



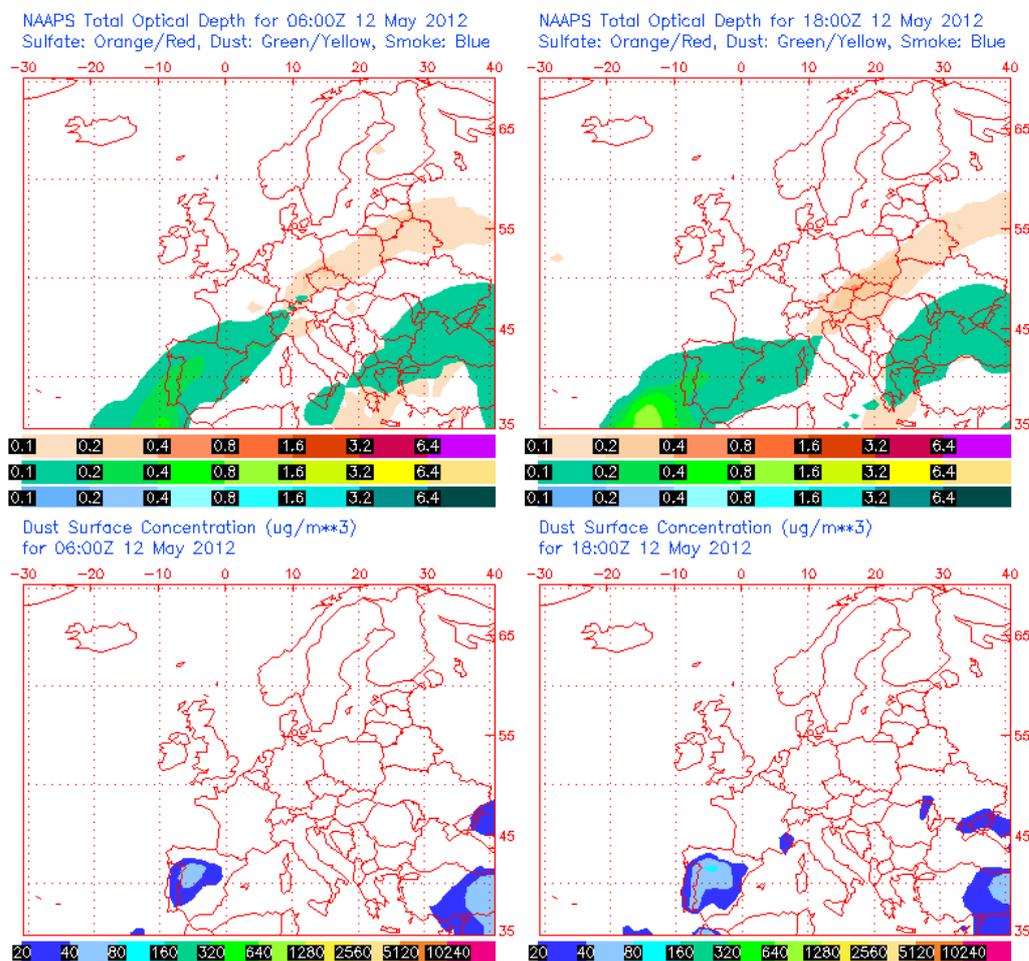
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 12 y 13 de mayo de 2012

Durante el día 12 de mayo de 2012 se espera intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias y en zonas del Suroeste, centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica. En las islas más orientales del archipiélago canario podrían alcanzarse los $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de concentración de polvo a nivel de superficie. Las concentraciones máximas esperadas en algunas zonas de la Península Ibérica son de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Se espera que a lo largo del día 13 de mayo de 2012 se produzca una intensificación del episodio africano en superficie en Canarias, con concentraciones que podrían alcanzar valores de entre 160 y $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife. Durante este día continuará el episodio de intrusión de polvo en la Península Ibérica, afectando a todas sus regiones, y podrían alcanzarse valores superiores a $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste y centro.

