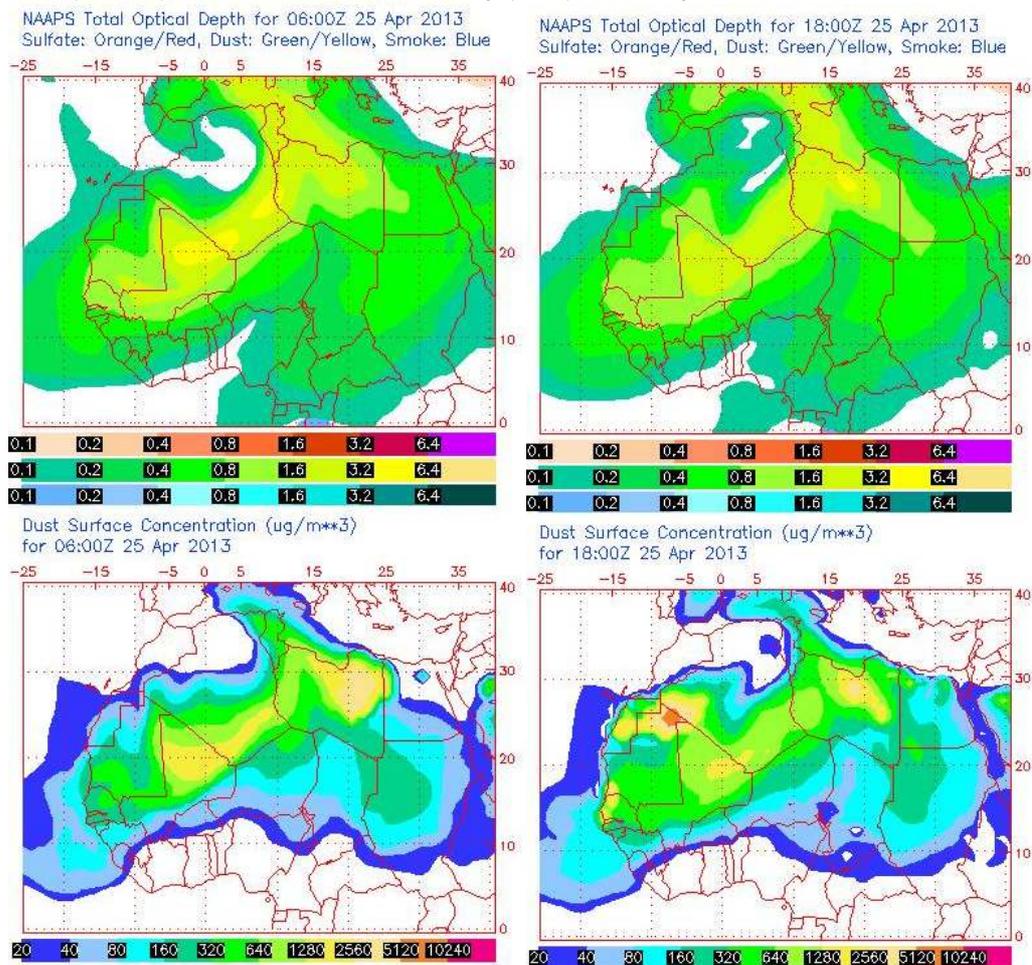


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 25 de abril de 2013

Durante el día 25 de abril de 2013 se prevé que puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de hasta  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en Canarias. En la Península Ibérica y Baleares todo indica que se espera intrusión de polvo africano en alturas superiores a 1500 m, por lo que podrían alcanzarse concentraciones de polvo en superficie superiores a  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares y zonas del centro, levante y Noreste peninsular, debido a deposición seca de polvo. Se prevé además que pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en Baleares y zonas del Sureste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica.

