



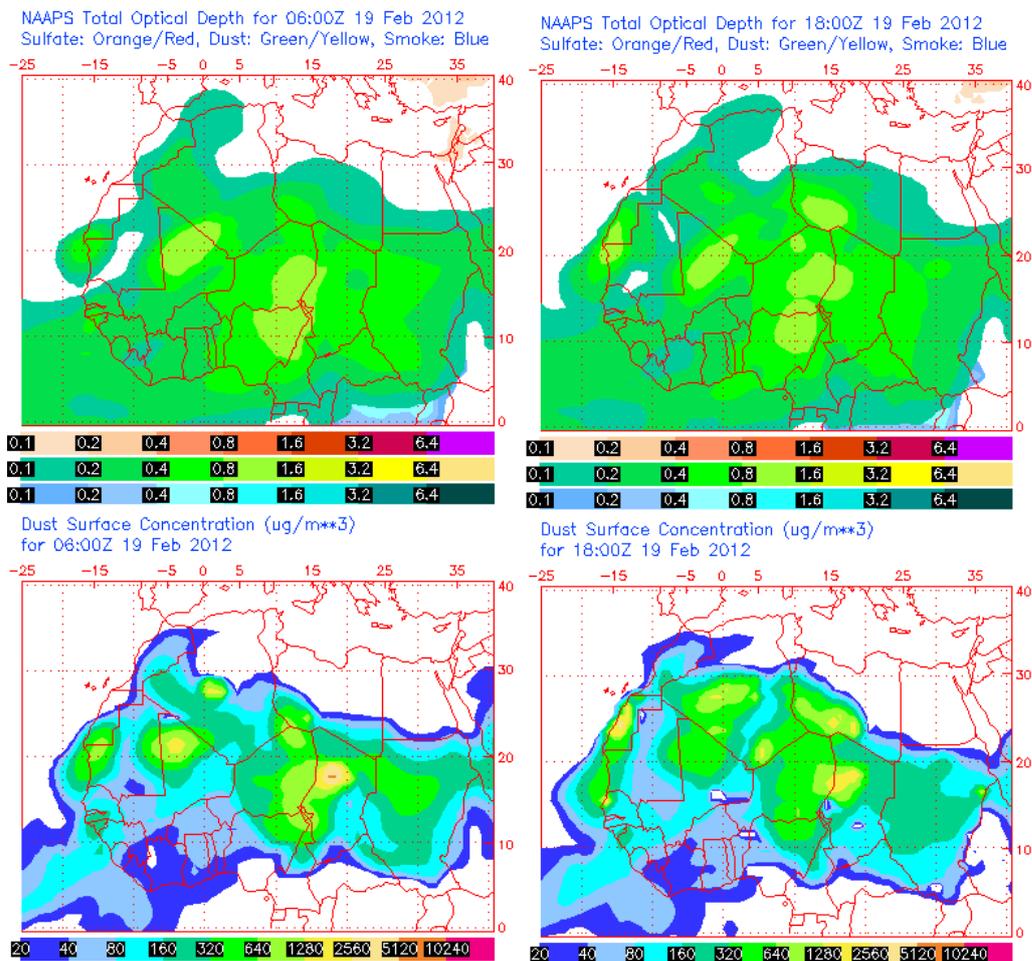
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 18 y 19 de febrero de 2012

Durante el día 18 de febrero de 2012 se espera intrusión de polvo africano a nivel de superficie en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, con concentraciones máximas que podrían superar los $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur. Se prevé que en estas zonas pueda tener lugar deposición gravitacional de polvo. El origen de este material particulado podría situarse en zonas del Norte de Marruecos y Norte de Argelia.

Durante el día 19 de febrero de 2012 se prevé que continúe la situación de episodio de intrusión de polvo a nivel de superficie en el Sur y centro de la Península Ibérica, afectando a demás a zonas del levante peninsular. Las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste peninsular. Al igual que durante el día 18, se espera que a lo largo del día 19 pueda tener lugar deposición seca de polvo en las zonas afectadas por este episodio africano.

