

## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 1 y 2 de noviembre de 2011

Durante los días 1 y 2 de noviembre de 2011 podrían elevarse los niveles de partículas en superficie, debido a intrusión de polvo africano, en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica.

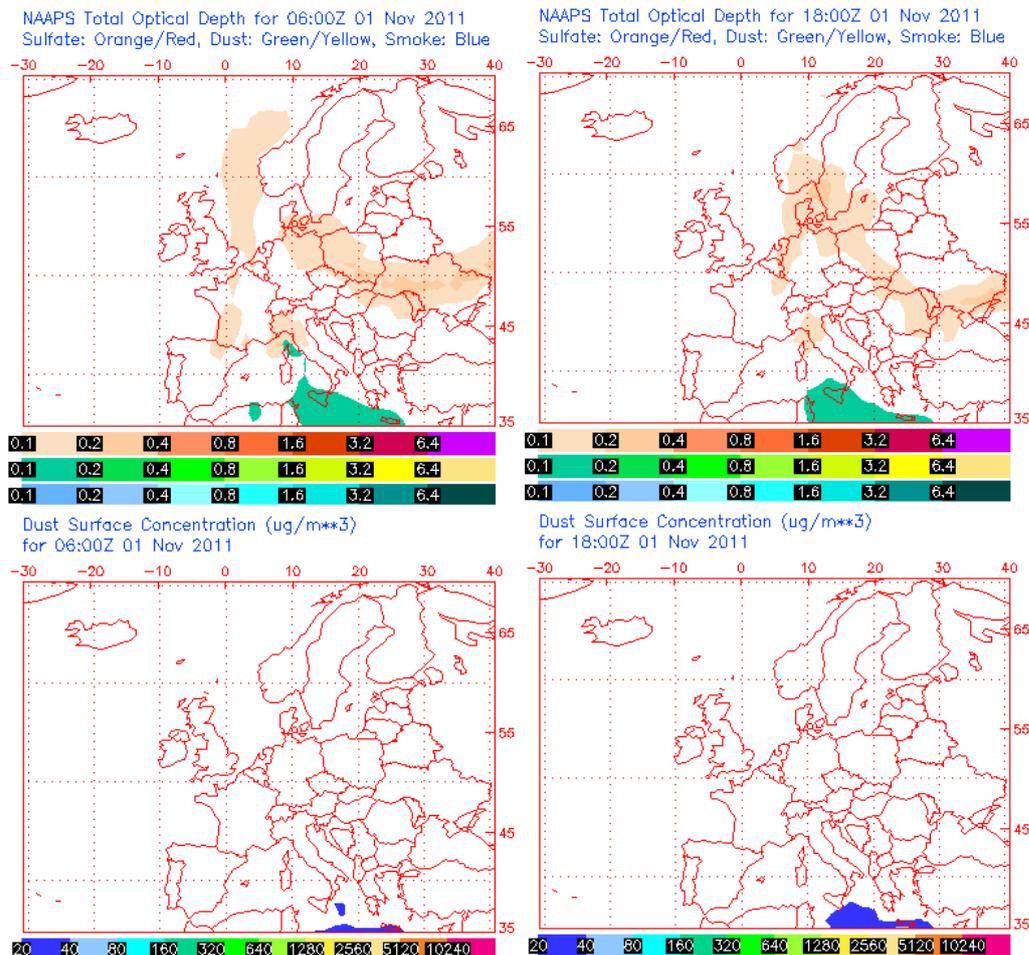
Para el día 1 de noviembre se espera que los niveles de partículas puedan alcanzar valores superiores a  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste de la Península Ibérica.

Durante el día 2, la intrusión de polvo a nivel de superficie podría afectar a zonas del Sureste, centro y levante peninsular, con concentraciones máximas que podrían superar los  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, donde se espera además deposición seca de polvo.

Durante estos dos días se prevé deposición húmeda de polvo en zonas del Noreste, Norte, centro, levante y Sur de la Península Ibérica.

