



Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 14 y 15 de noviembre de 2012

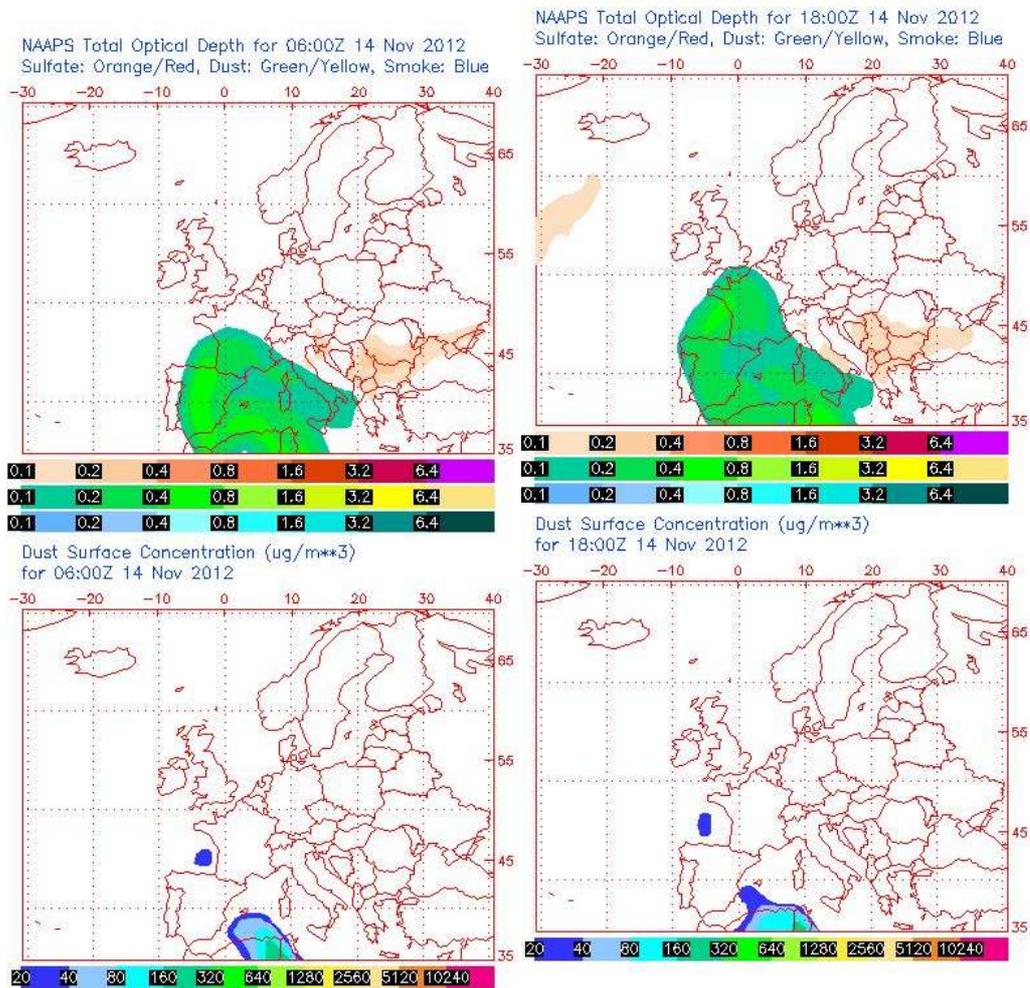
A partir del día 14 de noviembre de 2012 se prevé que tenga lugar una intrusión de masas de aire africano a partir de medianías en zonas del Sureste, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares, que podría transportar material particulado desde zonas de Túnez y Libia. Este material particulado podría afectar a las concentraciones de polvo en superficie en dichas áreas de la geografía española debido a fenómenos de deposición, tanto seca como húmeda.

Durante el día 14 de noviembre de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían no superar los $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, levante, centro, Norte y Noreste de la Península Ibérica, y podrían llegar a alcanzar valores de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares. A lo largo de este día los fenómenos de deposición húmeda de polvo más importantes podrían tener lugar en Baleares.

