



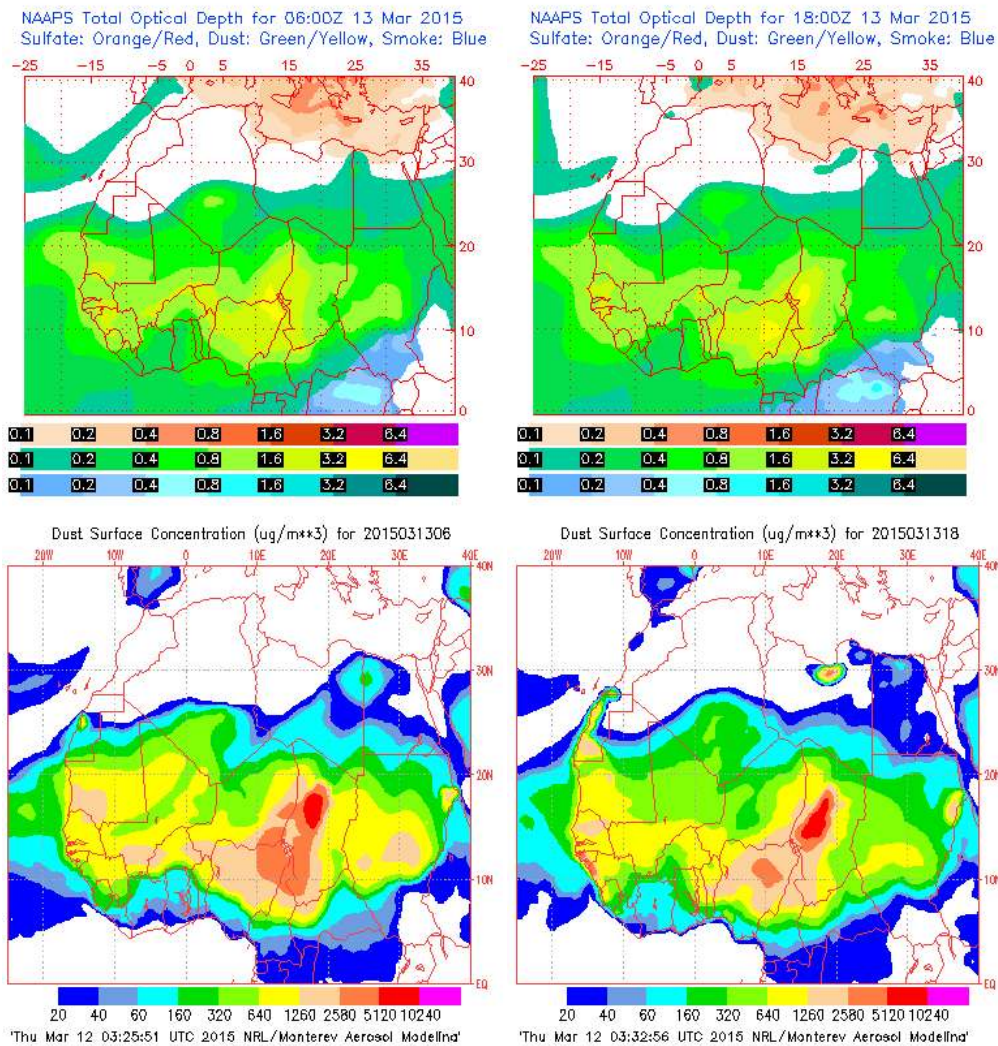
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 13 de marzo de 2015

Durante el día 13 de marzo de 2015 se espera que un arco de polvo africano en suspensión recorra la Península Ibérica en dirección Sureste, habiéndose internado previamente por Galicia. Las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie previstas son de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del centro y Suroeste, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del levante y Sureste, y de entre 20 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del Norte. En Canarias podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ debido a la llegada de polvo en suspensión desde el Noroeste de las islas, polvo que anteriormente se había acumulado en el océano.

Se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en Canarias y el centro, Norte y Noroeste de la Península Ibérica. También se espera que pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en el Noroeste, Norte y Noreste peninsular.

