



## **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 13 de enero de 2015**

-----

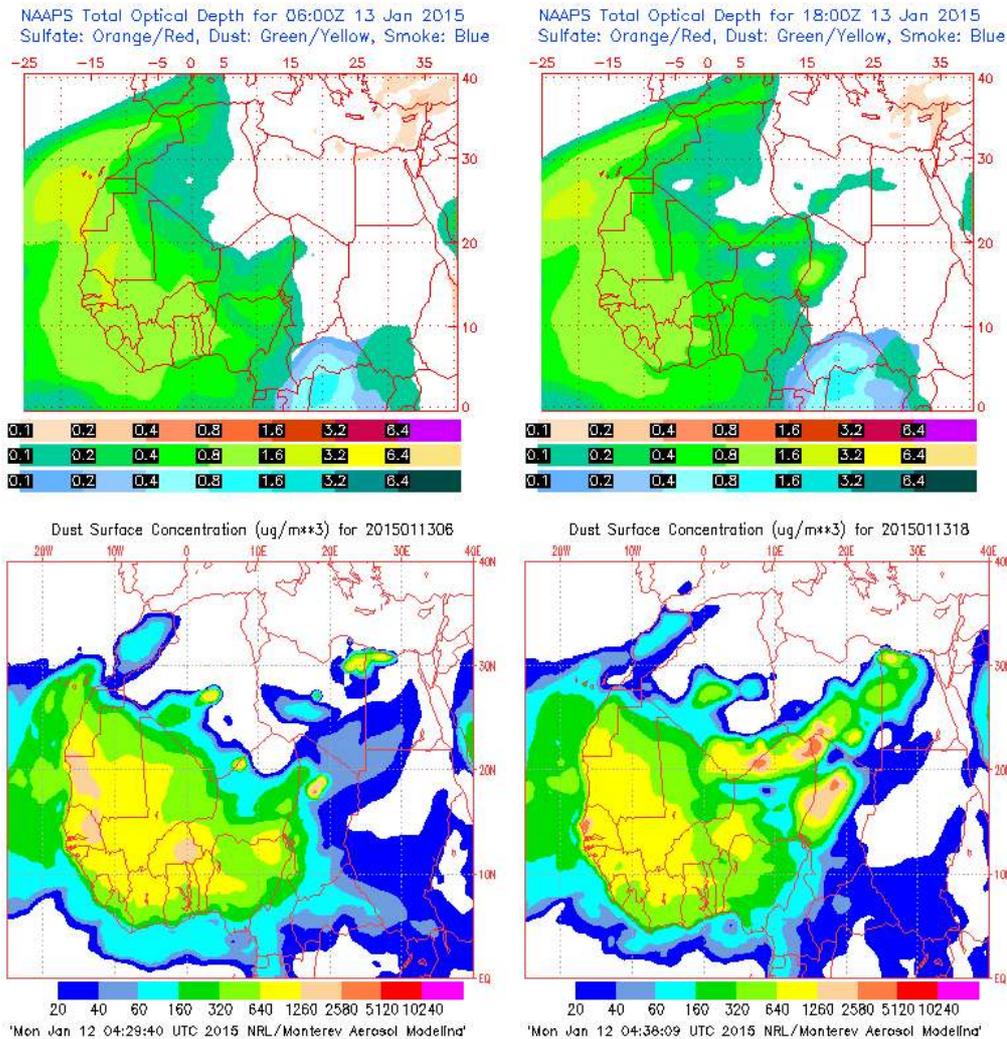
Durante el día 13 de enero de 2015 se prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias. El origen del polvo podría situarse en zonas del Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y Mali, y zonas de Argelia. Las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de hasta  $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en puntos de las dos provincias canarias. Se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en el archipiélago canario durante todo el día.

En la Península Ibérica, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre  $20$  y  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur y centro. El polvo con llegada a estas regiones podría originarse en el Norte de Argelia y llegar a nivel de superficie tanto de manera directa como por deposición gravitacional.

