

## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 12 y 13 de febrero de 2011

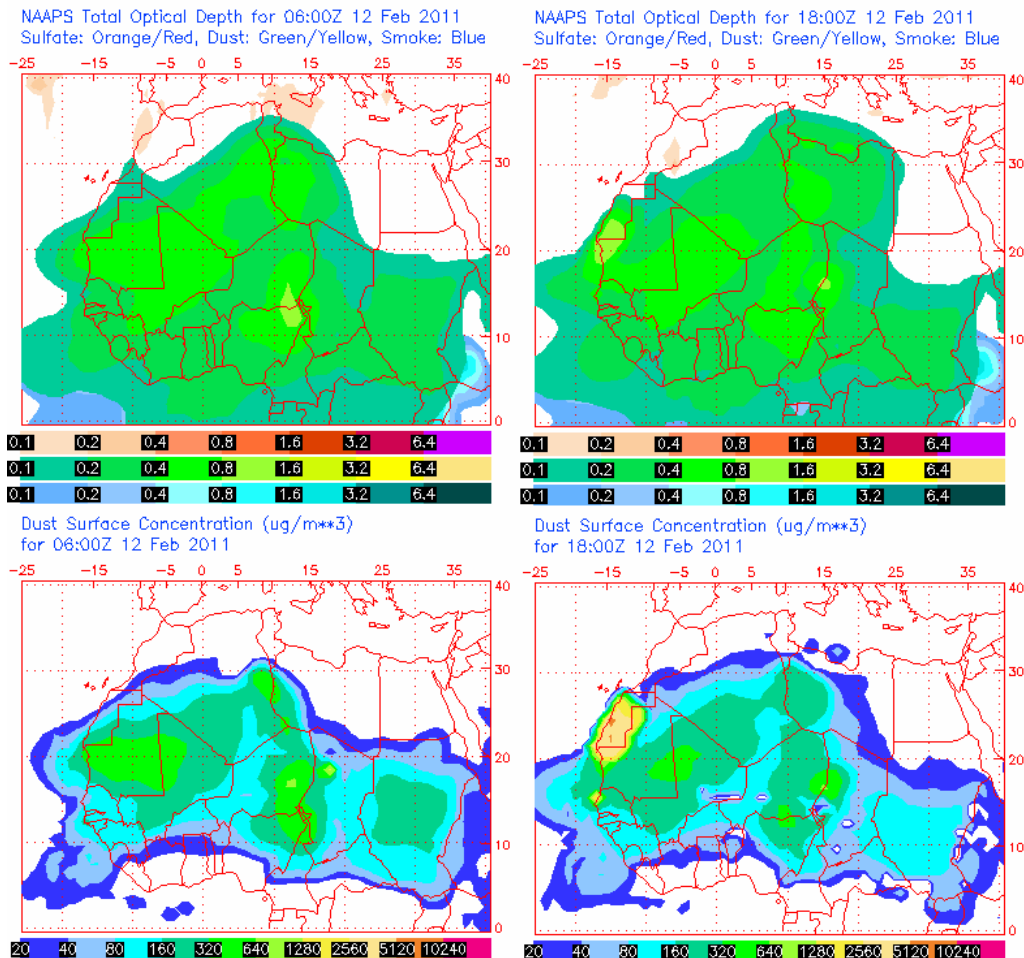
Durante el día 12 de febrero de 2011 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Norte, centro y Sur de la Península Ibérica. Al comienzo del día, entre las 00 UTC y las 06 UTC, en Lanzarote y Fuerteventura las concentraciones podrían ser de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

A lo largo del día 13 de febrero de 2011 las concentraciones de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a nivel de superficie podrían afectar a zonas del Sur y centro peninsular. A partir del mediodía estas concentraciones podrían registrarse además en el levante peninsular.

El origen del material particulado con llegada a las regiones de la Península Ibérica afectadas por este episodio a nivel de superficie podrían situarse en las costas de Marruecos, Argelia y Túnez.