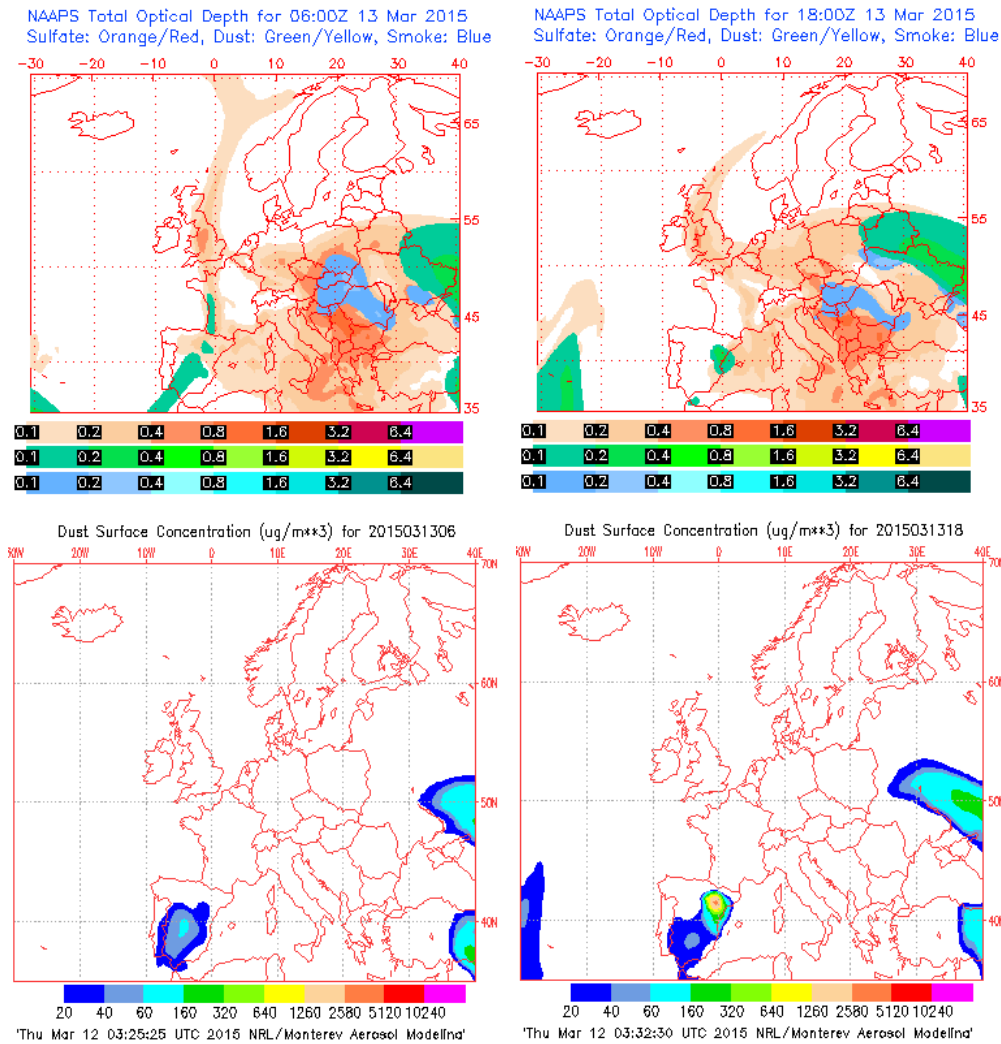
13 de marzo de 2015

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



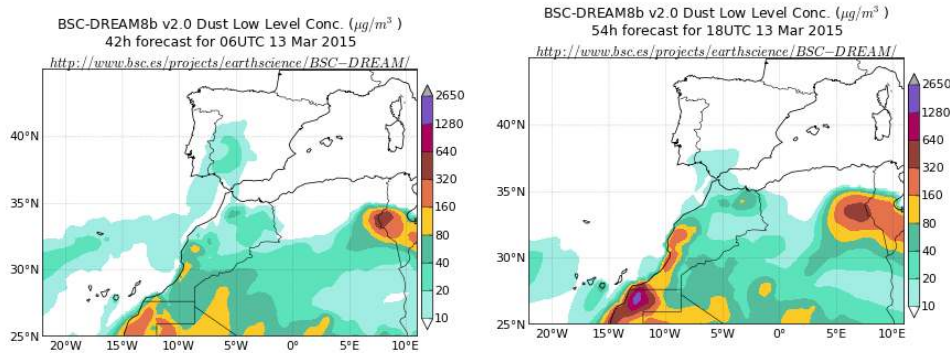
Durante el día 13 de marzo de 2015, según lo previsto por el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en la provincia de Santa Cruz de Tenerife podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, debido al retorno del polvo africano previamente acumulado en el océano Atlántico.

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



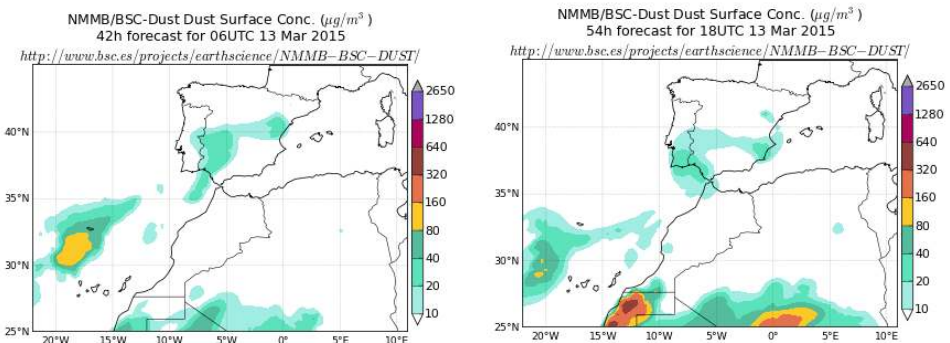
Para la Península Ibérica, el modelo NAAPS prevé que durante la primera mitad del día 13 de marzo de 2015 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro, de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del Sureste y levante. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur y centro de la Península Ibérica, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante. NAAPS prevé valores muy altos de concentración de polvo a nivel de superficie en el Noreste peninsular durante la segunda mitad del día (máximas superiores a 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), pero este incremento del nivel de partículas en dicha zona no parece que vaya a ser debido a la intrusión de polvo africano, sino que podría ser debido a resuspensión local de polvo.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 13 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