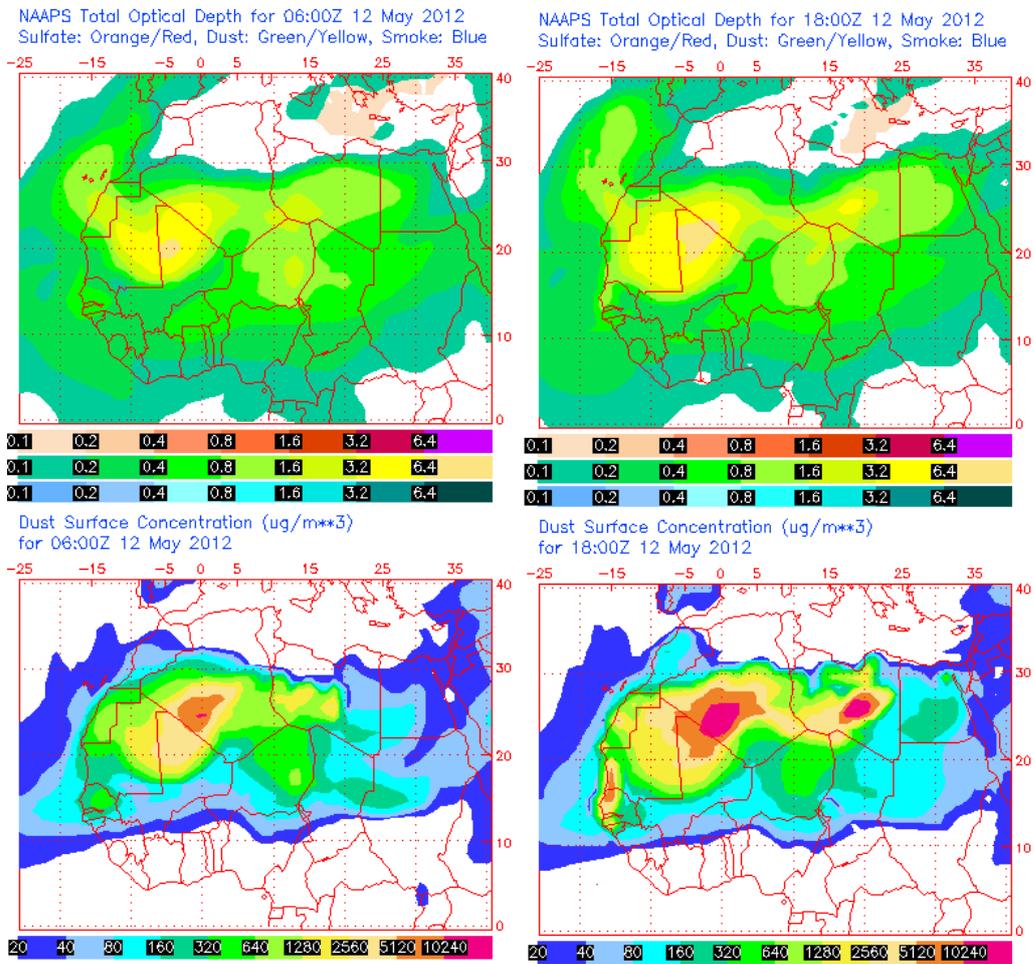
12 de mayo de 2012

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 mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



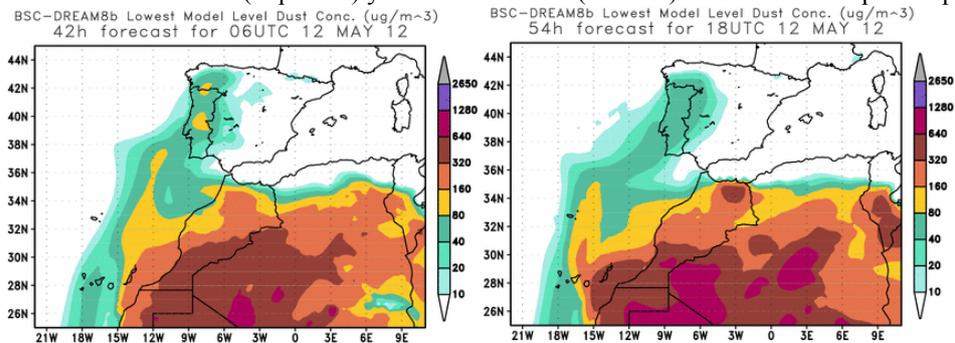
Durante la primera mitad del día 12 de mayo de 2012 se prevén concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro de la Península Ibérica, según el modelo NAAPS. En algunas zonas del Suroeste este modelo espera concentraciones de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 12 UTC las concentraciones de polvo de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían afectar también al levante y Sureste peninsular. En el Suroeste las concentraciones podrían elevarse hasta valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y en algunas zonas del centro podrían tener valores máximos de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 12 de mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



En Canarias, el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie a lo largo de todo el día de entre 20 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 18 UTC NAAPS prevé que las concentraciones puedan alcanzar valores de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura.