-----

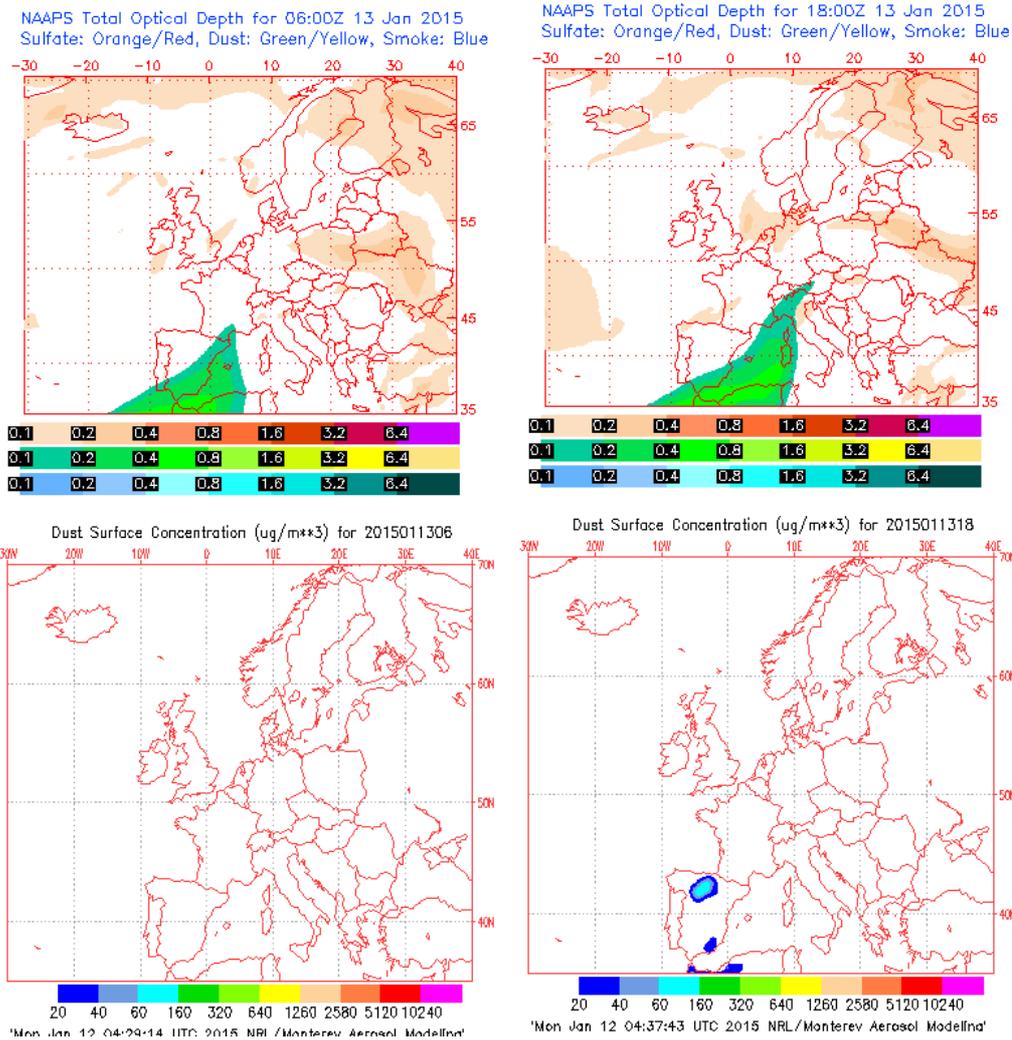
13 de enero de 2015

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



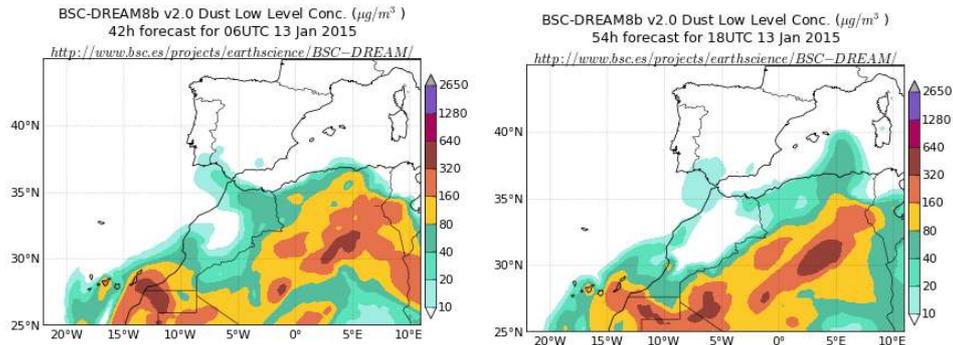
Durante la primera mitad del día 13 de enero de 2015, según lo previsto por el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 160 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Tenerife, La Gomera, El Hierro y Gran Canaria, de entre 180 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura, y de entre 80 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en La Palma. Entre las 12 UTC y las 18 UTC este modelo prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 180 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Tenerife y Gran Canaria, y de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el resto del archipiélago. A partir de las 18 UTC, prevé que las concentraciones puedan ser de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en Gran Canaria, y de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura.

