



Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 28, 29 y 30 de marzo de 2015

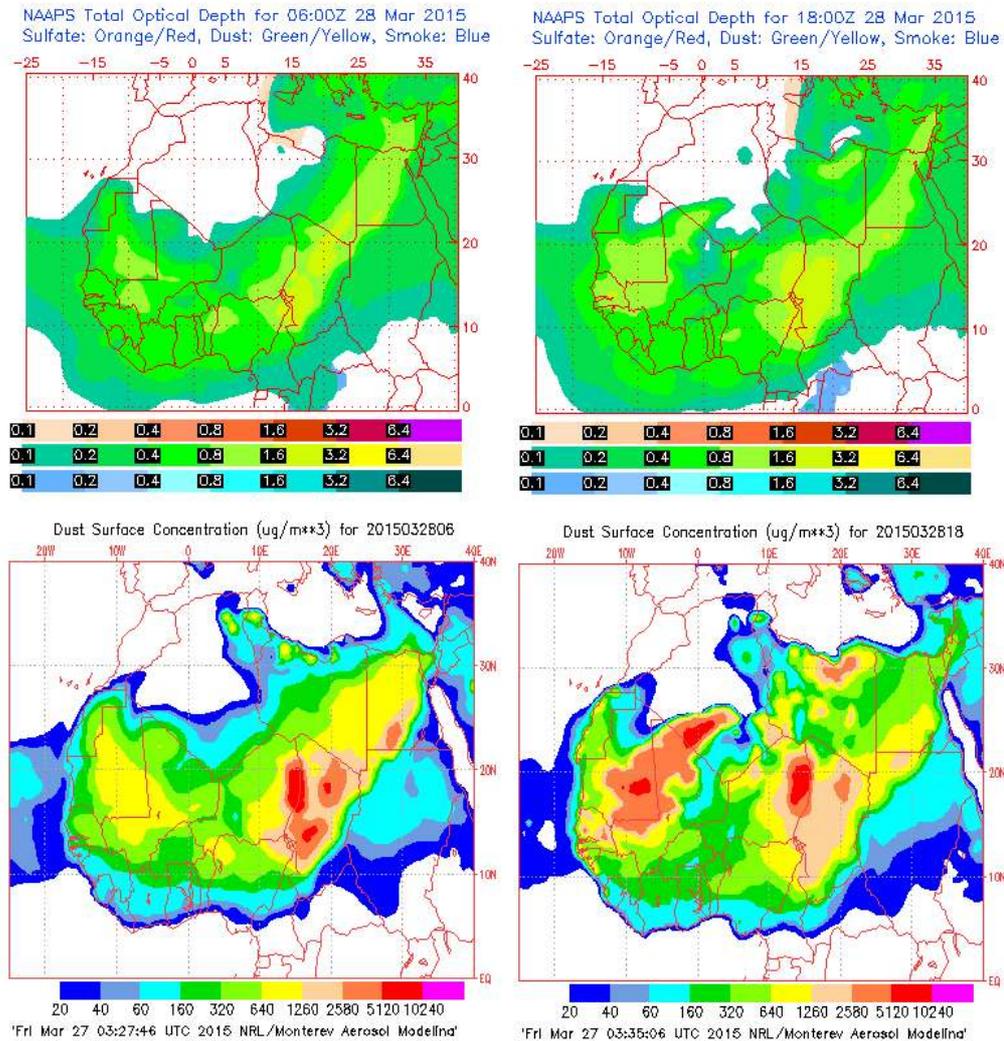
Durante el día 28 de marzo de 2015 se prevé la llegada de masas de aire africano a Canarias, que podrían transportar polvo desde puntos de Marruecos y Norte de Sahara Occidental hasta superficie y medianías de las islas. Las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife y Gran Canaria, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, Fuerteventura y La Gomera, y de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Gomera y El Hierro. Se prevé que pueda tener lugar tanto deposición seca como húmeda de polvo en el archipiélago canario durante este día.

Durante el día 29 de marzo de 2015 las concentraciones de polvo africano a nivel de superficie podrían alcanzar valores máximos de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, y de entre 20 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro y La Gomera. Se prevé que durante este día pueda tener lugar deposición seca de polvo en Canarias.

A lo largo del día 30 de marzo de 2015 se espera que pueda tener lugar una intensificación del episodio africano en Canarias, de manera que en puntos de las dos provincias las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores máximos de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo durante este día en Canarias a partir de las 06 UTC.

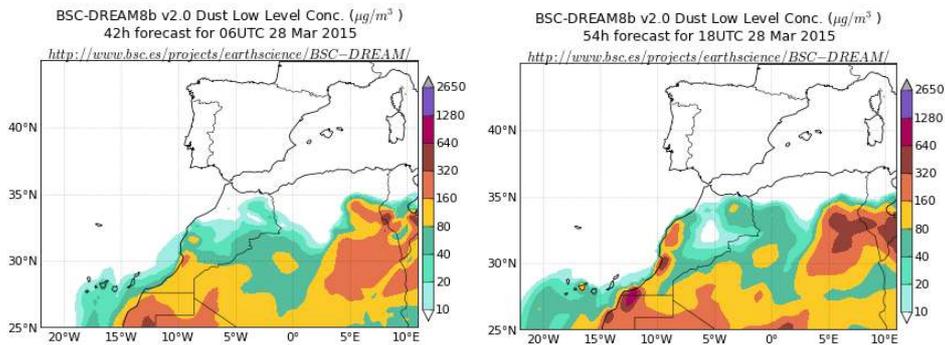
28 de marzo de 2015

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 28 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



