

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 22 de agosto de 2012

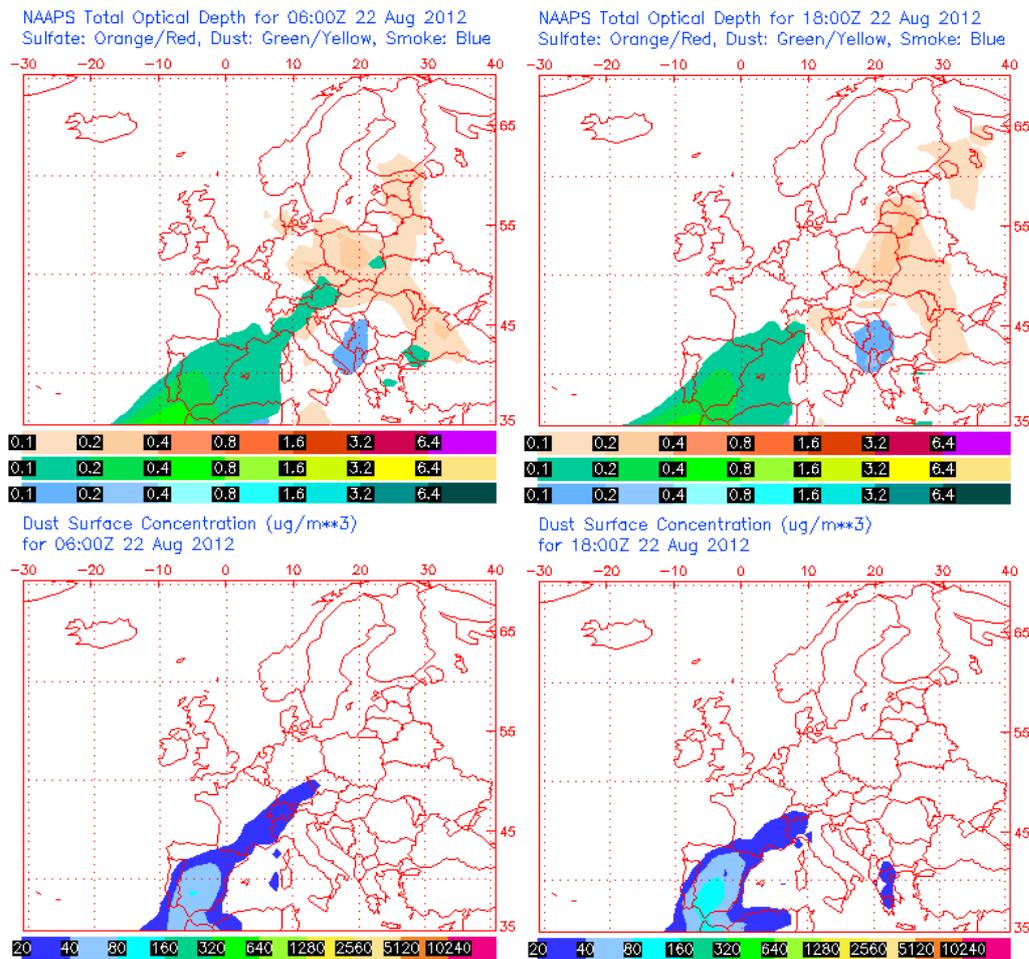
A lo largo del día 22 de agosto de 2012 se prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica. En zonas del Sur y centro de la Península Ibérica las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían superar los $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

En Canarias podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de hasta $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

El origen del polvo con llegada a la Península Ibérica podría situarse en zonas del Norte de Argelia, mientras que el polvo con llegada a Canarias (en medianías y cumbres de las islas) podría tener su origen en zonas del Sur de Marruecos, Norte de Sahara Occidental, Mauritania y Mali. En todas las regiones afectadas por este episodio africano se prevé que tenga lugar deposición seca de polvo.