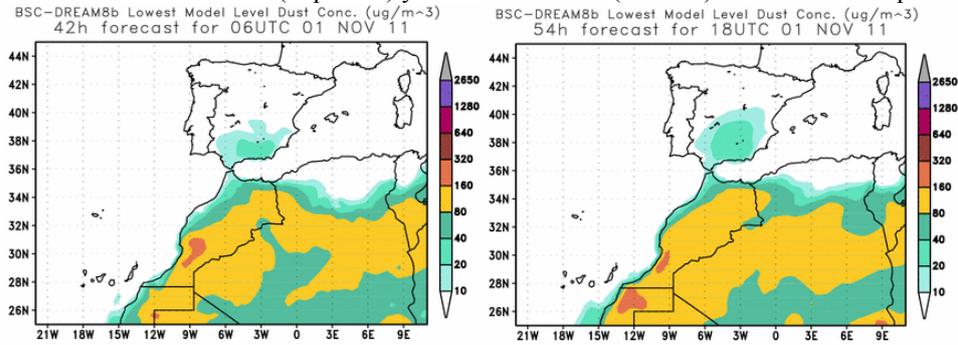
### 1 de noviembre de 2011

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



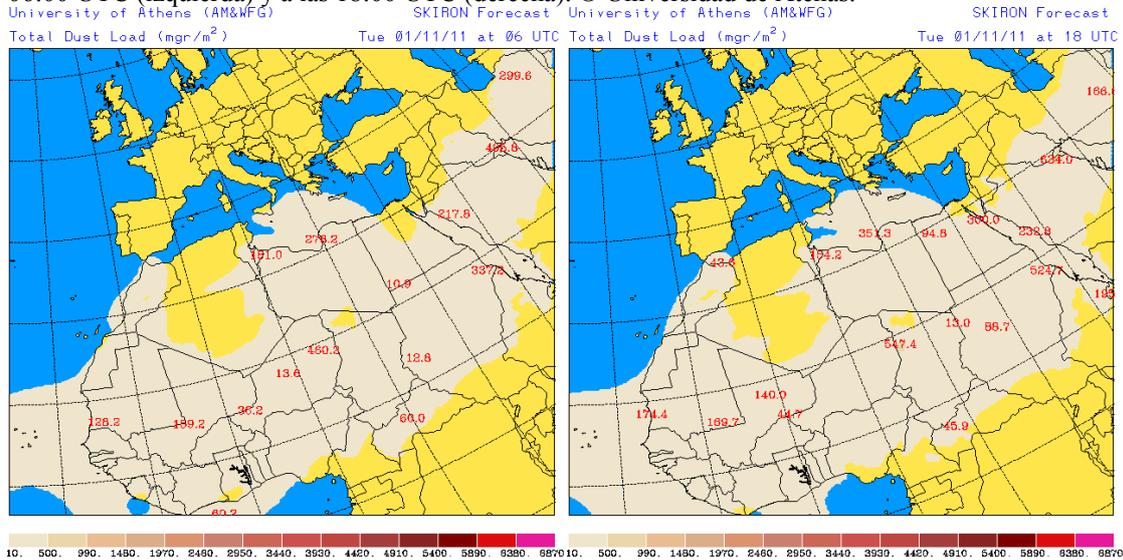
El modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en España durante el día 1 de noviembre de 2011.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 1 de noviembre de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



A diferencia de NAAPS, el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sur y zonas del centro y levante de la Península Ibérica, con máximas de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, durante la primera mitad del día 1 de noviembre de 2011. Durante la segunda mitad del día esta modelo prevé que las concentraciones de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  afecten a zonas del Sureste y centro peninsular, y las de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a otras zonas del Sur, centro y levante.

