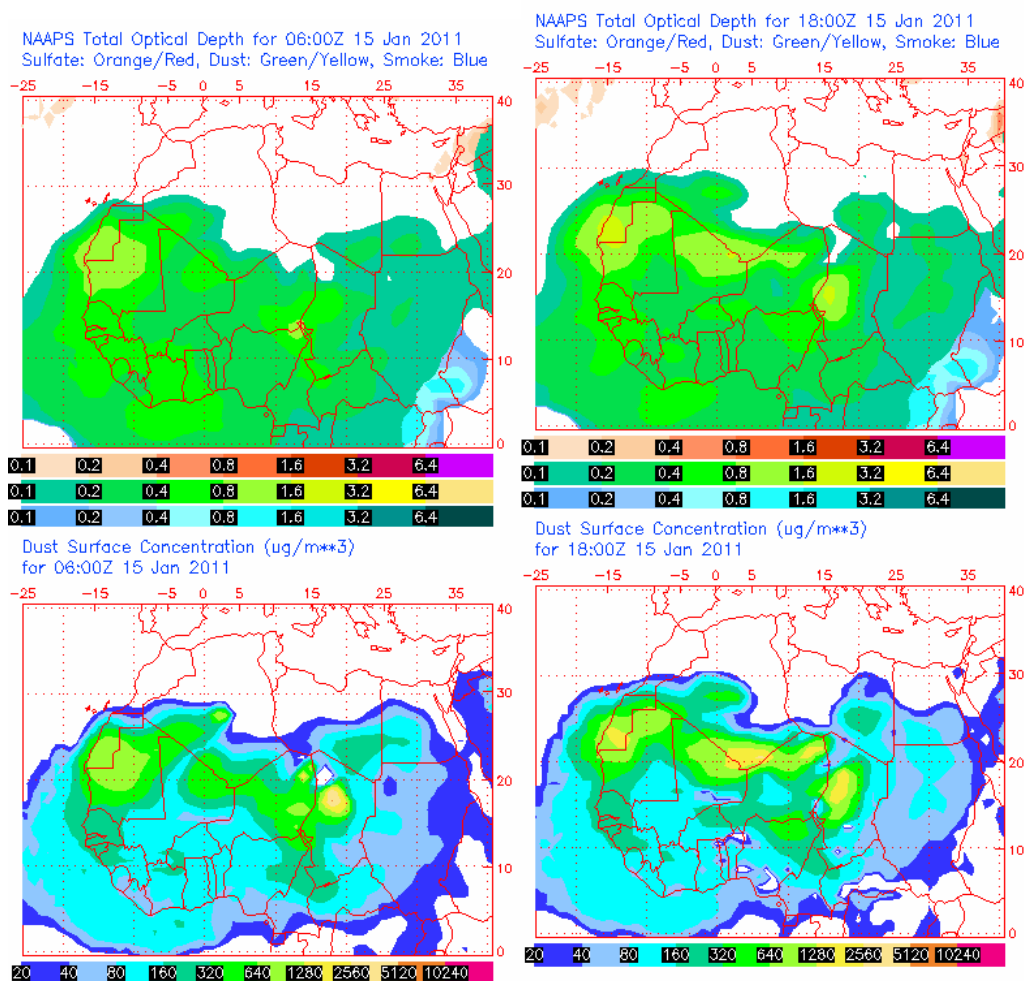


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 15 y 16 de enero de 2011

Se prevé que el día 15 de enero de 2011 comience un nuevo episodio de intrusión de polvo africano en Canarias, con llegada directa tanto a nivel de superficie como a medianías y cumbres de las islas. El material particulado se espera que tenga origen en zonas del Norte de Sahara Occidental, Sur de Marruecos y región central de Argelia. Este episodio se espera que sea debido principalmente a altas presiones afectando al Norte de África que se espera establezcan vientos de componente Este sobre las islas. Además de la entrada directa de polvo hacia nivel de superficie en Canarias, se prevé que pueda tener lugar deposición gravitacional de polvo. Las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie podrían ser de entorno a $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

