

## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 7 de abril de 2011

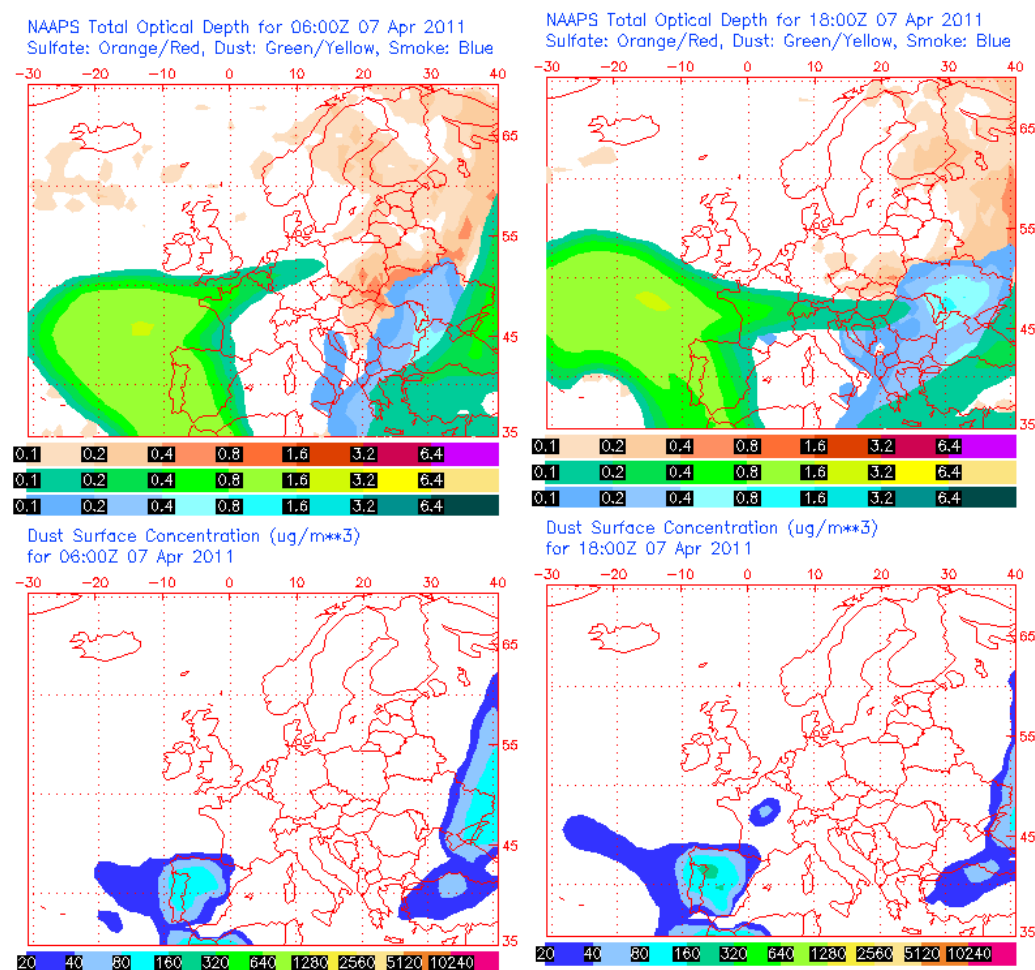
Se prevé que durante el día 7 de abril de 2011 continúen registrándose altas concentraciones de polvo africano a nivel de superficie en la Península Ibérica, debido principalmente a deposición gravitacional del polvo transportado desde la mitad Norte de Argelia hacia zonas a partir de 800 m de altura.

Las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores máximos de  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. En el Noroeste peninsular las concentraciones podrían alcanzar valores a nivel de superficie de hasta  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

En Canarias, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de hasta  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura.

