

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 10 de mayo de 2012

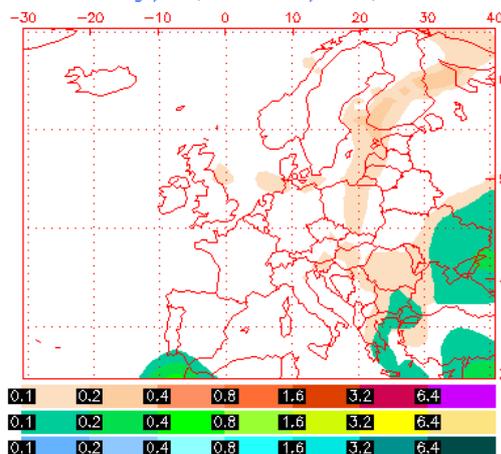
Durante el día 10 de mayo de 2012 se espera que comience un nuevo episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. Las concentraciones máximas de polvo en superficie podrían ser de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En las islas Canarias podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie que podrían no superar los $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ya que en este archipiélago la intrusión de polvo africano se espera que tenga lugar principalmente en medianías y cumbres de las islas y tenga poco impacto a nivel de superficie. El episodio africano en Canarias podría llegar a afectar solo a la provincia de Las Palmas.

En las zonas afectadas por este episodio se espera que pueda tener lugar deposición seca de polvo.

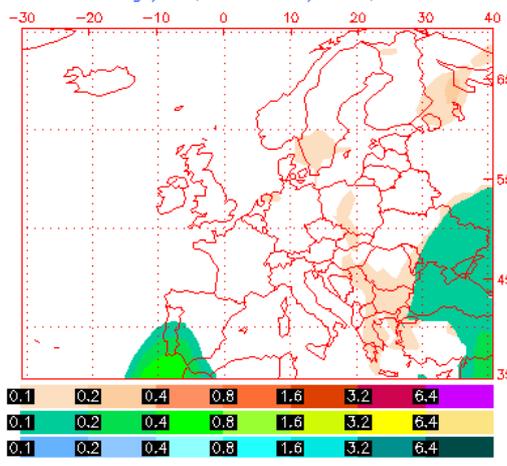
10 de mayo de 2012

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

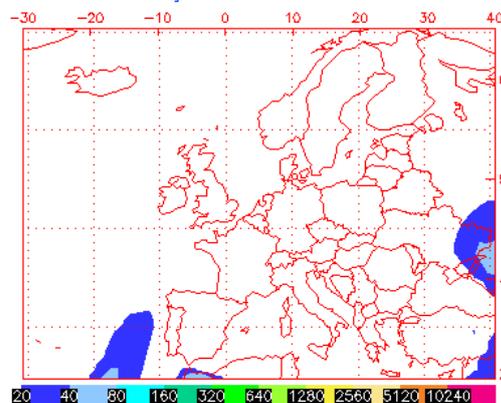
NAAPS Total Optical Depth for 06:00Z 10 May 2012
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



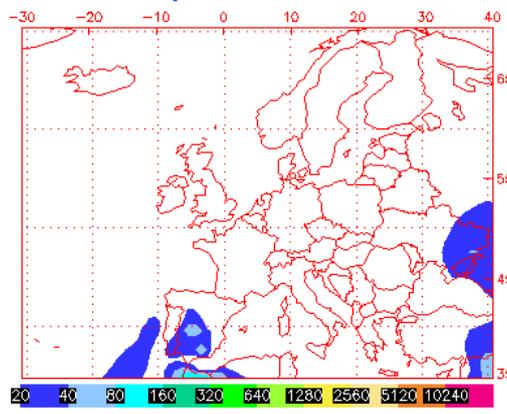
NAAPS Total Optical Depth for 18:00Z 10 May 2012
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



Dust Surface Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
for 06:00Z 10 May 2012