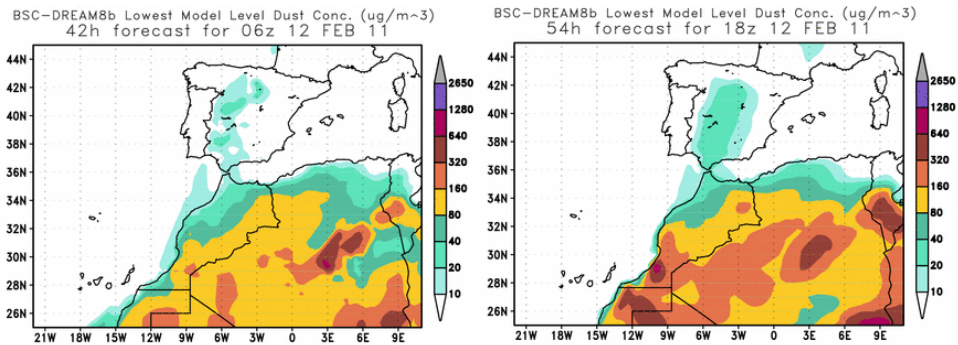
### 12 de febrero de 2011

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



El modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo a nivel de superficie en España durante el día 12 de febrero de 2011.

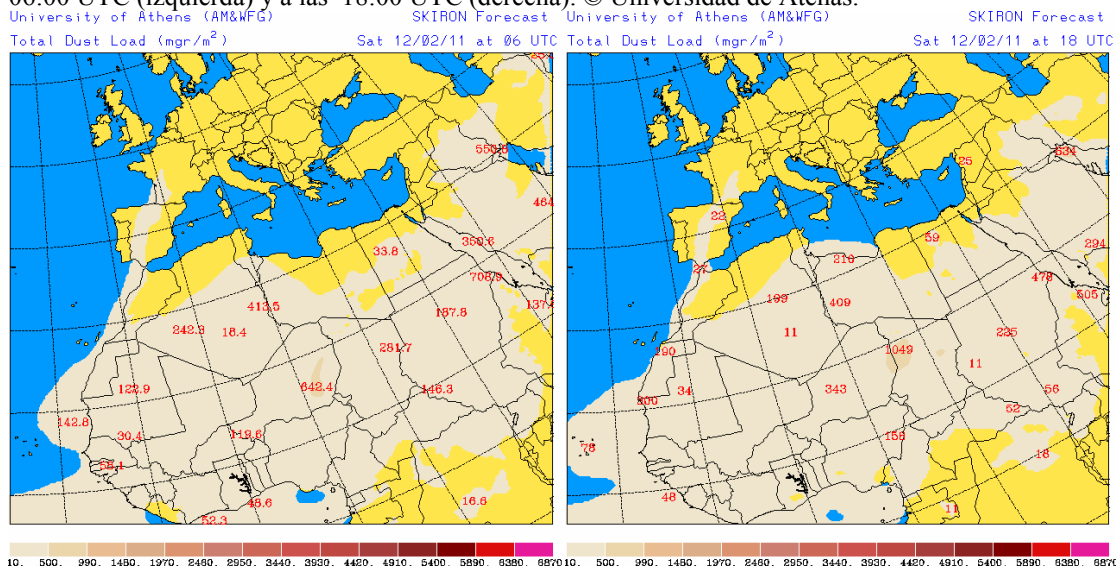
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 12 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Para la primera mitad del día 12 de febrero de 2011, el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre  $20$  y  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Norte y centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía estas concentraciones se esperan en zonas del centro y Sur peninsular.

En Canarias, entre las 00 UTC y las 06 UTC las concentraciones en Lanzarote y Fuerteventura podrían ser de entre  $10$  y  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