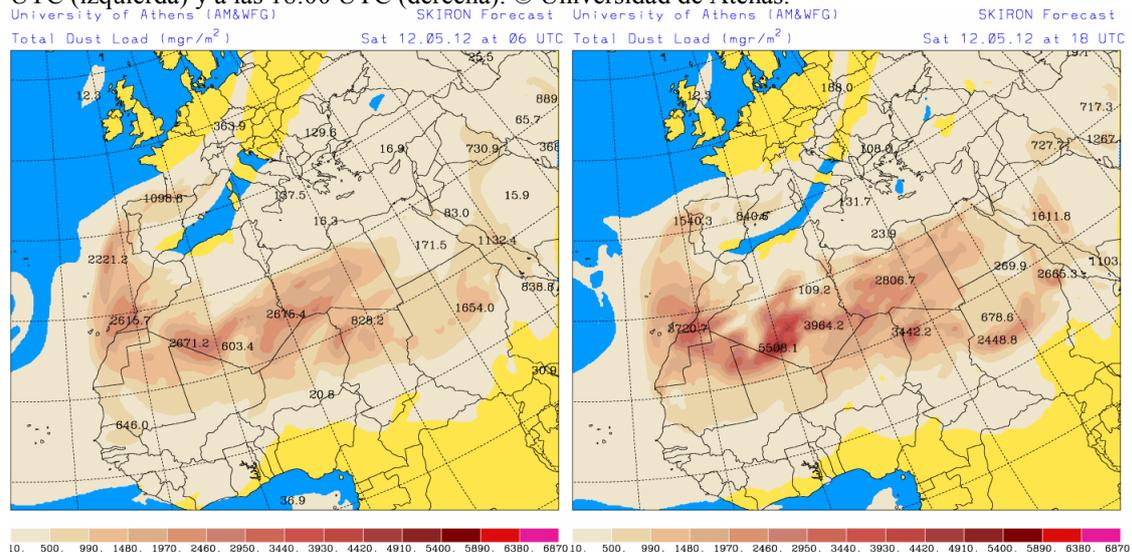
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 12 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Entre las 00 UTC y las 18 UTC del día 12 de mayo de 2012 el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste de la Península Ibérica, de entre 10 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro, de entre 10 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste. A partir de las 18 UTC las concentraciones de polvo a

nivel de superficie esperadas por este modelo son de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste peninsular, y de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro y Noroeste. Para Canarias, durante la primera mitad del día el modelo BSC-DREAM8b espera que puedan registrarse valores de concentración de polvo en superficie de hasta 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y máximas de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas. A lo largo de la segunda mitad del día se espera una intensificación del episodio africano en Canarias, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas.

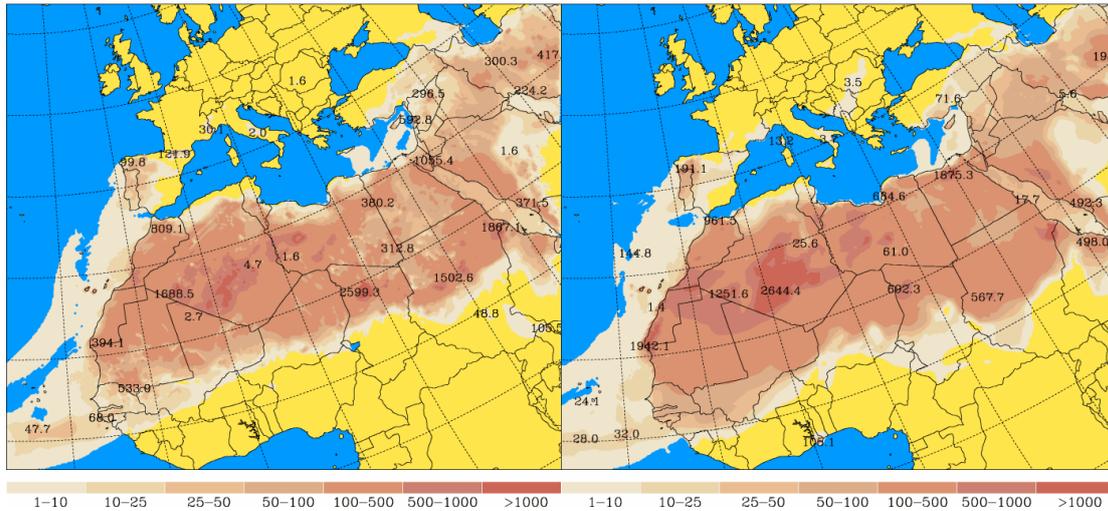
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron indican que toda España, salvo zonas del Sureste peninsular, podría estar afectada por polvo en suspensión a lo largo de todo el día 12 de mayo de 2012. En las islas más orientales del archipiélago canario se esperan los valores máximos de carga total de polvo previstos por Skiron. El modelo BSC-DREAM8b prevé carga total de polvo superior a 50 mg/m^2 en el Suroeste, centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, y en Canarias. Al igual que Skiron, prevé que los valores máximos de carga total de polvo durante el día 12 de mayo tengan lugar en la provincia de Las Palmas.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de mayo de 2012 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 12.05.12 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 12.05.12 at 18 UTC