Durante el día 15 de noviembre de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste y centro de la Península Ibérica. En otras zonas del Sur, centro y Noroeste peninsular las concentraciones podrían ser de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en la mayor parte del Noroeste y en el Norte de la Península Ibérica se espera que las concentraciones de polvo en superficie puedan ser de entre 10 y $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A lo largo del día 15 podría tener lugar deposición seca de polvo en buena parte de la Península Ibérica y en Baleares. En cuanto a la deposición húmeda, durante el día 15 de noviembre podría tener lugar en prácticamente todas las zonas afectadas por este episodio africano.

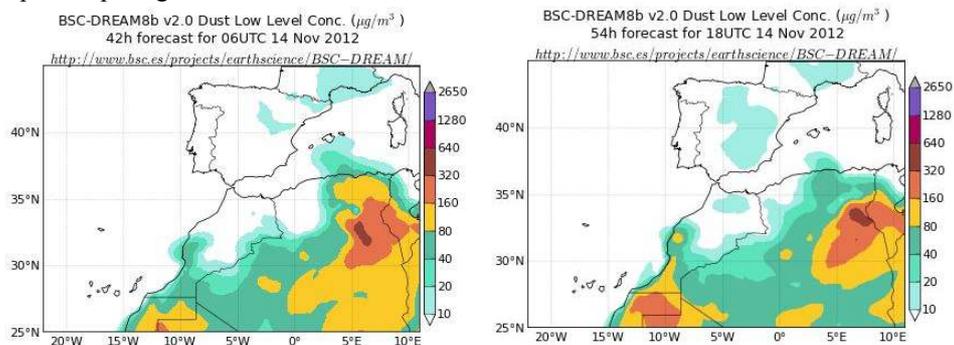
14 de noviembre de 2012

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



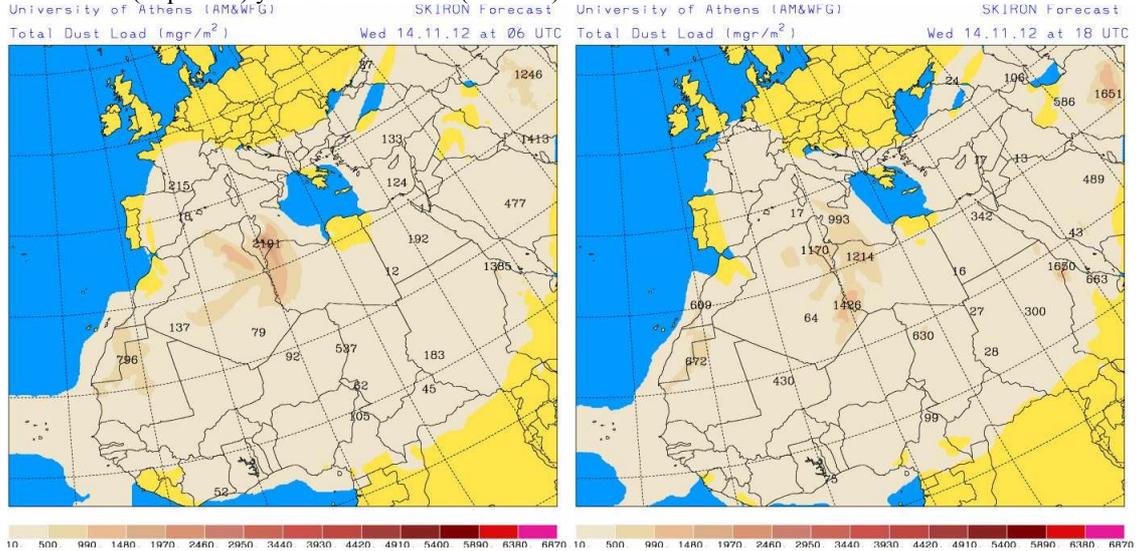
El modelo NAAPS prevé que entre las 12 UTC y las 18 UTC del día 14 de noviembre de 2012 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 14 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



