

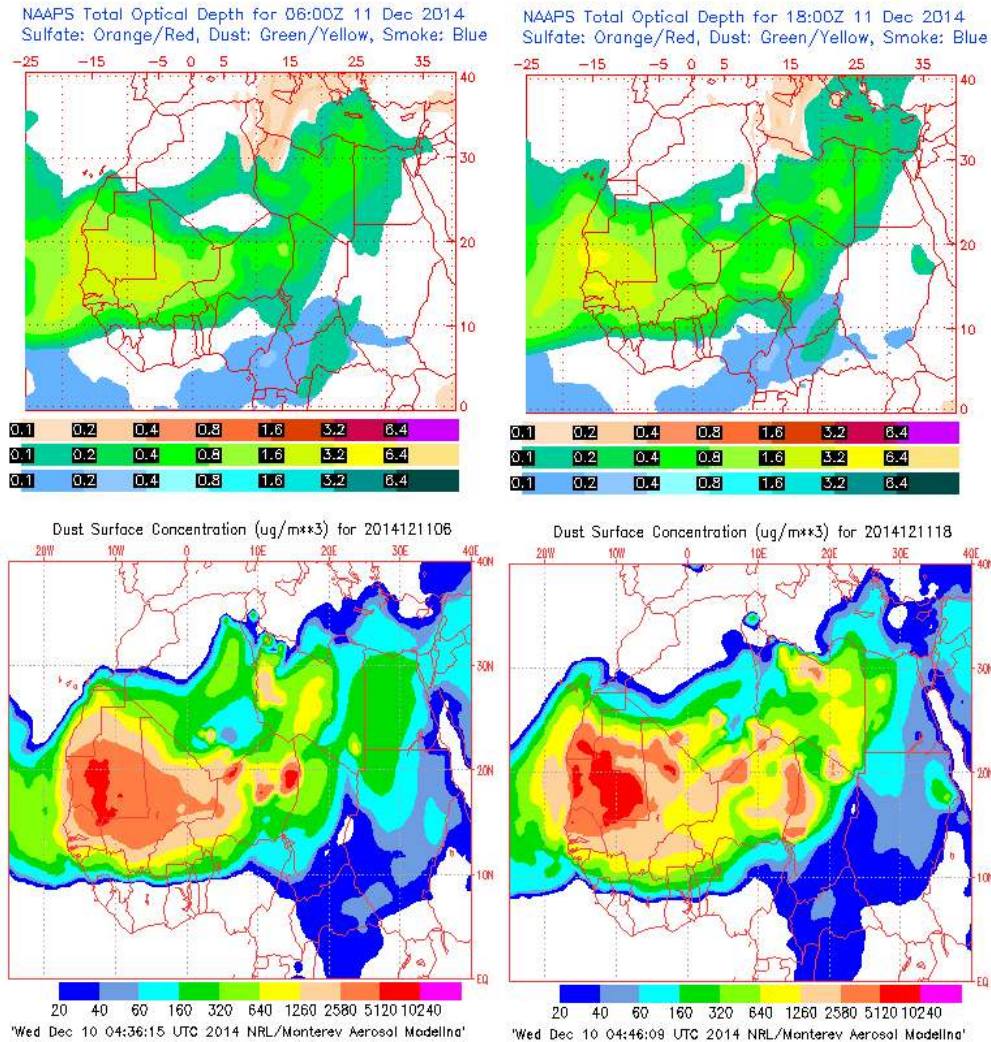


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 11 de diciembre de 2014

Durante el día 11 de diciembre de 2014 se prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias. El material particulado con llegada a las islas podría tener origen en zonas del Sur de Marruecos, Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y zonas de Argelia. Durante la primera mitad del día las máximas concentraciones de polvo en superficie podrían registrarse en Lanzarote y Fuerteventura, pudiendo alcanzar valores de hasta $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en el resto del archipiélago las concentraciones podrían ser inferiores a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante la segunda mitad del día se prevé una intensificación del episodio en todas las islas, de manera que en Lanzarote y Fuerteventura las concentraciones podrían alcanzar valores máximos de entre 50 y $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria y Tenerife, de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro, y de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Gomera y La Palma. Se prevé que a lo largo del día 11 de diciembre pueda tener lugar en Canarias deposición seca de polvo.