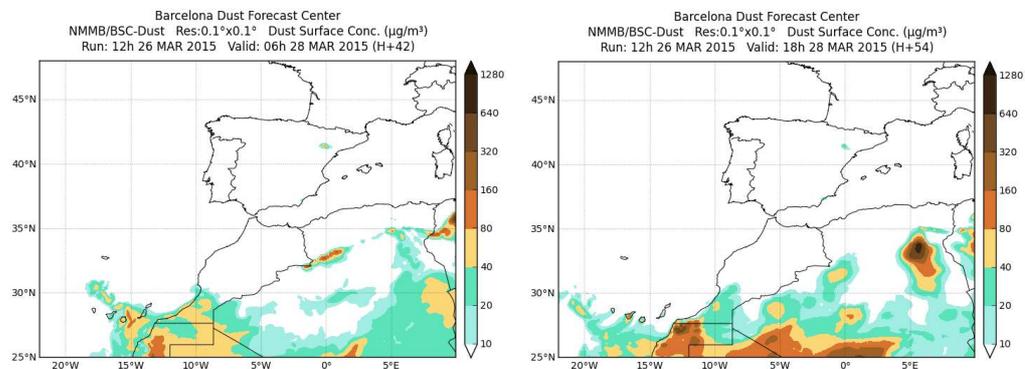
El modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano en Canarias para el día 28 de marzo de 2015, a diferencia de los modelos de predicción de polvo que se comentarán a continuación.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 28 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



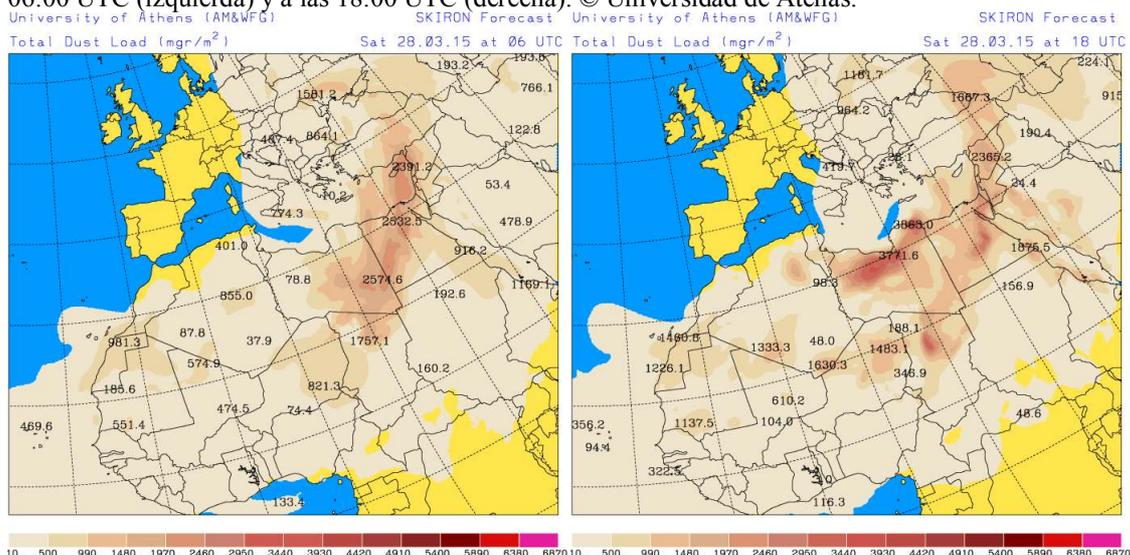
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que durante la primera mitad del día 28 de marzo de 2015 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan llegar a alcanzar valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria y El Hierro, e inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago. Durante la segunda mitad del día, según este modelo, el episodio podría intensificarse en Tenerife (con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), en Gran Canaria (donde las concentraciones máximas podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y en La Gomera (máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), mientras que en La Palma, Lanzarote y Fuerteventura las concentraciones podrían tener valores de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 28 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



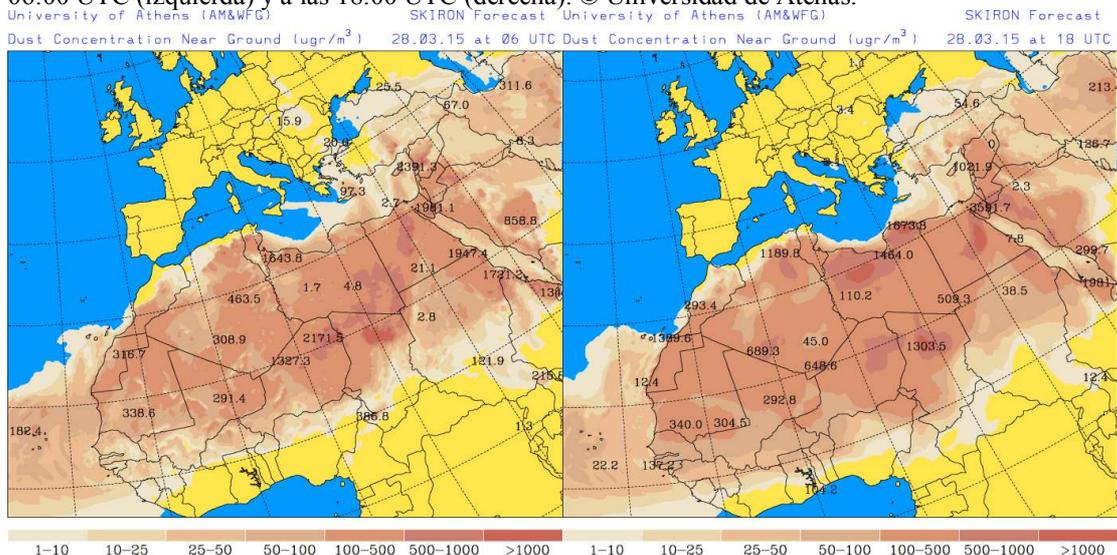
Para el día 28 de marzo de 2015, el modelo NMMB-BC/Dust prevé máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de la provincia de Las Palmas, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife. Para la segunda mitad del día, este modelo prevé valores máximos de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife y La Gomera y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