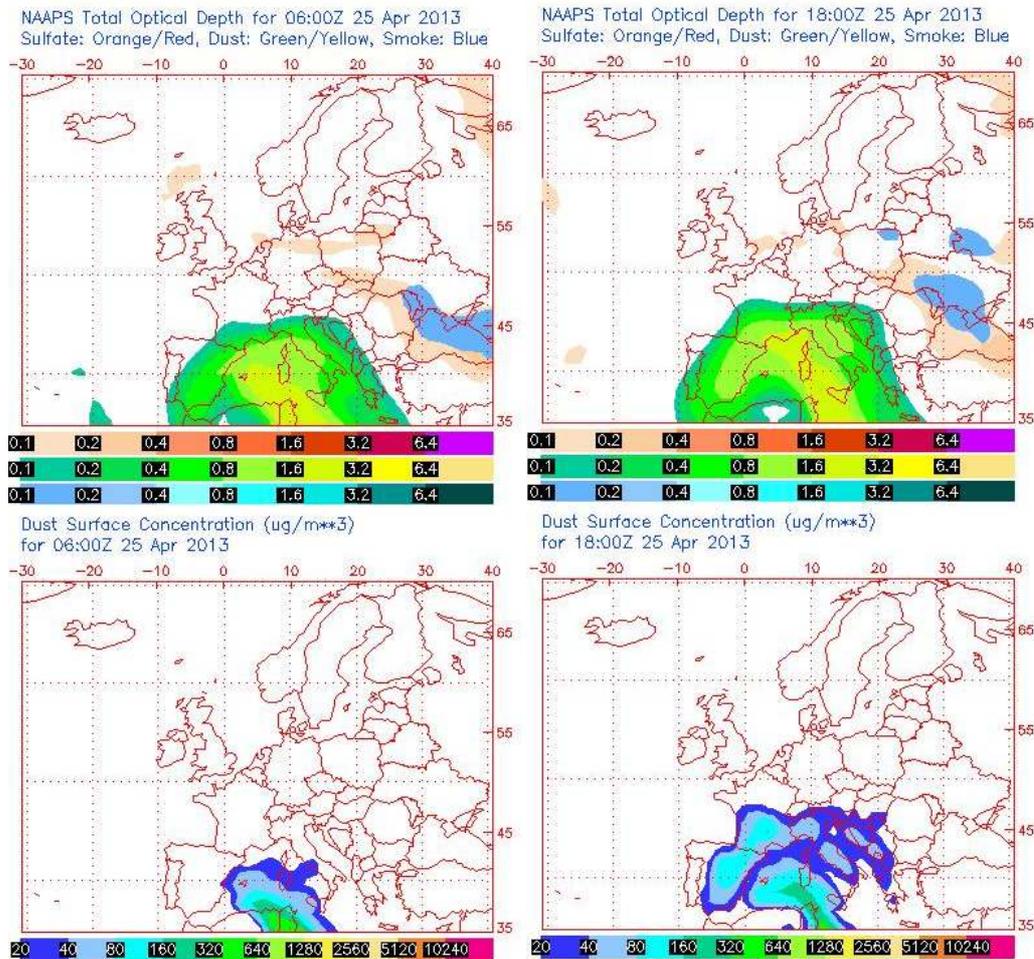
### 25 de abril de 2013

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 25 de abril de 2013 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



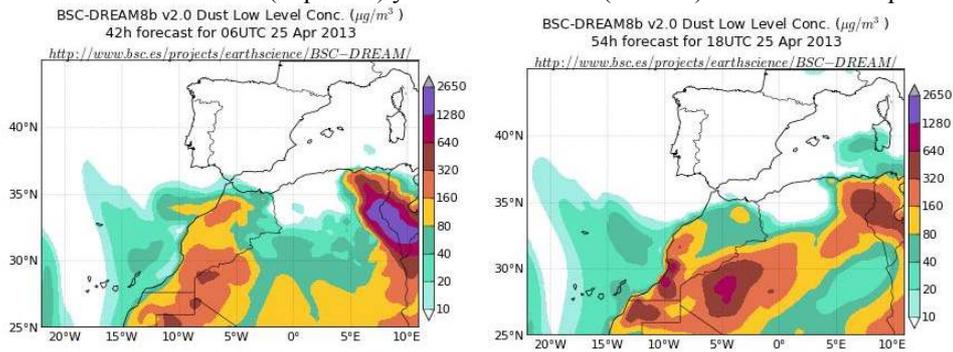
Durante el día 25 de abril de 2013 el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en Gran Canaria.

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 25 de abril de 2013 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



