



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

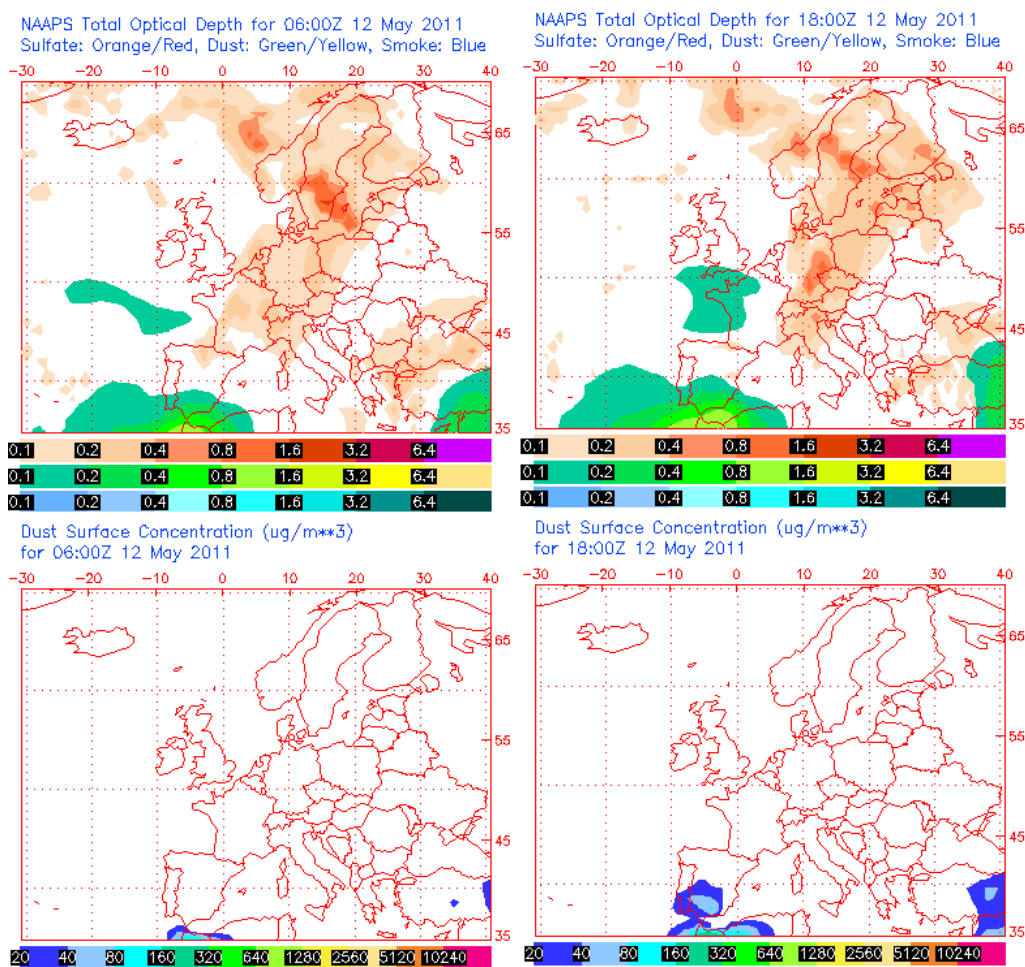
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 12 de mayo de 2011

Se prevé que durante el día 12 de mayo de 2011 continúe el episodio de intrusión de polvo africano en la Península Ibérica, afectando a zonas del Sur, centro, Noroeste y Norte, y pudiéndose alcanzar concentraciones de polvo a nivel de superficie superiores a $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro. Los elevados niveles de partículas en superficie podrían ser debidos principalmente a la deposición gravitacional del material particulado con origen en zonas de la mitad Norte de Argelia.

En Canarias, podrían registrarse a lo largo de todo el día concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago, con máximas de hasta $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas más orientales. El origen del polvo con llegada a Canarias a partir de 1500 m de altura aproximadamente podría situarse en zonas de Sahara Occidental, Mauritania y mitad Norte de Argelia, y afectar a nivel de superficie debido a deposición gravitacional de las partículas.

