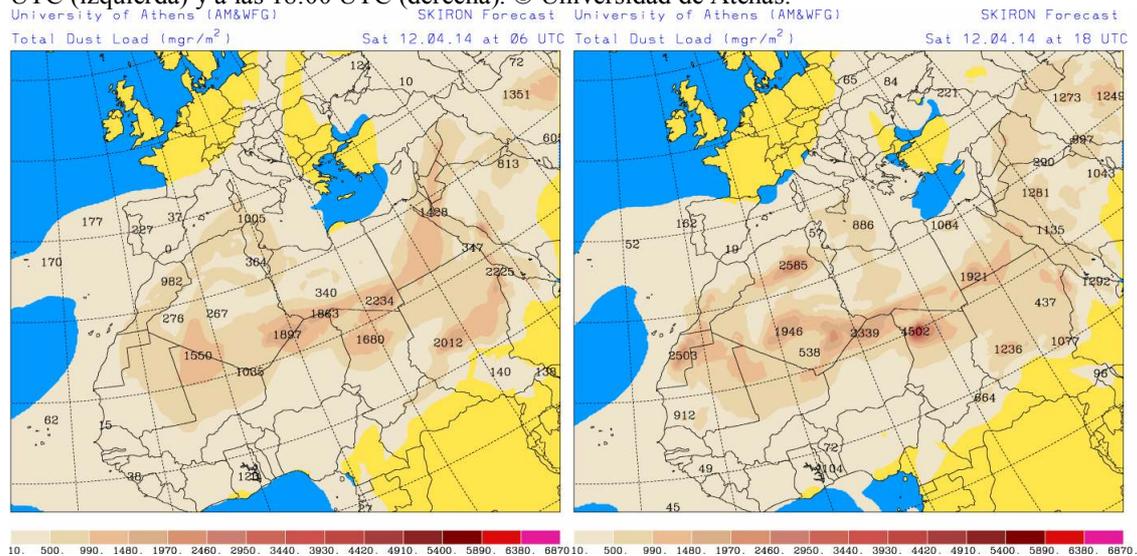
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 12 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Durante la primera mitad del día 12 de abril de 2014, según BSC-DREAM8b v2.0, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en el Sur y centro de la Península Ibérica podrían alcanzar valores máximos de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En levante las concentraciones máximas podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía, según este modelo, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de

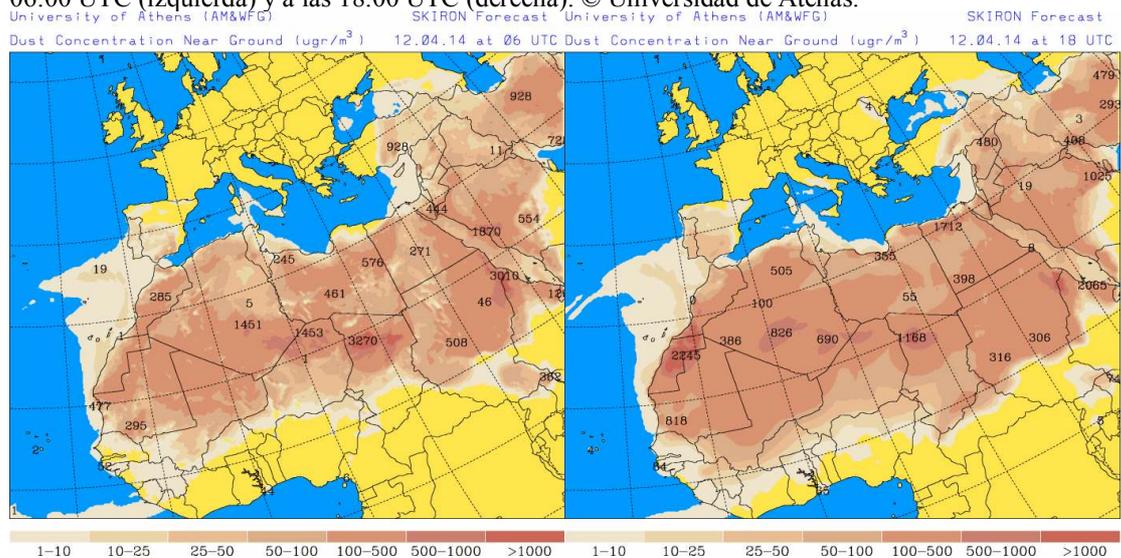
entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, levante y centro peninsular, con máximas que podrían alcanzar valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro alrededor del mediodía, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Noroeste. Para Canarias, este modelo prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie durante la primera mitad del día 12 de abril puedan ser de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todas las islas, con máximas que podrían alcanzar valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé concentraciones de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, Fuerteventura, Tenerife y La Gomera, y de entre 40 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