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



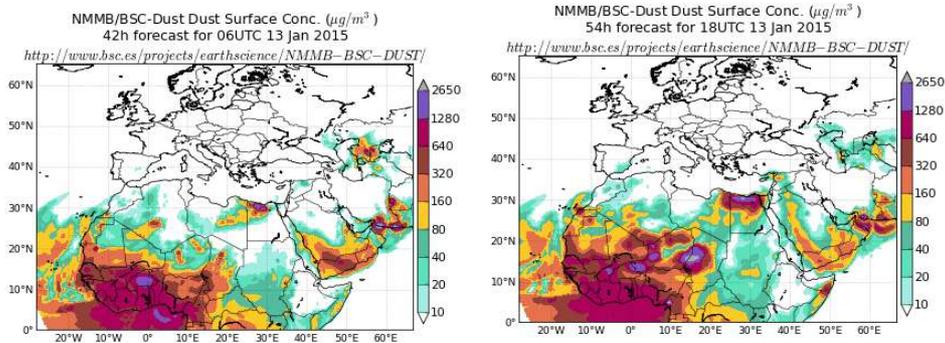
Para la Península Ibérica, el modelo NAAPS prevé que entre las 00 UTC y las 06 UTC del 13 de enero de 2015 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro y Norte de la Península Ibérica. A partir de las 12 UTC este modelo prevé una intensificación del episodio en la zona centro, con concentraciones que podrían superar los 1200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  entre las 12 UTC y las 18 UTC, y de máximas de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a partir de las 18 UTC. En el Norte de la Península Ibérica las concentraciones de polvo a nivel de superficie a partir de las 18 UTC podrían ser, según este modelo, de entre 20 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 13 de enero 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 13 de enero de 2015 las concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias puedan ser de entre 20 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote, de entre 40 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Fuerteventura, de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Gran Canaria y en El Hierro, de entre 80 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Tenerife, de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en El Hierro y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en La Palma. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote, Fuerteventura y Tenerife, de entre 40 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Gran Canaria, de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en La Gomera, entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en El Hierro y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en La Palma. Para la Península Ibérica, el modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur durante la primera mitad del día, y en zonas del Sur y centro durante la segunda mitad del día.

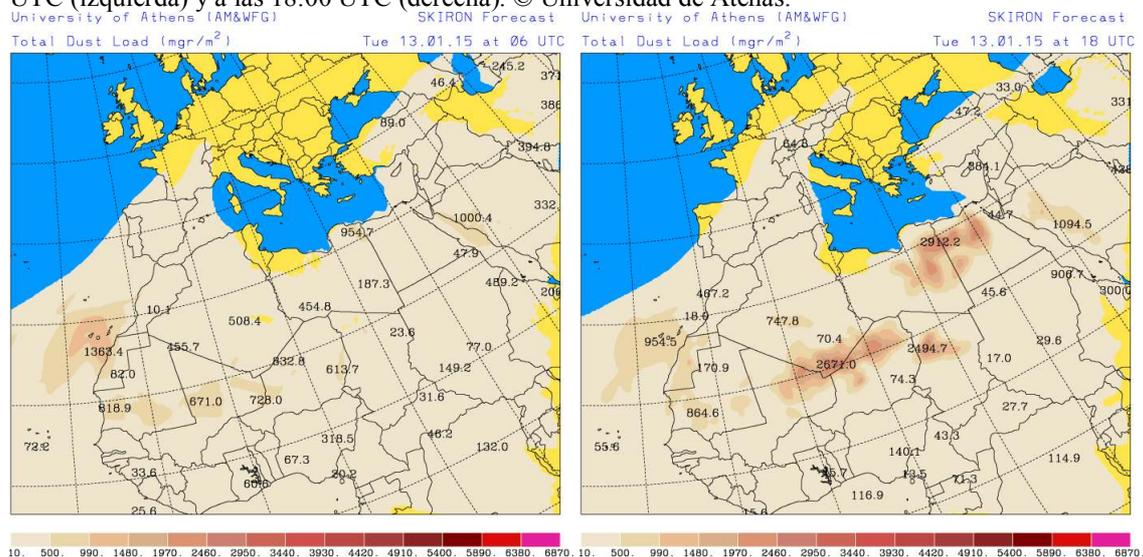
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 13 de enero de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo NMMB-BSC/Dust prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Gran Canaria, de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote, Fuerteventura y Tenerife, y de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en La Gomera, El Hierro y La Palma, durante la primera mitad del día 13 de enero de 2015. Este modelo prevé un descenso de las concentraciones de polvo a nivel de superficie en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y un aumento en las islas más orientales del archipiélago, al o largo de la segunda mitad del día, de manera que a las 18 UTC espera concentraciones de entre 80 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura, de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Gran Canaria, de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Tenerife, e inferiores a 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el resto del archipiélago. En cuanto al a Península Ibérica, este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro entre las 00 UTC y las 06 UTC, de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste y levante, y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en