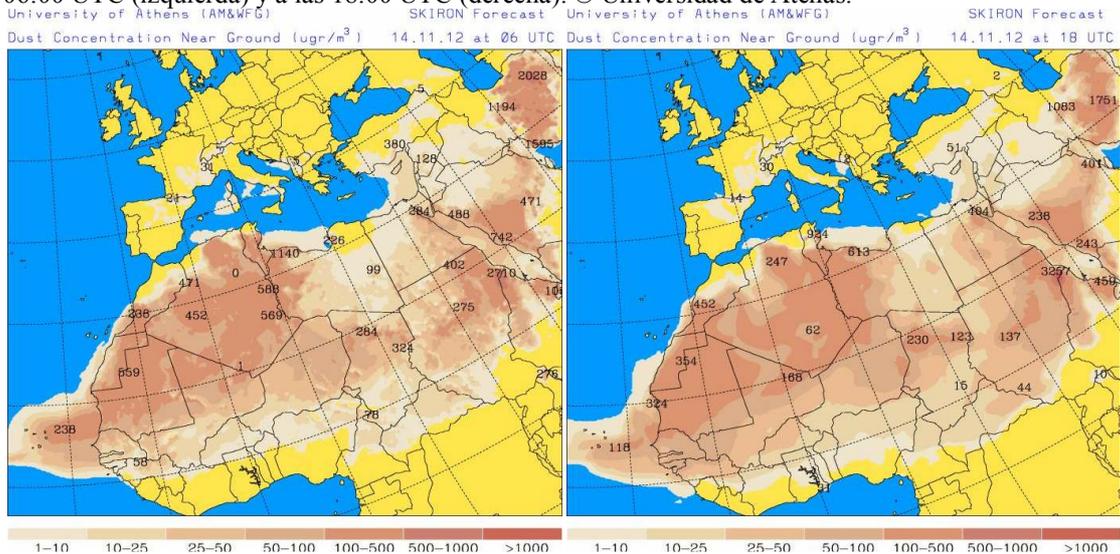
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que en zonas del levante, Sureste, centro, Norte y Noreste de la Península Ibérica y en Baleares las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a lo largo del día 14 de noviembre.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



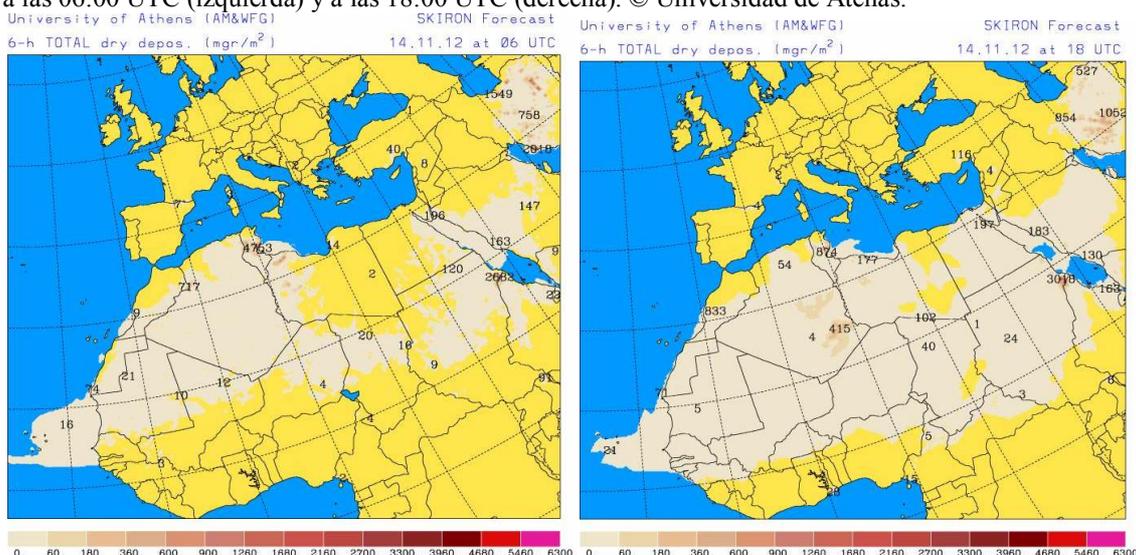
En Baleares, en la provincia de Las Palmas y en prácticamente toda la Península Ibérica (excepto Noroeste), el modelo Skiron prevé que la carga total de polvo pueda ser de entre 10 y 500 mgr/m^2 a lo largo del día 14 de noviembre de 2012. Sin embargo, el modelo BSC-DREAM8b v2.0 solo prevé carga total de polvo de entre 50 y 250 mgr/m^2 en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica y en Baleares.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