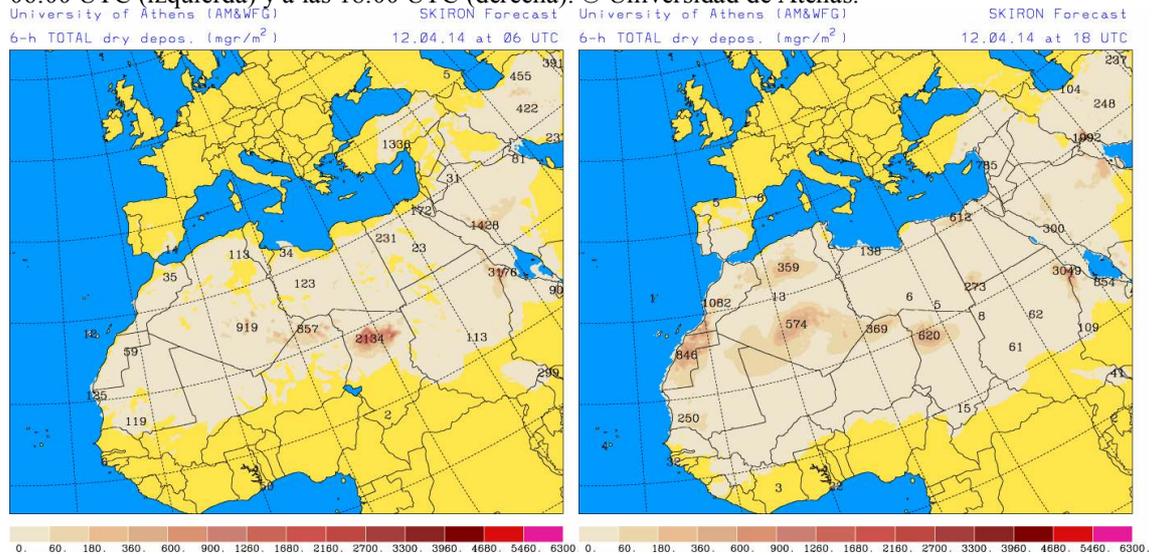
Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron indican que los valores podrían ser de entre 10 y 500 mg/m^2 en toda España durante todo el día 12 de abril de 2014.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