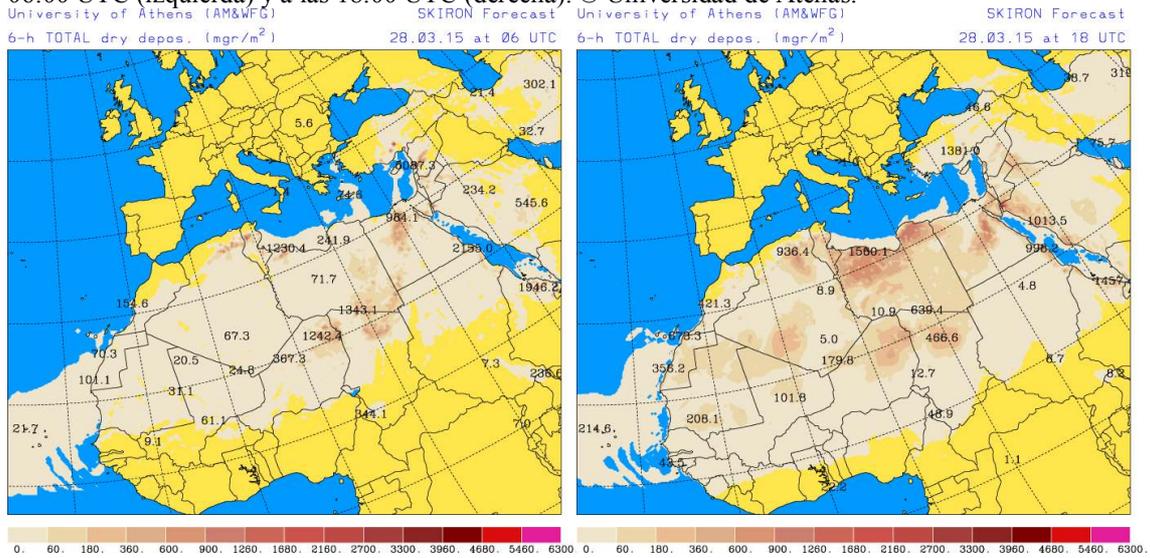
Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron indican que se espera polvo en suspensión sobre las islas durante todo el día 28 de marzo de 2015. Los mayores valores de carga total de polvo (entre 500 y 990 mg/m^2) podrían darse en la provincia de Las Palmas.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



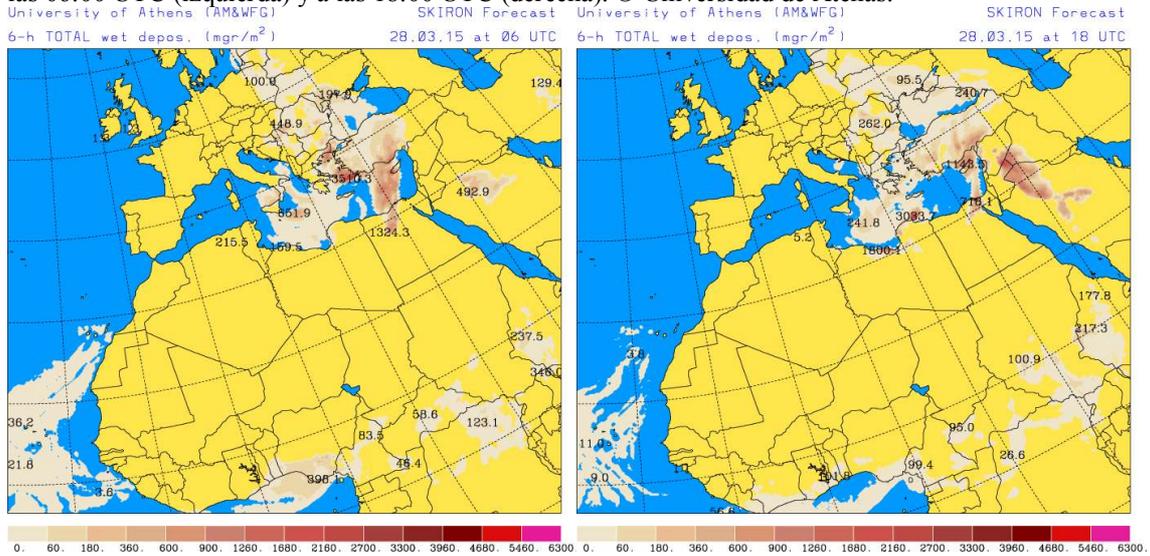
Durante la primera mitad del día 28 de marzo de 2015, según lo previsto por el modelo Skiron, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, Gran Canaria y Tenerife, e inferior a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago canario. A partir del mediodía este modelo prevé una intensificación del episodio en algunas de las islas, de manera que en Gran Canaria y Tenerife las concentraciones podrían alcanzar valores de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, en La Palma, La Gomera y El Hierro de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y un descenso de las concentraciones (valores menores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en Lanzarote y Fuerteventura.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