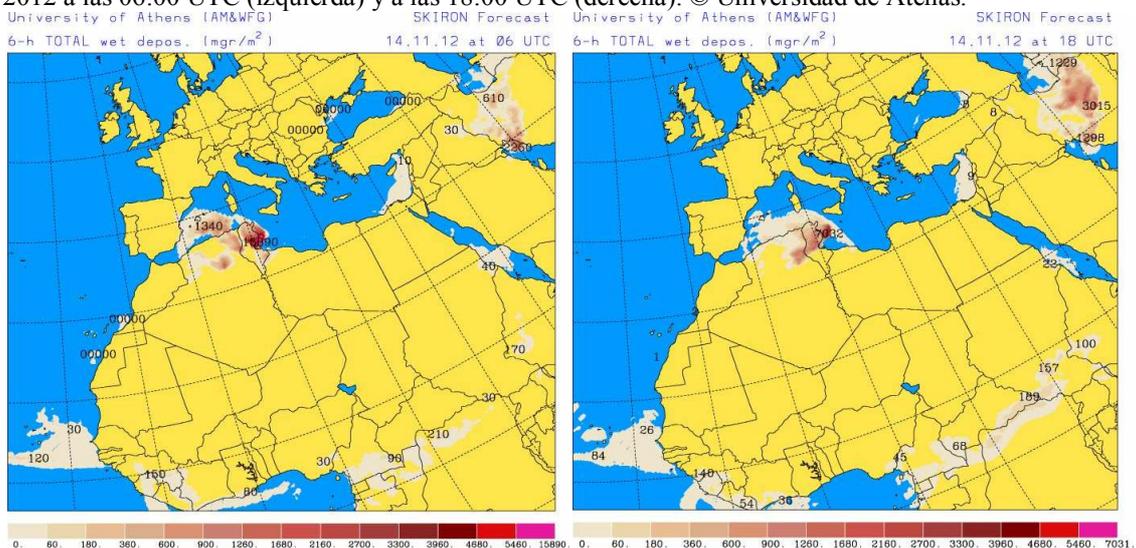
En zonas del Sureste, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica el modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a lo largo del día 14 de noviembre de 2012. En algunas zonas del Noreste peninsular las concentraciones podrían alcanzar máximas de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ según este modelo.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



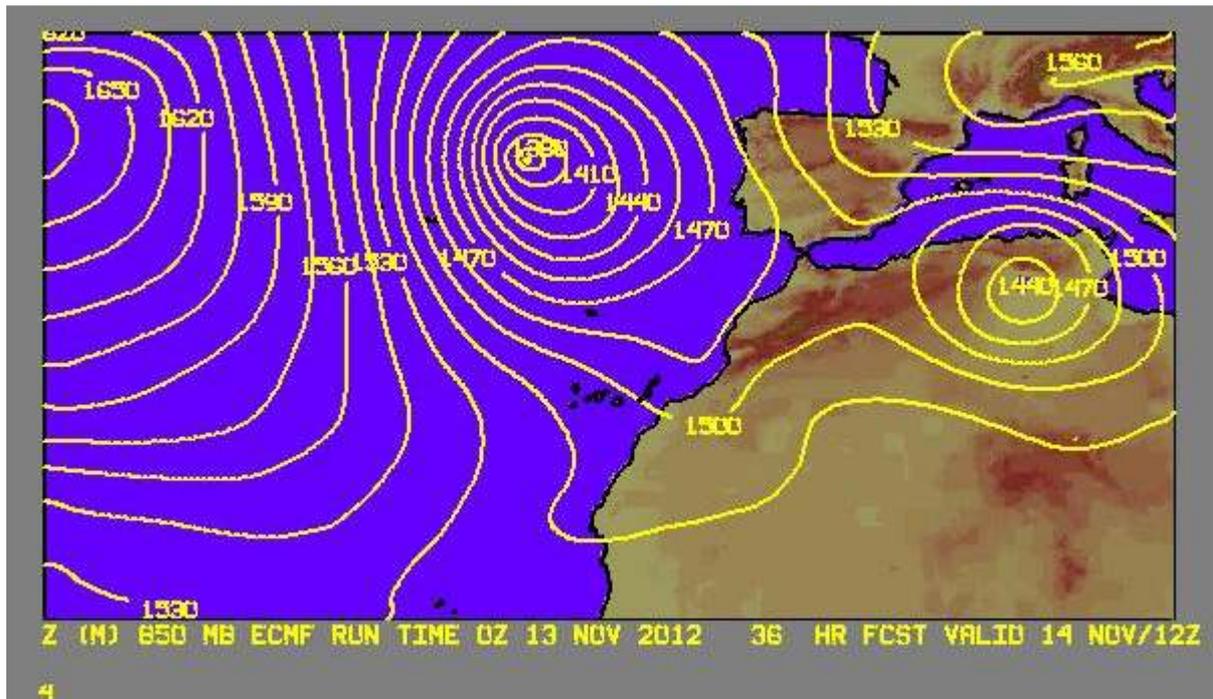
Durante todo el día 14 de noviembre de 2012, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Noreste de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que la deposición seca podría tener lugar a lo largo del día 14 de noviembre en Baleares y en zonas del Sureste, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 14 de noviembre de 2012, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición húmeda de polvo en Baleares y en zonas del levante y Noreste de la Península Ibérica. A partir del mediodía este modelo prevé que la deposición húmeda pueda tener lugar en zonas del levante peninsular y en Baleares. Entre las 00 UTC y las 18 UTC este modelo prevé además que pueda ocurrir deposición húmeda de polvo en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que la deposición húmeda pueda tener lugar en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, en Baleares y en las islas más orientales del archipiélago canario, a lo largo del día 14 de noviembre.