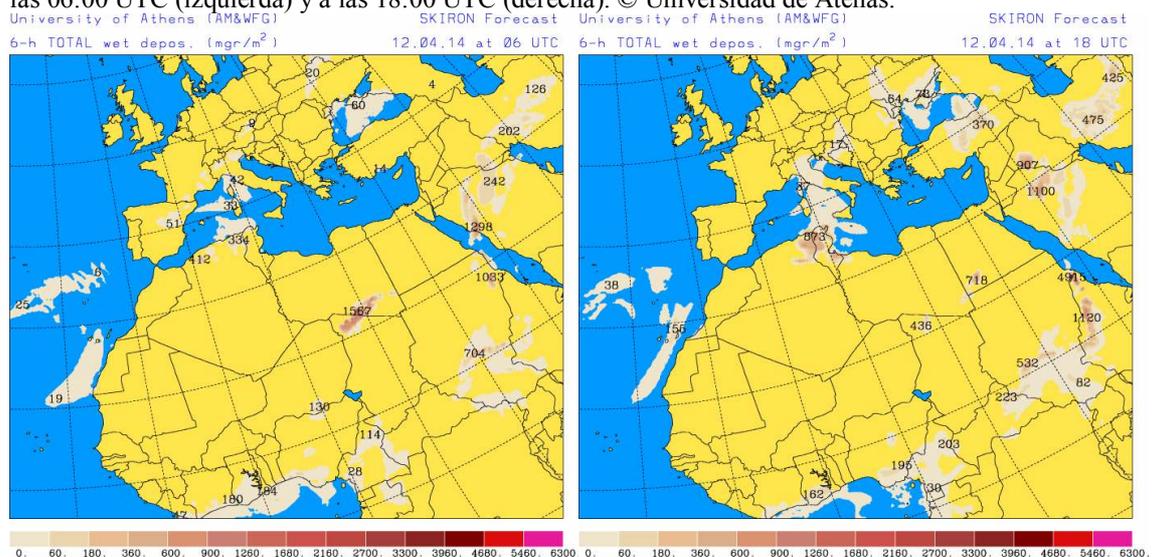
Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie durante el día 12 de abril de 2014 de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas, y de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Para la Península Ibérica, prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en el Sur, centro, levante y Noroeste. Las concentraciones máximas podrían ser, según este modelo, de entre 100 y 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y Noroeste, y de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el levante.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 12 de abril de 2014, en el Sur, centro, levante, Noroeste y Noreste de la Península Ibérica, así como en Canarias, podría tener lugar deposición seca de polvo según el modelo Skiron. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé deposición seca de polvo en toda la Península Ibérica y en Canarias durante el día 12 de abril.

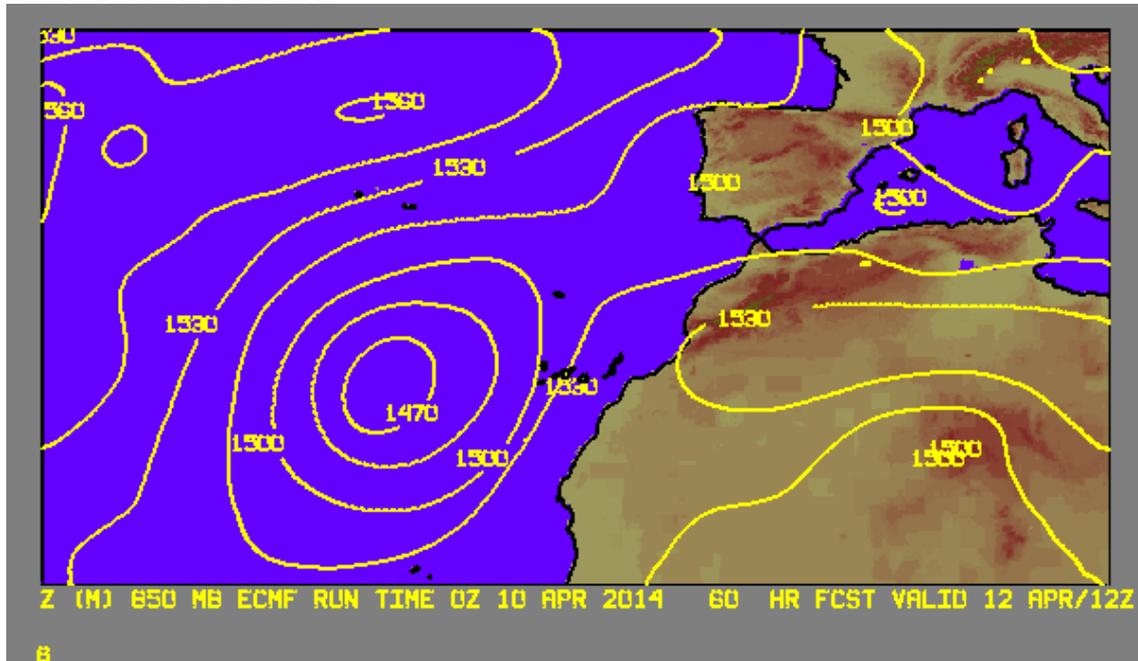
Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Skiron prevé que durante la primera mitad del día 12 de abril de 2014 pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del centro, Noroeste, Noreste y levante de la

