



## **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 1 abril de 2014**

-----

Durante el día 1 de abril de 2014 se espera intrusión de masas de aire africano en zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica y en Baleares. Estas masas de aire podrían transportar polvo desde zonas de Marruecos, Norte de Argelia, Túnez y Norte de Mauritania.

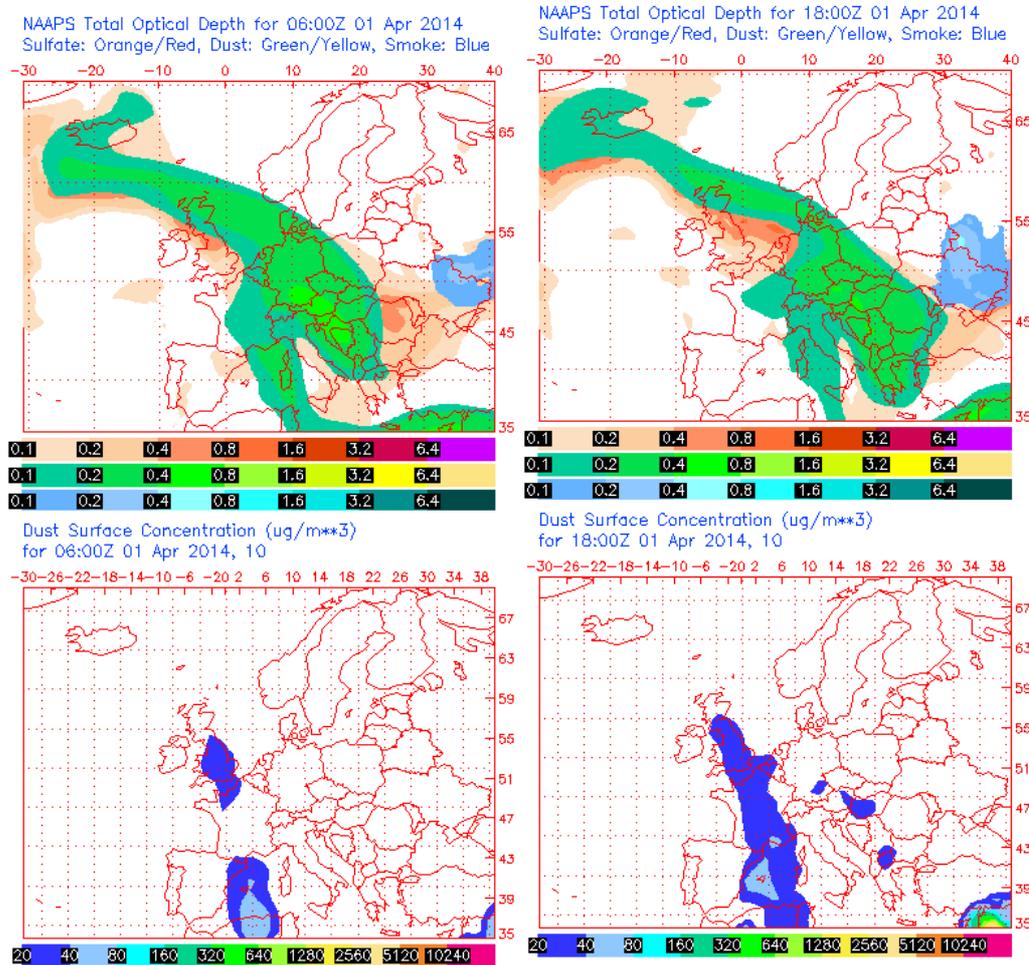
Los diferentes modelos de predicción de polvo consultados difieren considerablemente en cuanto a las concentraciones de polvo a nivel de superficie previstas en cada área afectada por este episodio, aunque puede concluirse que en zonas del levante y Noreste peninsular las concentraciones podrían no superar los  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , en el Sureste podrían alcanzar valores de hasta  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , en el centro podrían no superar los  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  y en Baleares podrían no superar los  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en las zonas afectadas por este episodio africano, y deposición húmeda en zonas del Suroeste, centro, Norte y Noreste de la Península Ibérica.