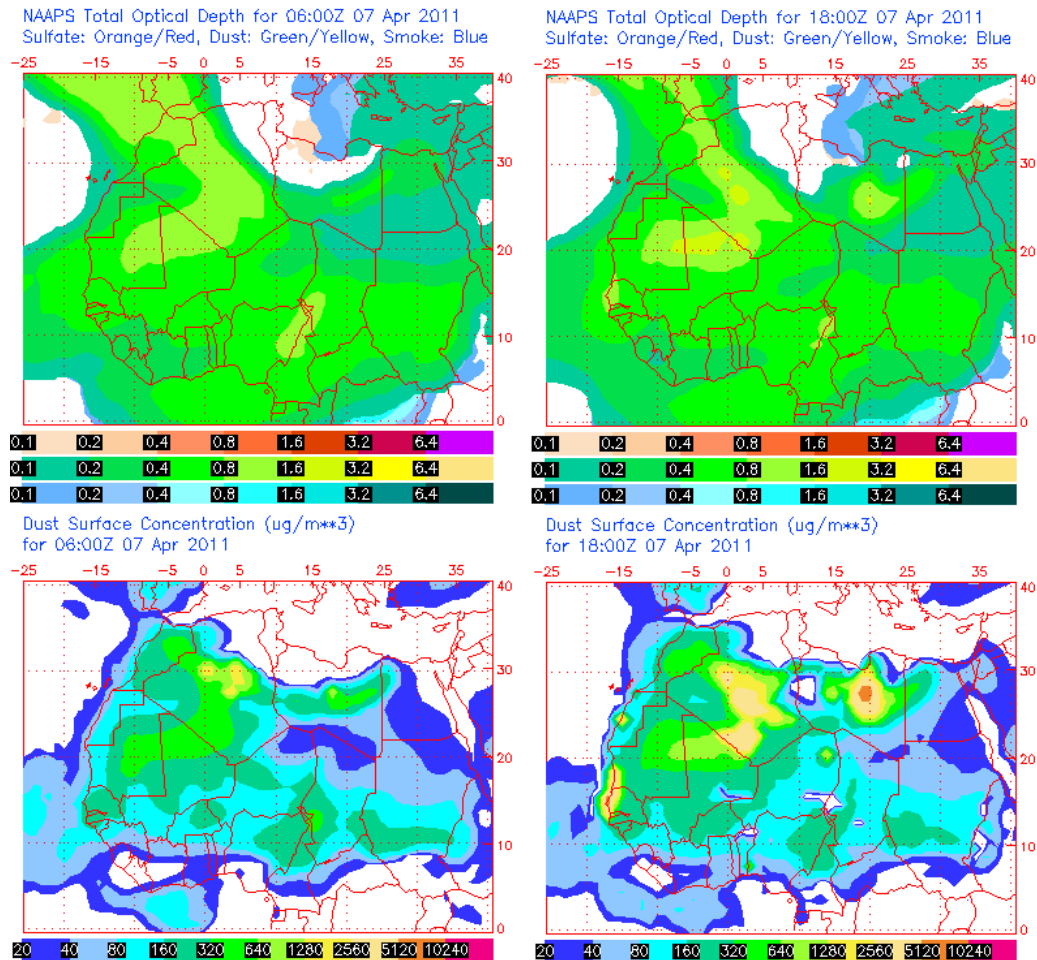
### 7 de abril de 2011

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 7 de abril de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



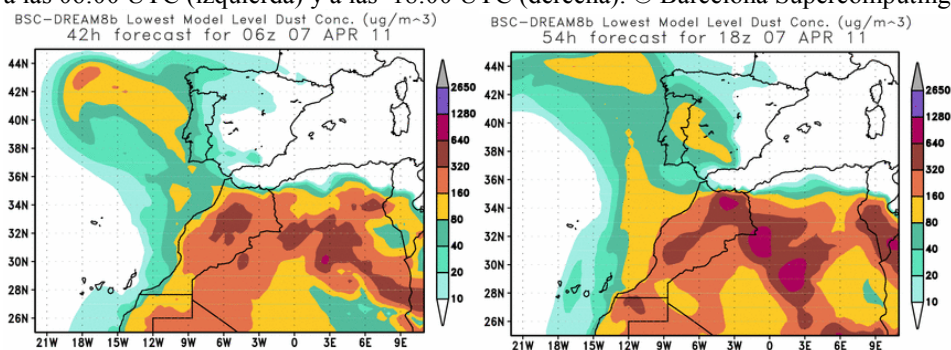
El modelo NAAPS prevé que a lo largo del día 7 de abril de 2011 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro y Noroeste de la Península Ibérica. En otras zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica las ocncentraciones podrían ser de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , mientras que este modelo prevé que en el Noreste no sobrepasen los 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En zonas de la región central peninsular podrían alcanzarse concentraciones máximas de polvo a nivel de supeficie de entre 160 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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 7 de abril de 2011 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, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura. A partir del mediodía podría incrementarse la intensidad de este episodio en Lanzarote y Fuerteventura, con concentraciones de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , y en Gran Canaria podrían ser de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