Península Ibérica. Durante el resto del día este modelo no prevé deposición húmeda de polvo en la Península Ibérica. En Canarias, Skiron indica que este fenómeno podría tener lugar a partir de las 06 UTC. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé deposición húmeda de polvo en zonas del Sur, centro, Noroeste, levante y Noreste de la Península Ibérica, y en Canarias, a lo largo del día 12 de abril.

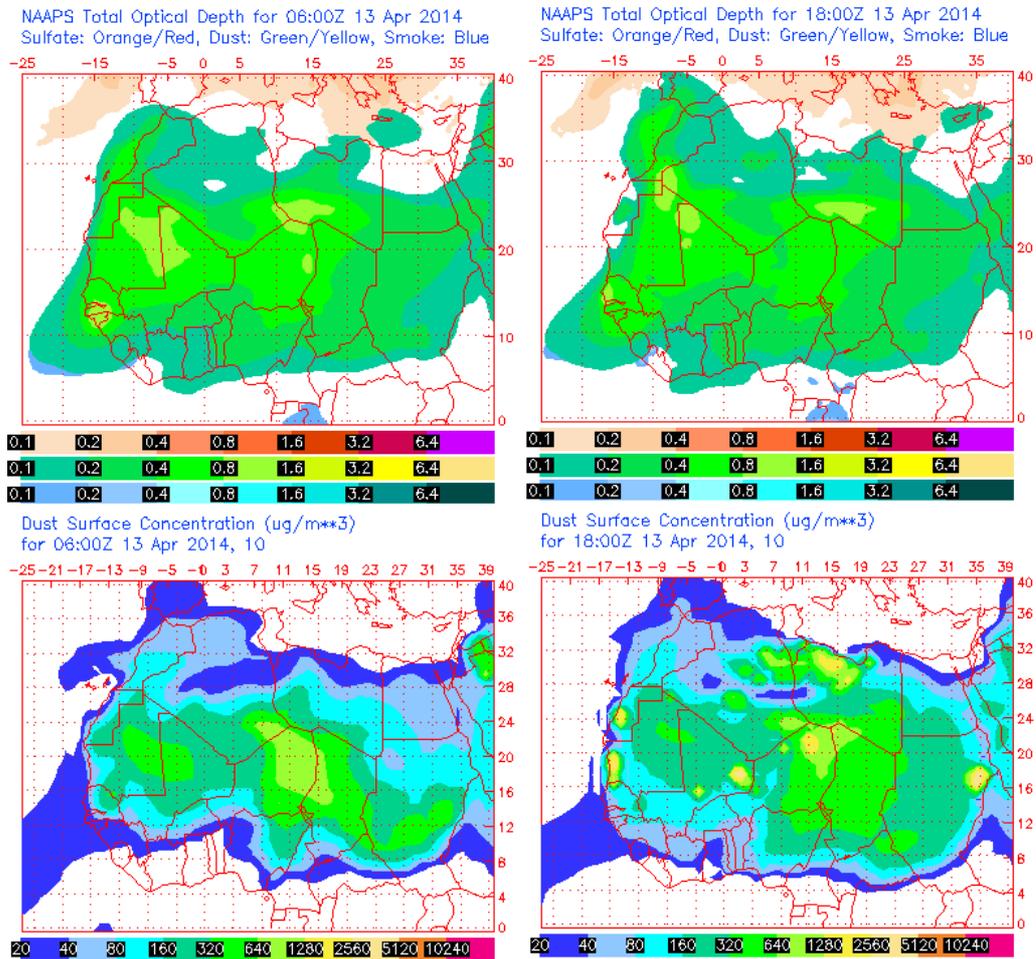
Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 12 de abril de 2014 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En el Sur, centro, levante y Noeste de la Península Ibérica se prevé la entrada de nuevas masas de aire africano que podrían transportar polvo desde zonas del Norte de Argelia. En la provincia de Las Palmas también se prevé la entrada de masas de aire africano, en niveles a partir de 800 m de altura aproximadamente, que podrían transportar polvo desde zonas de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y Argelia.