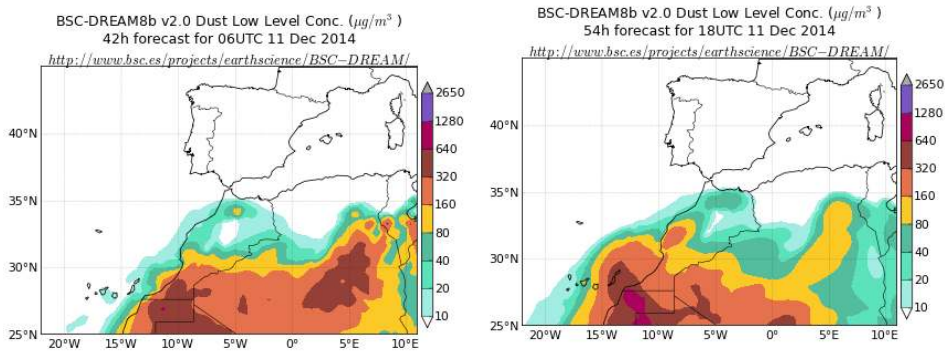
11 de diciembre de 2014

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



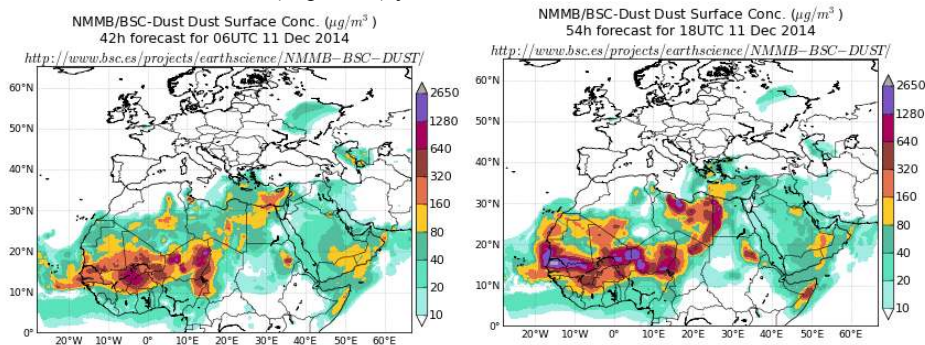
Según el modelo NAAPS, a partir de las 06 UTC del día 11 de diciembre de 2014 podría comenzar un nuevo episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias. A las 06 UTC las concentraciones de polvo en superficie podrían ser de entre 20 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura. Este modelo prevé una intensificación del episodio a lo largo de la segunda mitad del día. Entre las 12 UTC y las 18 UTC podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 180 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife. Para las 18 UTC este modelo prevé concentraciones de polvo en superficie de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, Fuerteventura y Tenerife, de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Gomera y El Hierro, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 11 de diciembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



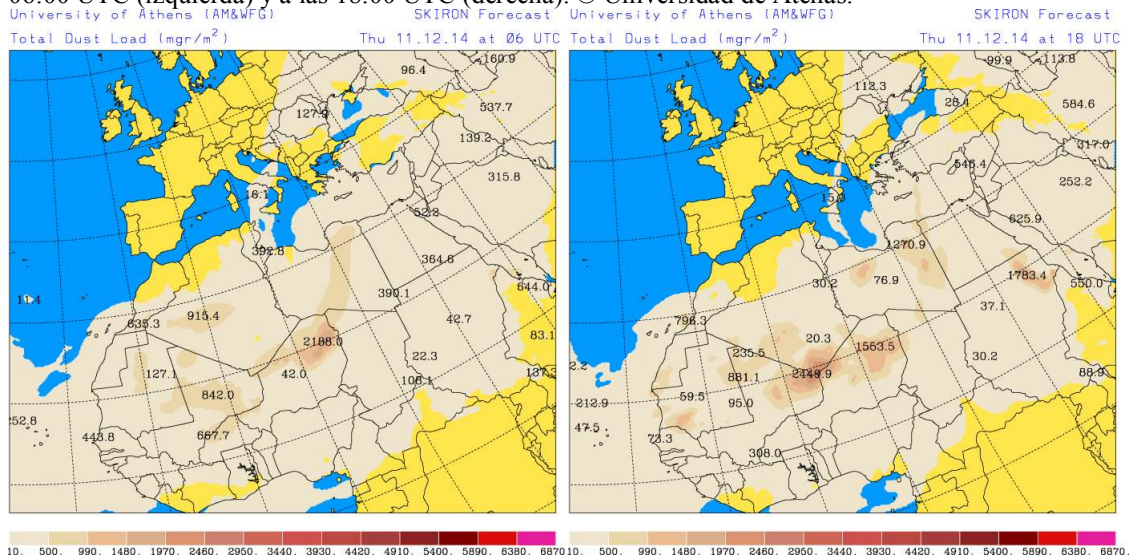
Durante la primera mitad del día 11 de diciembre de 2014, según lo previsto por el modelo BSC-DREAM8b v2.0, en algunos puntos de Canarias podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, que en las islas más orientales podrían ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entre las 06 UTC y las 12 UTC. Este modelo, al igual que NAAPS, prevé una intensificación del episodio africano en superficie en Canarias a lo largo de la segunda mitad del día. Para las 12 UTC prevé concentraciones de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria y Tenerife, e inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago. Para las 18 UTC, este modelo prevé que en Lanzarote y Fuerteventura puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria y Tenerife, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Gomera y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro y La Palma.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 11 de diciembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