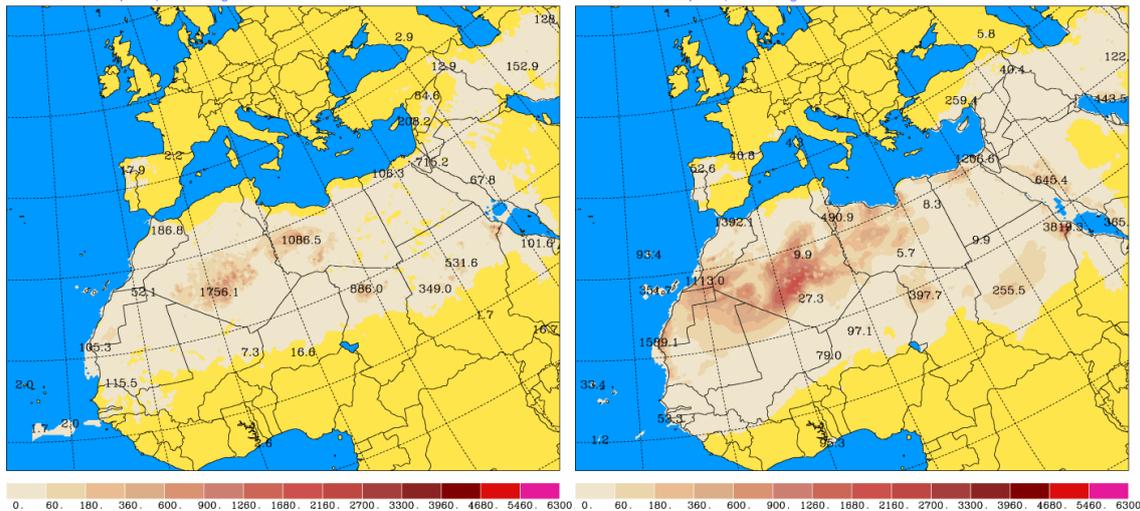


El modelo Skiron prevé que durante la primera mitad del día 12 de mayo de 2012 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de hasta $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste y centro de la Península Ibérica y de hasta $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste y Noreste. En levante podrían no superarse los $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante la segunda mitad del día las concentraciones en el Suroeste peninsular podrían descender, hasta que las máximas sean de entre 1 y $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en levante podrían aumentar hasta valores de entre 10 y $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En el resto de las zonas afectadas la situación podría continuar siendo similar a la de la primera mitad del día, según este modelo.

En Canarias el modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a lo largo de todo el día.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

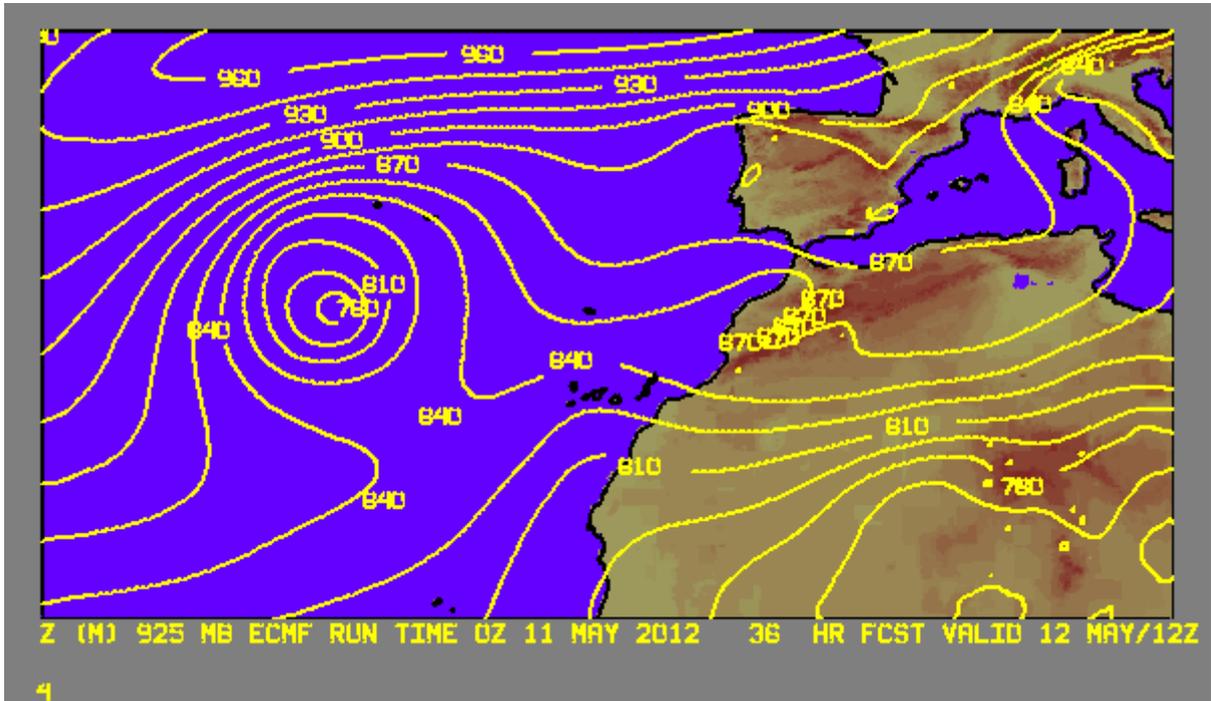
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 6-h TOTAL dry depos. (mgr/m^2) 12.05.12 at 06 UTC 6-h TOTAL dry depos. (mgr/m^2) 12.05.12 at 18 UTC