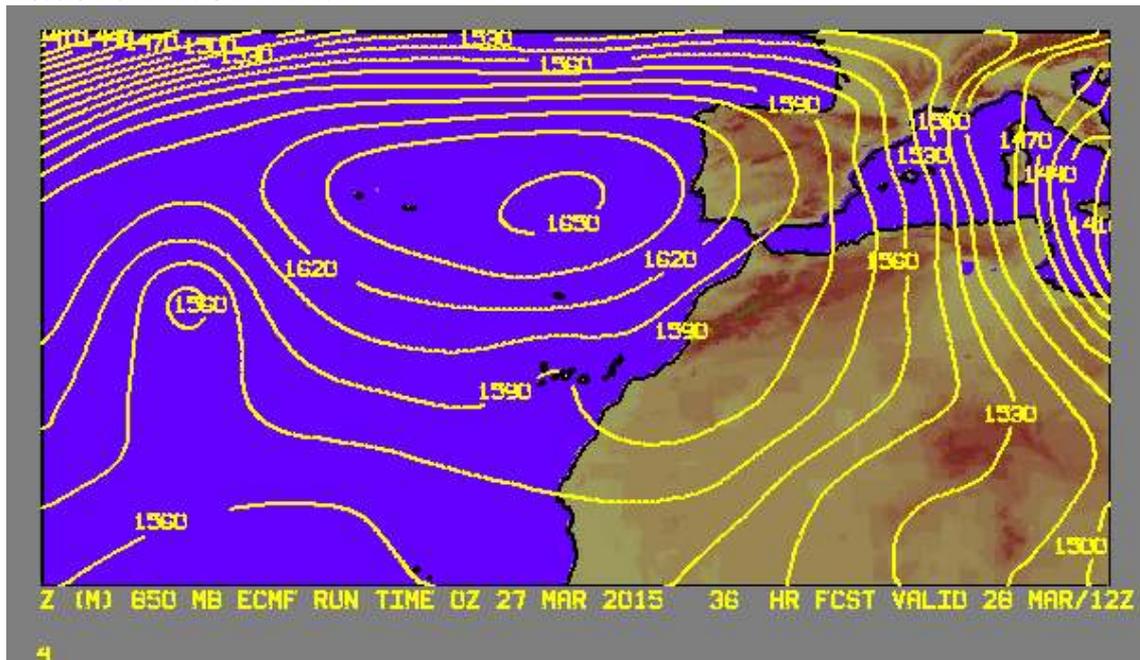
Los modelos Skiron y BSC-DREAM8b v2.0 prevén que a lo largo de todo el día 28 de marzo de 2015 pueda tener lugar deposición seca de polvo en el archipiélago canario. Sin embargo, el modelo NMMB-BSC/Dust no prevé que este fenómeno pueda tener lugar en las islas durante dicho día.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Además de deposición seca, el modelo Skiron también prevé deposición húmeda de polvo en Canarias a lo largo del día 28 de marzo de 2015. Este fenómeno también es previsto en Canarias para el día 28 de marzo por los modelos BSC-DREAM8b v2.0 y NMM-BSC/Dust.

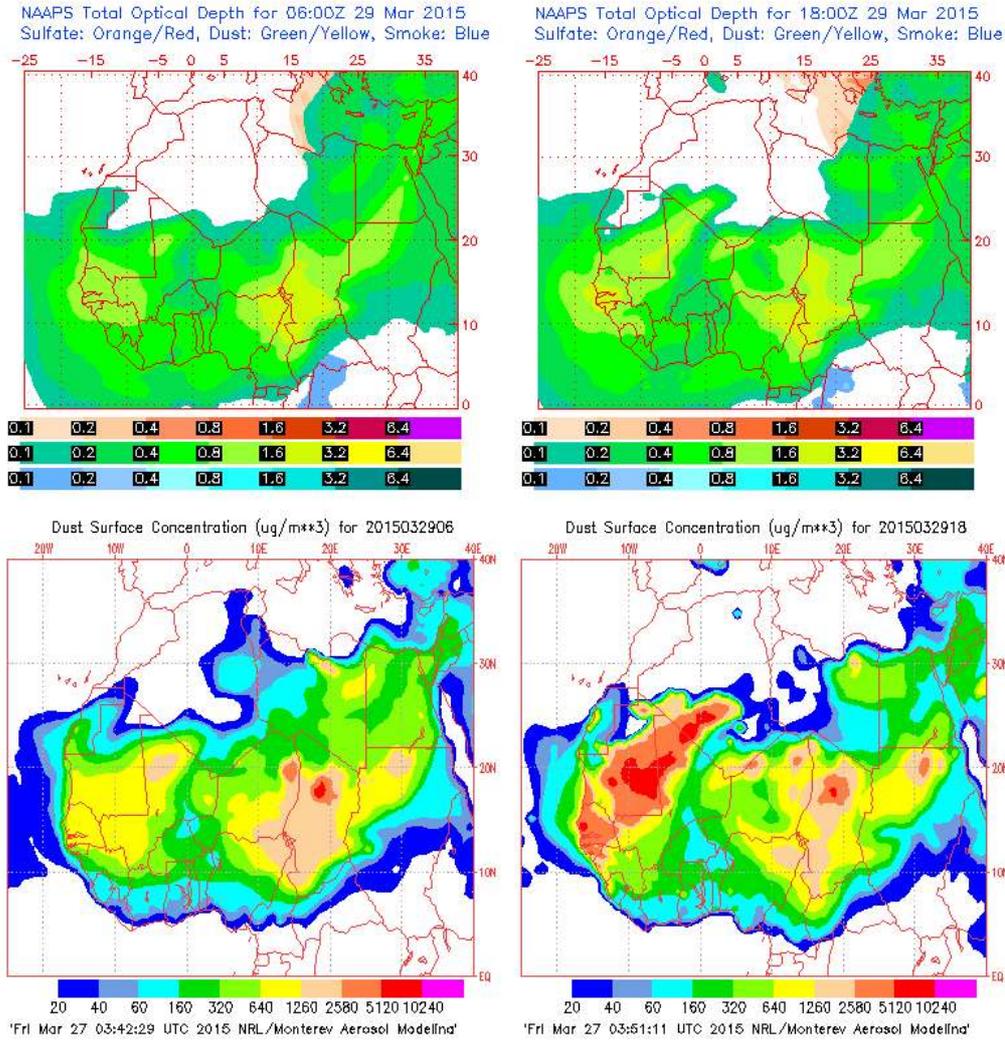
Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 28 de marzo de 2015 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 28 de marzo de 2015 se prevé la llegada a Canarias de masas de aire que podrían transportar polvo desde puntos de Marruecos y del Norte de Sahara Occidental, tanto a nivel de superficie como hacia medianías de las islas. Las altas presiones que, se prevé estén centradas al Este de Azores, serían las causantes de este episodio.