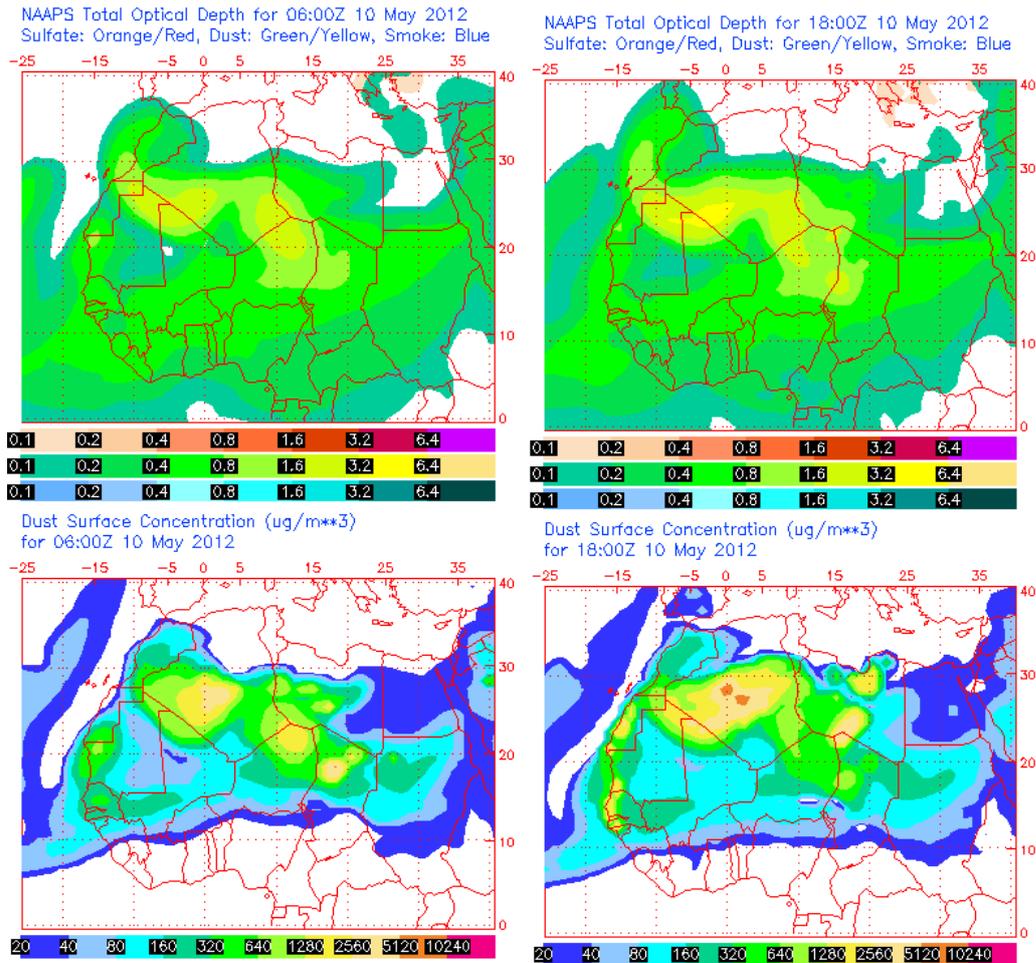


Dust Surface Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
for 18:00Z 10 May 2012



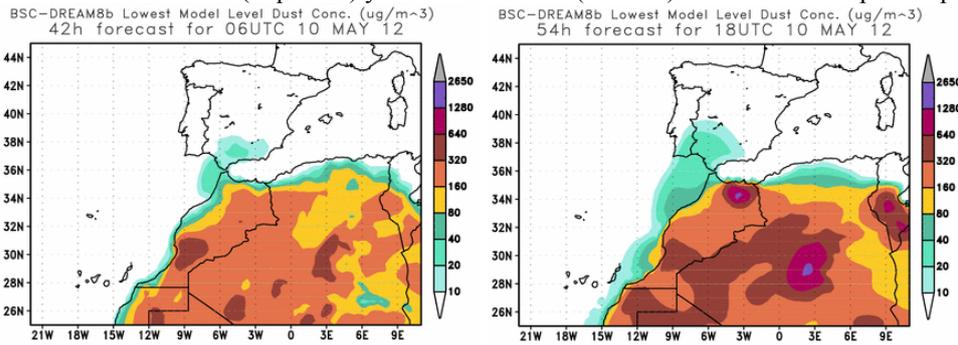
El modelo NAAPS prevé que a partir de las 18 UTC del día 10 de mayo de 2012 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. En algunas zonas del Sureste y centro las concentraciones, según este modelo, podrían alcanzar valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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