Skiron prevé deposición seca de polvo en zonas del Suroeste, centro, Noroeste y Norte de la Península Ibérica, así como en Canarias, a lo largo de todo el día 12 de mayo de 2012. El modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición seca durante el día 12 de

mayo podría tener lugar en prácticamente toda la Península Ibérica (a excepción de zonas del Noreste, centro y levante) y en Canarias.

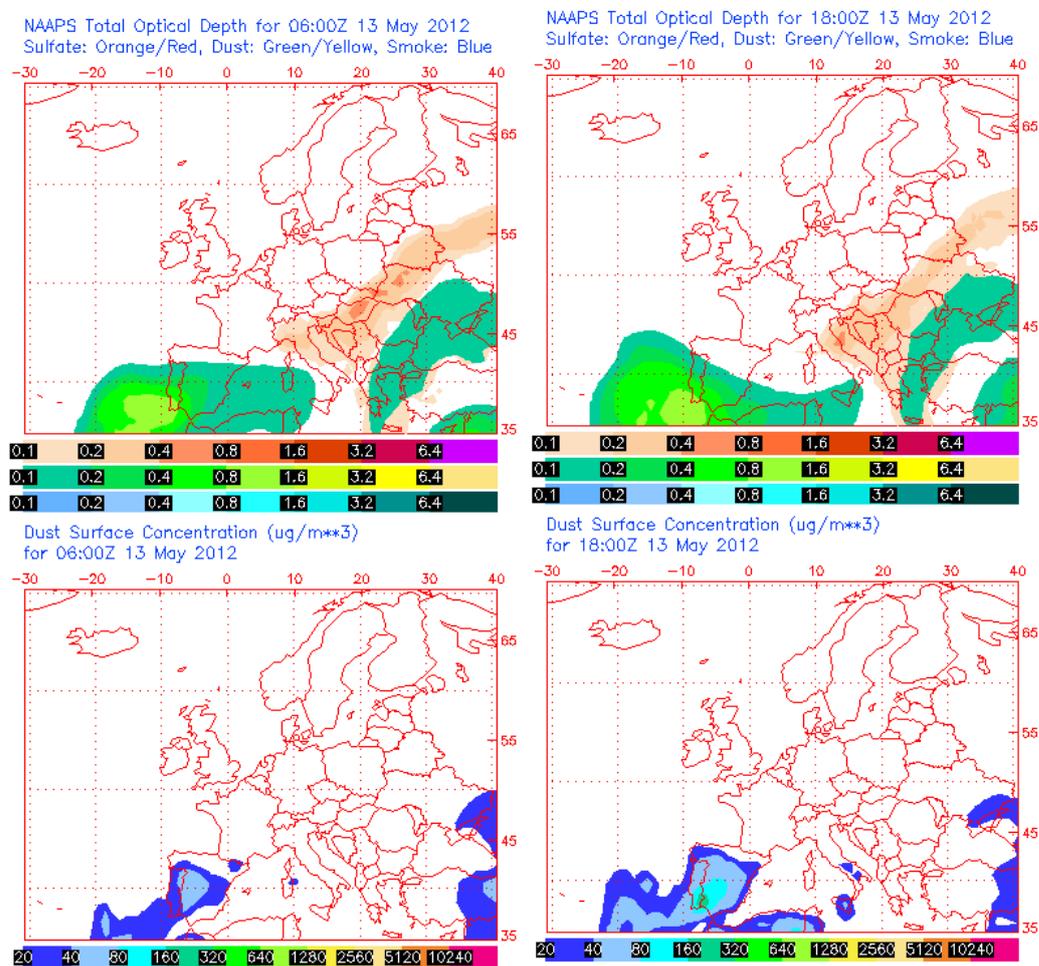
Campo de altura de geopotencial a 925 mb previsto para el 12 de mayo de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 12 de mayo de 2012 se prevé intrusión de masas de aire africano hacia la Península Ibérica que podrían transportar material particulado desde zonas de la costa de Argelia y Túnez y zonas del Mediterráneo donde se ha acumulado polvo en suspensión. En Canarias, la intrusión de masas de aire africano podría tener lugar en alturas a partir de 800 m, y el origen del polvo con llegada a las islas podría situarse en zonas del Sur de Marruecos, Norte de Sahara Occidental y Oeste de Argelia. Al igual que en los primeros días de este episodio, el escenario meteorológico que se espera propicie esta situación se prevé que esté dominado por altas presiones en la Península Ibérica y Baleares, afectando también a zonas fuente de polvo en el Norte de África, y bajas presiones centradas al Suroeste de Azores.

