



Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 10 abril de 2014

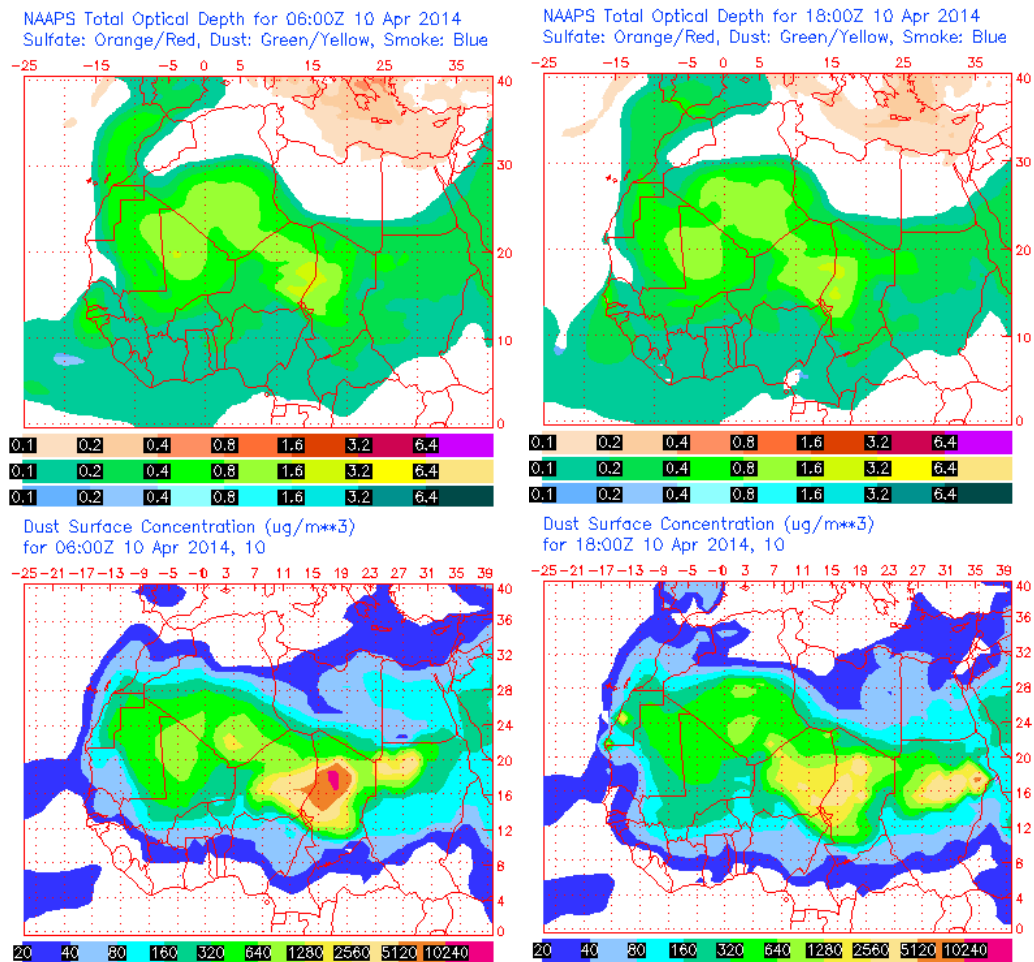
Durante el día 10 de abril de 2014 se prevén concentraciones de polvo africano a nivel de superficie que podrían alcanzar valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la isla de Tenerife. El origen del polvo con llegada a Canarias podría situarse en zonas de Sahara Occidental, Mauritania y Oeste de Argelia.

En la Península Ibérica, se prevé intrusión de polvo a nivel de superficie en el centro y Sur, con concentraciones que podrían alcanzar los 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y en zonas del Noroeste, Norte y levante, con concentraciones que podrían no superar los 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. El origen del polvo con llegada a la Península Ibérica podría situarse principalmente en el Norte de Argelia.

Se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en todas las áreas afectadas por este episodio, y deposición húmeda en el Suroeste, centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica.