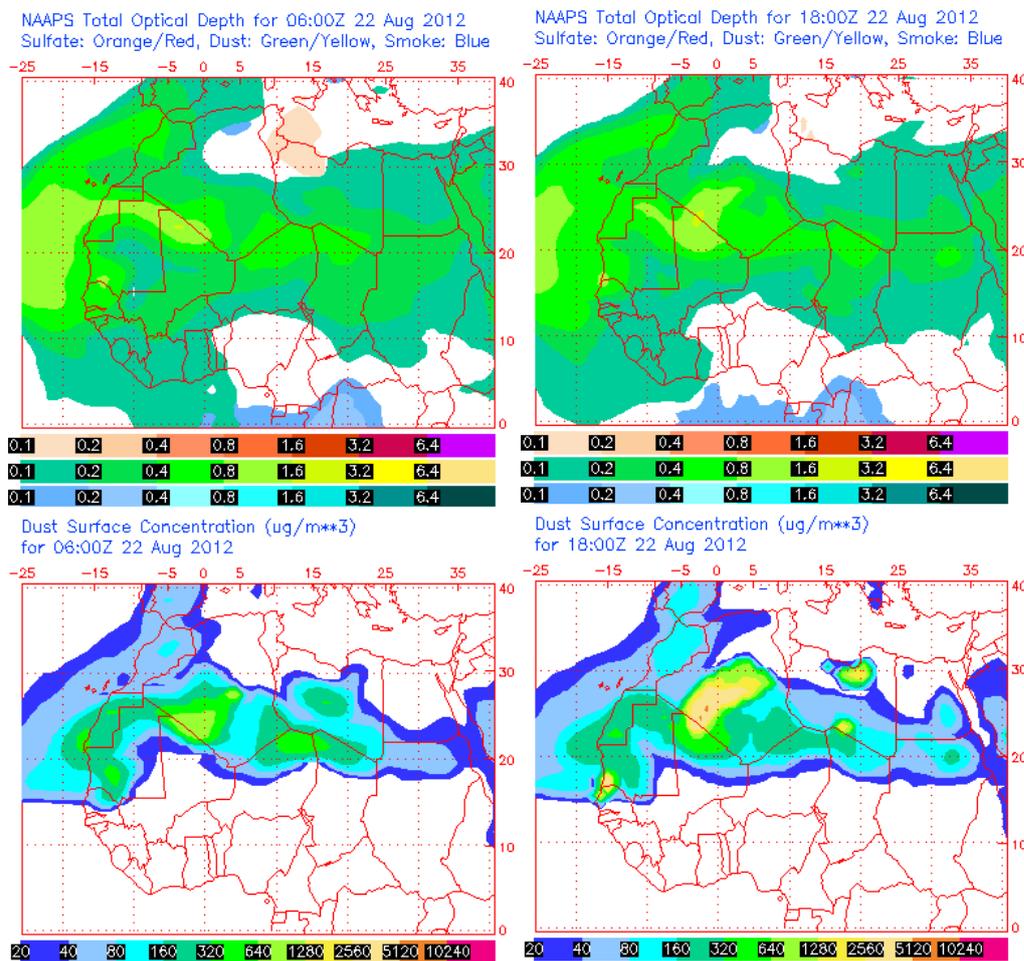
22 de agosto de 2012

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



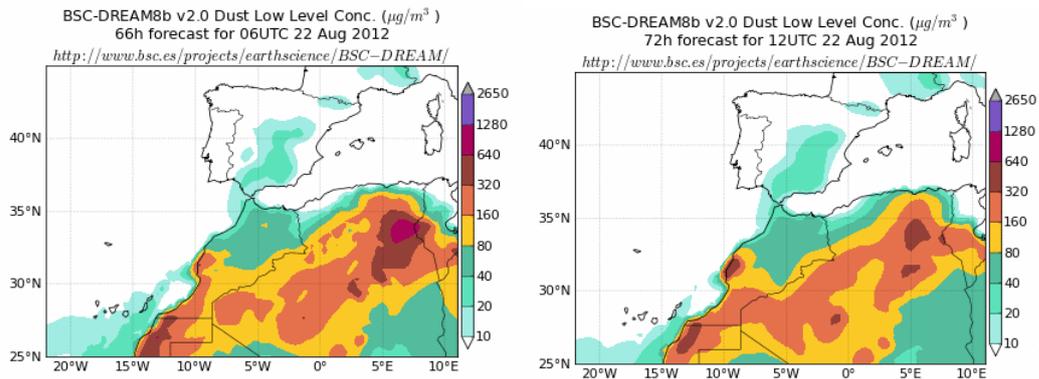
El modelo NAAPS prevé que durante la primera mitad del día 22 de agosto de 2012 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, centro y zonas del levante de la Península Ibérica. En otras zonas del levante, centro y en el Noreste peninsular las concentraciones podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ según este modelo. En pequeñas zonas del Sur y centro podrían registrarse ocasionalmente valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía en el Sur y centro peninsular las concentraciones máximas podrían ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en áreas más grandes que aquellas en las que se podrían dar estas concentraciones durante la primera mitad del día. En zonas del Sureste, centro, levante y Noreste peninsular las concentraciones podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en algunas zonas del Norte peninsular podrían registrarse valores de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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