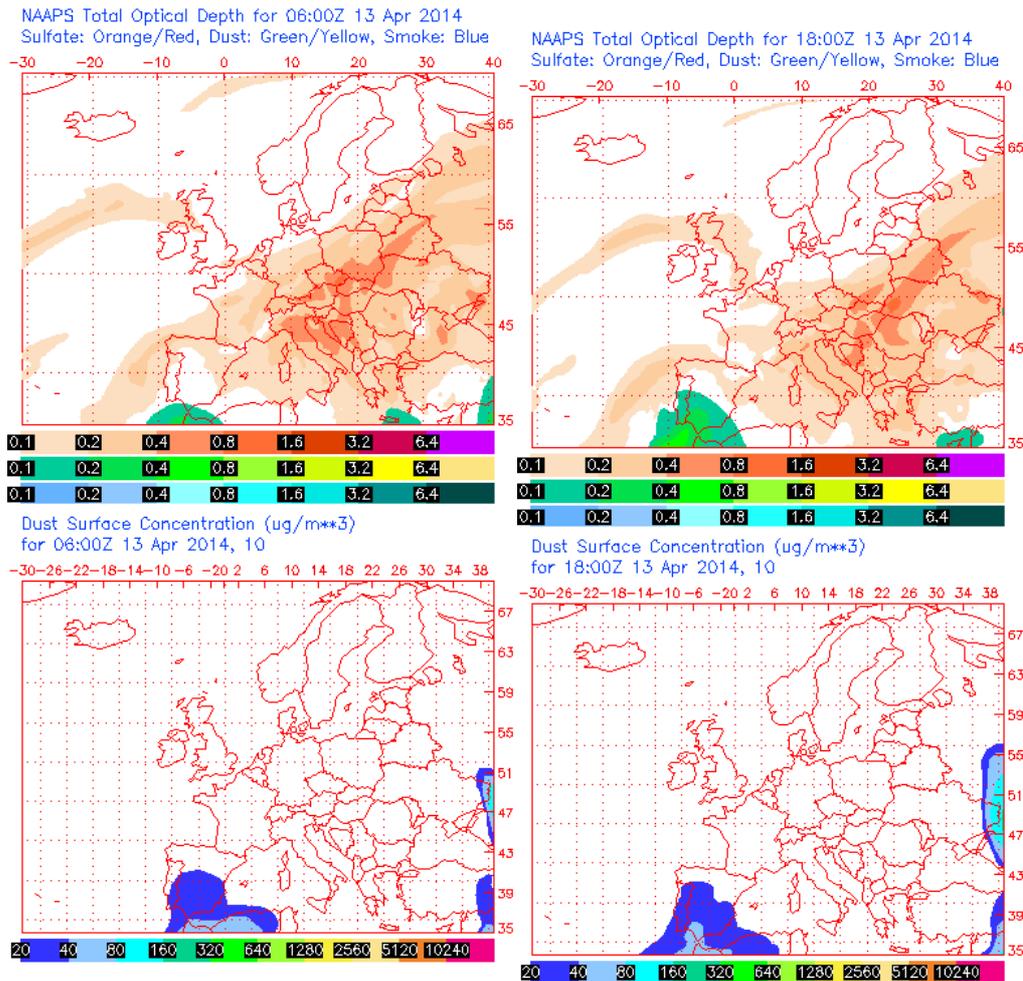
13 de abril de 2014

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 13 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