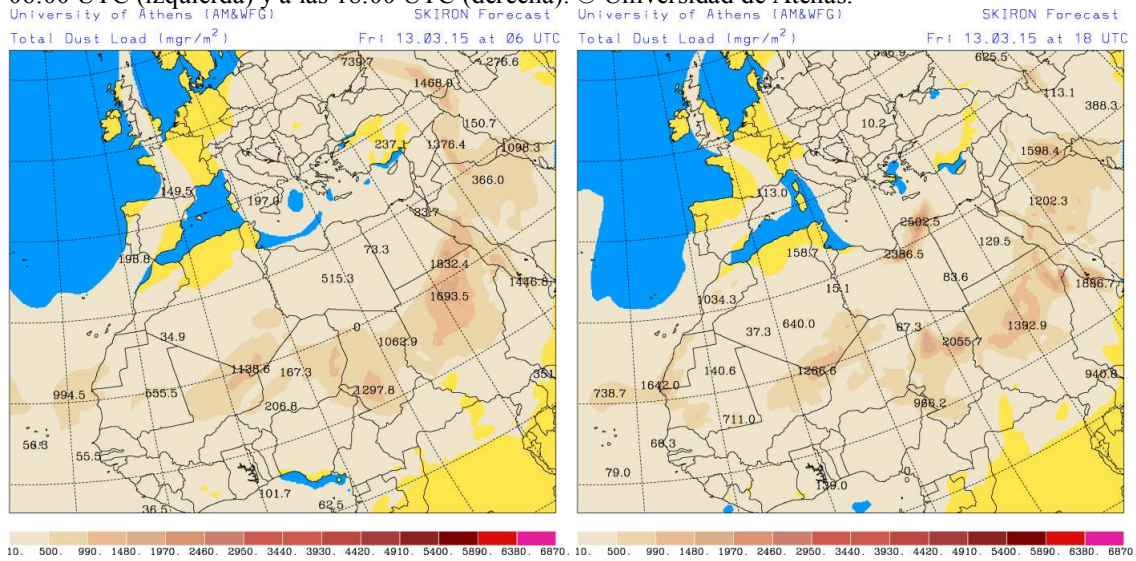
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que en Canarias las concentraciones de polvo a nivel de superficie durante el día 13 de marzo de 2015 puedan ser de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, La Palma, El Hierro y Lanzarote, y menores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago. Este modelo, al igual que NAAPS, también prevé que la pluma el polvo en suspensión sobre el Atlántico sea transportado hacia Canarias, de manera que tendríamos un episodio de retorno de polvo hacia las islas. En la Península Ibérica, según este modelo, durante la primera mitad del día las concentraciones de polvo en superficie podrían ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro y Suroeste, mientras que en el Norte y Sureste podrían registrarse valores de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante la segunda mitad del día las máximas concentraciones, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, podrían registrarse en puntos del Suroeste peninsular, mientras que en el centro y Sureste las concentraciones podrían ser 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 13 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