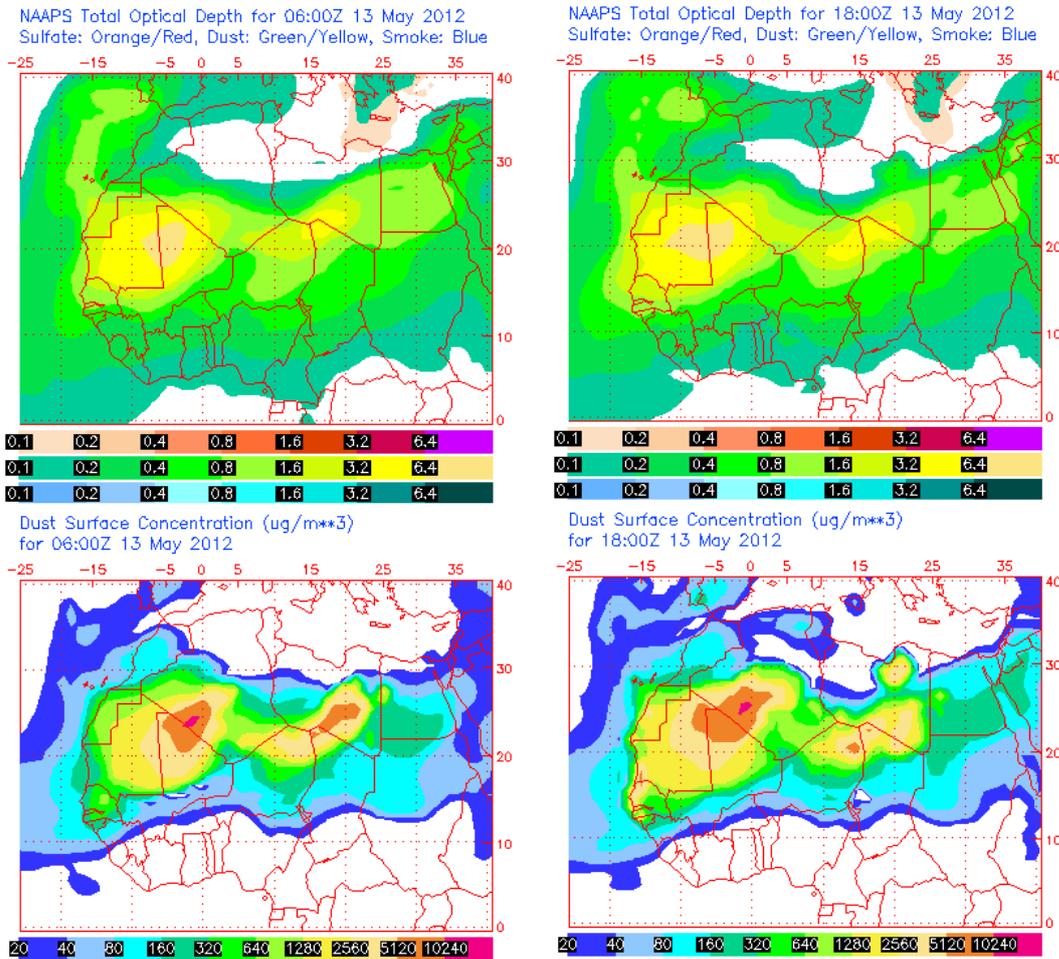
13 de mayo de 2012

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 mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