-----

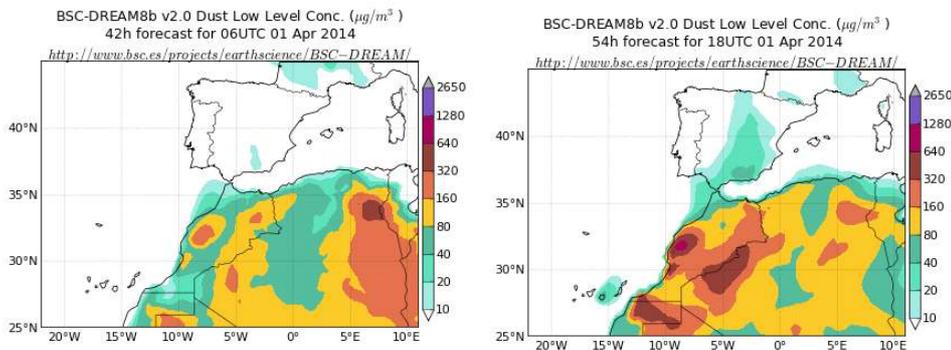
1 de abril de 2014

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



El modelo NAAPS prevé que durante todo el día 1 de abril de 2014 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Balares, y de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante y Noreste de la Península Ibérica.

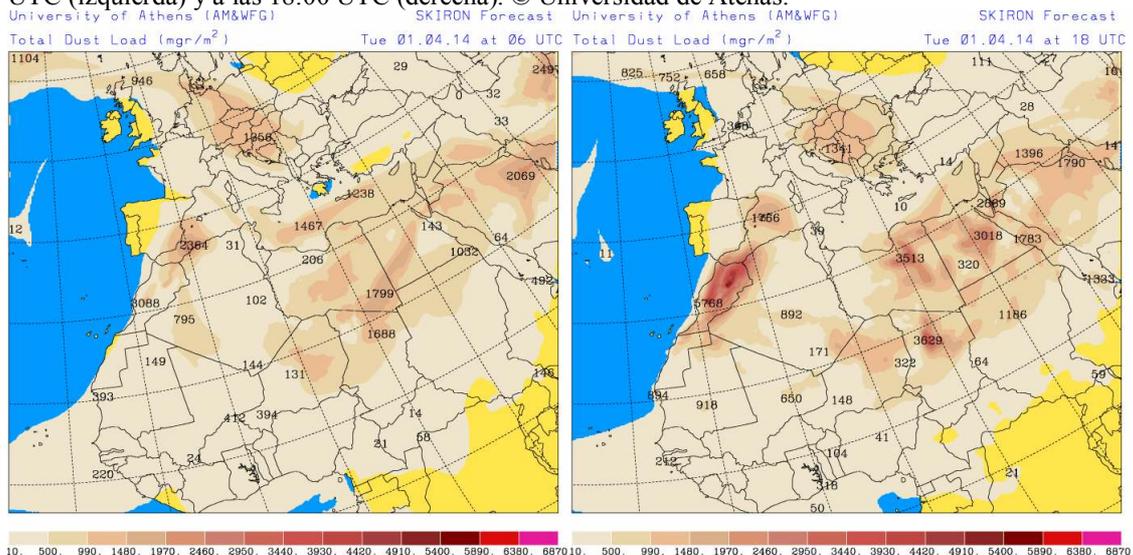
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 1 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Durante la primera mitad del día 1 de abril de 2014, según el modelo BSC-DREAM8b v2.0, se prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan tener

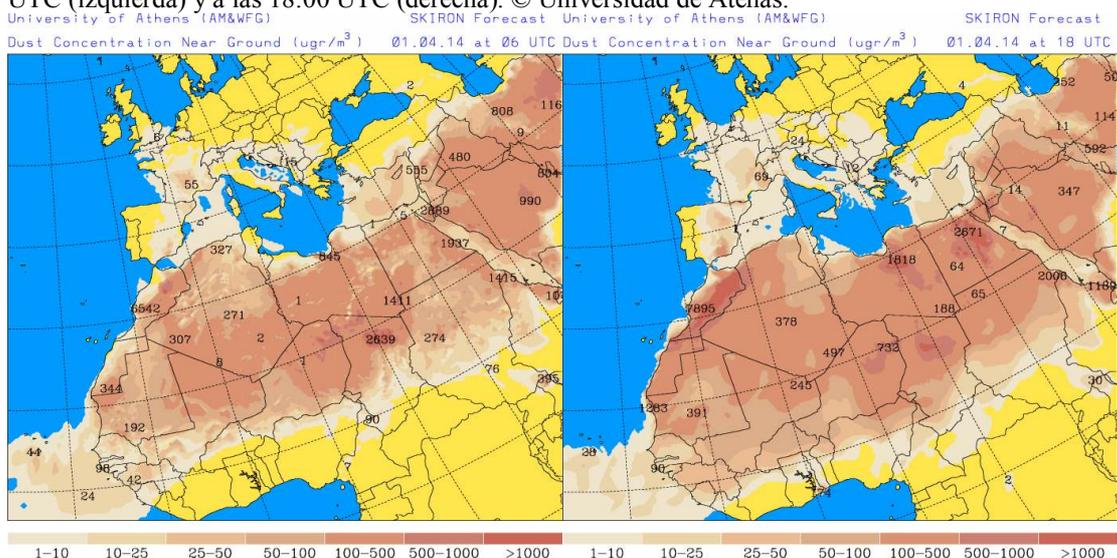
valores de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en algunas zonas del Noreste de la Península Ibérica y de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste peninsular. A partir del mediodía este modelo prevé una intensificación del episodio en la Península Ibérica, de manera que a para las 18 UTC prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste, de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Suroeste y centro, y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Norte, levante y Noreste. Para Canarias este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Gran Canaria entre las 12 TUC y las 18 UTC y de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Gran Canaria y entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura a partir de las 18 UTC.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé valores de carga total de polvo a lo largo del 1 de abril de 2014 que podrían alcanzar máximas de entre 990 y 1480  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, levante y Noreste de la Península Ibérica, y de entre 1480 y 1990  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en Baleares.