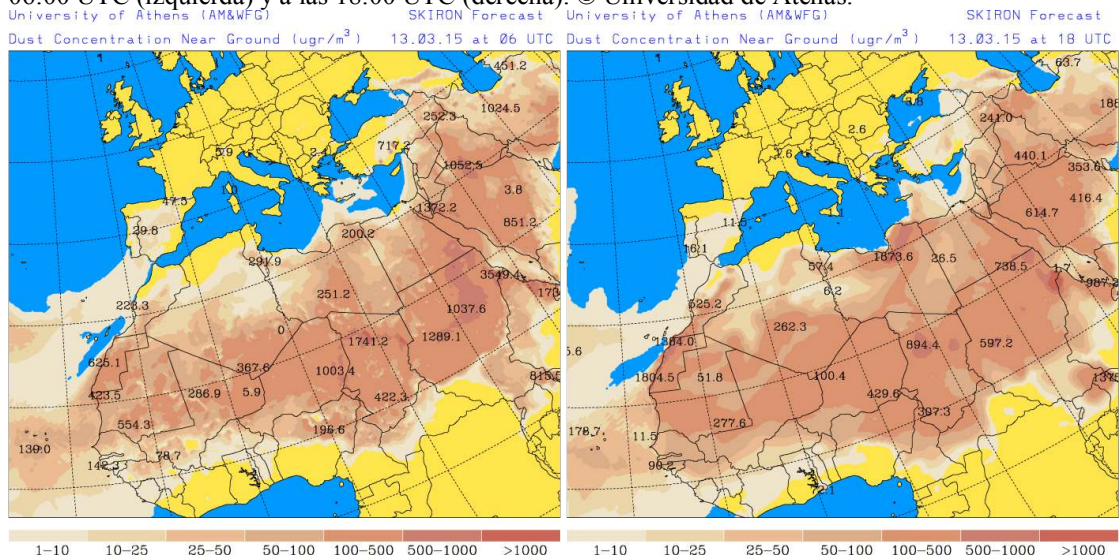
Aunque también prevé el desplazamiento en dirección Sureste del polvo en suspensión en el Atlántico, el modelo NMMB-BSC/Dust no espera que este polvo afecte a las islas Canarias durante el día 13 de marzo de 2015. Para la Península Ibérica, este modelo prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del centro y Suroeste, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante, durante la primera mitad del día. Para la segunda mitad del día prevé máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del levante y Suroeste, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