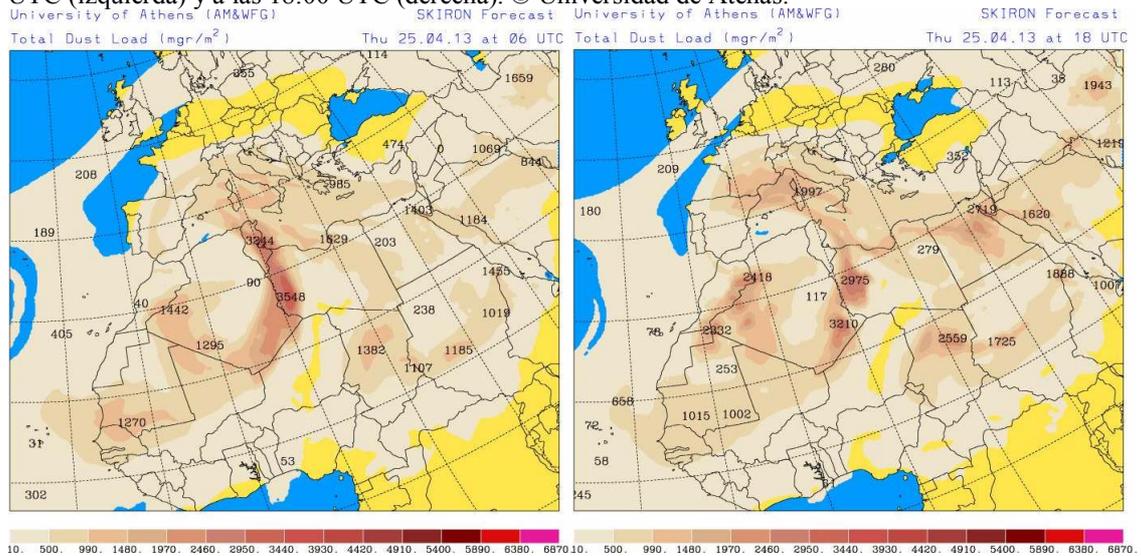
Según el modelo NAAPS, durante la primera mitad del día 25 de abril de 2013 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie con valores máximos de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares y de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en levante. A partir del mediodía el episodio de intrusión de polvo se intensificaría según este modelo en la Península Ibérica, de manera que en el Sur las concentraciones podrían alcanzar valores de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , en el centro y Noreste de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , y en levante de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y en el Norte de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , mientras que en Baleares podrían alcanzarse valores máximos de entre 80 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 25 de abril de 2013 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



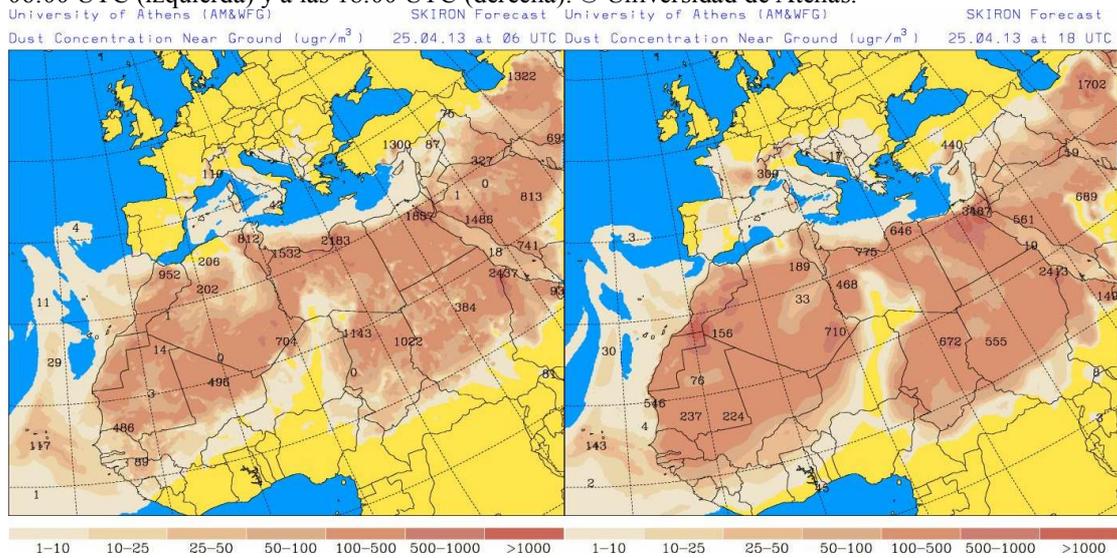
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que durante el día 25 de abril de 2013 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Canarias, con máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en las islas de Lanzarote y Fuerteventura a partir de las 06 UTC. A diferencia de NAAPS, el modelo BSC-DREAM8b 2.0 no prevé intrusión de polvo africano en la Península Ibérica ni en Baleares, pero sí un aumento del espesor óptico de aerosoles y de la carga total de polvo, lo que indica que este modelo prevé que la intrusión tenga lugar pero no a nivel de superficie.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de abril de 2013 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