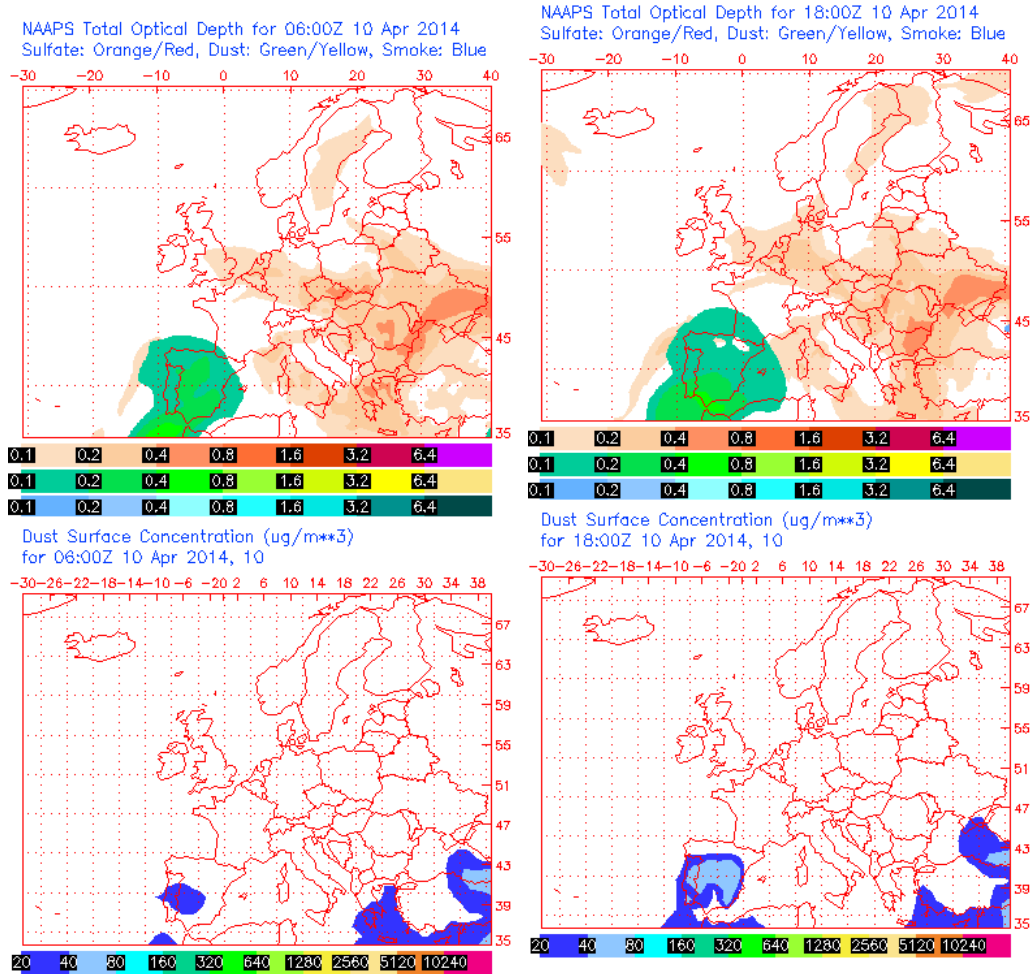
10 de abril de 2014

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



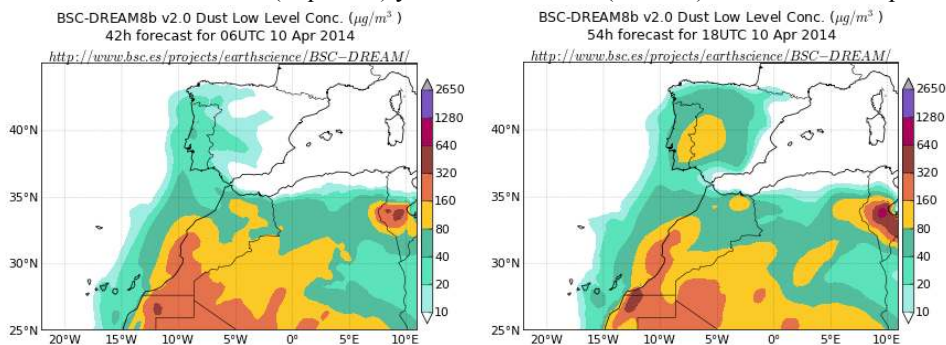
El modelo NAAPS prevé que durante todo el día 10 de abril de 2014 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife. En el resto del archipiélago canario las concentraciones, según este modelo, 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 10 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