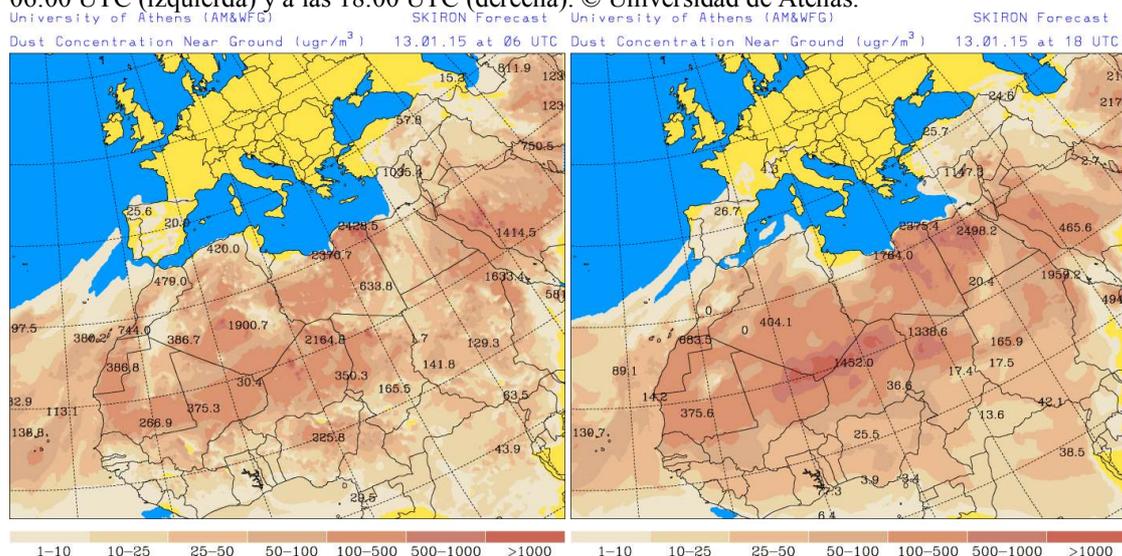
zonas del centro entre las 06 UTC y las 12 UTC, de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste y levante, y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro, entre las 12 UTC y las 18 UTC, y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, levante y centro peninsular a partir de las 18 UTC.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de enero 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 de todo el día 13 de enero de 2015, tanto la Península Ibérica como Canarias y Baleares se podrían encontrar afectadas por la presencia de polvo en suspensión. En Canarias, los valores máximos de carga total de polvo, según este modelo, podrían ser de entre 990 y 1480  $\text{mg}/\text{m}^2$  entre las 00 UTC y las 12 UTC.

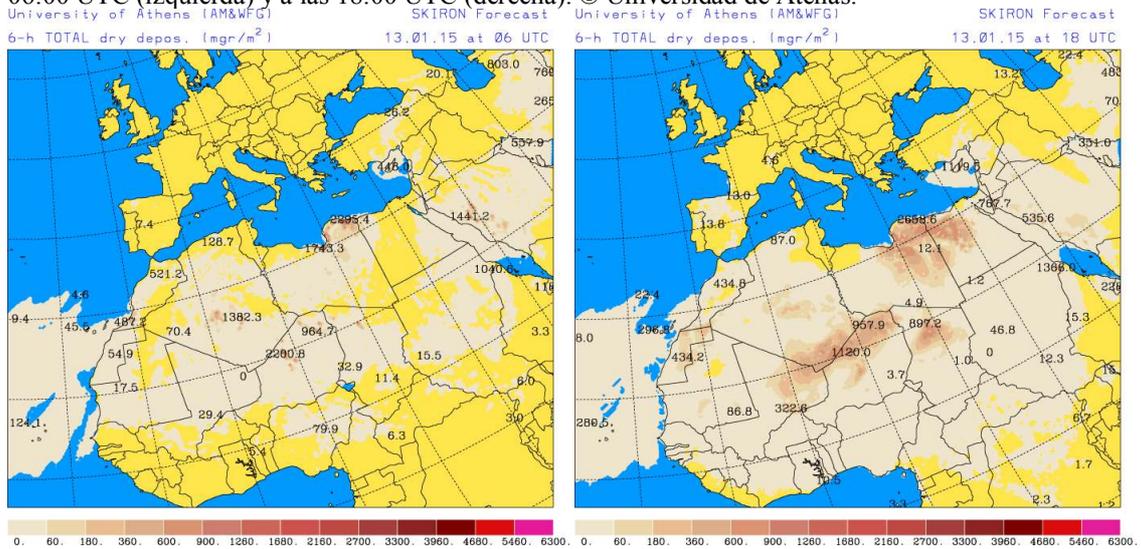
Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de enero de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias, según el modelo Skiron, podrían ser de entre 50 y 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en puntos de las dos provincias durante la primera mitad del día 13 de enero de 2015, y de entre 25 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante la segunda mitad del día.