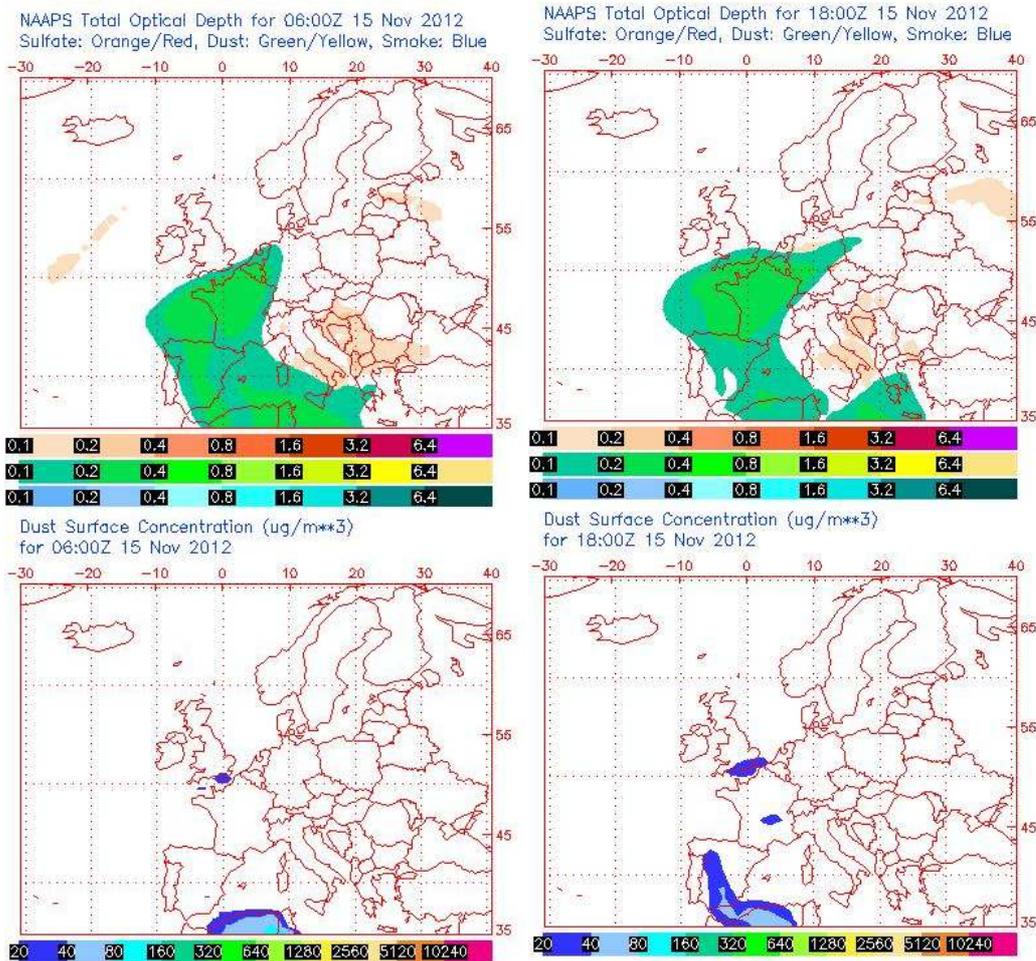
Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 14 de noviembre de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 14 de noviembre de 2012 se espera intrusión de masas de aire africano en zonas del Sureste, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica y en Baleares, en alturas a partir de 800 m aproximadamente. Estas masas de aire podrían transportar material particulado desde zonas de Túnez y Libia que se espera puedan afectar a los niveles de partículas en superficie debido a fenómenos de deposición (seca y húmeda). Esta intrusión de masas de aire africano estaría motivada por un centro de bajas presiones que se espera esté centrado en la frontera entre Túnez y Argelia.