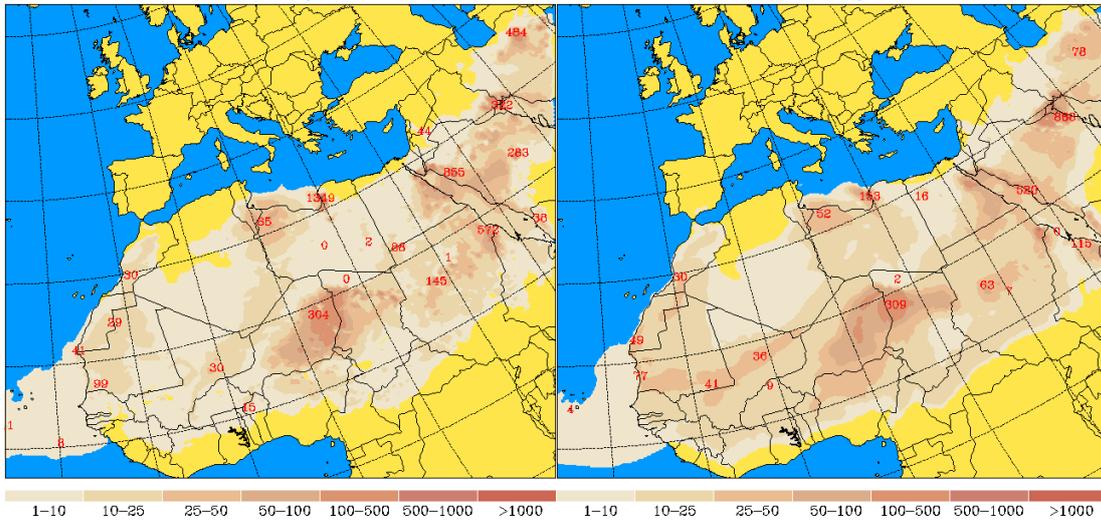
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de noviembre de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron no prevé la presencia de polvo en suspensión sobre la Península Ibérica durante el día 1 de noviembre de 2011, si bien en sus mapas previstos se observa una pluma de polvo acercándose a la zona Sureste peninsular. El modelo BSC-DREAM8b sí prevé carga total de polvo (de entre 50 y 250  $\text{mg}/\text{m}^2$ ) en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica a lo largo del día 1 de noviembre de 2011.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de noviembre de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

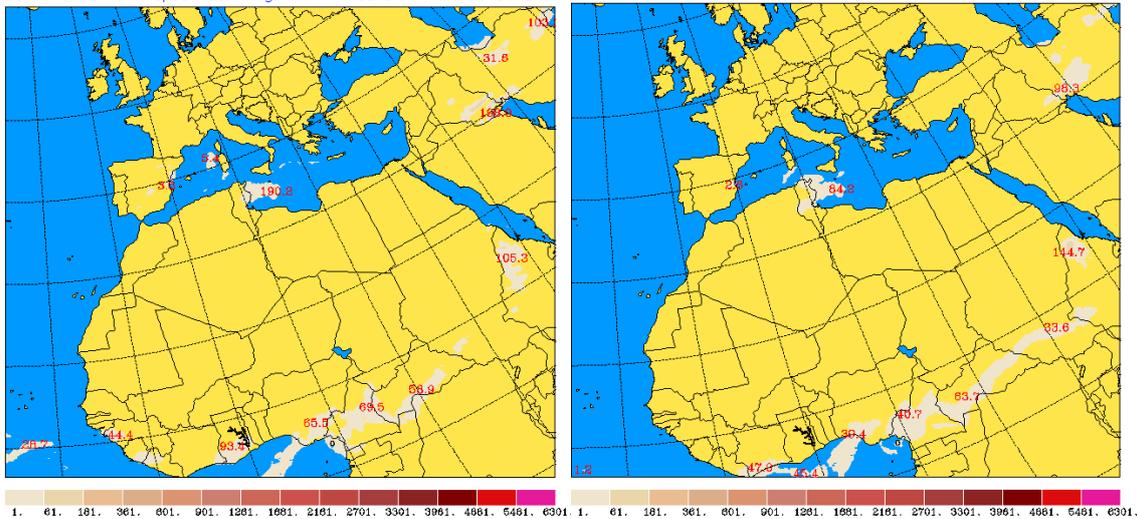
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast  
 Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) 01/11/11 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) 01/11/11 at 18 UTC



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que podrían registrarse valores de entre 1 y  $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste de la Península Ibérica durante la segunda mitad del día 1 de noviembre.