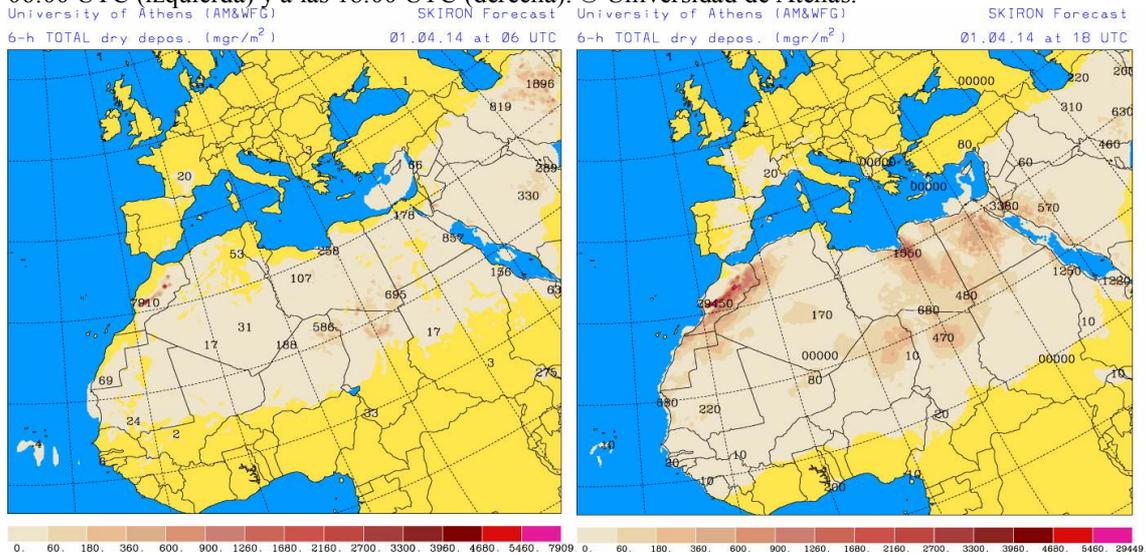
Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie que durante la primera mitad del día podrían tomar valores máximos de entre 50 y 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del

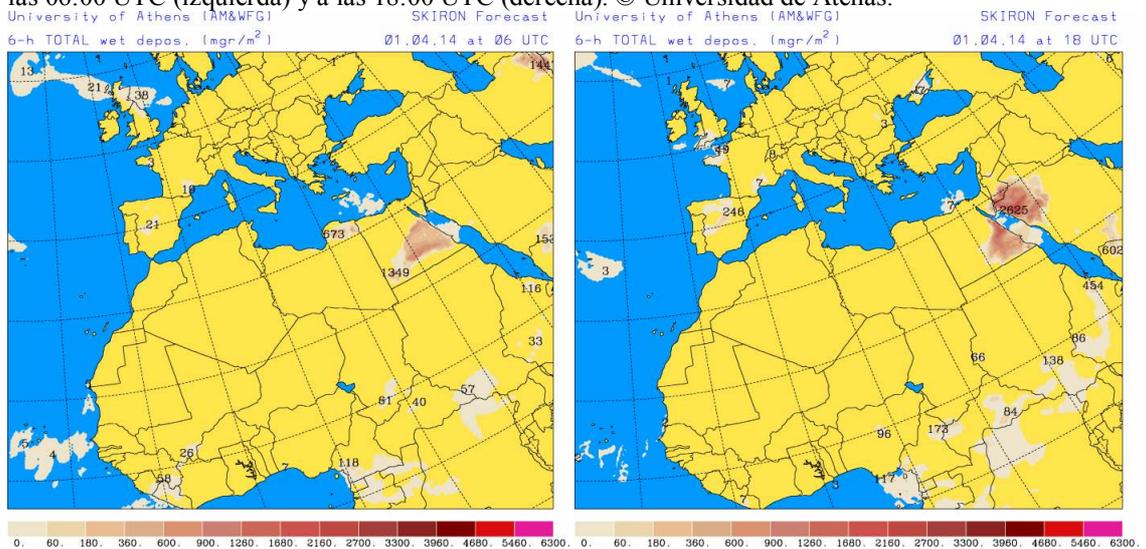
Sureste de la Península Ibérica, y de entre 25 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Noreste. En otras zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica las concentraciones de polvo a nivel de superficie durante la primera mitad del día podrían ser de entre 1 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Al igual que el modelo BSC-DREAM8b v2.0, el modelo Skiron prevé una intensificación del episodio durante la segunda mitad del día, de manera que a las 18 UTC prevé que podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 100 y 500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el sureste peninsular, de entre 25 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro y Noreste, de entre 10 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en levante, y de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el resto de la geografía peninsular (excepto región Noroeste). Para las islas Baleares, este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