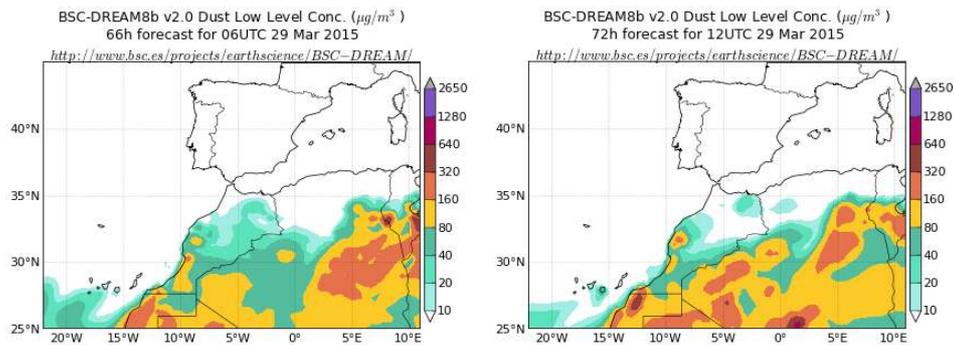
29 de marzo de 2015

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 29 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



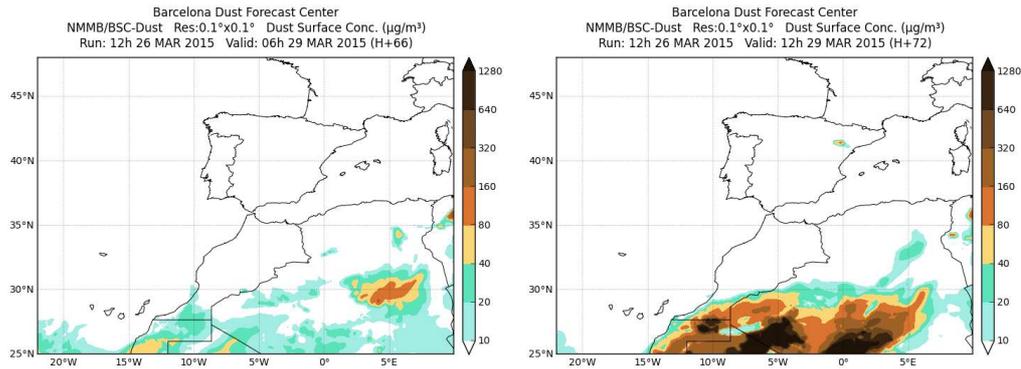
Al igual que para el día anterior, el modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias durante el día 29 de marzo de 2015.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 29 de marzo de 2015 de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



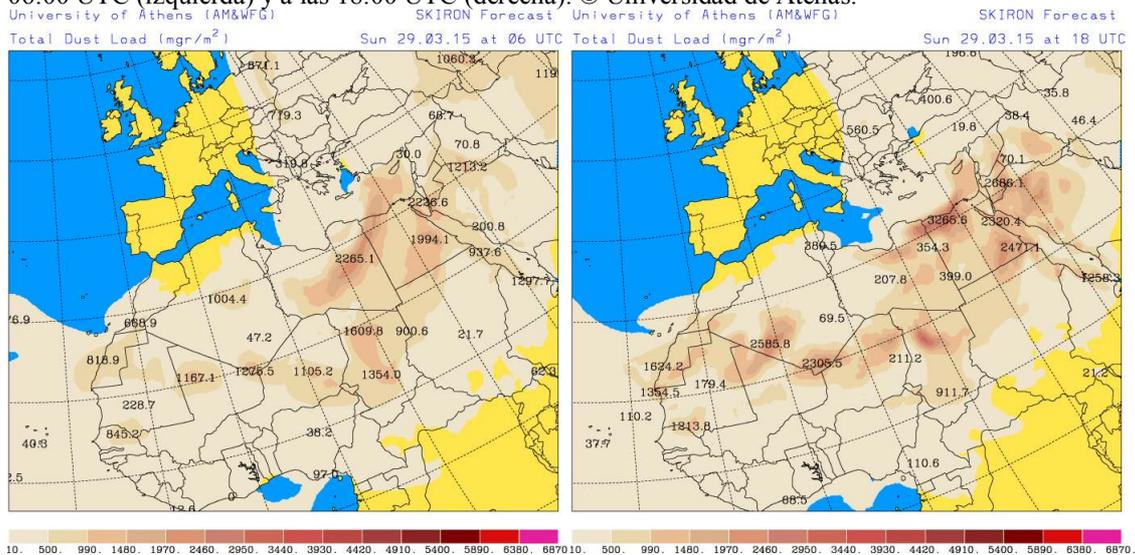
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que durante la primera mitad del día 29 de marzo de 2015 las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias puedan ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, Tenerife y La Gomera, e inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago. Para las 12 UTC prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, e inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto de las islas.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 29 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