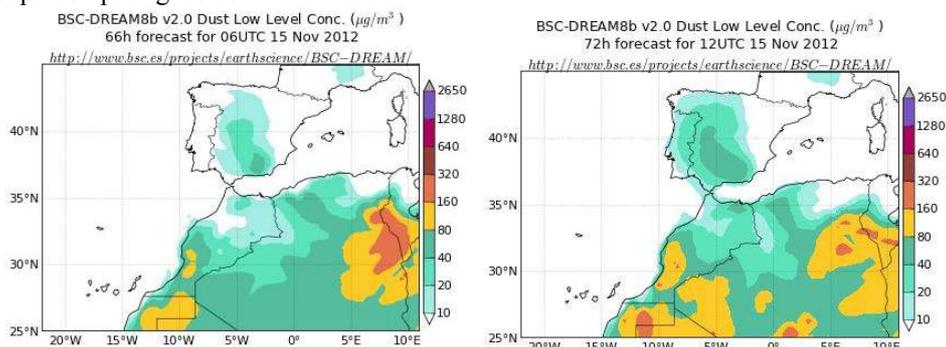
15 de noviembre de 2012

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



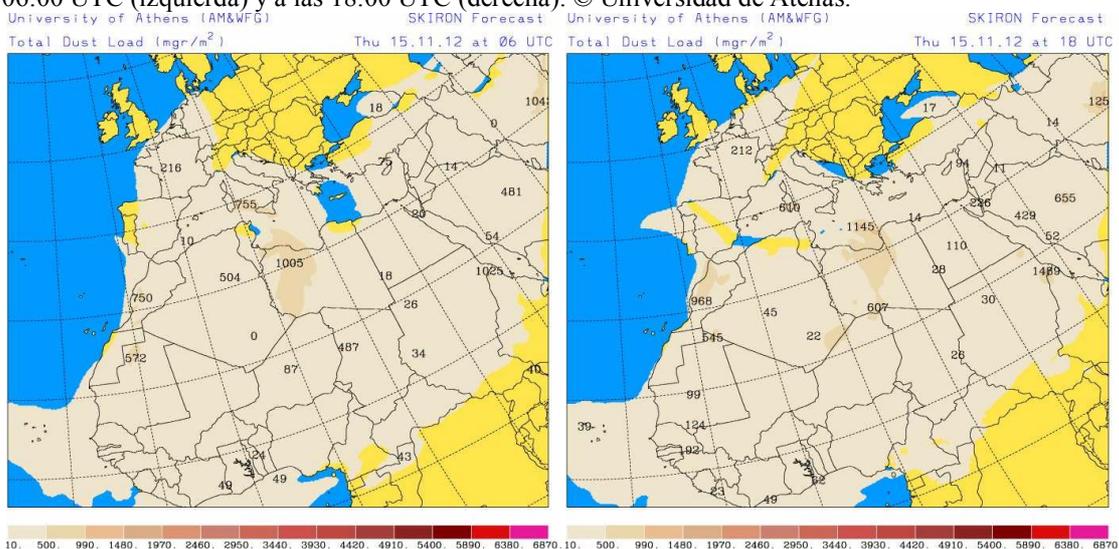
Durante la primera mitad del día 15 de noviembre de 2012, según lo previsto por el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste y centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía el episodio africano podría intensificarse, de manera que en zonas del Sureste y centro peninsular las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste, y en otras zonas del centro y Sureste.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 15 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