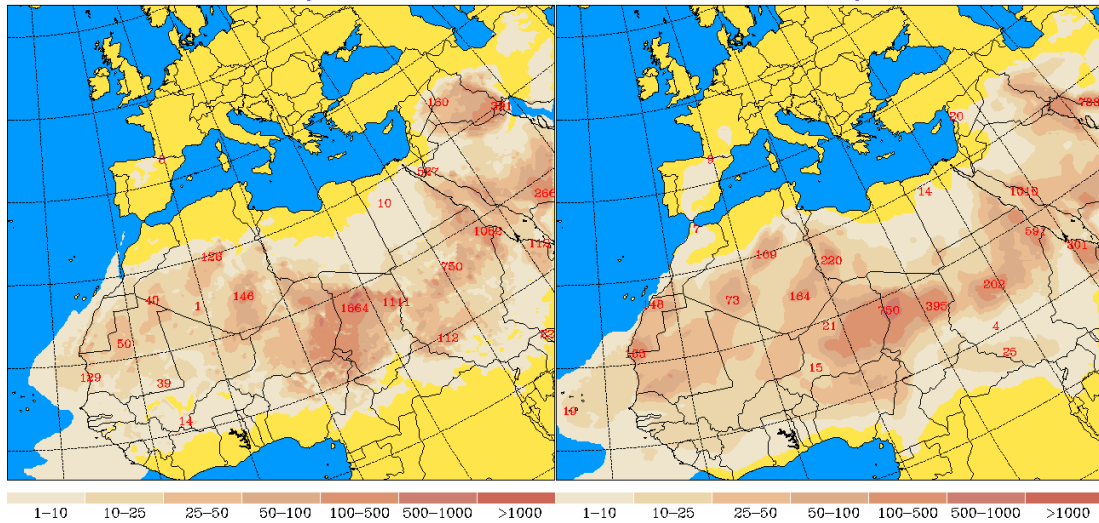
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron indican que una pluma de polvo en suspensión cruzará por zonas del Norte, centro y Sur de la Península Ibérica a lo largo del día 12 de febrero. El modelo BSC-DREAM8b coincide con Skiron en esta predicción.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

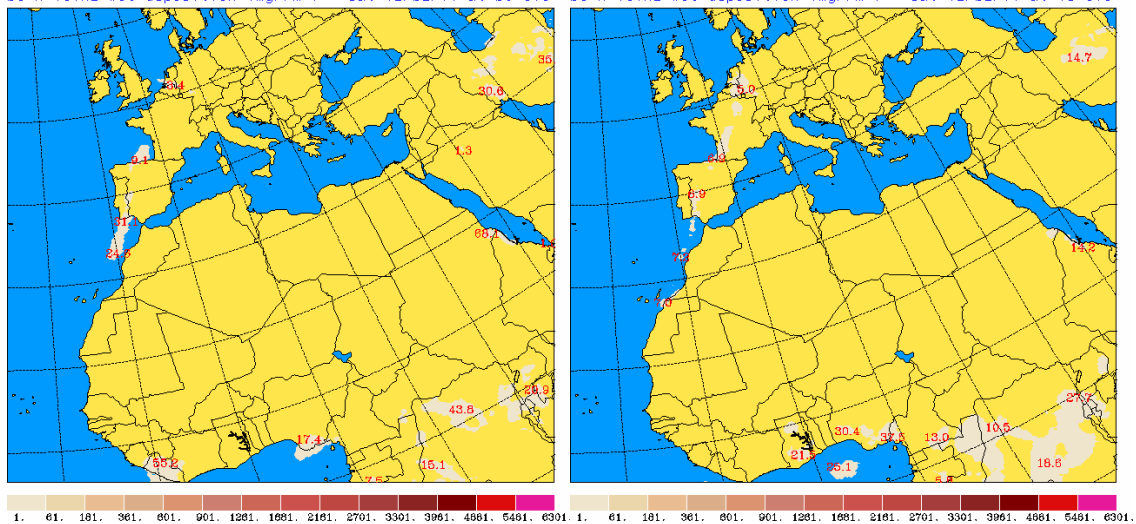
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast  
 Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 12/02/11 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 12/02/11 at 18 UTC



Según el modelo Skiron, al comienzo del día (entre 00 UTC y 06 UTC) podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura, y de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Tenerife y Gran Canaria. Durante la primera mitad del día este modelo prevé concentraciones de polvo en superficie de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Norte y centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía, según Skiron, estas concentraciones podrían afectar a zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica.