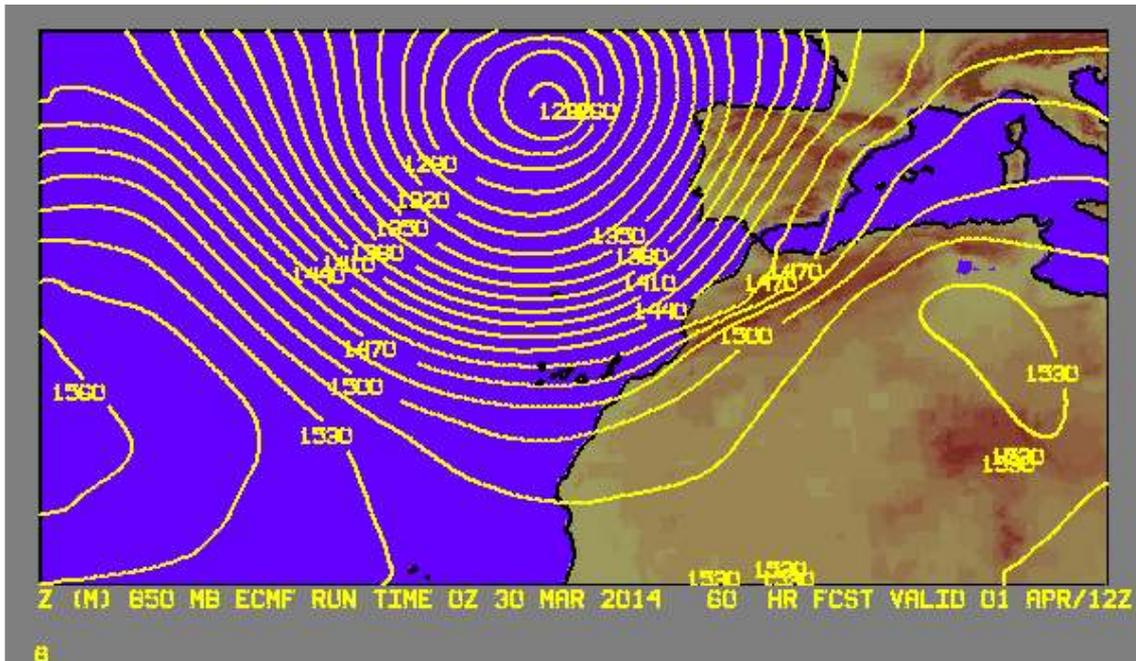
Skiron indica que podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares, a lo largo del día 1 de abril de 2014. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 también prevé deposición seca de polvo en estas áreas, además de en Baleares y Canarias, durante el día 1 de abril.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de abril de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé deposición húmeda de polvo en zonas del Suroeste, centro, Norte y Noreste de la Península Ibérica a lo largo del día 1 de abril de 2014, de manera más intensa en el centro peninsular a partir de las 18 UTC. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que la deposición húmeda pueda tener lugar durante el día 1 de abril en zonas del levante, Noreste, Suroeste, centro, Noroeste y Norte peninsular, además de en Baleares, pero de manera más intensa en el Noreste peninsular.

Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 1 de abril de 2014 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En el Sur, centro, levante, y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares, se prevé intrusión de masas de aire africano a nivel de superficie, que podrían transportar polvo desde zonas de Marruecos, Norte de Argelia y Túnez. También se espera intrusión de masas de aire en estas áreas de la Península Ibérica y en Baleares en niveles más altos, hasta 2300 m aproximadamente, a donde podría llegar también material particulado con origen en el Norte de Mauritania. El escenario meteorológico se espera que esté dominado por bajas presiones centradas al Oeste de Galicia.

Fecha de elaboración de la predicción: 31 de marzo 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”.