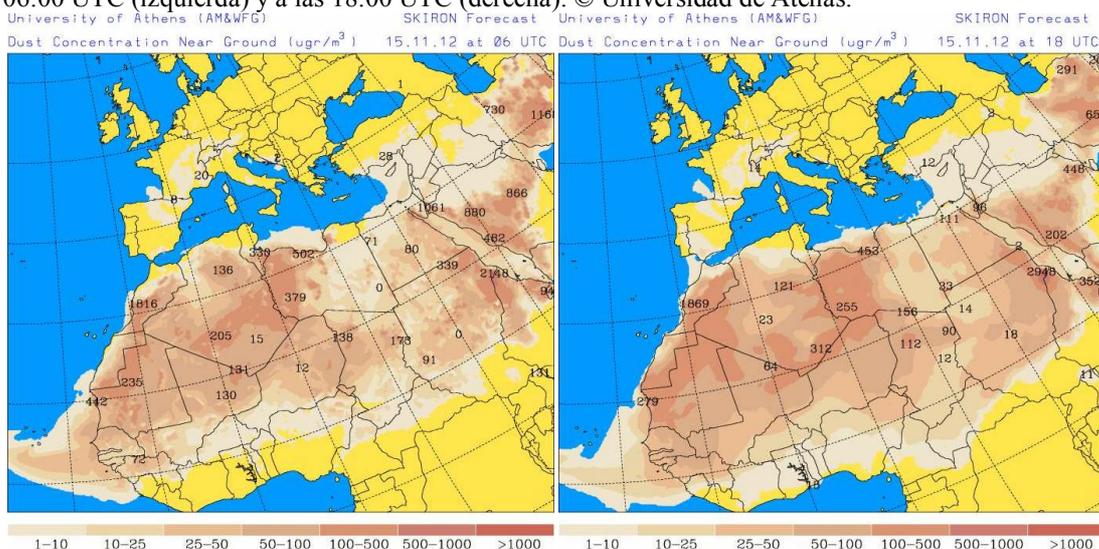
Entre las 00 UTC y las 06 UTC del día 15 de noviembre de 2012 el modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste de la Península Ibérica, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sureste, centro y Norte peninsular. A partir de las 06 UTC, y al menos hasta el mediodía, las concentraciones de polvo en superficie podrían ser aumentar hasta tomar valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro peninsular, mientras que en otras zonas del Sur, centro y Noroeste de la Península Ibérica podrían tomar valores de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 06 UTC las concentraciones de polvo a nivel de superficie en la mayor parte del Noroeste y Norte de la Península Ibérica podrían ser de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



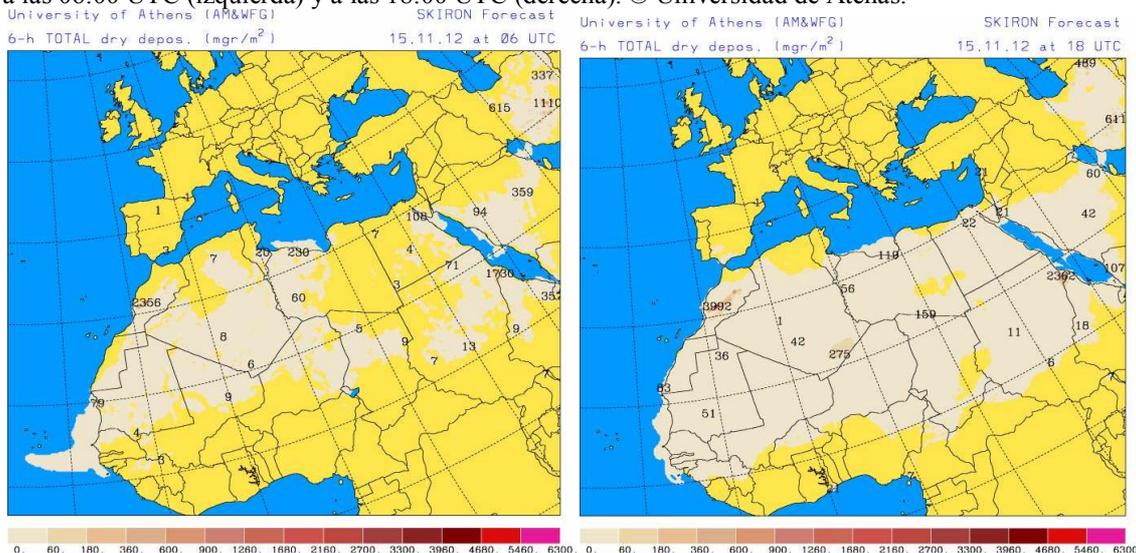
El modelo Skiron prevé que a lo largo del día 15 de noviembre de 2012 la capa de polvo en suspensión sobre Baleares y la Península Ibérica se desplace en dirección Oeste, de manera que toda la geografía peninsular y Baleares se verían afectadas por ella. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé carga total de polvo de entre 50 y 250 mg/m^2 en zonas del Sur, centro, levante y Norte de la Península Ibérica y en Baleares, a lo largo del día 15.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