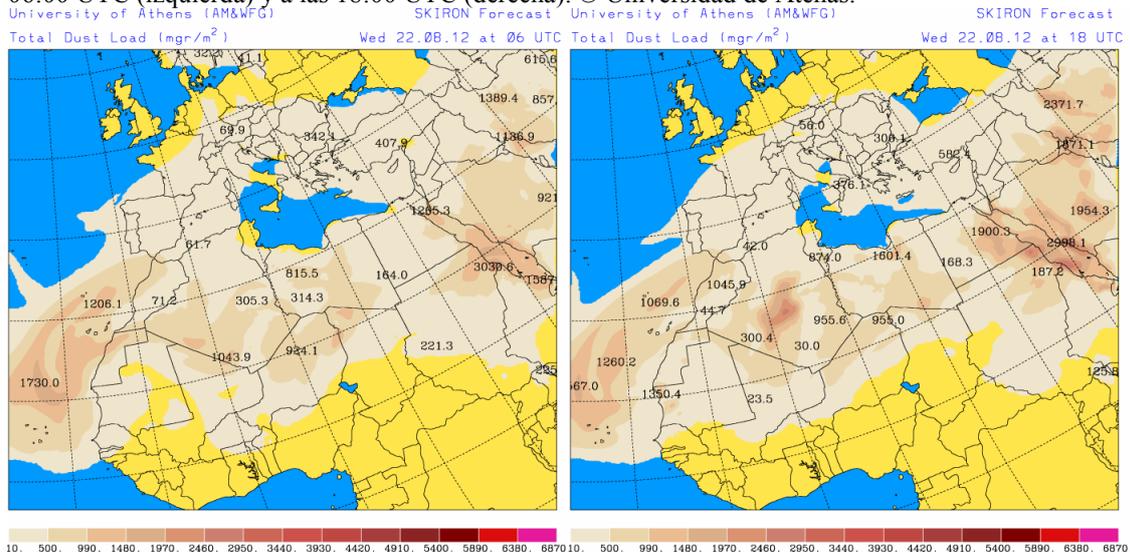
Durante todo el día 22 de agosto de 2012, según lo previsto por el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en todo el archipiélago canario podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 22 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