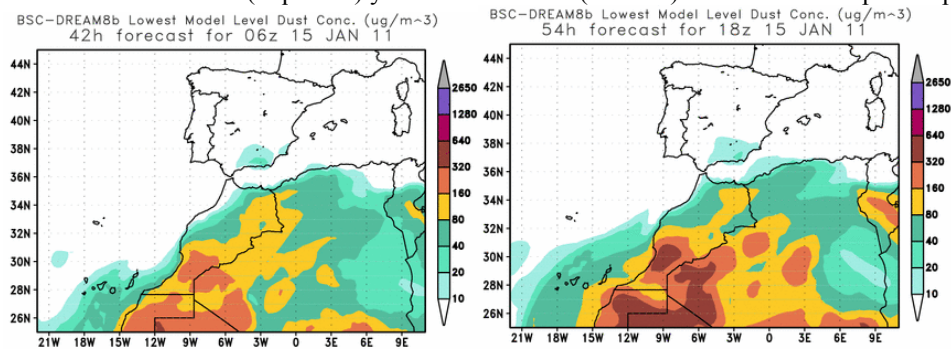
15 de enero de 2011

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



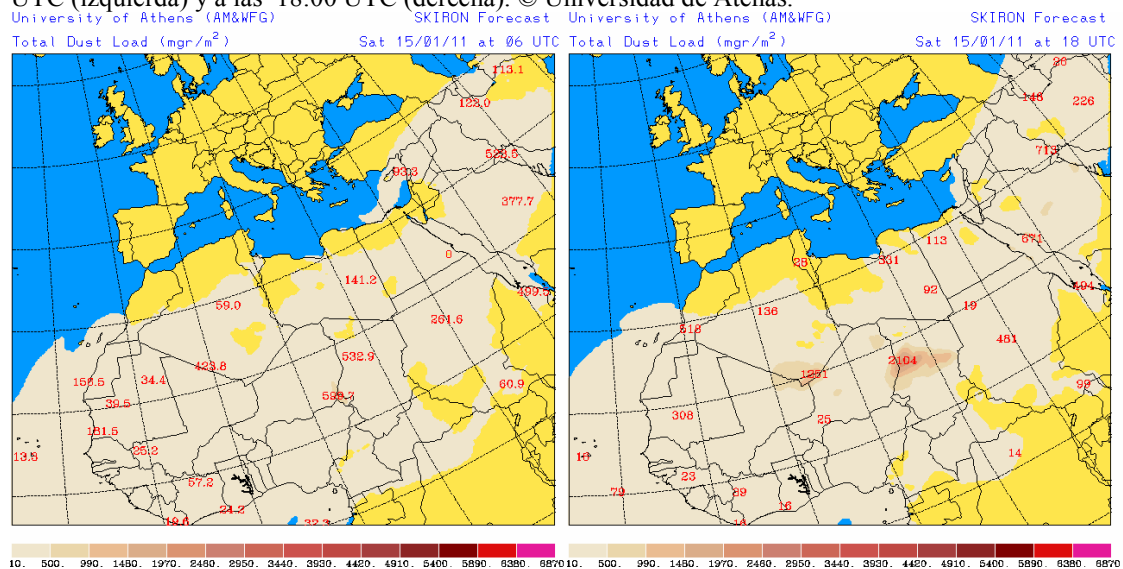
Según lo previsto por el modelo NAAPS, a partir de las 12 UTC del día 15 de enero de 2011 podrían registrarse concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias, dando así comienzo un nuevo episodio de intrusión de polvo africano en superficie en este archipiélago.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 15 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