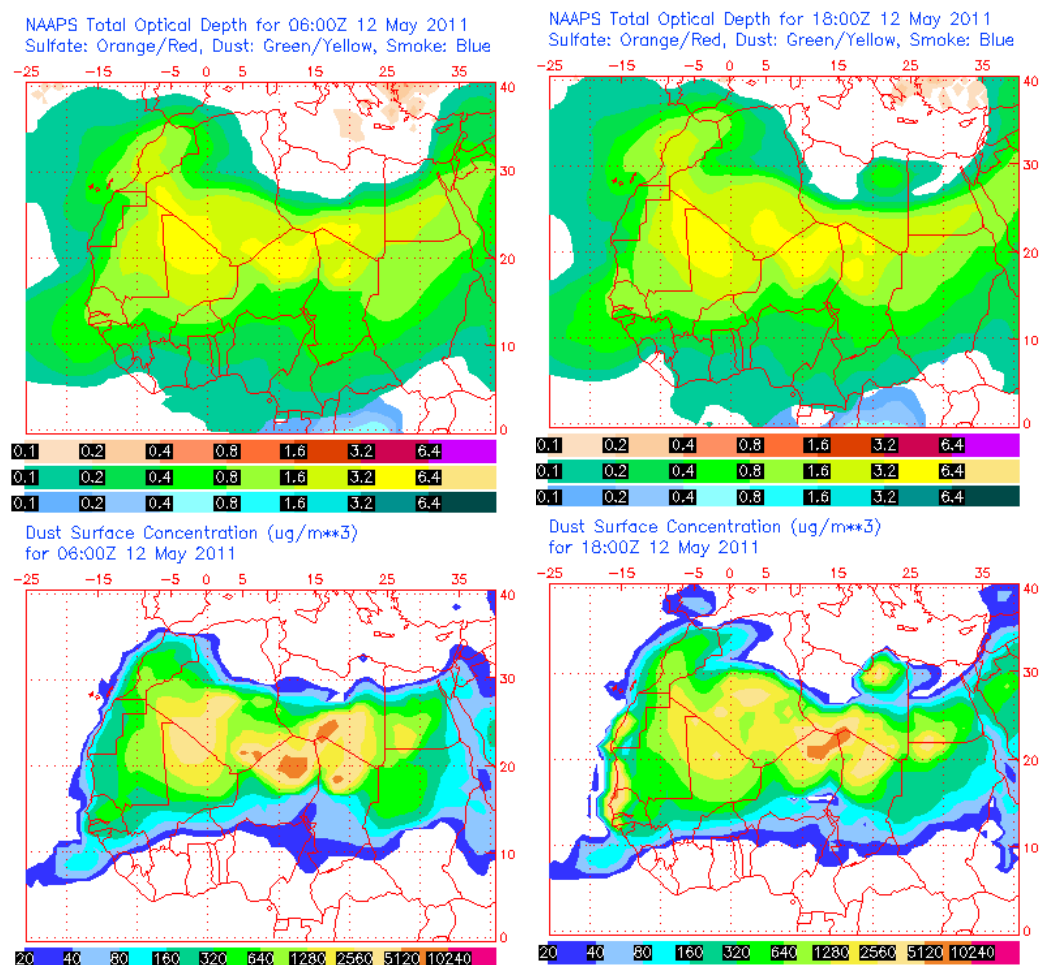
12 de mayo de 2011

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



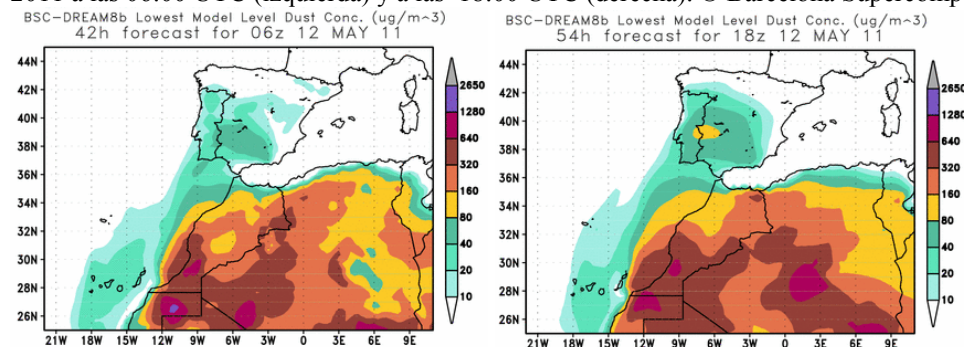
El modelo NAAPS prevé que durante la segunda mitad del día 12 de mayo de 2011 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur de la Península Ibérica, con máximas que podrían alcanzar valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro peninsular.

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



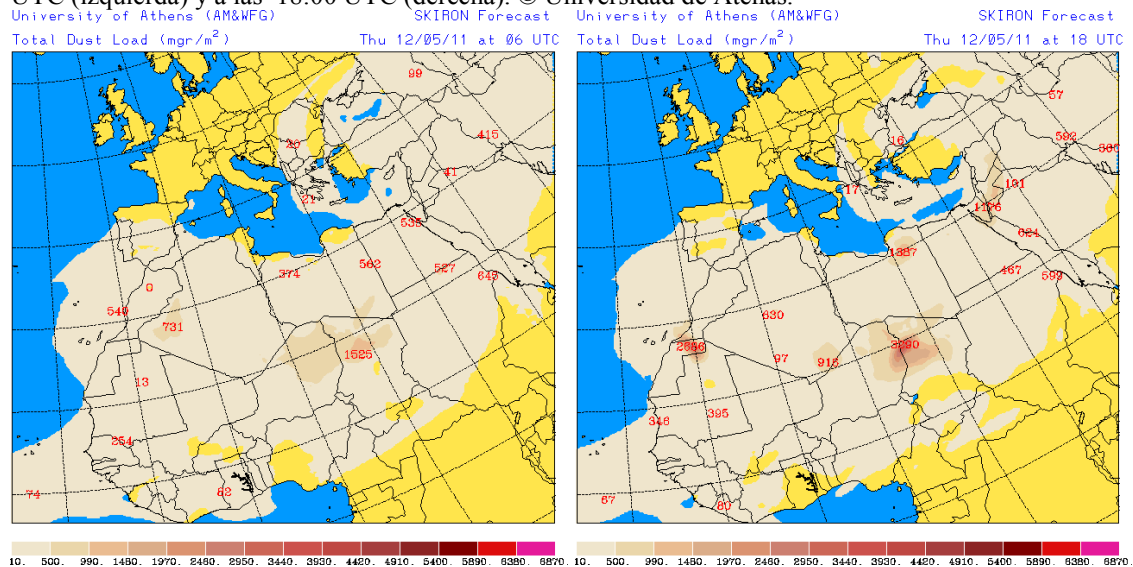
Durante la primera mitad del día 12 de mayo de 2011, según lo previsto por el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura. A partir del mediodía estas concentraciones podrían elevarse hasta valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que las concentraciones de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían afectar al resto del archipiélago.

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



Entre las 00 UTC y las 06 UTC, según el modelo BSC-DREAM8b, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en pequeñas zonas del Sur, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica. A partir del mediodía las concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían afectar, según BSC-DREAM8b, en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. En zonas del centro podrían registrarse máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En otras zonas del Noroeste y centro las concentraciones podrían ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