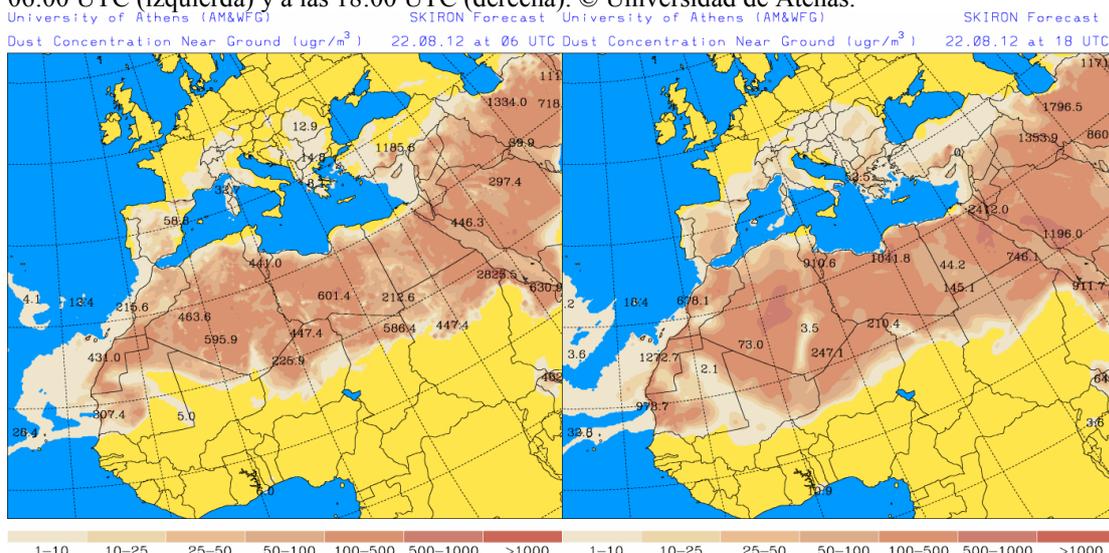
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 indica que durante el día 22 de agosto de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur y zonas del centro de la Península Ibérica. En otras zonas del Sur, centro y del Noreste de la Península Ibérica este modelo prevé que las concentraciones de polvo no superen los 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para Canarias, BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones máximas de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en Gran Canaria, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé la presencia de polvo en suspensión en toda España a lo largo de todo el día 22 de agosto de 2012. Los mayores valores de carga total de polvo se esperan en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b prevé que el Noroeste, el Norte y algunas zonas del centro de la Península Ibérica se encuentren libres de polvo en suspensión durante el día 22 de agosto de 2012, y al igual que Skiron prevé que los mayores valores de carga total de polvo se encuentren en Canarias.

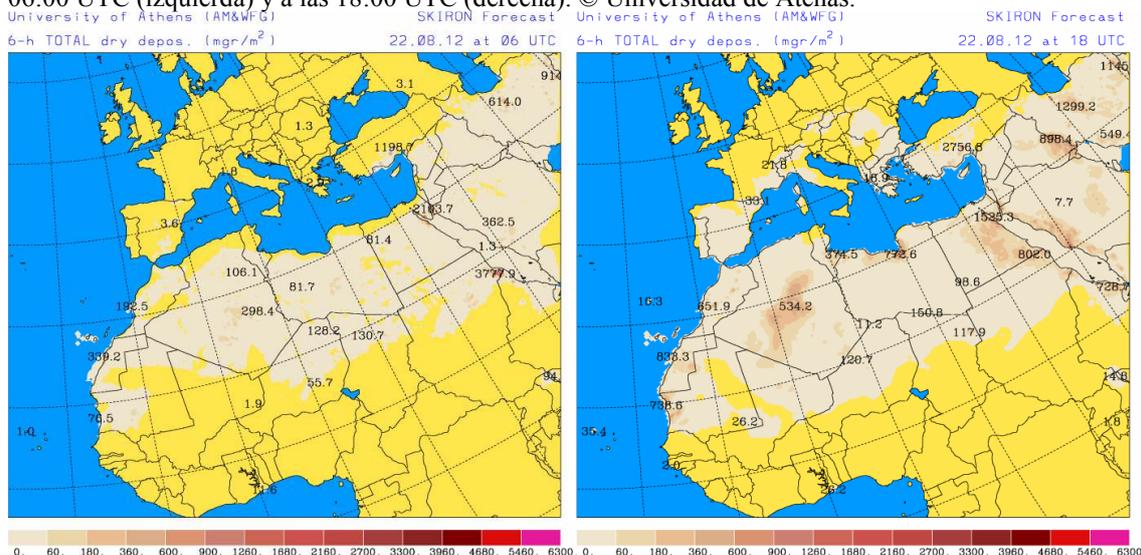
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 25 y 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y Noreste de la Península Ibérica, y de entre 1 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste peninsular, durante la primera mitad del día 22 de agosto de 2012. A partir del mediodía las concentraciones de entre 25 y 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$, según Skiron, podrían afectar a áreas más grandes del Sur y centro peninsular, continuar afectando a zonas del Noreste peninsular y comenzar a afectar a levante, mientras que prácticamente todo el resto de la Península Ibérica podría registrar concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$. En zonas del Sureste y centro de la Península Ibérica podrían alcanzarse valores de concentración de polvo a nivel de superficie de entre 50 y 100 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$. Durante la segunda mitad del día también se esperan concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Baleares.