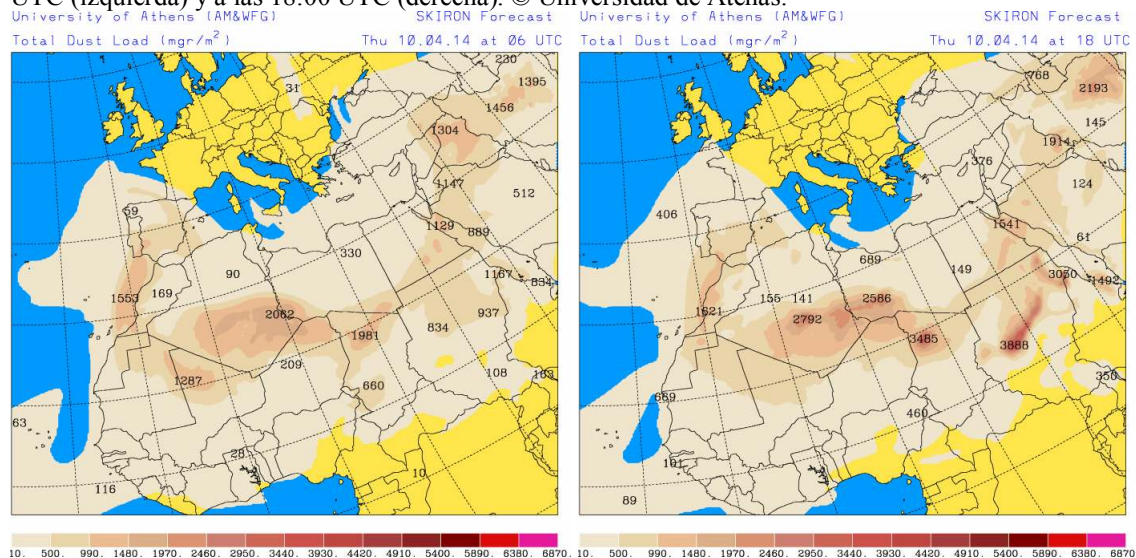
A lo largo de la primera mitad del día 10 de abril de 2014, según NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía este modelo prevé una intensificación del episodio en la Península Ibérica, de manera que a las 18 UTC las concentraciones de polvo en superficie podrían ser de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el levante, Sureste, Suroeste y centro peninsular.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 10 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



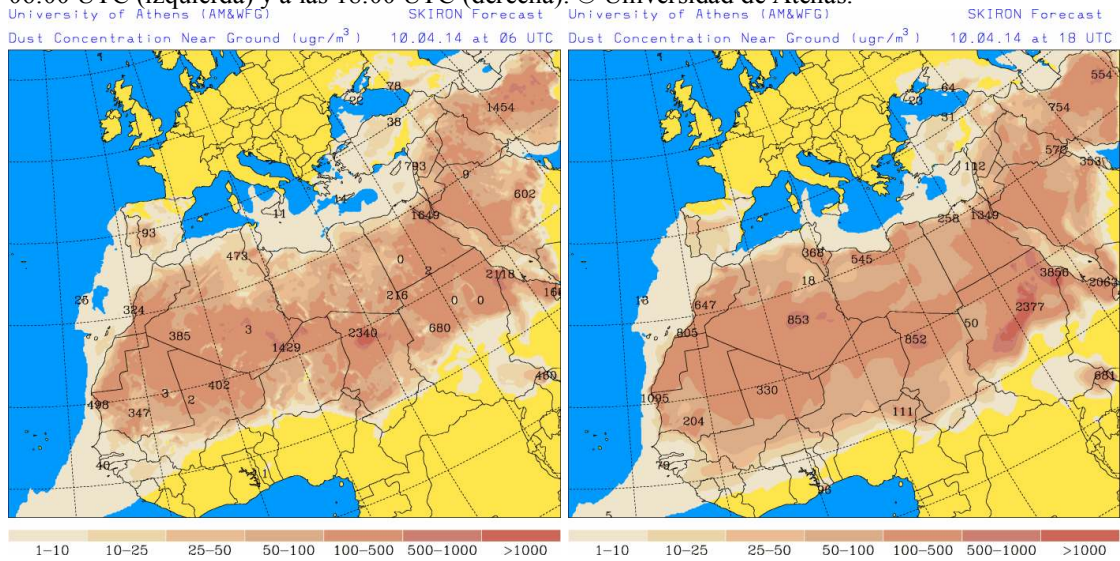
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que durante la primera mitad del día 10 de abril de 2014 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Gomera. A partir del mediodía las concentraciones podrían aumentar en Lanzarote y Fuerteventura y en Gran Canaria, donde podrían registrarse concentraciones máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para la Península Ibérica, este modelo prevé que durante la primera mitad del día las concentraciones de polvo en superficie puedan ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro y Noroeste, mientras que en otras zonas del centro, Noroeste, Norte y Sur peninsular podrían ser de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Al igual que NAAPS, el modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé una intensificación del episodio africano a nivel de superficie en la Península Ibérica durante la segunda mitad del día. Entre las 12 UTC y las 18 UTC este modelo prevé concentraciones de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste, de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, y de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro, Noroeste y Norte. A partir de las 18 UTC las concentraciones podrían ser de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, Noroeste y Norte peninsular, de entre 20 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro y Suroeste, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noreste.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