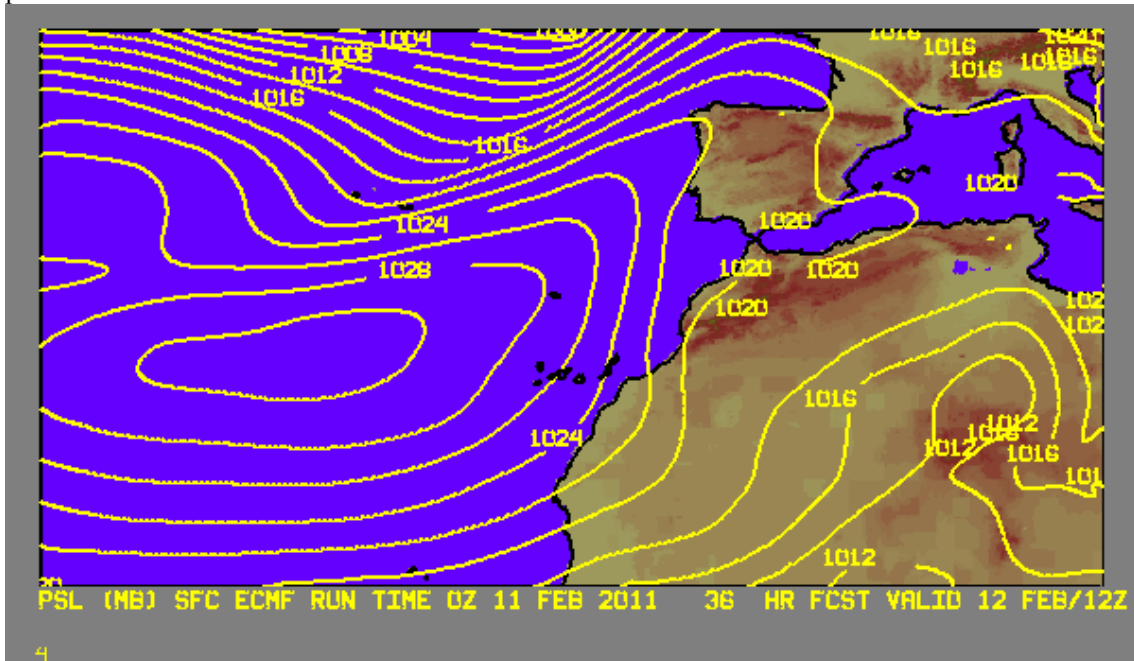
Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG)  
 06-h TOTAL wet deposition ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Sat 12/02/11 at 06 UTC 06-h TOTAL wet deposition ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Sat 12/02/11 at 18 UTC



Se prevé que pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Noroeste, Norte, centro y Suroeste peninsular a lo largo del día 12 de febrero, según el modelo Skiron. El modelo BSC-DREAM8b prevé que este fenómeno pueda tener lugar en zonas del Noroeste, Norte y centro peninsular.

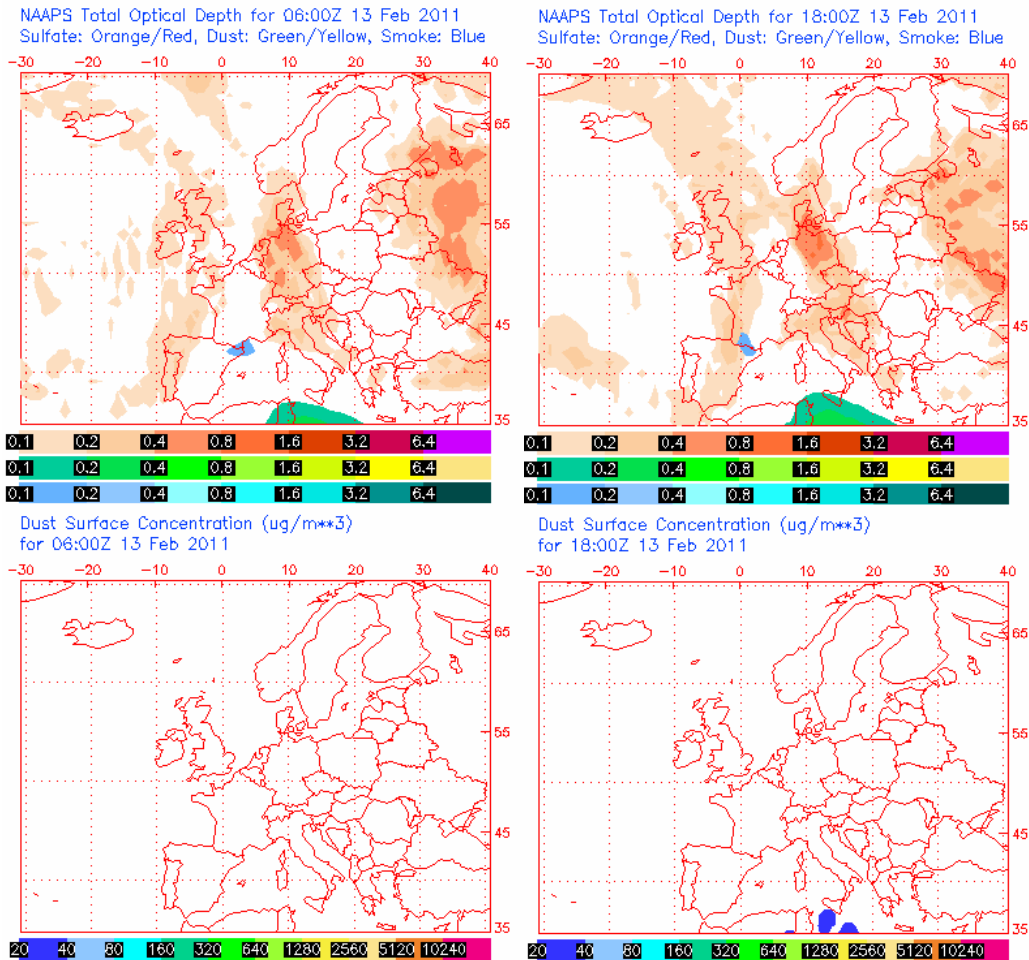
Campo de altura de geopotencial a nivel superficie previsto para el 12 de febrero de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Se prevé que durante el día 12 de febrero de 2010 ocurra intrusión de masas de aire africano a nivel de superficie en zonas del Sur, centro, Noroeste y Norte de la Península Ibérica. El origen del material particulado transportado por estas masas de aire podría situarse en zonas de las costas de Marruecos, Argelia y Túnez.