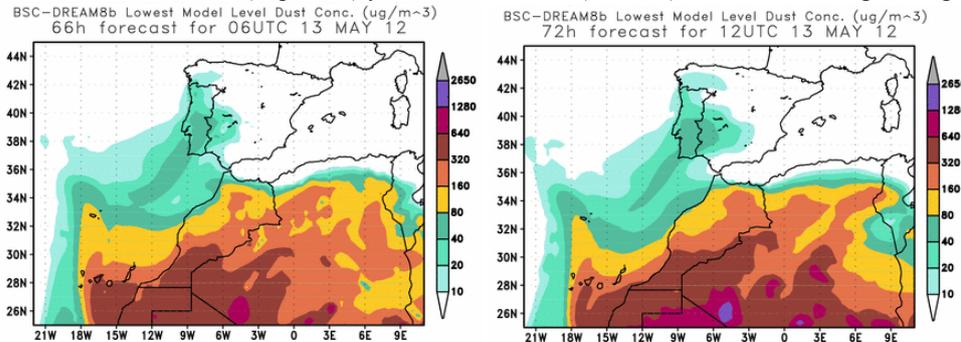
El modelo NAAPS prevé que durante la primera mitad del día 13 de mayo de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste, centro, levante, Suroeste y Noreste de la Península Ibérica, y que puedan alcanzarse máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en algunas zonas del Suroeste y centro. A lo largo de la segunda mitad del día este modelo prevé una intensificación del episodio africano a nivel de superficie en la Península Ibérica, de manera que a las 18 UTC las concentraciones máximas podrían ser de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste peninsular, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste y levante.

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 mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS también prevé que se intensifique la intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias a lo largo del día 13 de mayo de 2012. Las concentraciones podrían aumentar hasta alcanzar valores de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife.

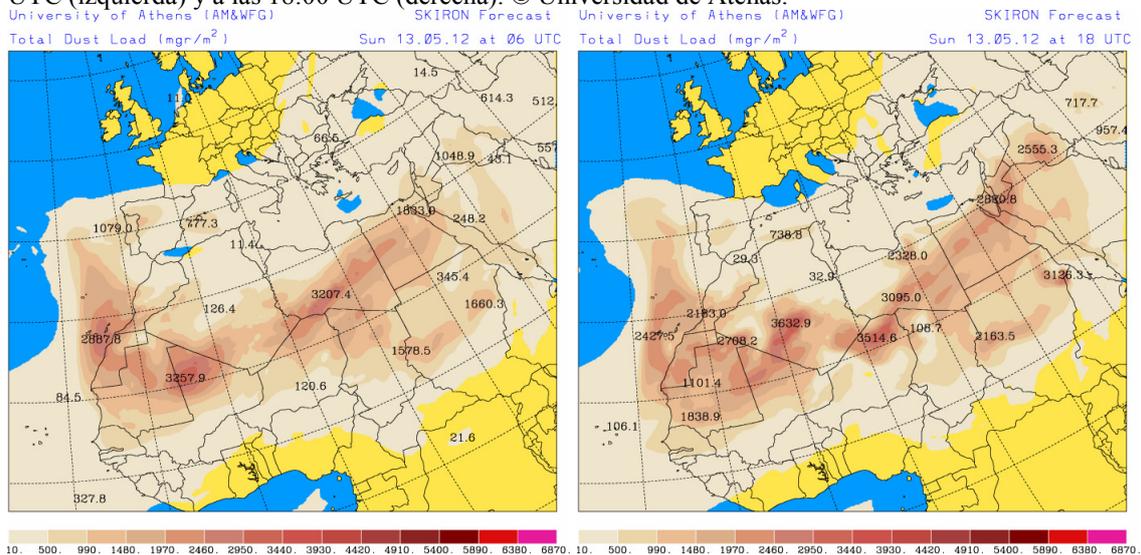
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 13 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC-DREAM8b prevé que el episodio africano a nivel de superficie en la Península Ibérica durante el día 13 de mayo de 2012 afecte a menos regiones que las previstas por NAAPS. BSC-DREAM8b prevé concentraciones máximas de polvo a