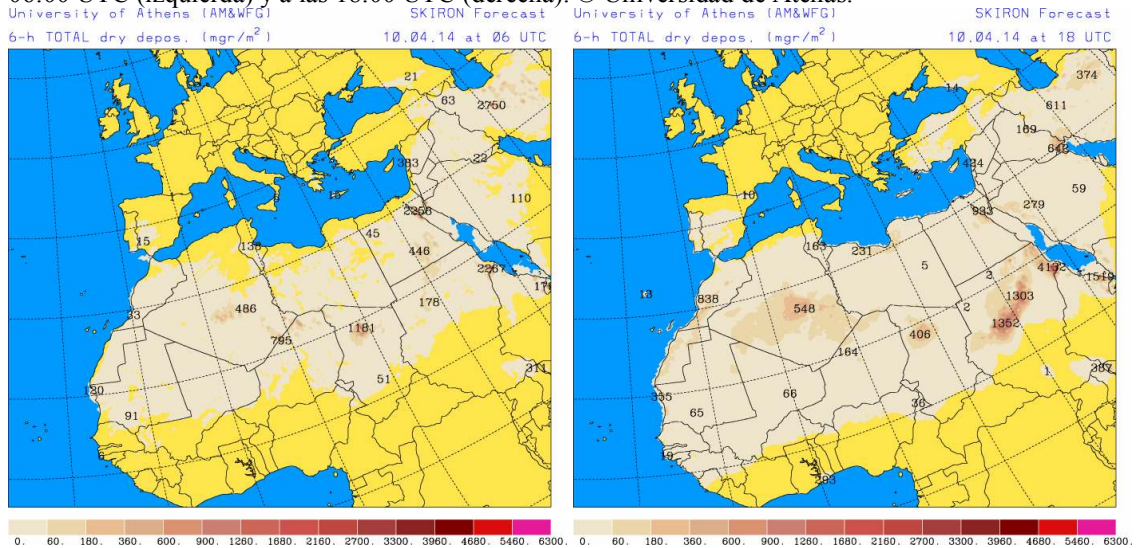
A lo largo de todo el día 10 de abril de 2014, según lo previsto por Skiron, la carga total de polvo en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife podría ser de entre 10 y 500 mg/m^2 . En toda la Península Ibérica se esperan valores de entre 10 y 990 mg/m^2 , pudiendo alcanzarse máximas de entre 990 y 1480 mg/m^2 en zonas del centro y Suroeste durante la primera mitad del día. En Baleares, la carga total de polvo durante este día podría ser de entre 10 y 990 mg/m^2 .

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



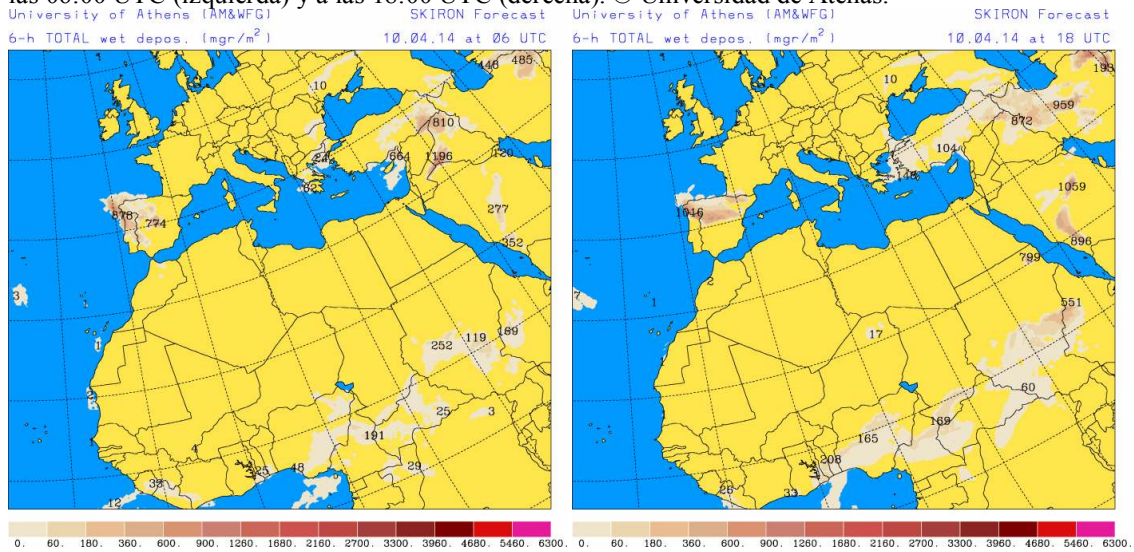
El modelo Skiron prevé que las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias durante el día 10 de abril de 2014 no superarán los $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$. Este modelo también prevé episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en la Península Ibérica para el día 10 de abril, con concentraciones máximas de polvo de entre 50 y $100 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste y centro. Este modelo no prevé intrusión de polvo africano en superficie en Baleares.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