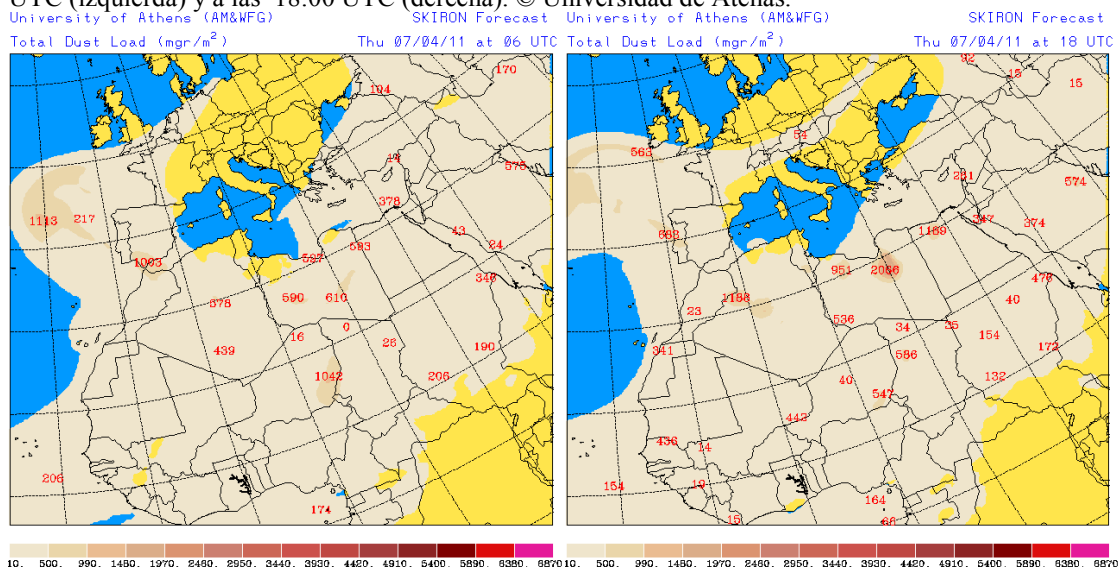
Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 7 de abril de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Según el modelo BSC-DREAM8b, durante la primera mitad del 7 de abril de 2011 las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, Noroeste y Norte de la Península Ibérica, pudiéndose alcanzar concentraciones máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro y Noroeste. En otras zonas del centro, Noroeste, Norte y Noreste peninsular las concentraciones podrían ser de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Durante la segunda mitad del día se espera una intensificación del episodio en zonas del Sur y centro peninsular, con concentraciones máximas de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

En Canarias, entre las 06 UTC y las 12 UTC las concentraciones en Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife y La Gomera podrían ser de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir del mediodía el modelo BSC-DREAM8b prevé que en Lanzarote, Fuerteventura, Tenerife y Gran Canaria las concentraciones podrían ser de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y en el resto del archipiélago de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

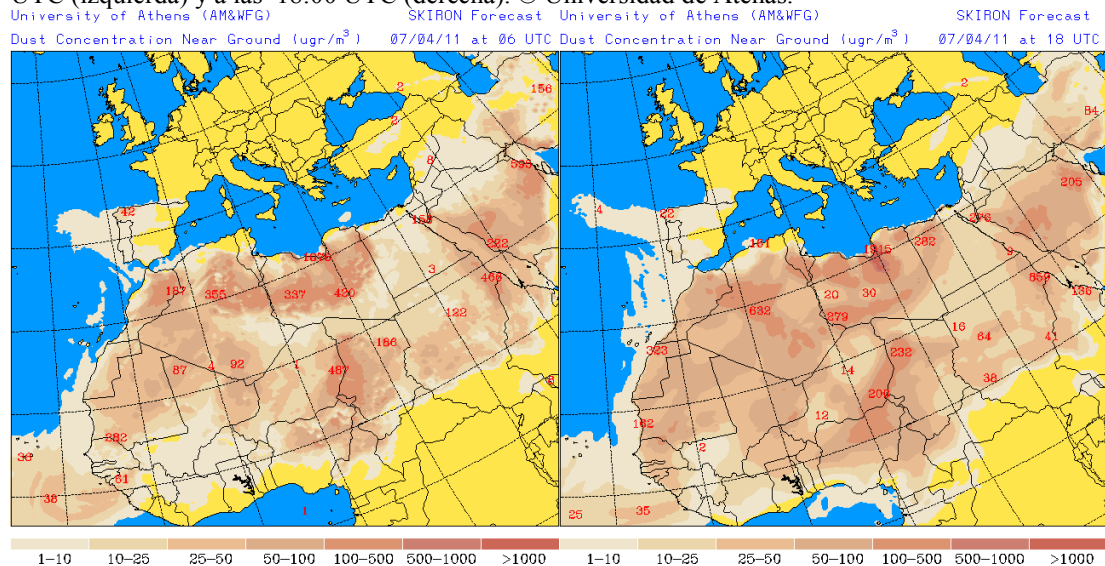
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 7 de abril de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en la Península Ibérica (excepto en zonas del Noreste) y en Canarias durante el día 7 de abril de 2011. Entre las 06 UTC y las 18 UTC la carga total podría ser de entre 500 y 990  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica.