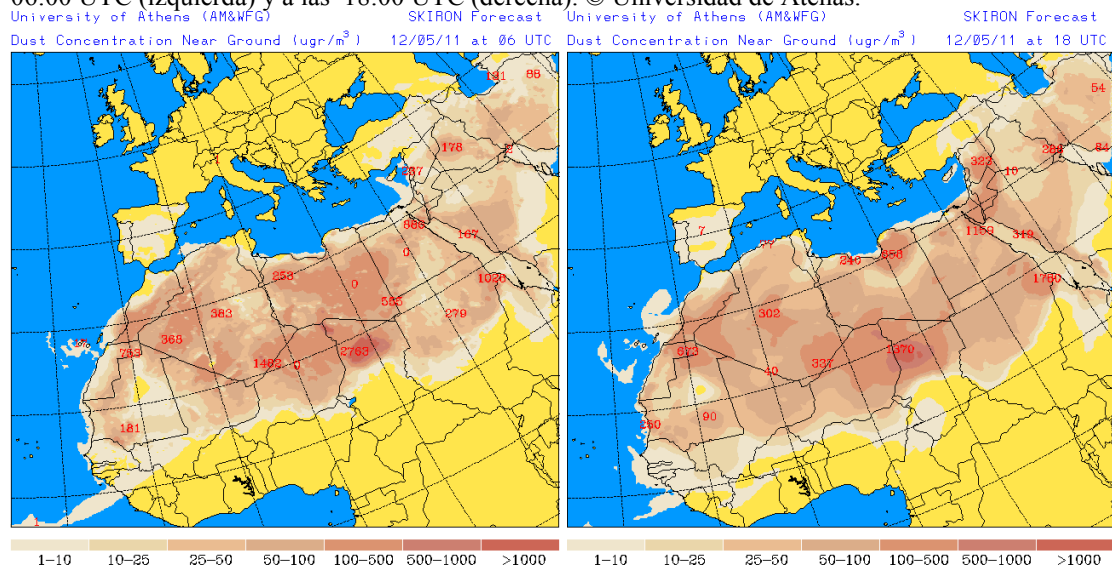
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500 mgr/m^2 en zonas del sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares y Canarias, a lo largo del día 12 de mayo de 2011.

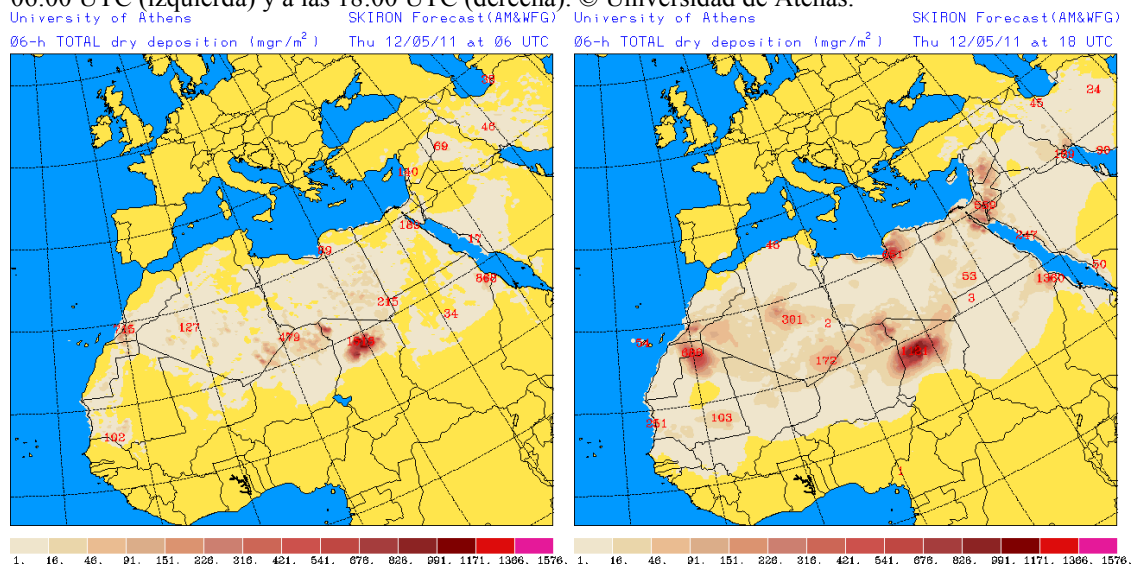
El modelo BSC-DREAM8b prevé presencia de polvo en suspensión en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Noreste de la Península Ibérica y en Canarias, pudiendo ser la carga total de polvo de entre 250 y 500 mgr/m^2 en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica y de hasta 2500 mgr/m^2 en las islas más orientales del archipiélago canario.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de mayo 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 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Canarias y en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Noreste de la Península Ibérica a lo largo del día 12 de mayo de 2011.