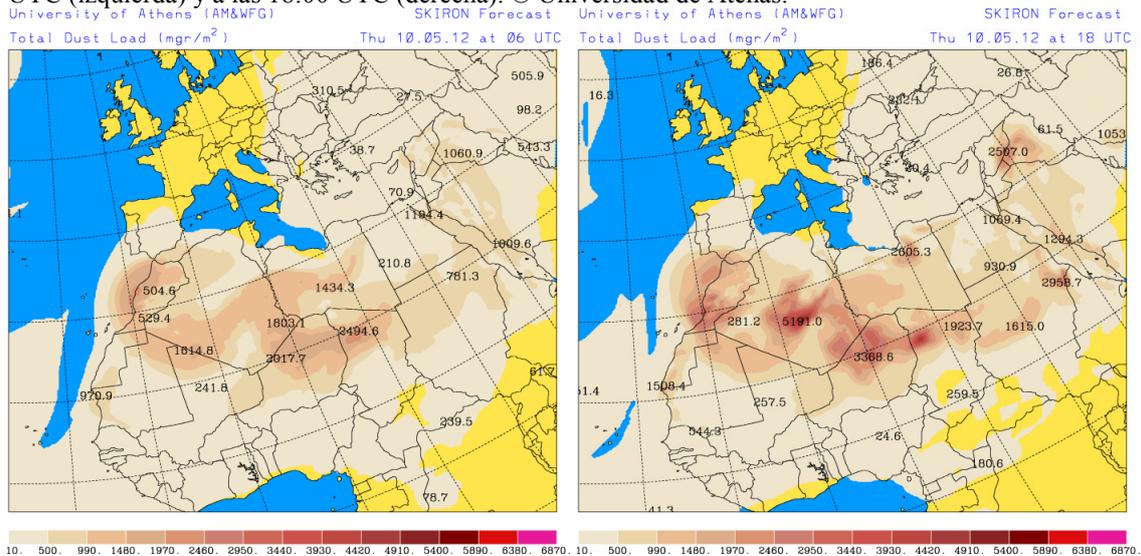
Durante la segunda mitad del día 10 de mayo de 2012, según el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en el Oeste de Gran Canaria podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 10 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



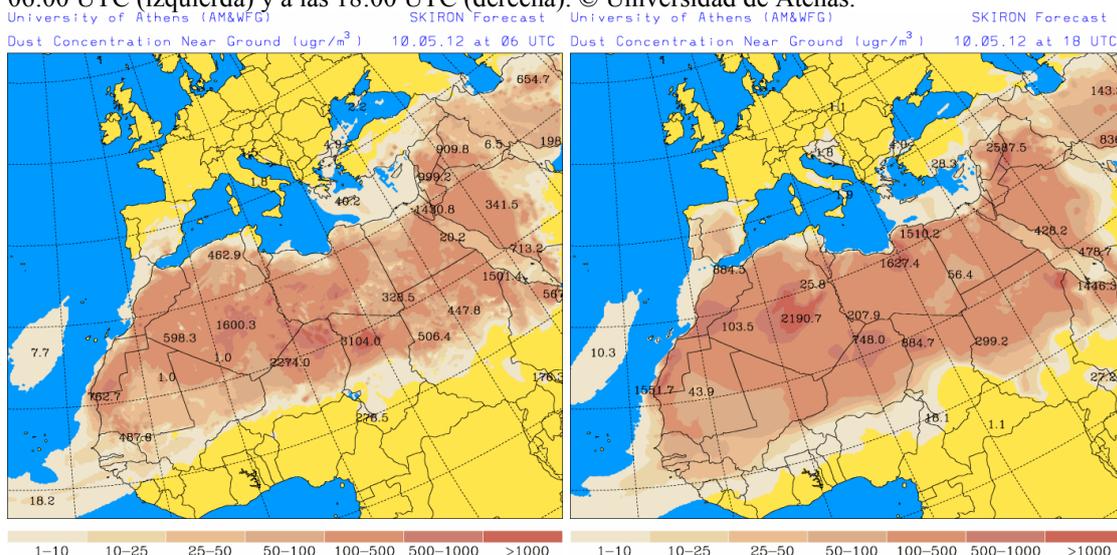
El modelo NAAPS prevé que a lo largo del día 10 de mayo de 2012 una intrusión de polvo africano a nivel de superficie afecte a zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. Las concentraciones máximas podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro. En Canarias, este modelo solo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura a partir de las 18 UTC.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 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 a lo largo del día 10 de mayo de 2012 el polvo africano en suspensión podría llegar a afectar a prácticamente todo el archipiélago canario y la Península Ibérica, con excepción de algunas zonas del Noroeste, Norte y Noreste peninsular. Los valores máximos de carga total de polvo previstos por Skiron se esperan en zonas del Sur de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b prevé carga total de polvo en Canarias y en zonas del Sur de la Península Ibérica a lo largo del día 10 de mayo. Los valores máximos previstos por este modelo son de hasta 1000 mg/m^2 en las islas más orientales del archipiélago canario.