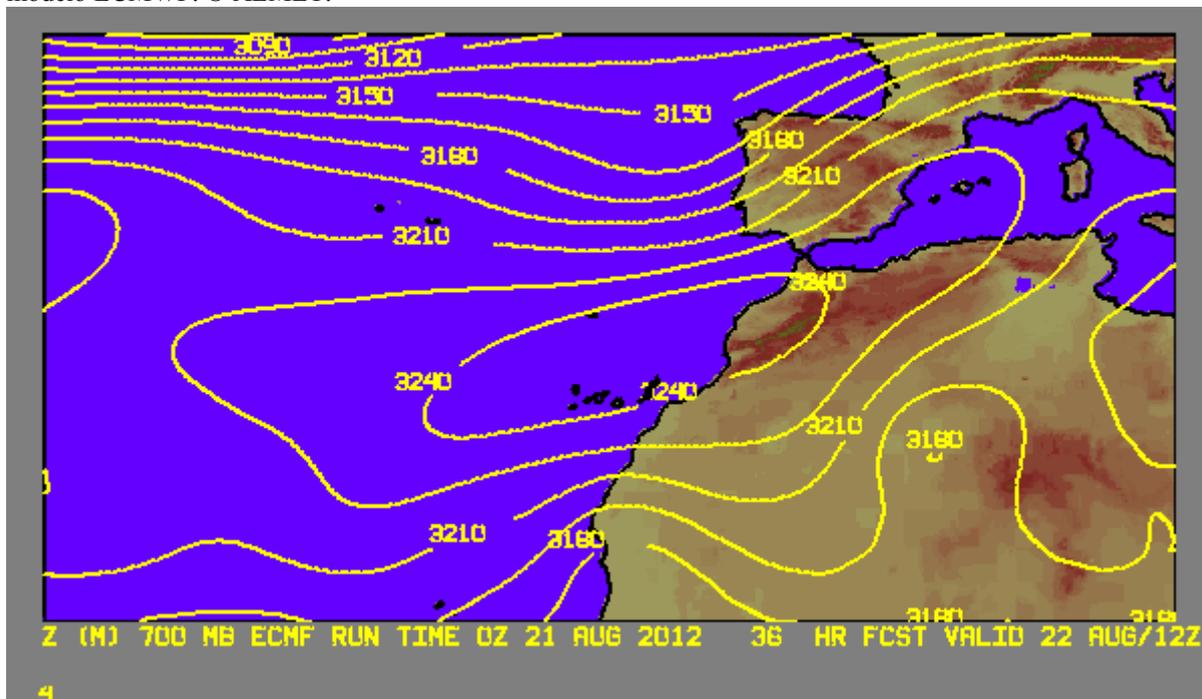
En Canarias, este modelo prevé concentraciones de polvo en superficie de entre 1 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ durante todo el día 22 de agosto.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 22 de agosto de 2012 se prevé, según lo indicado por el modelo Skiron, que pueda tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares y en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 también prevé que la deposición seca pueda tener lugar en prácticamente toda España.

Campo de altura de geopotencial a 700 mb previsto para el 22 de agosto de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En zonas del Sur, centro, Norte, Noreste y levante de la Península Ibérica, y en Baleares, se prevé intrusión de masas de aire africano a lo largo del día 22 de agosto de 2012. Estas masas de aire, que en el Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica podrían afectar desde el nivel de superficie, y en el resto de las zonas afectadas por este episodio podrían llegar a alturas a partir de 800 m, se espera que puedan transportar material particulado desde zonas principalmente situadas en el Norte de Argelia.

En Canarias se prevé intrusión de masas de aire africano en alturas a partir de 800 m. El origen del polvo africano con llegada a Canarias podría situarse en zonas del Sur de Marruecos, Norte de Sahara Occidental, Mauritania y Mali.

Fecha de elaboración de la predicción: 21 de agosto 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”.