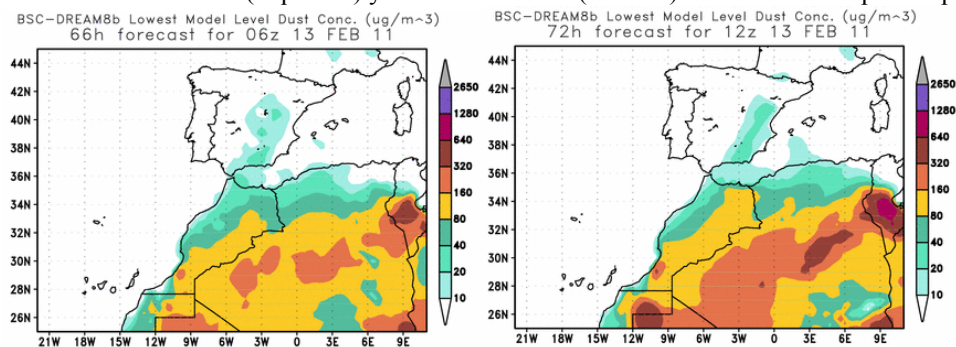
13 de febrero de 2011

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



Al igual que para el día anterior, el modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo a nivel de superficie en España durante el día 13 de febrero de 2011.

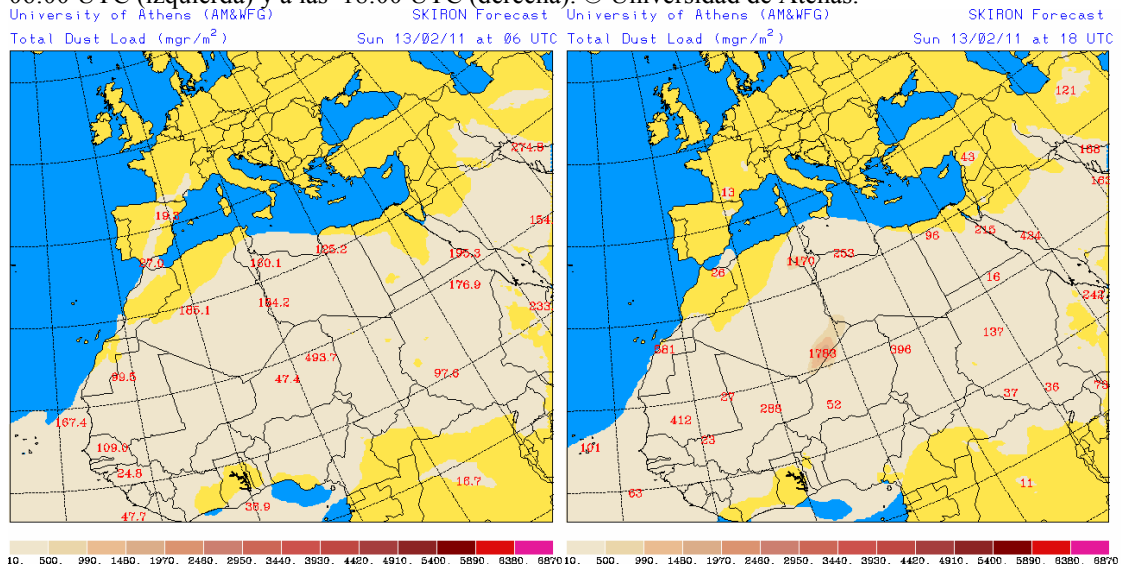
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 13 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Durante la primera mitad del día, según el modelo BSC-DREAM8b, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur