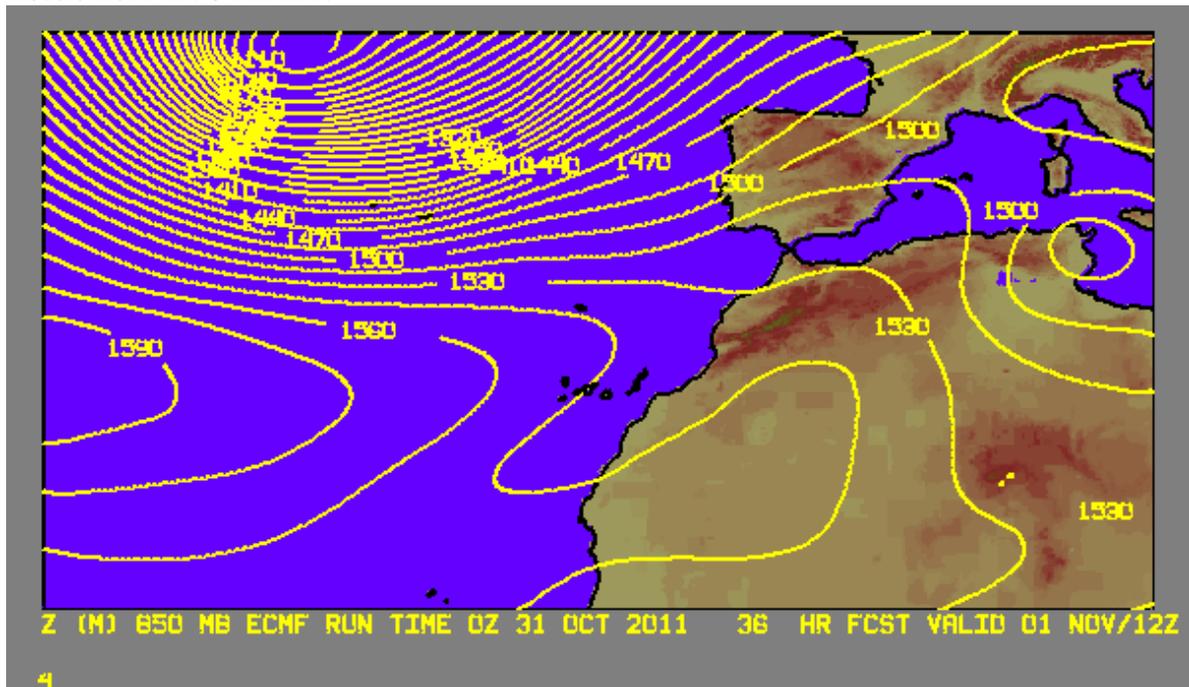
Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de noviembre de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast(AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast(AM&WFG)  
 06-h TOTAL wet deposition ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Tue 01/11/11 at 06 UTC 06-h TOTAL wet deposition ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Tue 01/11/11 at 18 UTC



A lo largo del día 1 de noviembre de 2011, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Suroeste, centro y levante de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición húmeda a lo largo del día 1 de noviembre pueda tener lugar en Canarias, en Baleares y en zonas del Sur, levante, centro y Noreste peninsular.

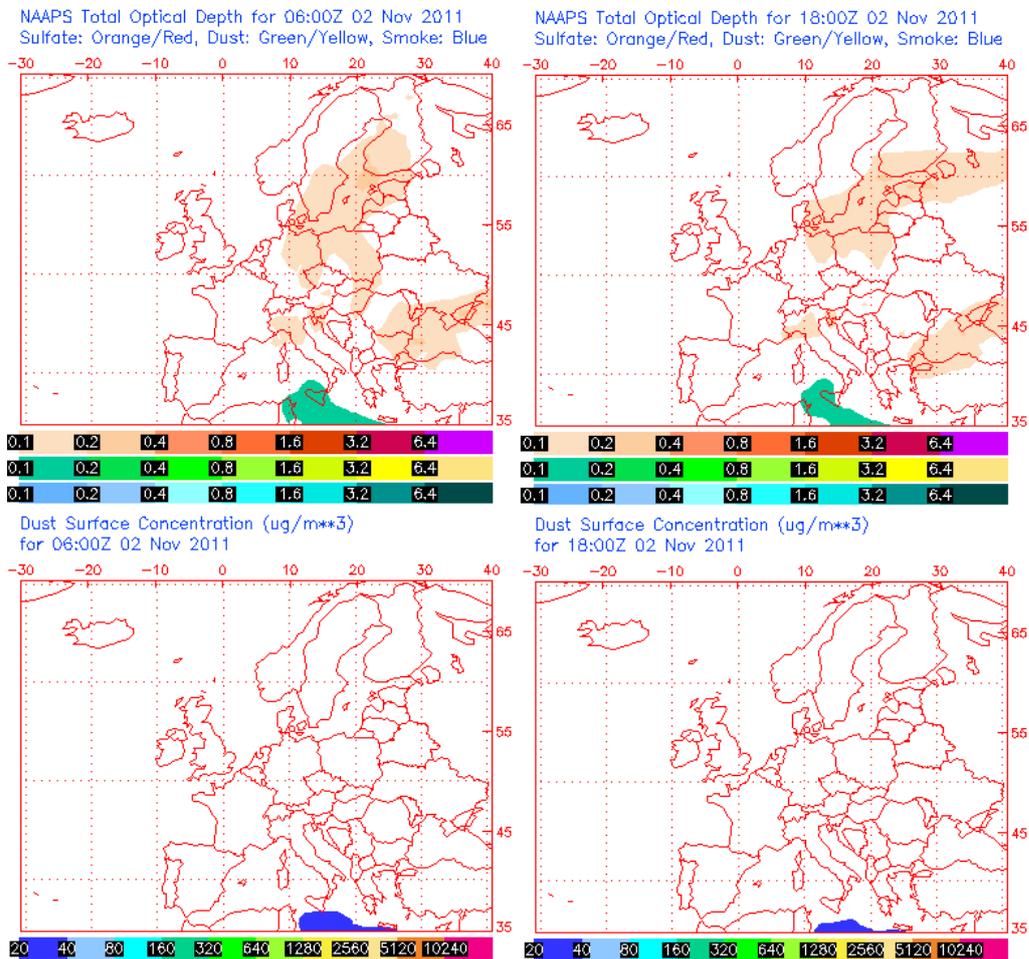
Campo de altura de geopotencial a 850 mb previsto para el 1 de noviembre de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 1 de noviembre de 2011 se esperan intrusiones de masas de aire africano hacia zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica y hacia Baleares. Estas masas de aire podrían transportar material particulado desde zonas del Norte de Marruecos, Norte de Argelia y Túnez.