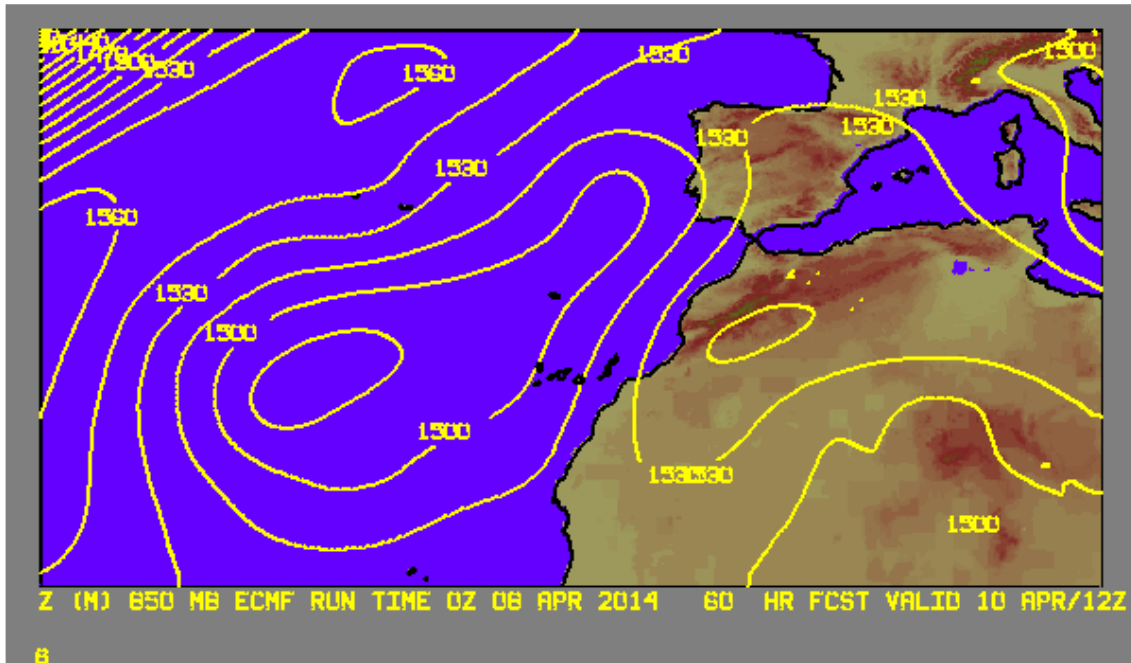
Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en Canarias y en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica a lo largo del día 10 de abril de 2014. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que este fenómeno pueda tener lugar durante el día 10 de abril en Canarias en las ciudades zonas, además de en el Noroeste peninsular.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Skiron prevé deposición húmeda de polvo en zonas del Suroeste, centro y Noroeste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 10 de abril de 2014. Este modelo indica que a partir del mediodía la deposición húmeda podría tener lugar en zonas del Noroeste, centro, Norte y Noreste de la Península Ibérica. BSC-DREAM8b v2.0 prevé deposición húmeda de polvo en zonas del centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, además de en Canarias.

Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 10 de abril de 2014 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Las retro trayectorias previstas por el modelo ECMWF indican que durante el día 10 de abril de 2014 podría tener lugar intrusión de masas de aire africano en prácticamente toda la Península Ibérica. Estas masas de aire podrían transportar polvo desde zonas del Norte de Argelia. También se prevé intrusión de masas de aire africano en las islas de la provincia de Las Palmas. Estas masas de aire podrían transportar polvo hacia estas islas

a niveles a partir de 800 m aproximadamente, desde Sahara Occidental, Mauritania y Oeste de Argelia.

Fecha de elaboración de la predicción: 9 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”.