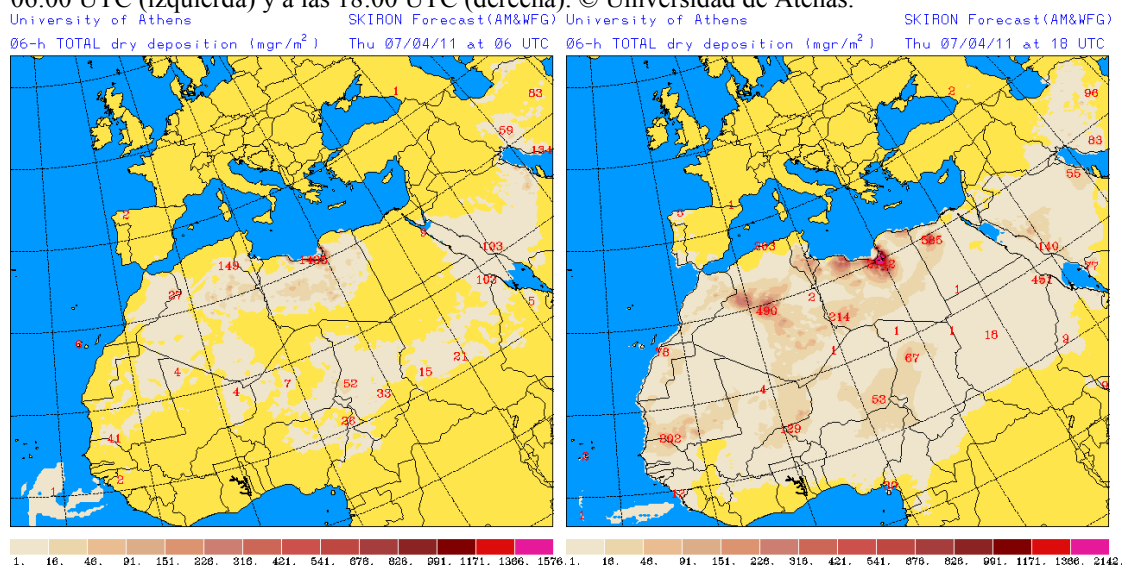
Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo BSC-DREAM8b indican que el polvo en suspensión podría estar presente a lo largo de todo el día 7 de abril de 2011 en Canarias y en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica. Según este modelo, la carga total máxima podría ser de entre 1500 y 2500  $\text{mg}/\text{m}^2$  en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica durante la primera mitad del día.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 7 de abril de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que las concentraciones podrían ser de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica y en Canarias, durante todo el día 7 de abril. En zonas del Noroeste y Sur de la Península Ibérica, podrían registrarse concentraciones máximas de entre 25 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 7 de abril de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