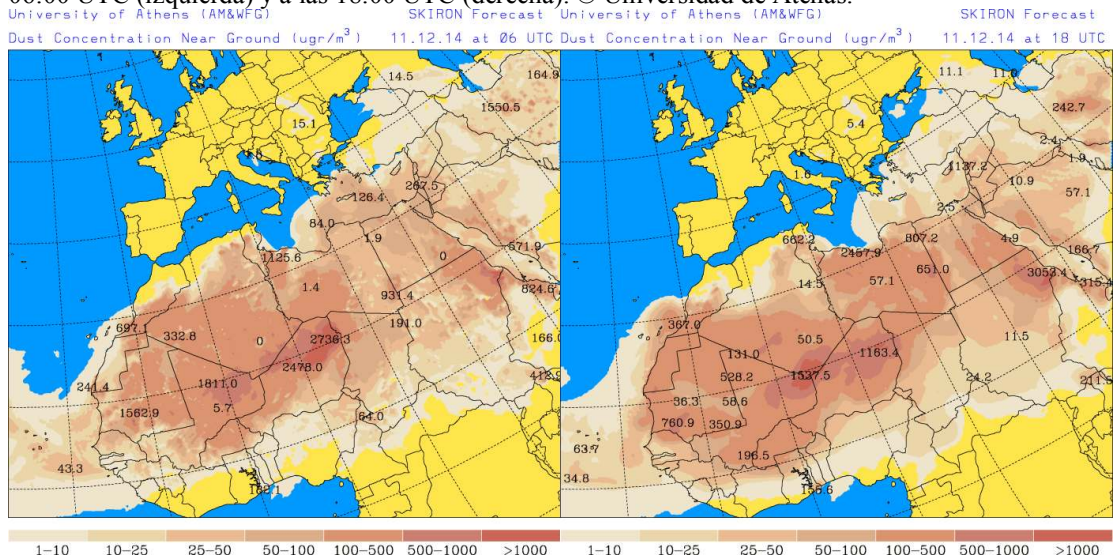
El modelo NMMB/BSC-Dust prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura a las 06 UTC del día 11 de diciembre de 2014. Al igual que los modelos anteriormente comentados, el NMMB/BSC-Dust prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias aumenten a lo largo de la segunda mitad del día, aunque prevé valores menores que éstos. Para las 12 UTC prevé concentraciones máximas 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 provincia de Santa Cruz de Tenerife, mientras que a partir de las 18 UTC prevé concentraciones máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en prácticamente todo el archipiélago.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de diciembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



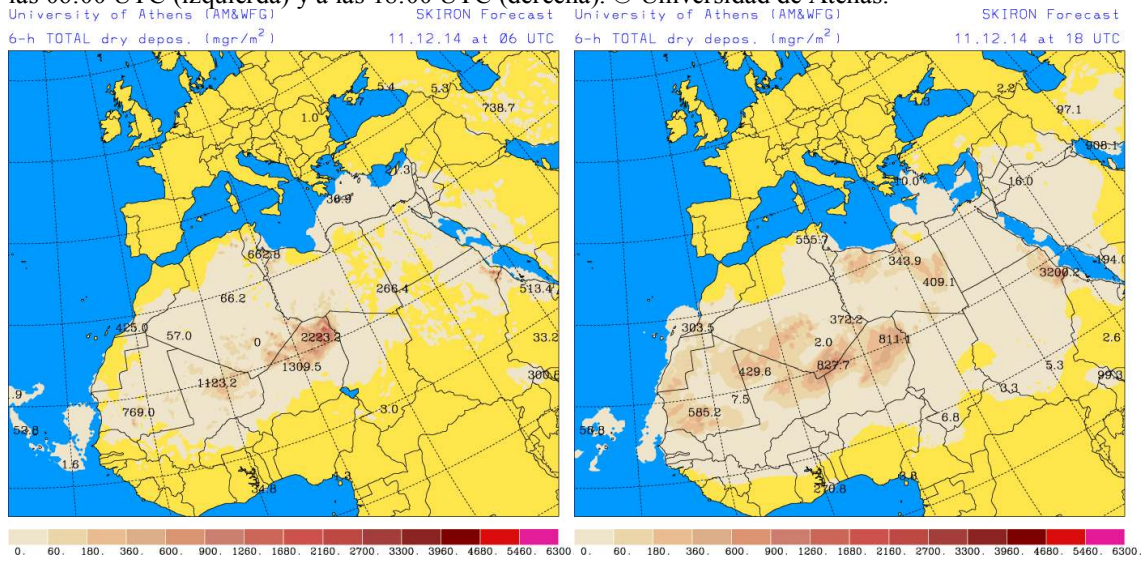
A lo largo del día 11 de diciembre de 2014 se prevé, según el modelo Skiron, la presencia de polvo en suspensión sobre el archipiélago canario. La carga total de polvo prevista es de entre 10 y 500 mg/m^2 .