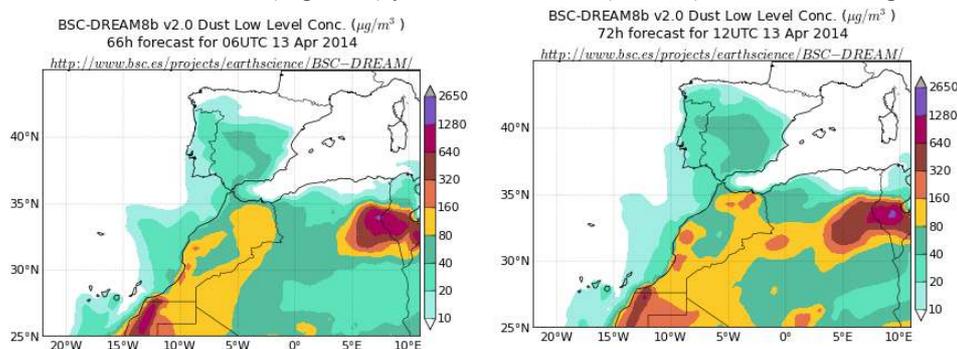
El modelo NAAPS indica que entre las 00 UTC y las 18 UTC del día 13 de abril de 2014 las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían no superar los $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias. A partir de las 18 UTC podrían registrarse valores de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, mientras que en el resto del archipiélago podrían ser inferiores a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 13 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



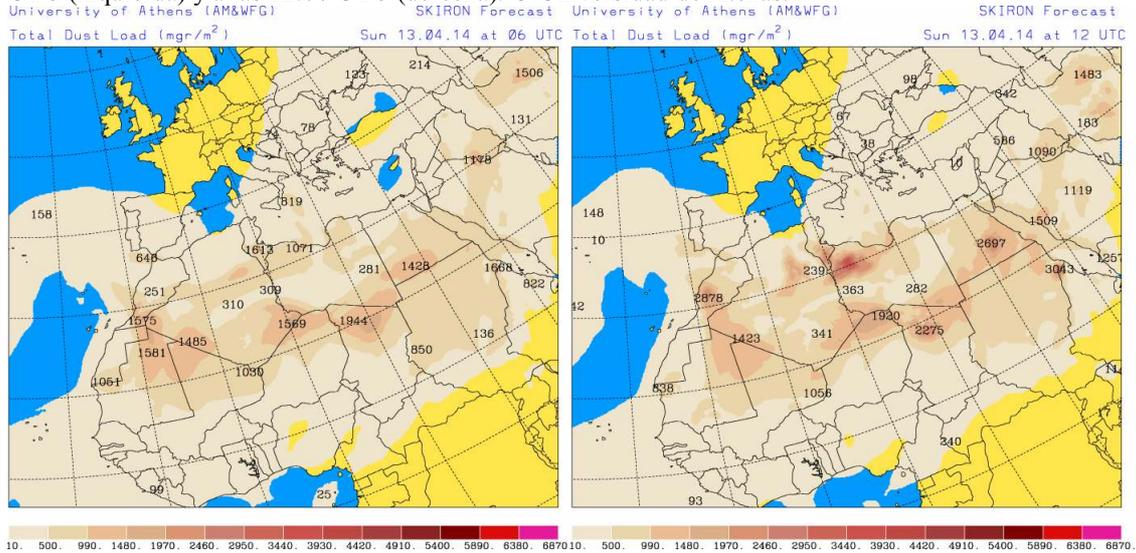
Durante la primera mitad del día 13 de abril de 2014, según NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, levante y centro de la Península Ibérica. A partir de las 12 UTC esta situación podría continuar, aunque en algunas zonas del Sur las concentraciones podrían elevarse hasta valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 13 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