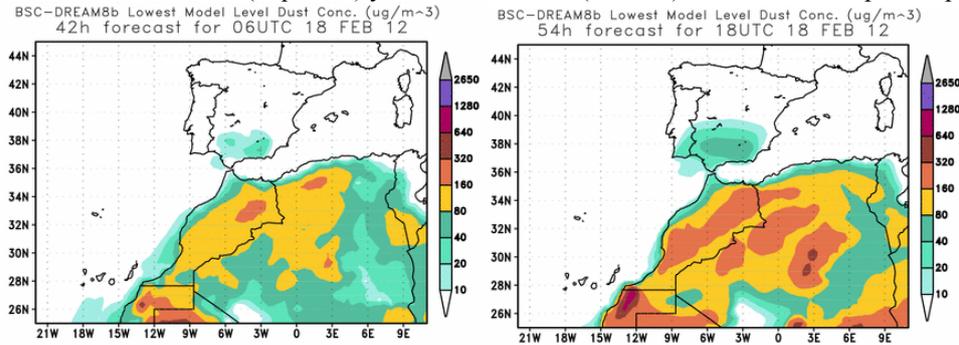
18 de febrero de 2012

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 18 de febrero de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



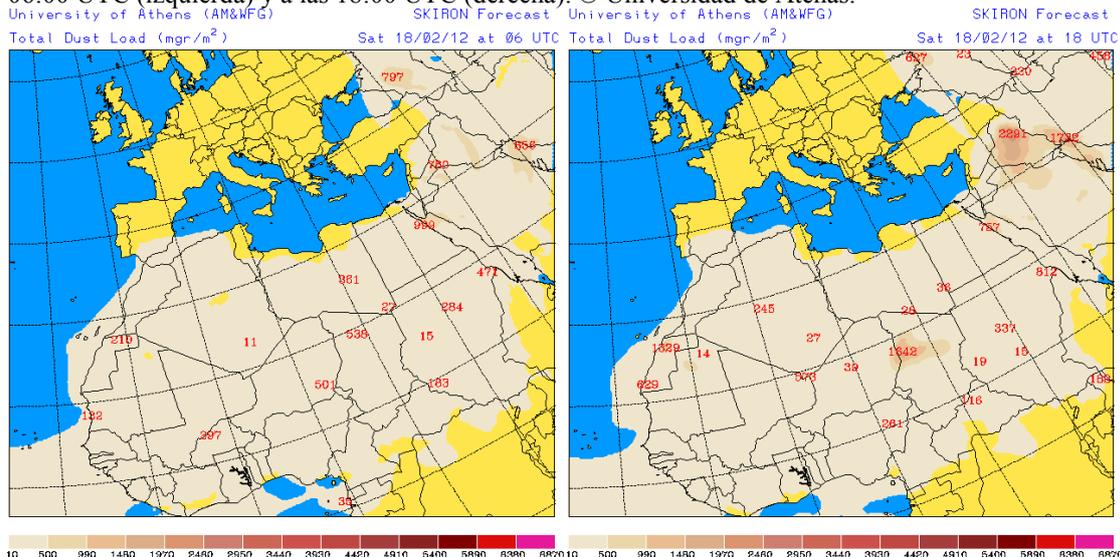
El modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias durante el día 18 de febrero de 2012. Tampoco prevé intrusión de polvo a nivel de superficie en la Península Ibérica, si bien los mapas de espesor óptico de aerosoles indican que entre las 00 UTC y las 18 UTC los valores podrían ser de entre 0.1 y 0.2 en en zonas del Sureste y levante peninsular.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 18 de febrero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Durante la primera mitad del día el modelo BSC-DREAM8b prevé que la intrusión de polvo a nivel de superficie en Canarias disminuya en intensidad, de manera que a las 06 UTC el episodio en las islas podría darse por finalizado. Durante la primera mitad del día 18 de febrero de 2012 las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie previstas por DREAM son de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur de la Península Ibérica. Este modelo prevé que el episodio africano se intensifique en la Península Ibérica a partir del mediodía, con concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, y de entre 100 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro peninsular.