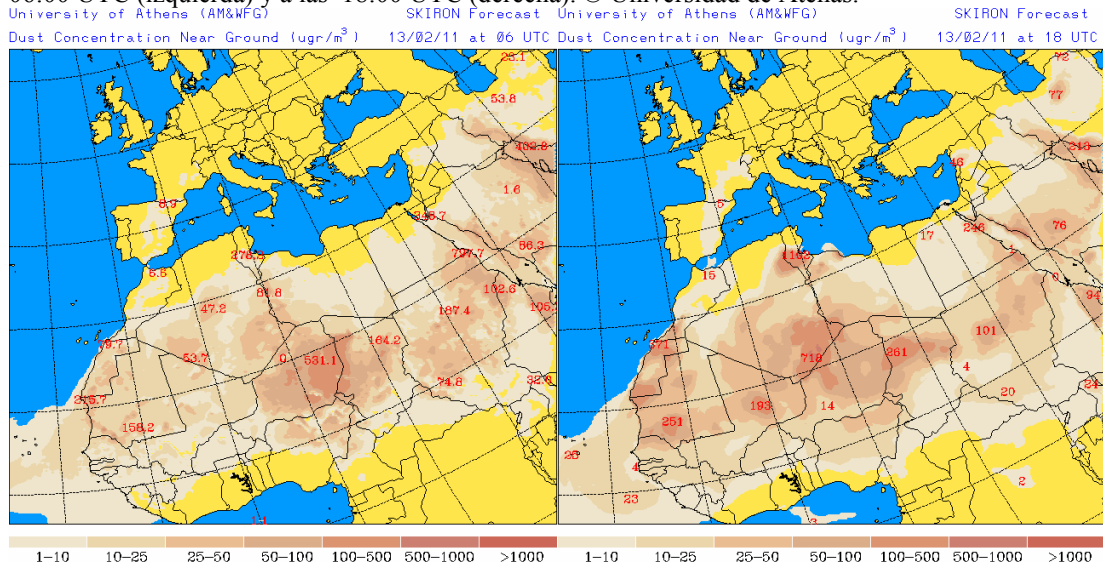
y centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía estos valores podrían registrarse en zonas del Sureste, centro y levante peninsular.