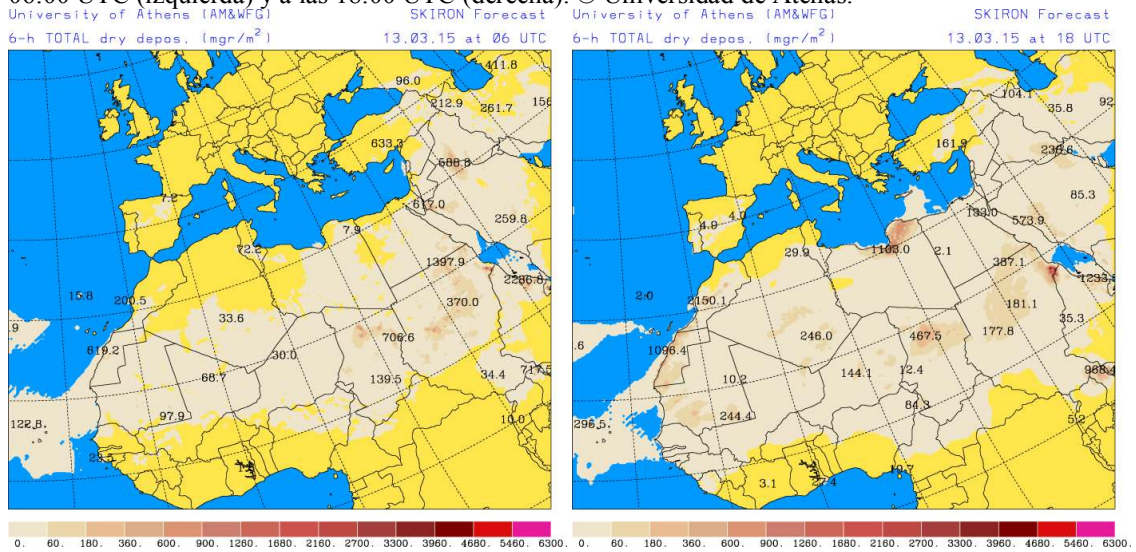
El modelo Skiron indica que la carga total de polvo podría ser de entre 10 y 500 mg/m^2 en Canarias, y prácticamente toda la Península Ibérica, así como en Baleares, a lo largo del día 13 de marzo de 2015, ya que se espera que una pluma de polvo se desplace en dirección Sureste pasando por casi toda la geografía peninsular y alcanzando al archipiélago balear.

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



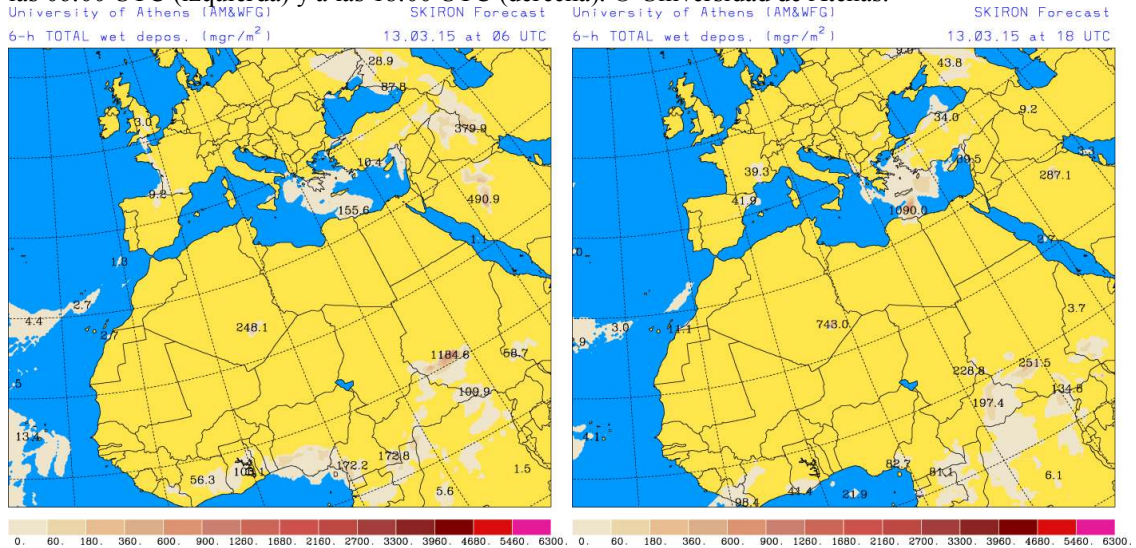
En Canarias, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían no superar los 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante el día 13 de marzo de 2015, según lo previsto por el modelo Skiron. Este modelo prevé que las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie en la Península Ibérica podrían ser de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del Noroeste, centro y Suroeste, y de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos del Norte, durante la primera mitad del día. Para la segunda mitad del día prevé valores máximos de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica.