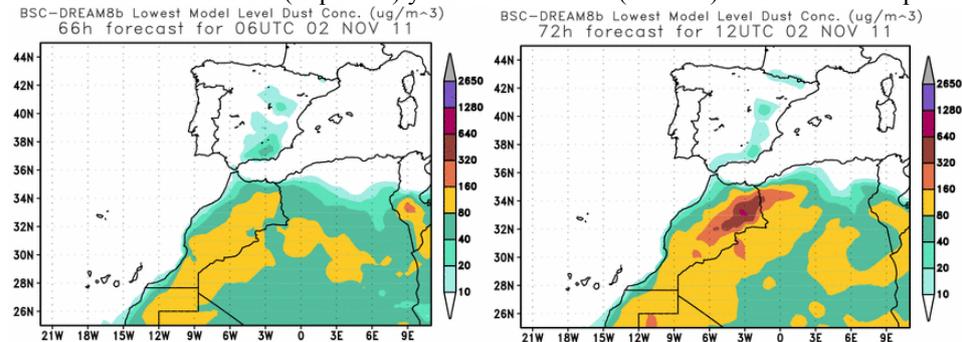
2 de noviembre de 2011

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 2 de noviembre 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 anteriores, el modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en España durante el día 2 de noviembre de 2011.

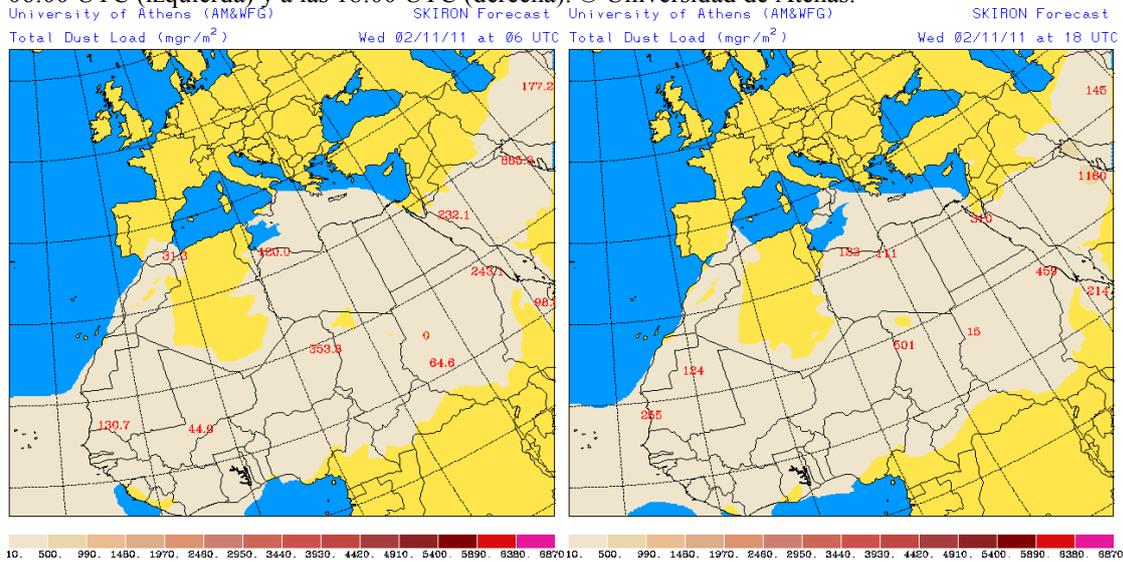
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 2 de noviembre de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC-DREAM8b, al igual que para el día 1, sí prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en algunas zonas de la Península Ibérica. Este modelo prevé que las concentraciones puedan ser de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur,