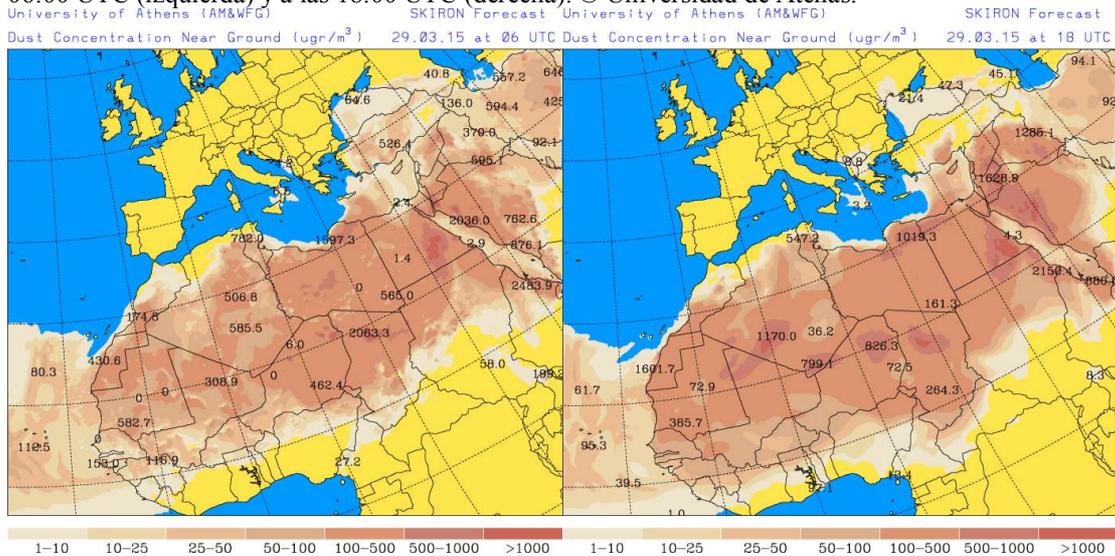
El modelo NMMB-BSC/Dust prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie a las 00 UTC del día 29 de marzo de 2015 de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Gomera, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma y El Hierro. A partir de las 06 UTC este modelo prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie sean inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago canario.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 29 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



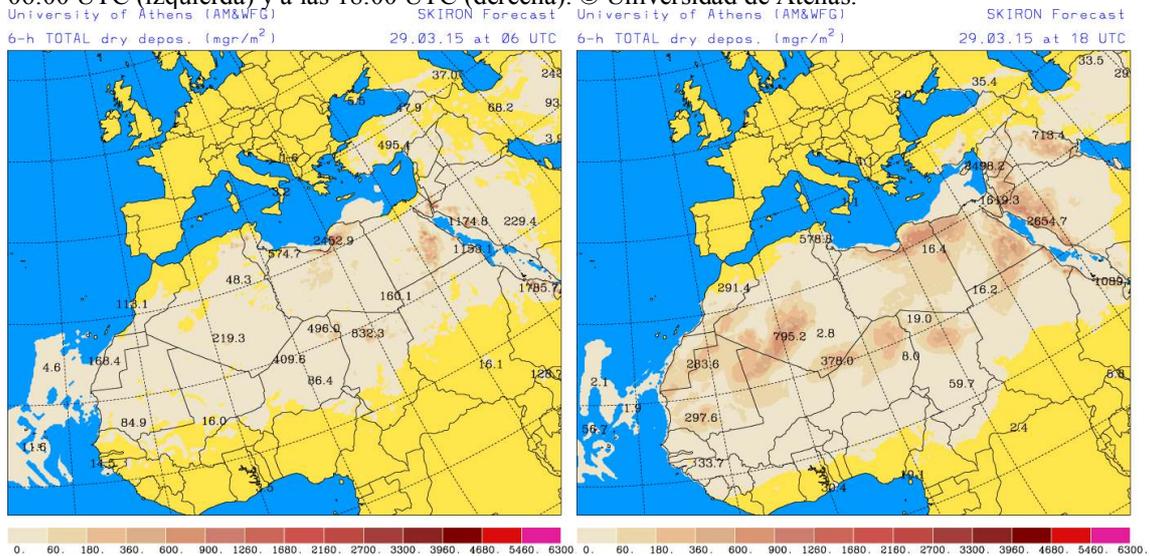
Para el día 29 de marzo de 2015, el modelo Skiron prevé valores de carga total de polvo en Canarias de entre 10 y 500 mgr/m^2 .