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



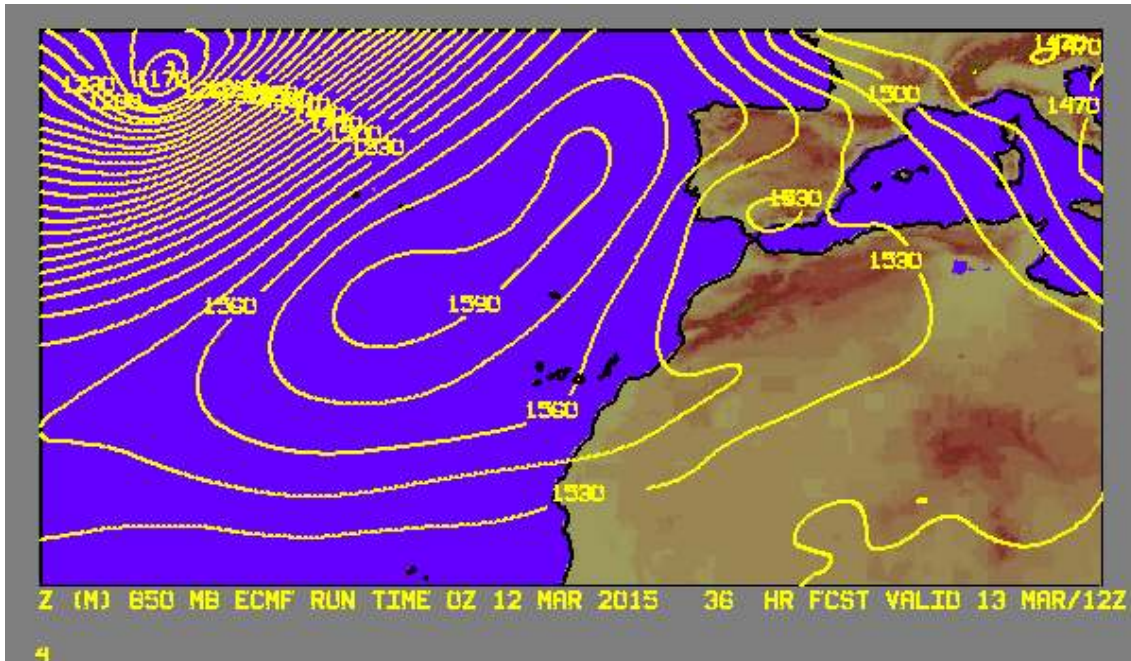
El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo durante el día 13 de marzo de 2015 en Canarias y en zonas del Suroeste, centro, Noroeste, Norte, levante y Noreste de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que la deposición seca pueda tener lugar a lo largo del 13 de marzo en Canarias y en puntos del Noroeste, Norte y centro peninsular. El modelo NMMB-BSC/Dust no prevé que este fenómeno pueda tener lugar en España durante el día 13.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 13 de marzo de 2015 podría tener lugar deposición húmeda de polvo en el Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, según los modelos Skiron y BSC-DREAM8b v2.0. El modelo NMMB-BSC/Dust también prevé deposición húmeda de polvo en estas zonas, y extiende el fenómeno a zonas del levante y centro peninsular.

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



En Canarias se prevé la entrada de masa de aire desde zonas del Atlántico donde en días anteriores de este episodio se ha acumulado polvo en suspensión, por lo que parte de ese polvo podría retornar a las islas. En el Noroeste, Norte, Noreste, Suroeste, levante y centro de la Península Ibérica también se espera la llegada de masas de aire que, a pesar de provenir del océano Atlántico, van cargadas de partículas de polvo africano.

Fecha de elaboración de la predicción: 12 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”.