centro y Noreste de la Península Ibérica, pudiéndose llegar a alcanzar valores de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste entre las 06 UTC y las 12 UTC.

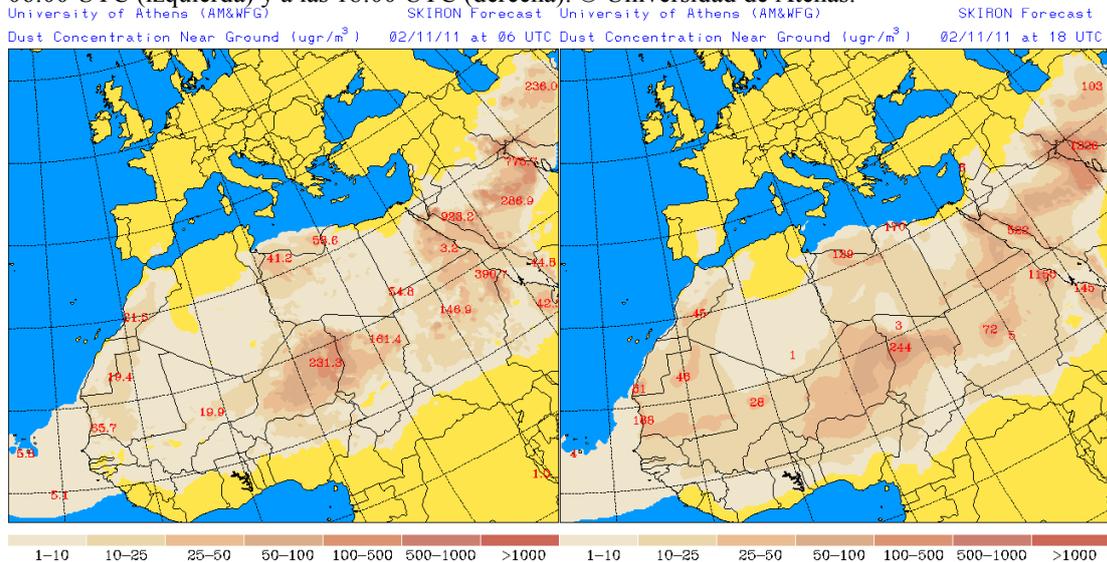
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de noviembre de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron prevén valores de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$  en zonas del Sureste peninsular durante la primera mitad del día 2 de noviembre de 2011, y en zonas del Sureste, centro y levante durante la segunda mitad del día.