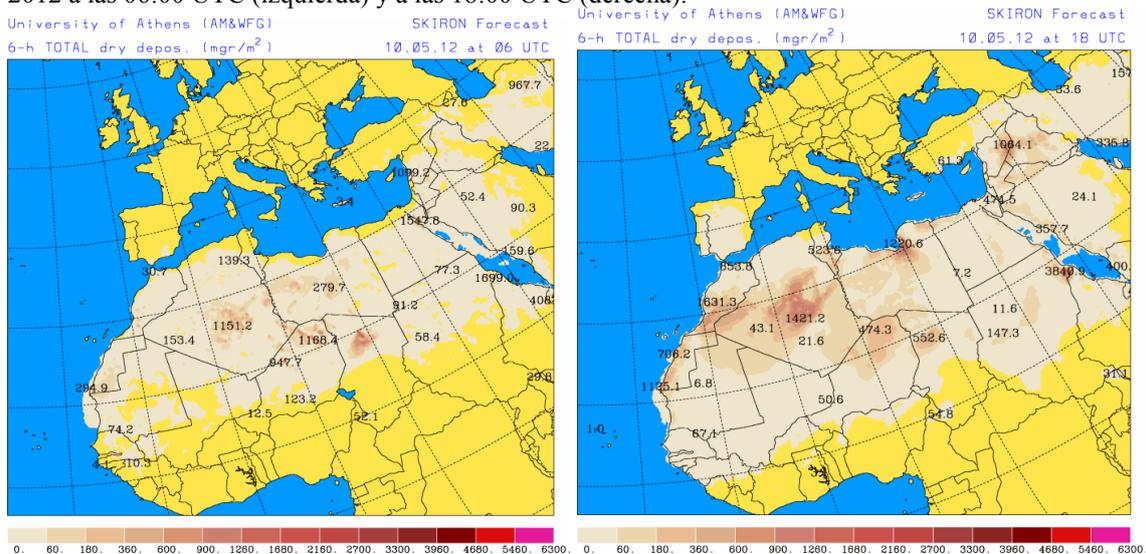
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 10 de mayo de 2012, según lo previsto por el modelo Skiron, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur de la Península Ibérica, con máximas que podrían superar los $100 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste. En otras zonas del Sur, centro, levante y Noreste peninsular las concentraciones podrían ser de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$. Este modelo prevé una intensificación y extensión del episodio a largo de la segunda mitad del día en la Península Ibérica, de manera que prevé valores máximos de entre 25 y $50 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del centro peninsular.

Para Canarias, el modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie durante todo el día que no superarían los $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$.