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de diciembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



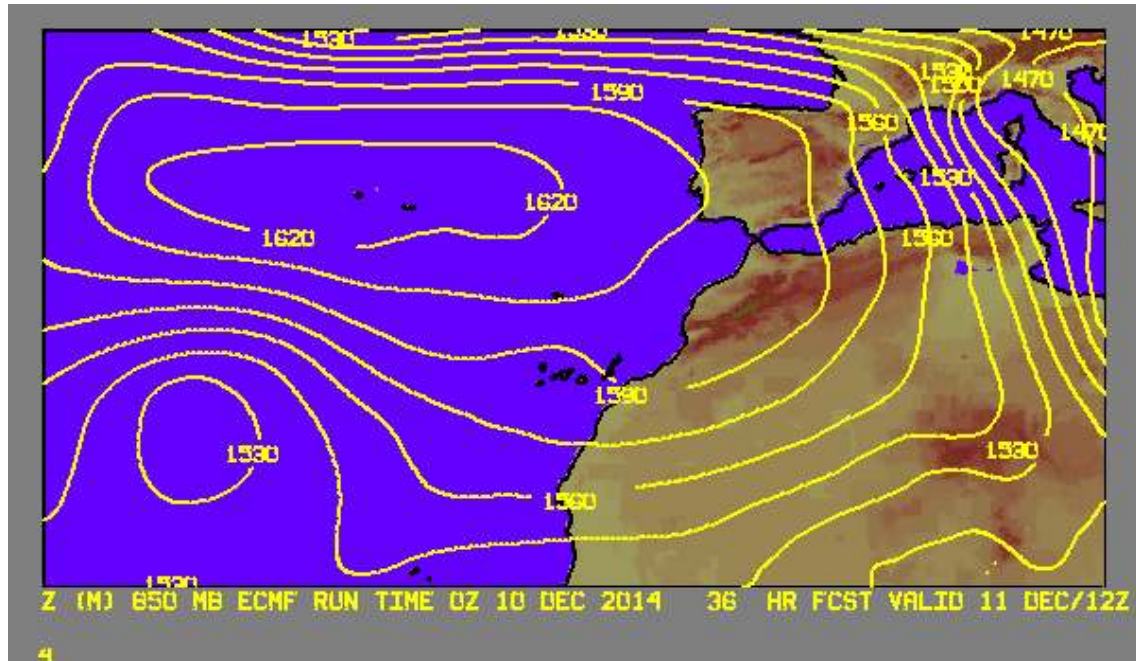
El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias, durante la primera mitad del día, de entre 1 y $10 \mu\text{g/m}^3$. Según este modelo, será a partir de las 12 UTC cuando puedan comenzar a superarse los $20 \mu\text{g/m}^3$ en este archipiélago. A las 12 UTC prevé que las concentraciones en Lanzarote y Fuerteventura puedan ser de entre 25 y $50 \mu\text{g/m}^3$, mientras que en el resto de las islas podrían permanecer siendo de entre 1 y $10 \mu\text{g/m}^3$. A partir de las 18 UTC este modelo prevé valores de entre 50 y $500 \mu\text{g/m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, de entre 10 y $50 \mu\text{g/m}^3$ en Gran Canaria, y de entre 1 y $10 \mu\text{g/m}^3$ en el resto del archipiélago.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de diciembre 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 durante la segunda mitad del día 11 de diciembre de 2014. El modelo BSC/DREAM-8b v2.0 prevé que este fenómeno pueda tener lugar durante todo el día en Canarias, pero de manera más intensa en la provincia de Las Palmas a partir del mediodía. El modelo NMMB-BSC/Dust no prevé deposición seca de polvo en Canarias durante el día 11 de diciembre.

Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 11 de diciembre de 2014 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 11 de diciembre de 2014 se prevé intrusión de masas de aire africano en Canarias, que podrían transportar polvo desde zonas del Norte de Sahara Occidental, sur de Marruecos, Norte de Mauritania y zonas de Argelia. Este intrusión se espera que esté debida a altas presiones centradas en las islas Azores que afectarían a la Península Ibérica, Canarias y el Noroeste de África.

Fecha de elaboración de la predicción: 10 de diciembre 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”.