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 29 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias, durante la primera mitad del día 29 de marzo de 2015, de entre 25 y 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Tenerife, de entre 10 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en otros puntos de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Gran Canaria. A partir del mediodía, según este modelo, las concentraciones de polvo a nivel de superficie no superarían los 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en ningún punto del archipiélago canario.

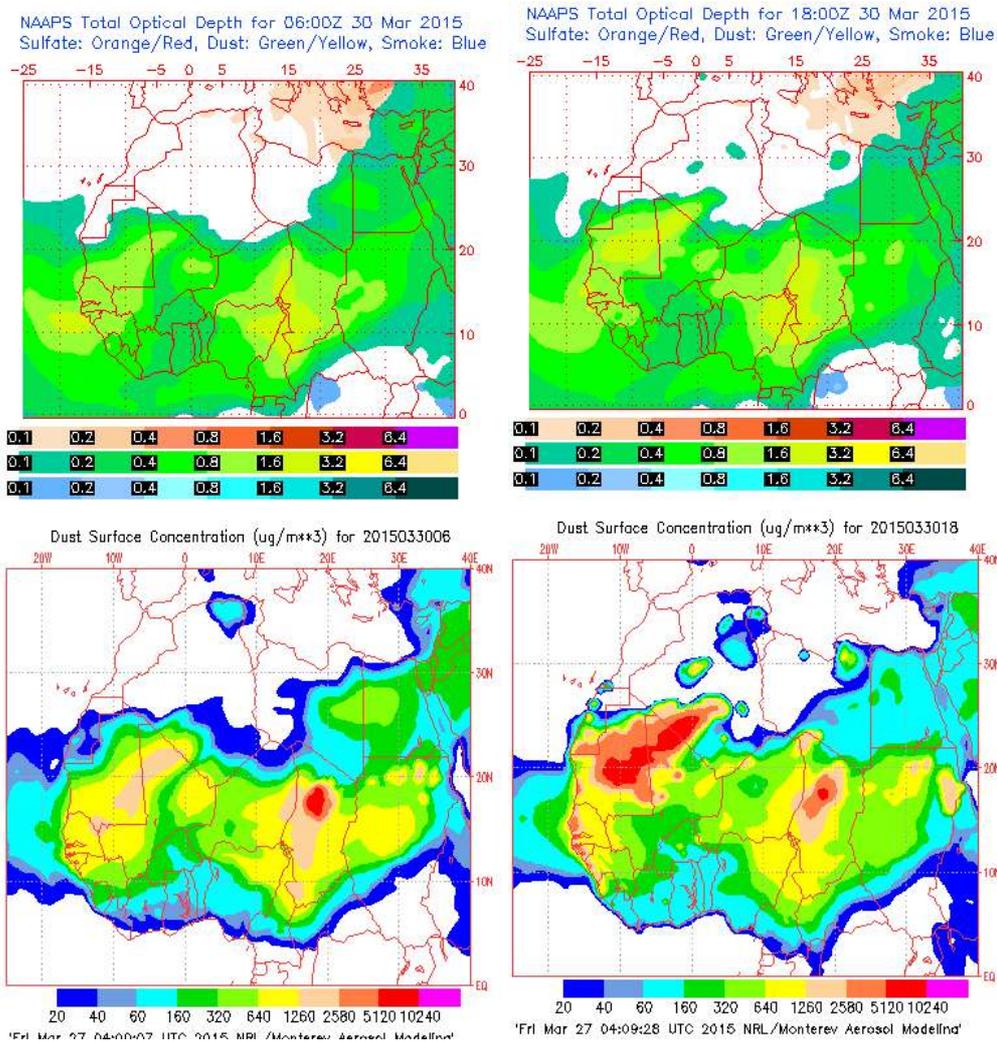
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 29 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en puntos de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y en la isla de Gran Canaria, durante la primera mitad del día 29 de marzo de 2015. El modelo BSC-DREAM8bv2.0 prevé que la deposición seca de polvo pueda tener lugar en prácticamente todo el archipiélago canario (excepto en Lanzarote) a lo largo del día 29 de marzo. El modelo NMMB-BSC/Dust no prevé deposición seca de polvo en las islas durante este día.

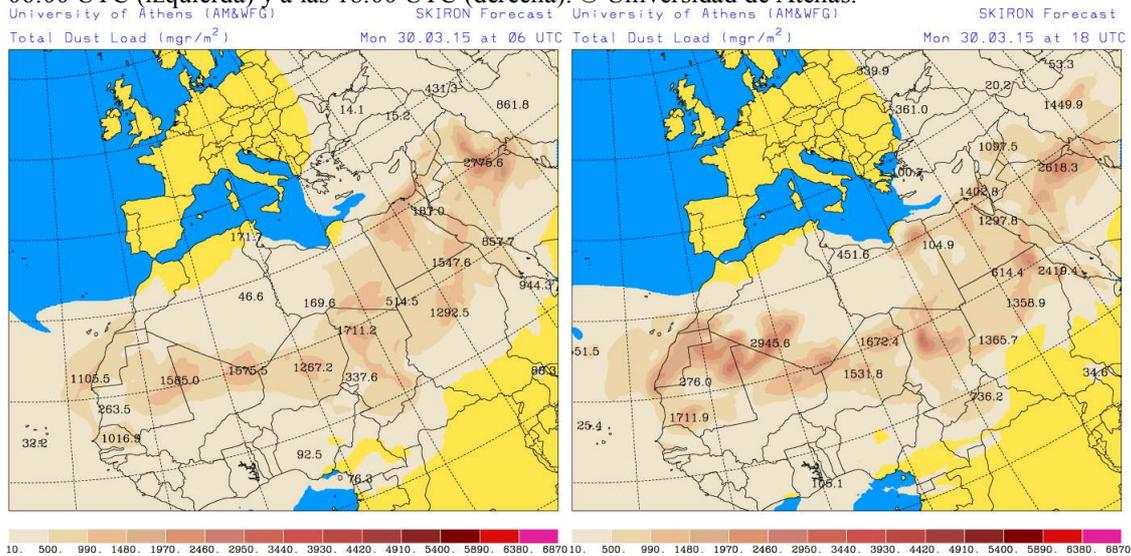
30 de marzo de 2015

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 30 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