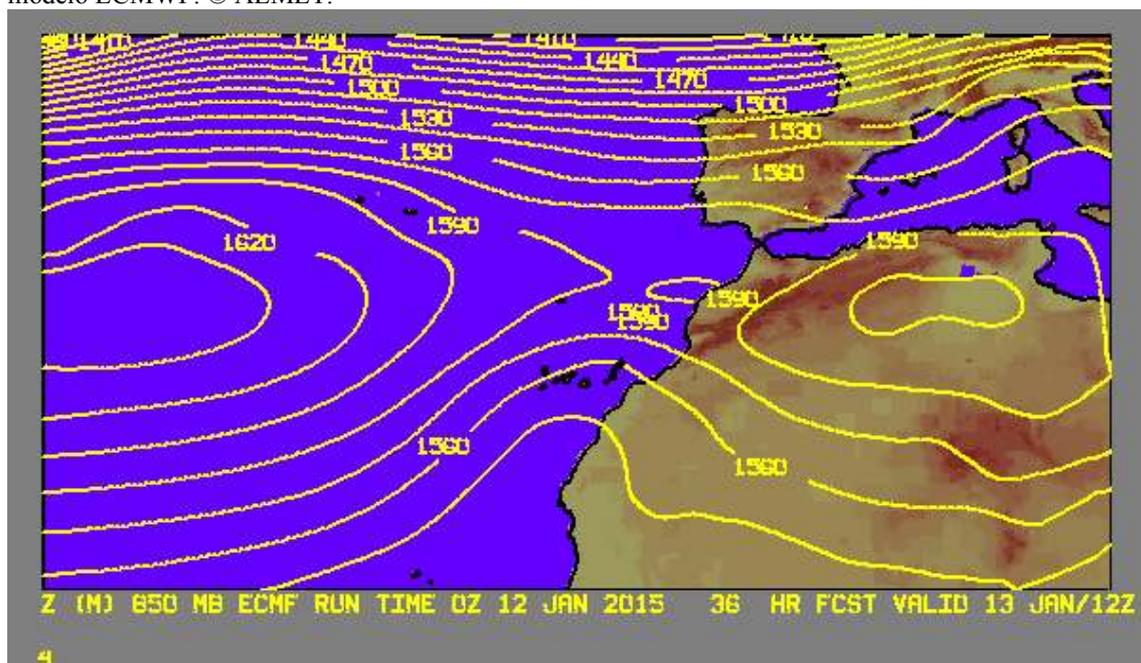
Skiron prevé que puedan registrarse además concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste, centro, levante y Noroeste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día. Durante la segunda mitad este modelo prevé que las concentraciones de entre 1 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  puedan darse en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste peninsular, y que en el Sureste puedan ser de entre 10 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de enero de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Skiron prevé deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 13 de enero de 2015, así como en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé deposición seca de polvo en Canarias y en el Sureste peninsular durante el día 13 de enero. El modelo NMMB-BSC/Dust solo prevé deposición seca de polvo en Lanzarote y Fuerteventura a partir de las 18 UTC.

Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 13 de enero de 2015 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 13 de enero de 2015 se prevé intrusión de masas de aire africano en Canarias, que podrían transportar polvo desde zonas del Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y Mali y zonas de Argelia. En el Sureste de la Península Ibérica también se prevé intrusión de polvo africano con origen en el Norte de Argelia.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 12 de enero 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”.