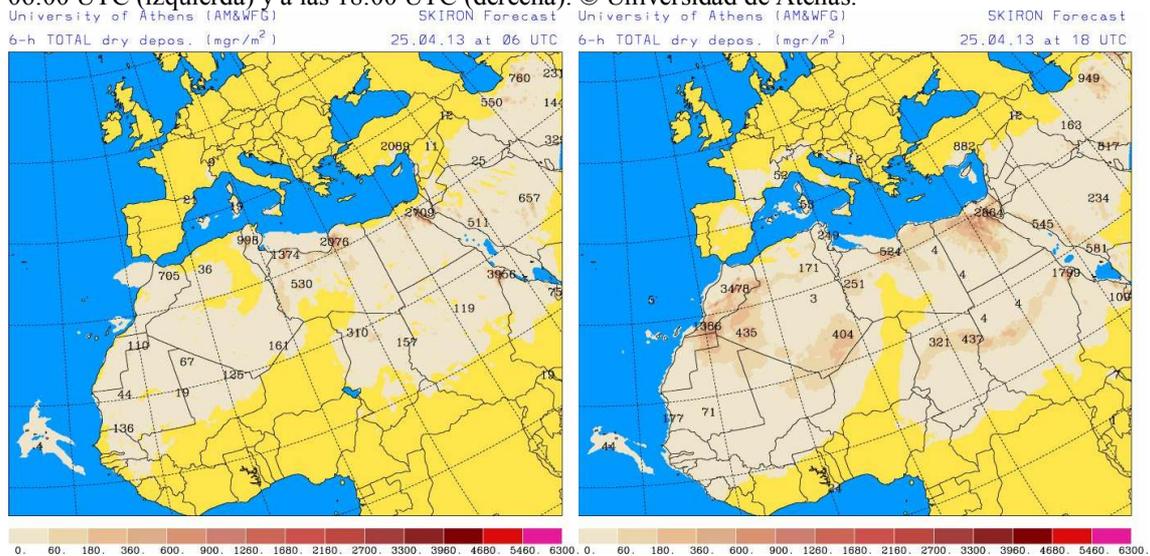
Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron indican que a lo largo del día 25 de abril de 2013 los valores en Canarias podrían ser de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$ . En la Península Ibérica la carga total de polvo podría tomar valores de entre 500 y 990  $\text{mg}/\text{m}^2$  en zonas del Sur, centro, Norte, Noreste y levante, entre 990 y 1480  $\text{mg}/\text{m}^2$  en zonas del Noreste, y de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$  en el este del territorio peninsular. En Baleares la carga total de polvo máxima se espera, según Skiron, que sea de entre 500 y 990  $\text{mg}/\text{m}^2$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de abril de 2013 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



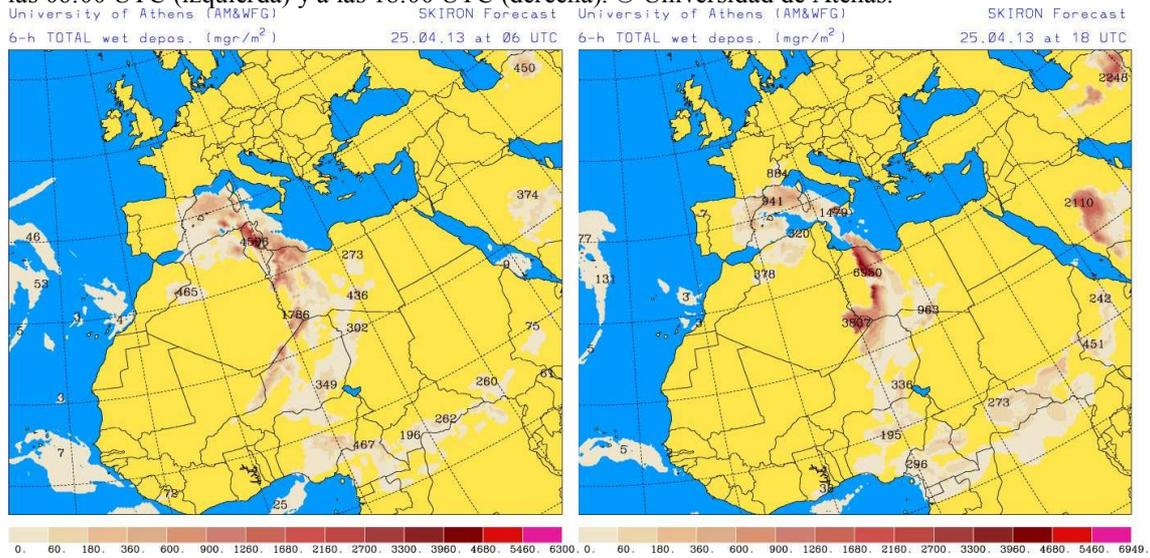
El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias durante el día 25 de abril de 2013 de entre 10 y 25  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ . En Baleares, este modelo prevé concentraciones de entre 1 y 25  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  durante todo el día. En la Península Ibérica, Skiron espera que durante la primera mitad del día las concentraciones de polvo en superficie puedan ser de entre 1 y 10  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro y Noreste, con máximas de entre 25 y 50  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en zonas del Noreste. A lo largo de la segunda mitad del día Skiron prevé concentraciones de entre 1 y 10  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste peninsular, con máximas de entre 10 y 25  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en algunas zonas del centro, levante y Noreste, y valores de entre 25 y 50  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en zonas del Noreste entre las 12 UTC y las 18 UTC.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de abril de 2013 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