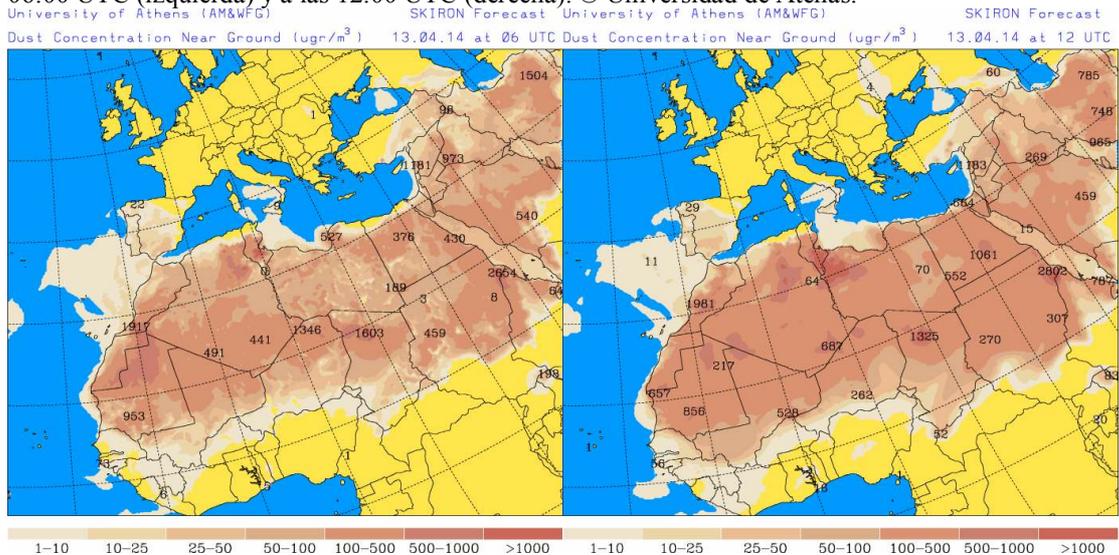
En zonas del Sureste y centro de la Península Ibérica el modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie que podrían alcanzar valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante el día 13 de abril de 2014. En otras zonas del Sur, centro, levante y Noroeste peninsular las concentraciones máximas podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para Canarias, este modelo prevé que solo se superen las concentraciones de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en Tenerife y Gran Canaria.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500 mgr/m^2 en el Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica, así como en Baleares y Canarias, a lo largo del día 13 de abril de 2014. En algunas zonas del Sur peninsular la carga total podría alcanzar valores de entre 500 y 990 mgr/m^2 a partir de las 12 UTC.

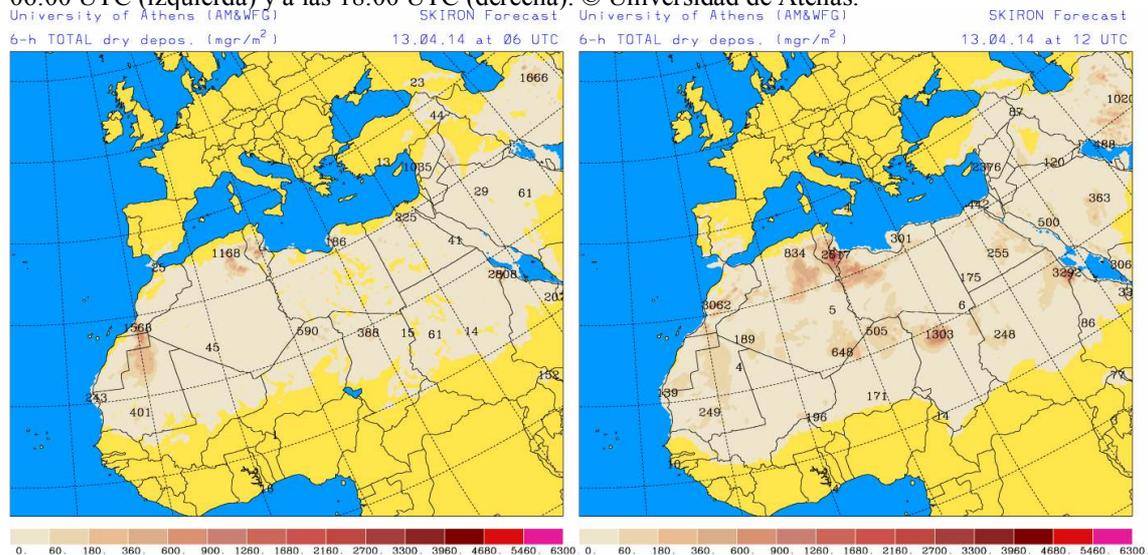
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Skiron indica que durante el día 13 de abril de 2014 podrían registrarse concentraciones de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, y de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur, centro, levante y Noroeste peninsular. Este modelo