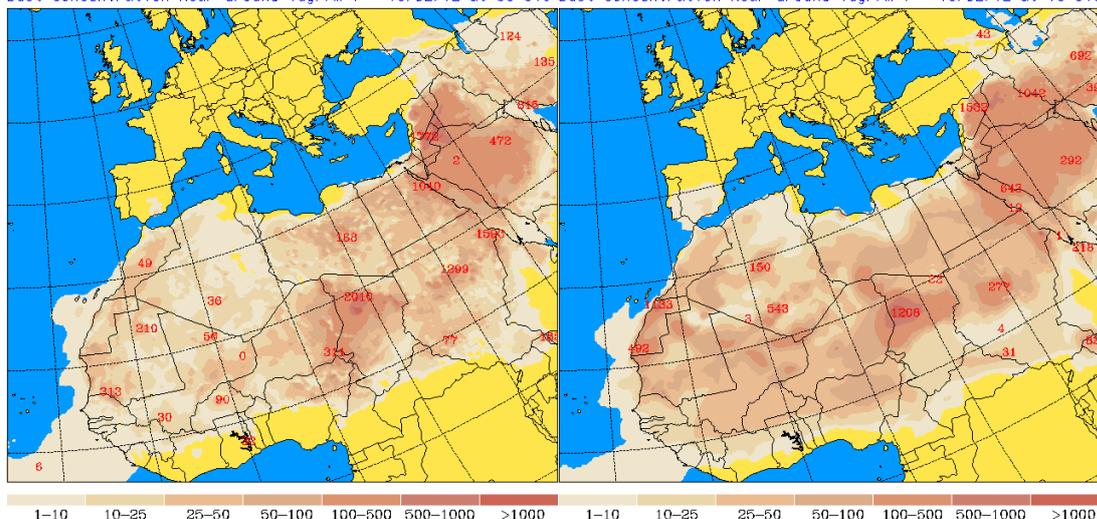
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de febrero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 18 de febrero de 2012, según el modelo Skiron, la carga total de polvo podría ser de de entre 10 y 500 mg/m^2 en Canarias y en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b también prevé presencia de polvo en suspensión en Canarias y en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica a lo largo del día 18 de febrero de 2012.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de febrero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

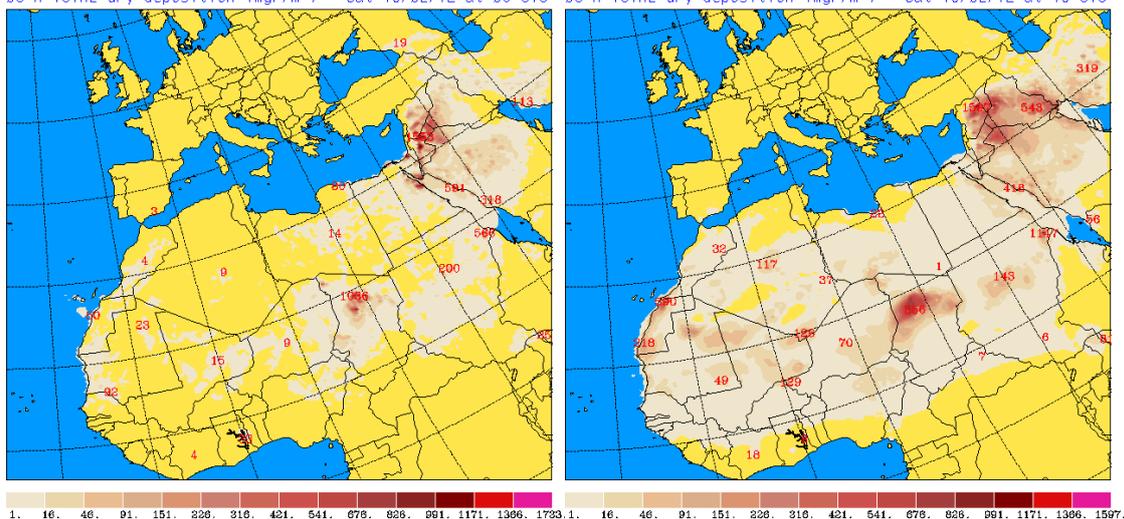
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 18/02/12 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 18/02/12 at 18 UTC



Entre las 00 UTC y las 18 UTC del día 18 de febrero de 2012, según el modelo Skiron, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Canarias. Este modelo prevé además concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste peninsular durante la primera mitad del día. A partir del mediodía prevé que las concentraciones de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ puedan afectar a toda la mitad Sur de la Península Ibérica, y que puedan registrarse concentraciones máximas de entre 10 y $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste y centro peninsular.