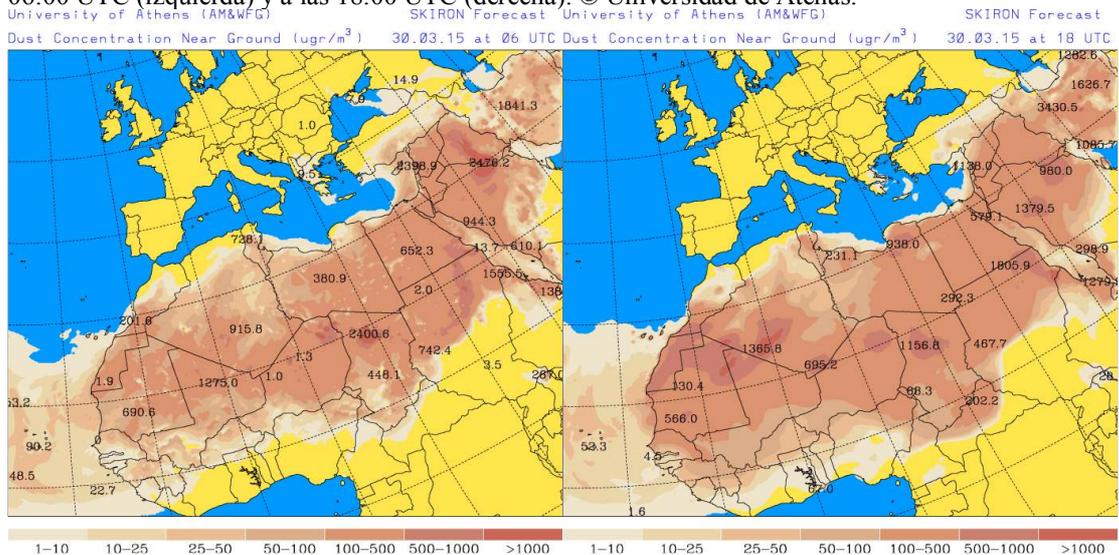
Al igual que para los dos días anteriores, el modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias para el día 30 de marzo de 2015.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 30 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



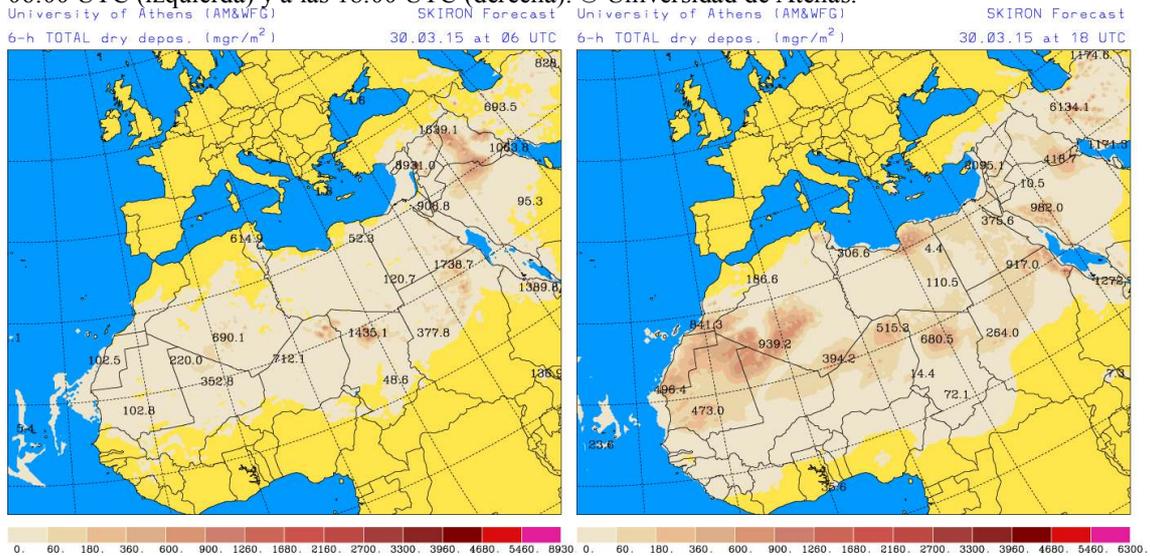
Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron indican que, a lo largo del día 30 de marzo de 2015, la carga total de polvo sobre las islas Canarias podría aumentar de valor, lo que indica una posible nueva intensificación del episodio africano.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 30 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por Skiron también indican que podría producirse una intensificación del episodio de intrusión de polvo africano, al menos a nivel de superficie, a lo largo del día 30 de marzo de 2015. Las concentraciones de polvo a nivel de superficie en algunos puntos de las dos provincias canarias podrían alcanzar valores máximos de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 30 de marzo de 2015 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 a partir de las 06 UTC del día 30 de marzo de 2015.

Fecha de elaboración de la predicción: 27 de marzo de 2015

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”.