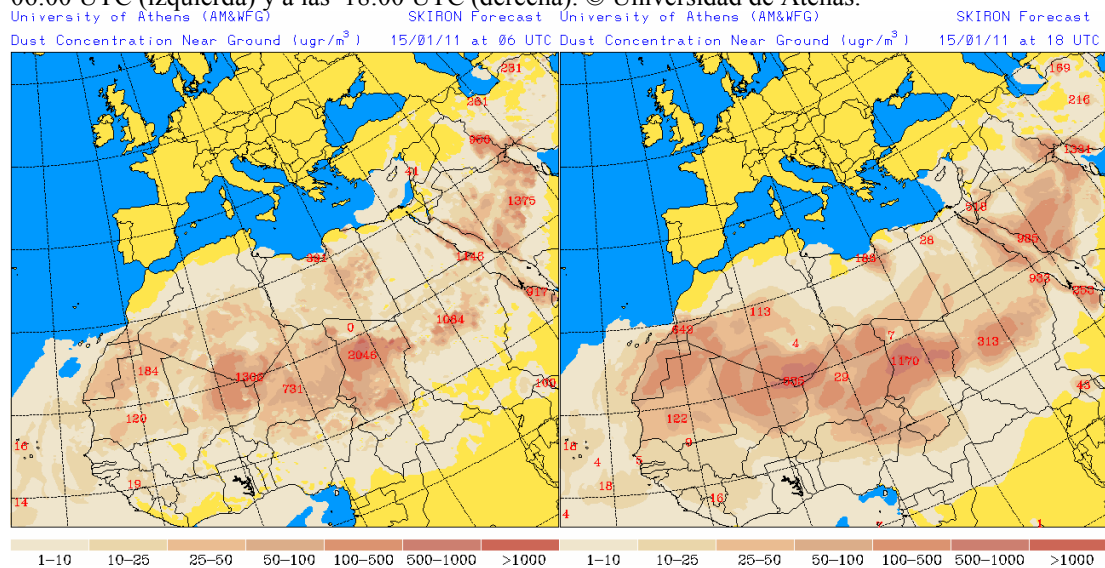
El modelo BSC-DREAM8b adelanta el comienzo de este episodio respecto a lo previsto por NAAPS. BSC-DREAM8b prevé que a partir de las 06 UTC del día 15 ya puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, y durante la segunda mitad del día en todo el archipiélago canario. A partir de las 18 UTC este modelo prevé que las concentraciones máximas en superficie puedan alcanzar valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria y Fuerteventura.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



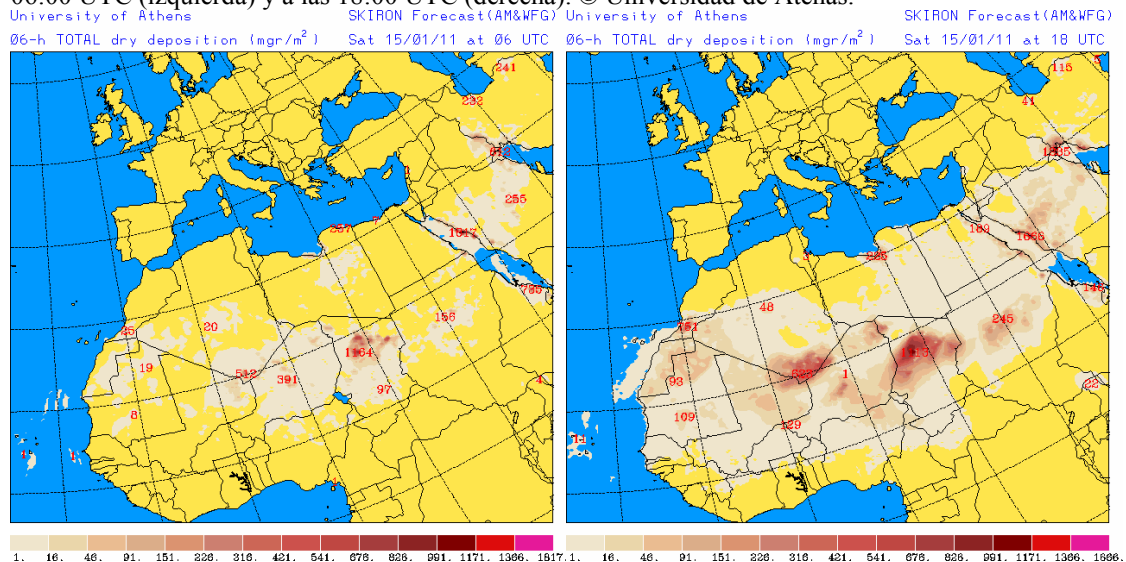
A lo largo del día 15 de enero de 2011 el modelo Skiron espera carga total de polvo de entre 10 y 500 mgr/m^2 en todo el archipiélago canario. El modelo BSC-DREAM8b también prevé carga total máxima de 500 mgr/m^2 en Canarias.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