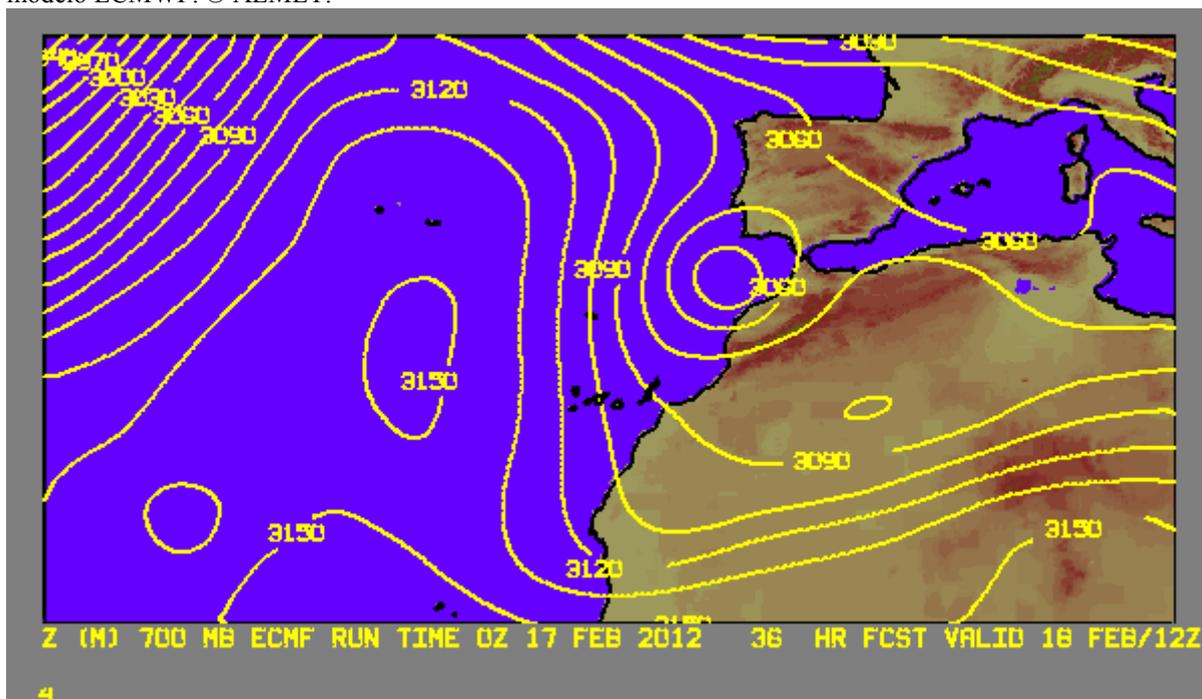
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de febrero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast(AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast(AM&WFG)
 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 18/02/12 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 18/02/12 at 18 UTC



El modelo Skiron prevé deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 18 de febrero, en zonas del Sureste de la Península Ibérica a partir de las 06 UTC y en el extremo Sur peninsular a partir de las 18 UTC. El modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición seca pueda tener lugar en Canarias y zonas del Sur y centro de la Península Ibérica a lo largo de todo el día 18.

Campo de altura de geopotencial a 700 mb previsto para el 18 de febrero de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.