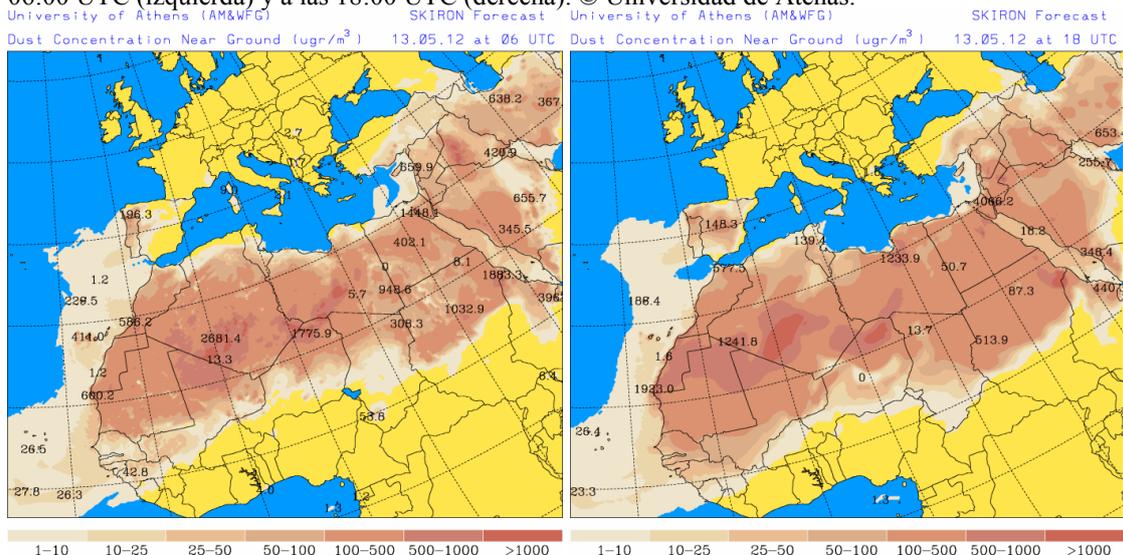
nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro peninsular, de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste. En Canarias, este modelo prevé concentraciones máximas de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a nivel de superficie en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife a lo largo del día.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se espera, según el modelo Skiron, que toda España se vea afectada por presencia de polvo en suspensión durante todo el día 13 de mayo de 2012. Las mayores cargas totales de polvo se prevé que se registren en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b, al igual que para el día anterior, prevé que el polvo en suspensión no afecte a tantas zonas como las indicadas por Skiron, sino a zonas del Suroeste, centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península y a Canarias.

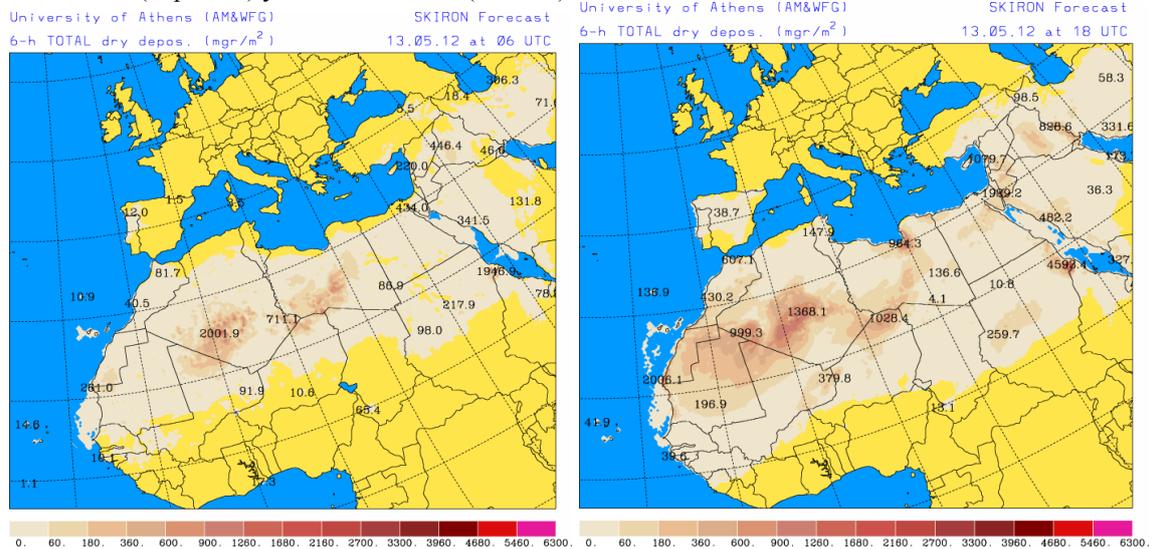
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por Skiron para el día 13 de mayo de 2012 indican que podrían registrarse concentraciones mayores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en prácticamente toda la Península Ibérica a lo largo del día. En zonas del centro

y Noroeste peninsular este modelo prevé que se superen los $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En Canarias, Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie que podrían ser superiores a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durante todo el día.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante todo el día 13 de mayo de 2012 podría tener lugar deposición seca de polvo en Canarias, según el modelo Skiron. Durante la primera mitad del día este fenómeno podría tener lugar, según este modelo, en zonas del centro y Noroeste peninsular. Durante la segunda mitad del día Skiron prevé que podría afectar a zonas del Sureste, centro, Noroeste, Norte, Noreste y levante de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición seca de polvo podría tener lugar durante todo el día en prácticamente toda la Península Ibérica (excepto zonas del centro, levante y Noreste) y en Canarias.

Fecha de elaboración de la predicción: 11 de mayo de 2012

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”.