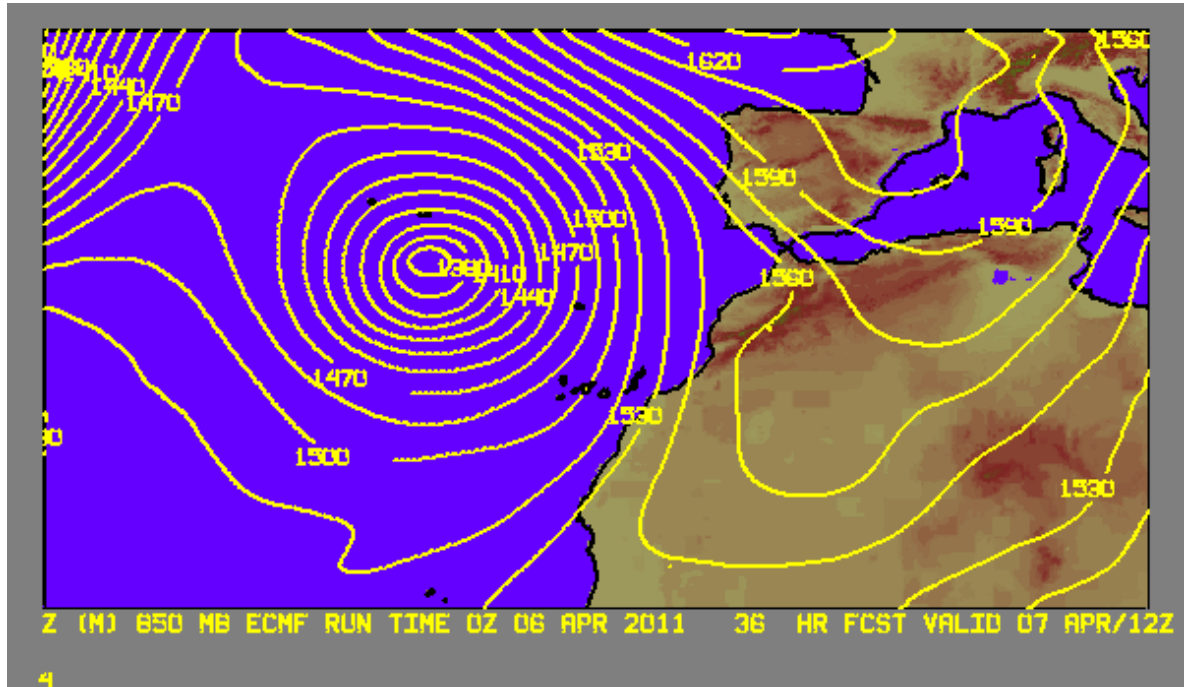




El modelo Skiron prevé que durante el día 7 de abril de 2011 pueda tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur, centro y Noroeste de la Península Ibérica y en Canarias.

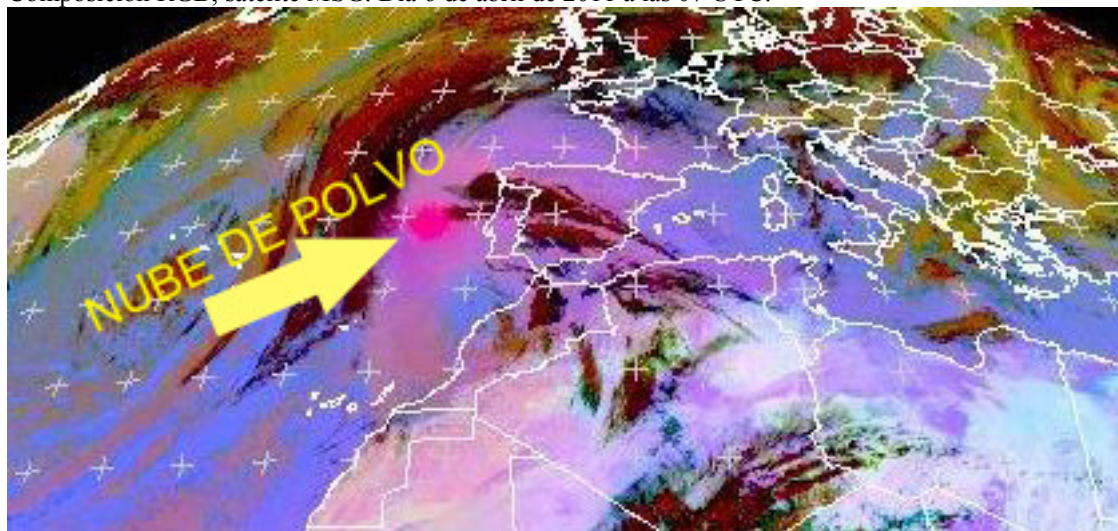
El modelo BSC-DREAM8b prevé que este fenómeno pueda tener lugar en casi toda la Península Ibérica (a excepción de zonas del Noreste) durante todo el día, siendo más intenso en zonas del sur, centro y Noroeste, y en la provincia de Las Palmas durante la segunda mitad del día.

Campo de altura de geopotencial a nivel de 850 hPa previsto para el 7 de abril de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 7 de abril de 2011 se espera que continúe la intrusión de masas de aire africano en la Península Ibérica, en alturas a partir de 800 m aproximadamente. Estas masas de aire podrían transportar polvo desde zonas de la mitad Norte de Argelia. En las islas más orientales del archipiélago canario, según las retrotrayectorias previstas por el modelo ECMWF, también se espera intrusión de masas de aire africano, hacia una altura de 800 m aproximadamente, que podría transportar material particulado desde Sahara Occidental.

Composición RGB, satélite MSG. Día 6 de abril de 2011 a las 07 UTC.



En esta imagen tomada por el satélite MSG (composición RGB) puede verse la nube de polvo (zona color magenta) que se encuentra en suspensión en el Atlántico. Puede verse el arco Atlántico que se ha formado desde las costas de África en dirección Norte, y la zona de mayor concentración de polvo señalada por la flecha. La imagen es de las 07 UTC de hoy.

-----  
Fecha de elaboración de la predicción: 6 de abril de 2011

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-IDÆA, a través de la EG entre el MARM y el CSIC)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del MARM, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) 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”.