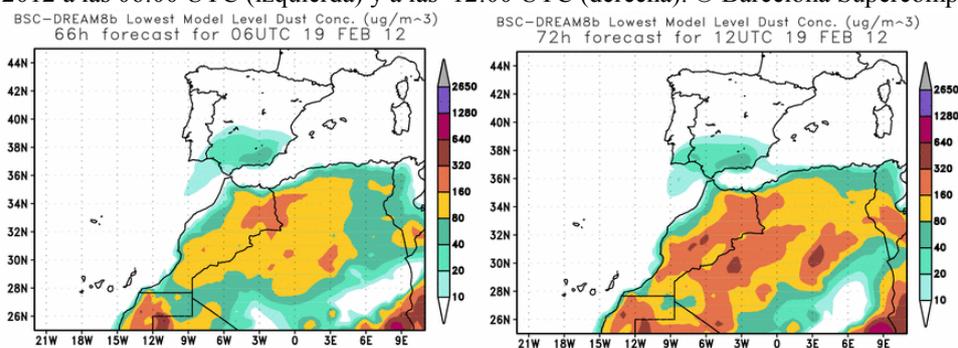


Las retrotrayectorias ECMWF previstas indican que en Canarias se espera intrusión de masas de aire africano hacia zonas situadas a alturas a partir de 1500 m. Estas masas de aire podrían transportar material particulado desde zonas del Sur de Marruecos, Norte de Sahara Occidental, zonas de la mitad Norte de Mauritania y Oeste de Argelia. Hacia el Sur y zonas del centro y levante de la Península Ibérica también se prevé que lleguen masas de aire africano portadoras de material particulado con origen en zonas del Norte de Marruecos y Norte de Argelia.

La combinación de altas presiones a nivel de superficie centradas en el archipiélago de Azores, con bajas presiones en altura centradas frente al Golfo de Cádiz, se espera que sea la responsable de estas intrusiones de masas de aire africano en España.

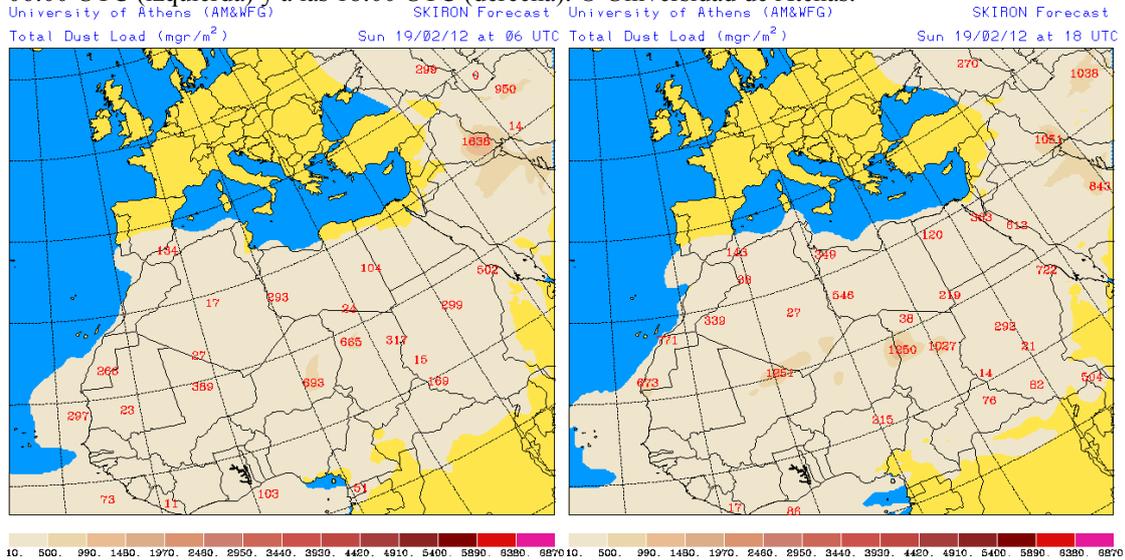
19 de febrero de 2012

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 19 de febrero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