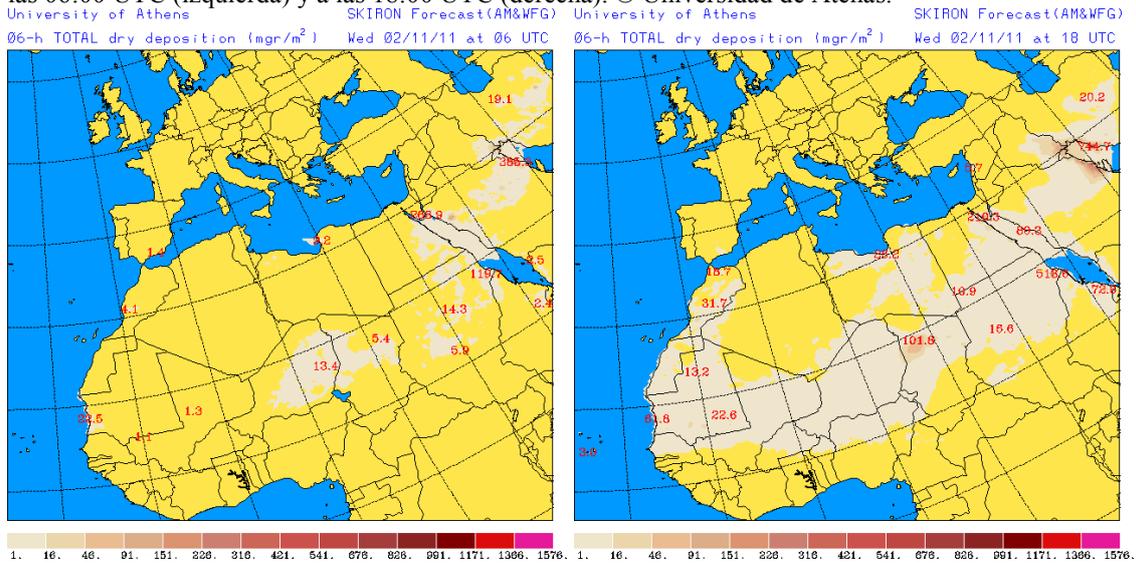
El modelo BSC-DRAM8b prevé carga total de polvo de entre 50 y 250  $\text{mg}/\text{m}^2$  en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica a lo largo del día 2.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de noviembre de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



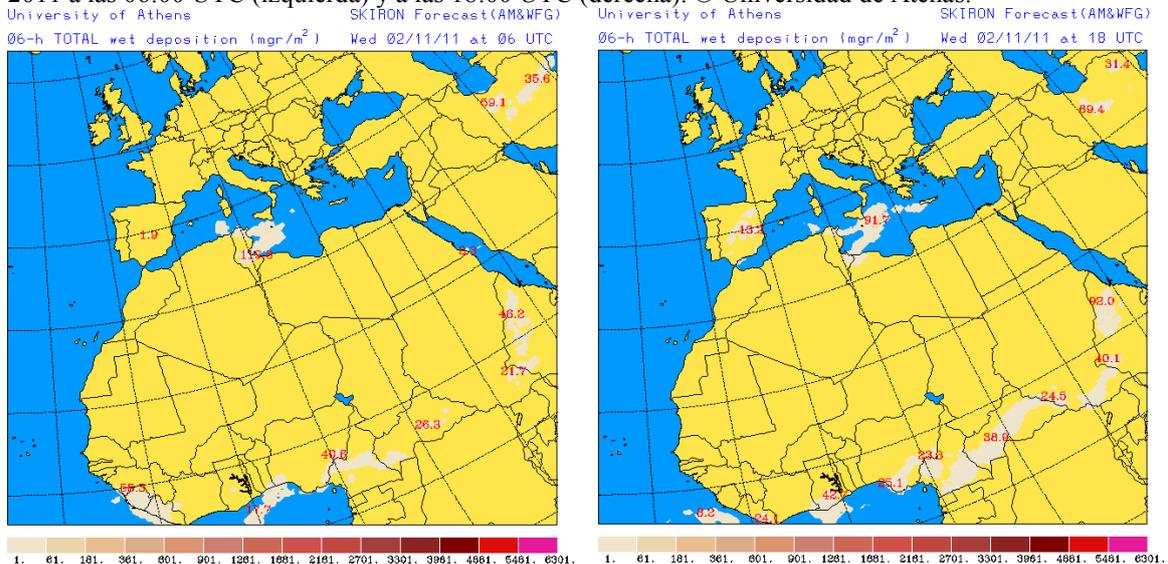
El modelo Skiron prevé concentración de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 2 de noviembre de 2011. Estos valores podrían registrarse también en zonas del centro peninsular, según Skiron, durante la segunda mitad del día.

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



A partir de las 06 UTC del día 2 de noviembre, según lo previsto por el modelo Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sureste peninsular. El modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición seca pueda tener lugar en prácticamente toda España (excepto Noroeste peninsular), si bien prevé que sea más intensa en el Sureste peninsular.

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



A lo largo del día 2 de noviembre de 2011, según el modelo Skiron, podría ocurrir deposición húmeda de polvo en zonas del centro, levante y Sur de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b prevé durante el día 2 de noviembre deposición húmeda de polvo en Canarias, Baleares y zonas del Noreste, Norte, centro, levante y Sur de la Península Ibérica.

---

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