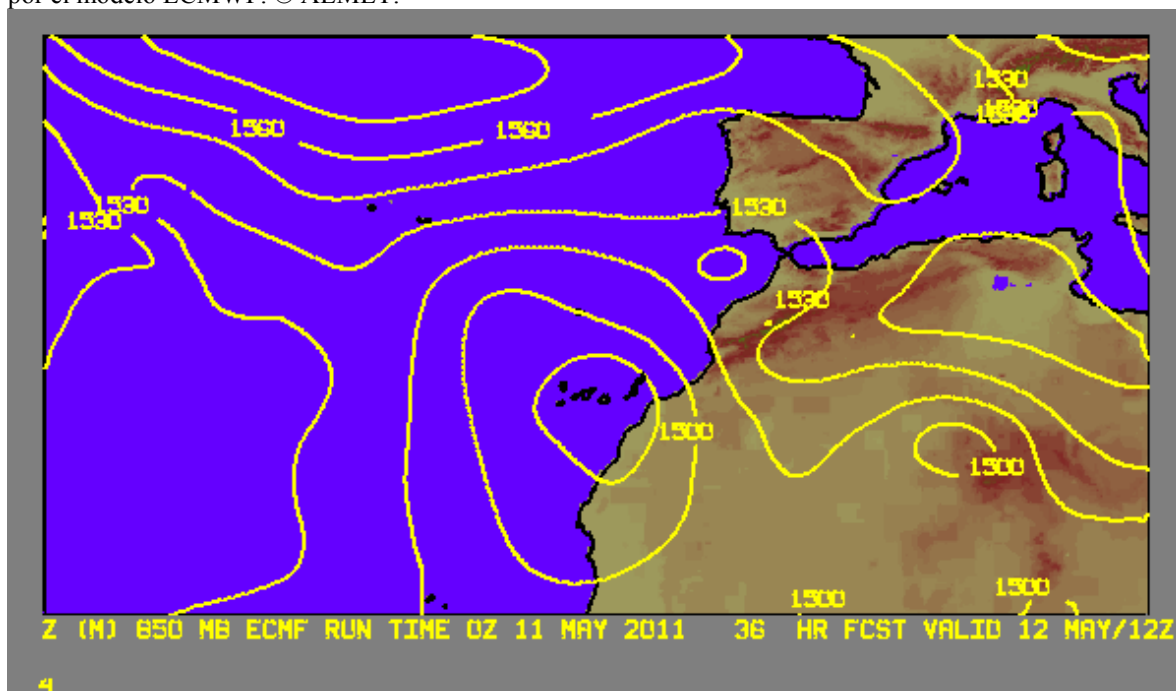
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo en el Sureste de la Península Ibérica a partir de las 12 UTC del día 12 de mayo. Este modelo prevé que este fenómeno también pueda tener lugar a partir del mediodía en Canarias.

El modelo BSC-DREAM8b prevé deposición seca de polvo en toda la Península Ibérica (más intensa en zonas del Sur) y en Canarias a lo largo de todo el día 12 de mayo de 2011.

Campo de altura de geopotencial a nivel de 850 hPa previsto para el 12 de mayo de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



El origen del material particulado con llegada a la Península Ibérica a partir de 800 m aproximadamente podría continuar localizándose en zonas de la mitad Norte de Argelia. Hacia Canarias en alturas a partir de 1500 m aproximadamente se espera la llegada de polvo africano con origen en zonas de Sahara Occidental, Mauritania y mitad Norte de Argelia, debido a bajas presiones centradas en el archipiélago canario.

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