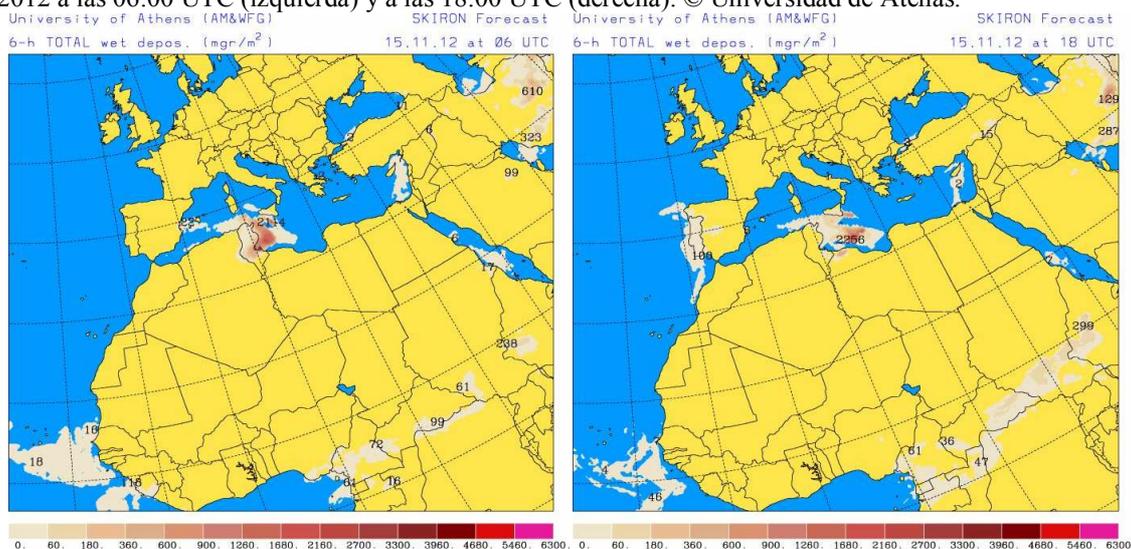
Según lo previsto por el modelo Skiron, a lo largo del día 15 de noviembre de 2012 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica. En algunas zonas del Sur se podrían alcanzar valores máximos de entre 10 y $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 15 de noviembre de 2012 podría tener lugar deposición seca, según Skiron, en pequeñas zonas del Sureste y Noreste de la Península Ibérica. A partir del mediodía este modelo prevé que la deposición seca pueda tener lugar en el Noreste y en zonas más amplias del Sur peninsular. El modelo BSC-DREAM8b prevé que prácticamente toda la Península Ibérica (excepto zonas del Noroeste) y Baleares se vean afectadas por deposición seca de polvo durante el día 15 de noviembre.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de noviembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé deposición húmeda de polvo en zonas del levante peninsular y en Baleares durante la primera mitad del día 15 de noviembre de 2012. A partir del mediodía la deposición húmeda, según esta modelo, podría afectar a zonas del Sureste, levante, centro y Noroeste de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que la deposición húmeda pueda tener lugar en Baleares y en zonas del Sureste, levante, centro y Noreste de la Península Ibérica, así como en las islas más orientales del archipiélago canario, a lo largo de todo el día 15 de noviembre.

Fecha de elaboración de la predicción: 13 de noviembre 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”.