Carga total de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



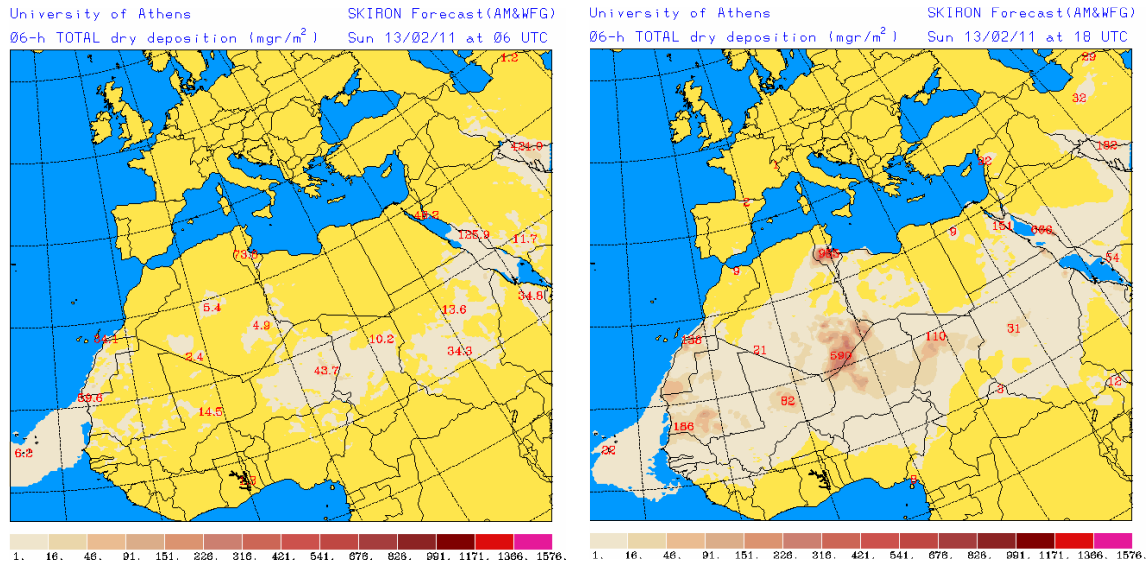
La carga total de polvo, según lo previsto por el modelo Skiron, podría ser de entre 10 y 500  $\text{mg/m}^2$  en zonas del Sur, centro, Norte, Noreste y levante de la Península Ibérica a lo largo del día 13 de febrero. El modelo BSC-DREAM8b prevé polvo en suspensión en las mismas zonas indicadas por Skiron, si bien el valor de la carga de polvo que prevé está entre 50 y 250  $\text{mg/m}^2$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr/m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



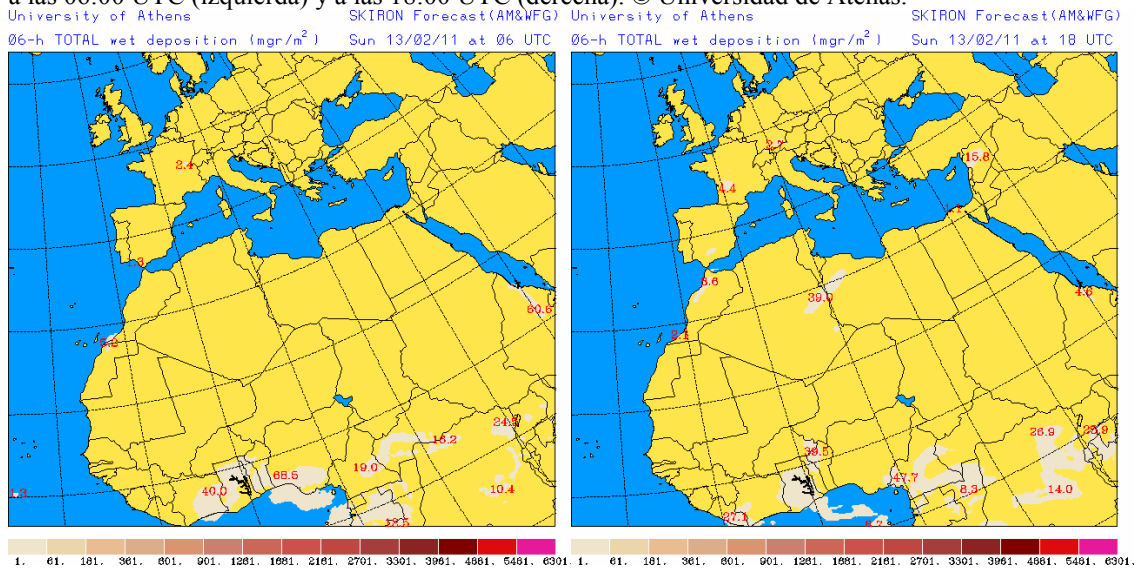
El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10  $\mu\text{gr/m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 13 de febrero. Estas concentraciones, según Skiron, podrían afectar a prácticamente toda la mitad Este peninsular durante la segunda mitad del día.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de febrero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sureste y Noreste de la Península Ibérica a partir del mediodía del 13 de febrero.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de febrero de 2011 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 Norte, centro y Sur peninsular a lo largo del día 13 de febrero. A diferencia de este modelo, el BSC-DREAM8b prevé deposición húmeda intensa en el Noroeste peninsular.

Fecha de elaboración de la predicción: 11 de febrero 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”.