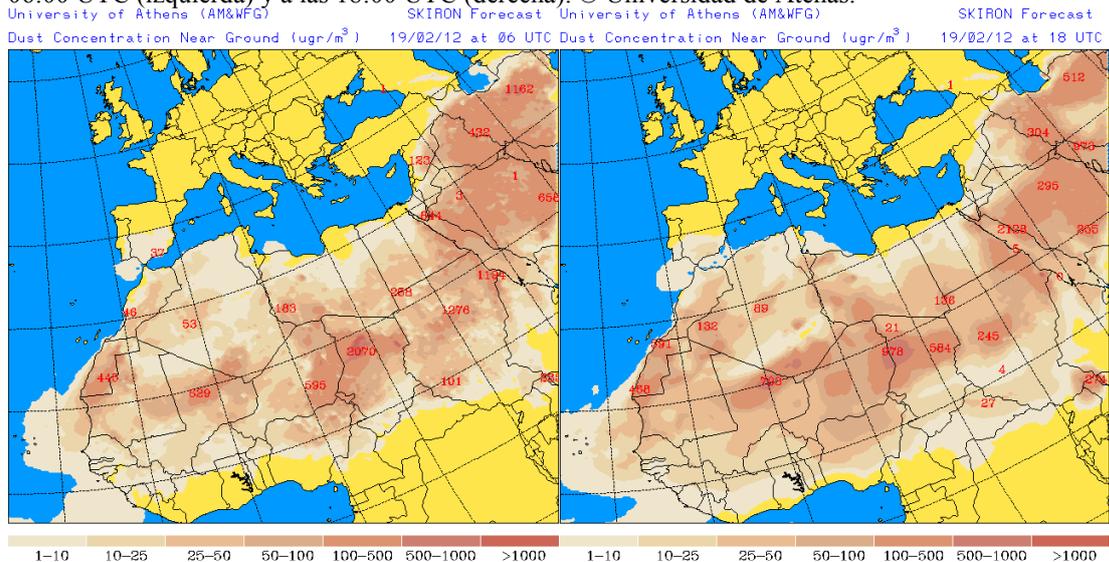
Según lo previsto por el modelo BSC-DREAM8b, durante el día 19 de febrero de 2012 podría continuar la situación de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en la mitad Sur de la Península Ibérica, con concentraciones máximas de polvo en superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur y centro, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 19 de febrero de 2012 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 a lo largo de todo el día 19 de febrero de 2012 en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b coincide en indicar que el polvo en suspensión podría afectar a zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica a lo largo de todo el día.

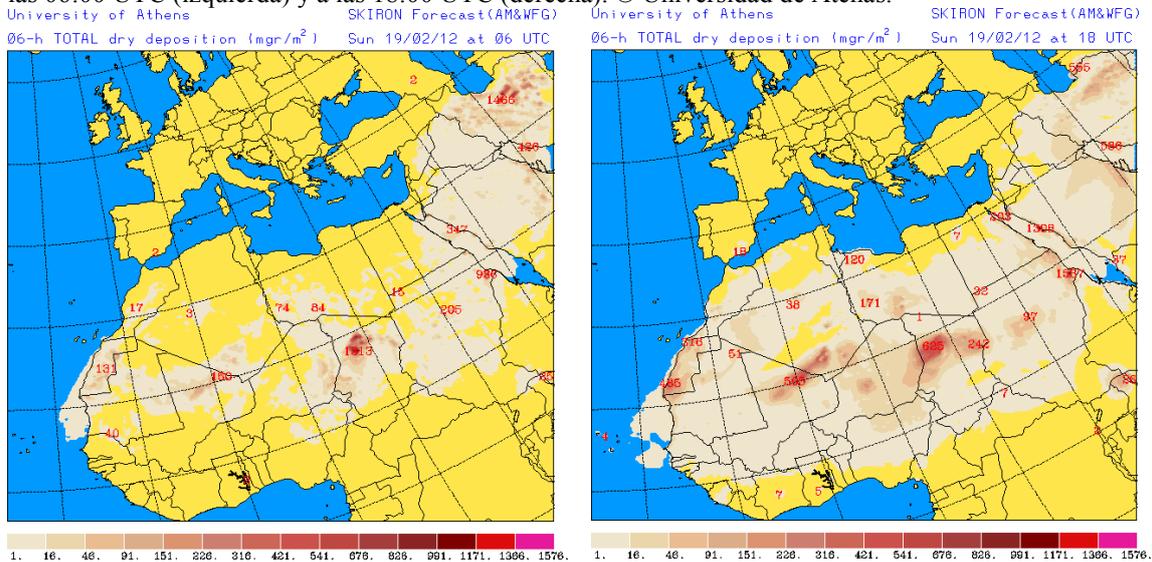
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 19 de febrero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo de todo el día 19 de febrero de 2012, según lo previsto por el modelo Skiron, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica, con máximas de entre 10 y 25

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, que podrían afectar también a algunas zonas del Suroeste a partir de las 18 UTC.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 19 de febrero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en el Sureste de la Península Ibérica a lo largo de todo el día 19 de febrero de 2012. El modelo BSC-DREAM8b prevé que este fenómeno pueda tener lugar en toda la mitad Sur peninsular y en Canarias.

Fecha de elaboración de la predicción: 17 de febrero de 2012

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”.