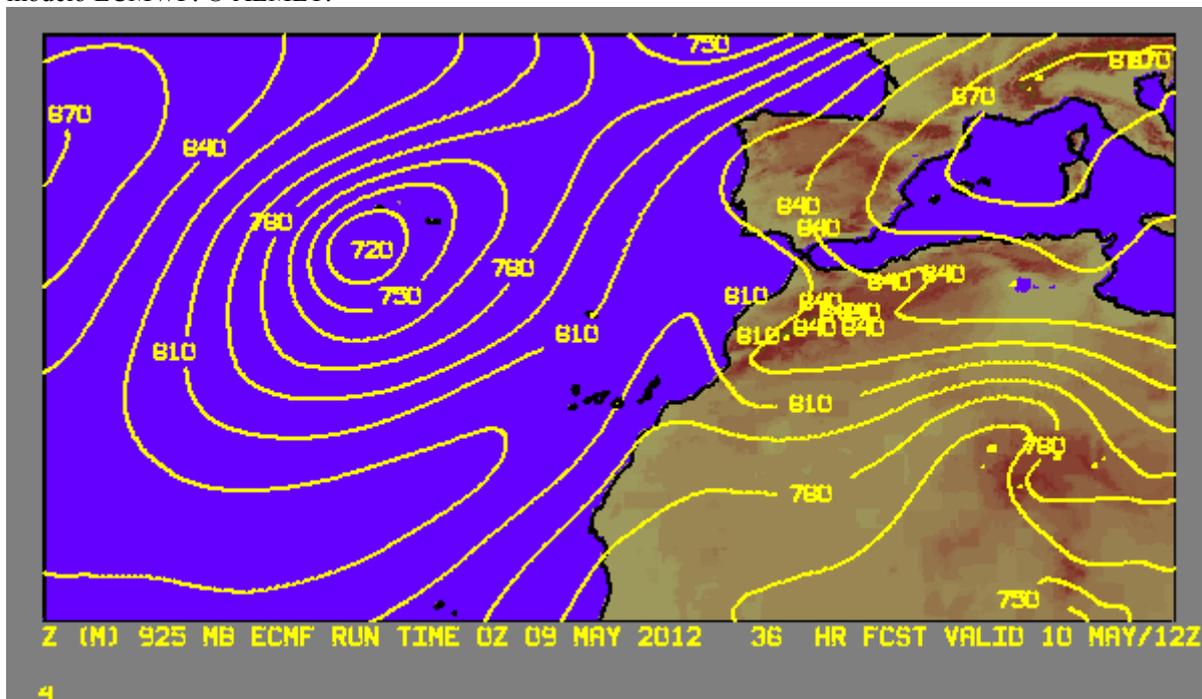
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 10 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha).



Durante la primera mitad del día 10 de mayo de 2012 el modelo Siron prevé deposición seca de polvo en zonas del Sur de la Península Ibérica. Este modelo prevé que a lo largo de la segunda mitad del día la deposición seca pueda afectar a zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica. A partir de las 18 UTC prevé que este

fenómeno pueda tener lugar además en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición seca pueda tener lugar durante el día 10 de mayo de 2012 en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica y en la provincia de Las Palmas.

Campo de altura de geopotencial a 925 mb previsto para el 10 de mayo de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En zonas del Sur, centro, Noreste y levante de la Península Ibérica se espera intrusión de masas de aire africano a nivel de superficie durante el día 10 de mayo de 2012. Estas masas de aire podrían transportar material particulado con origen en zonas del Norte de Argelia y Túnez. El responsable de esta intrusión de polvo africano en la Península Ibérica se prevé que sea el centro de altas presiones que afectará al Mediterráneo, Península Ibérica y Norte de África.

En Canarias la intrusión de masas de aire africano se espera a partir de 1500 m de altura. El origen del polvo africano con llegada al archipiélago canario podría situarse en zonas de Marruecos, Noroeste de Argelia y mitad Norte de Sahara Occidental. La combinación de las altas presiones responsables del episodio en la Península Ibérica con bajas presiones centradas al Suroeste de Azores será la causante de que la intrusión de masas de aire africano afecte en mayor medida a la provincia de Las Palmas.

Fecha de elaboración de la predicción: 9 de mayo de 2012

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-ID/EA, 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”.