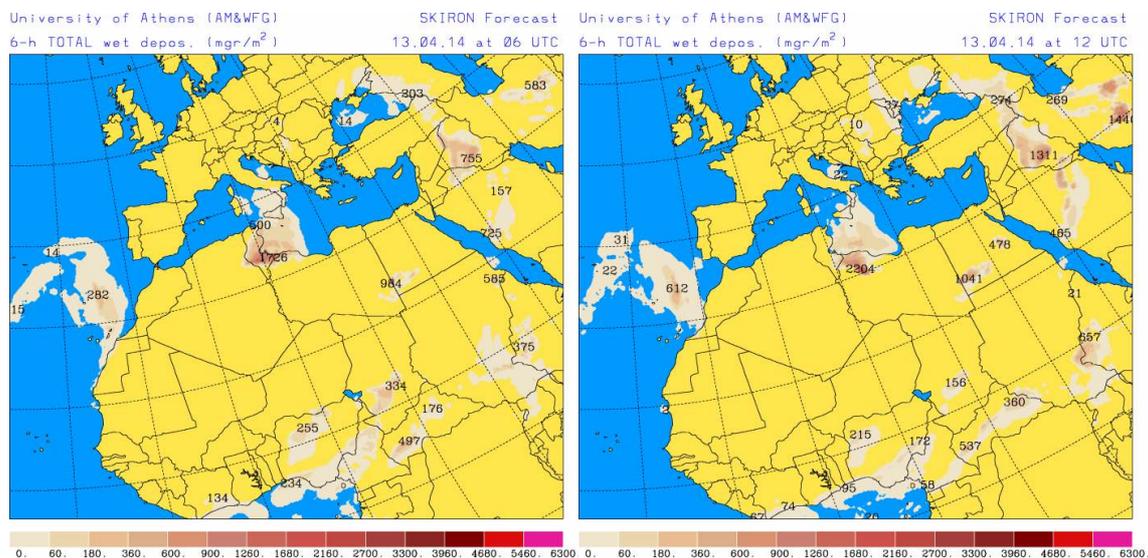
prevé que en Canarias no se superen los $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de concentración de polvo africano a nivel de superficie durante el día 13 de abril.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



En zonas del Sur, centro y Noroeste de la Península Ibérica, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo durante el día 13 de abril de 2014. El modelo Skiron prevé que este fenómeno pueda tener lugar en toda la Península Ibérica y en Canarias.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Podría tener lugar deposición húmeda de polvo en Canarias a lo largo del día 13 de abril, con mayor probabilidad durante la primera mitad del día, según Skiron. BSC-DREAM8b v2.0 también prevé deposición húmeda de polvo en Canarias, y en zonas del Sureste, levante y Noreste de la Península Ibérica.

Fecha de elaboración de la predicción: 11 de abril de 2014

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-IDÆA, a través de la EG entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el 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”.