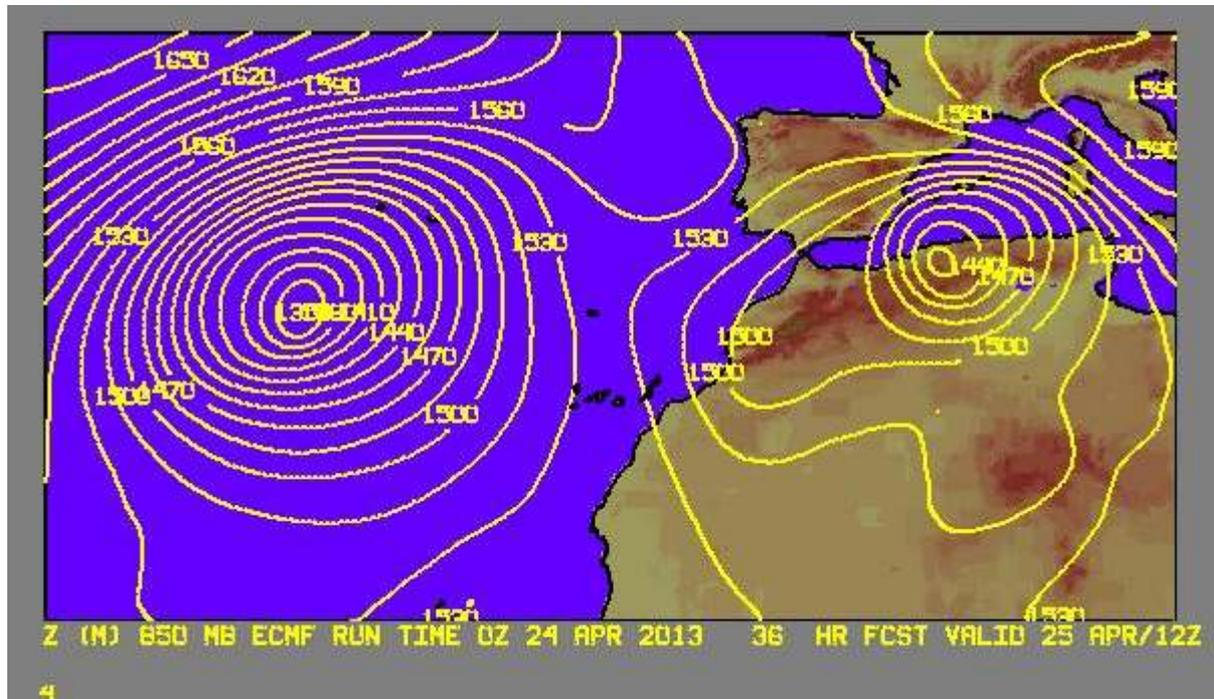
El modelo Skiron prevé deposición seca de polvo en Canarias, Baleares y zonas del Suroeste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica a lo largo del día 25 de abril de 2013. BSC-DREAN8b v2.0 prevé deposición seca en Canarias, Baleares y zonas del Sur, centro y Noreste de la Península Ibérica.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de abril de 2013 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 25 de abril de 2013 el modelo Skiron prevé deposición húmeda de polvo en Baleares y en zonas del levante y Noreste peninsular. A partir del mediodía este fenómeno, según Skiron, podría afectar además a zonas del Sureste y centro de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 también prevé deposición húmeda de polvo en Baleares y zonas del Sureste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica.

Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 25 de abril de 2013 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En altura a partir de 1500 m se espera entrada de masas de aire africano en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares, que podrían transportar polvo con origen en Libia. A 4000 m de altura el origen del polvo podría situarse en Argelia. La intrusión de masas de aire africano en Baleares y la

Península Ibérica se espera que esté motivada por un centro de bajas presiones en altura centrado en el Norte de Argelia.

En Canarias no se espera nueva intrusión de masas de aire africano, si bien podría aumentar la concentración de partículas en superficie por recirculación del polvo llegado a las islas en días anteriores del episodio.

-----

Fecha de elaboración de la predicción: 24 de abril de 2013

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”.