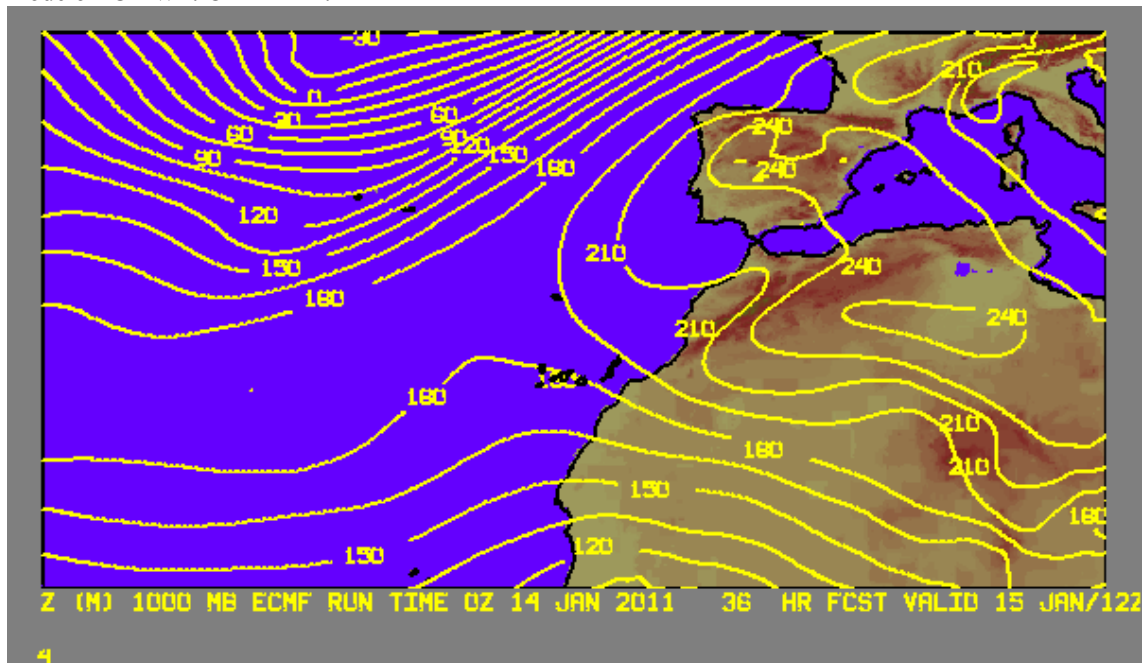
Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que se podría registrar concentraciones de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Canarias entre las 00 UTC y las 06 UTC. A partir de las 12 UTC, según este modelo, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife las máximas podrían ser de entre 10 y $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$, mientras que en la provincia de Las Palmas podrían alcanzarse valores de entre 25 y $50 \mu\text{gr}/\text{m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé deposición seca de polvo en Canarias a partir del mediodía del 15 de enero de 2011. El modelo BSC-DREAM8b prevé también deposición seca de polvo, más intensa a partir del mediodía.

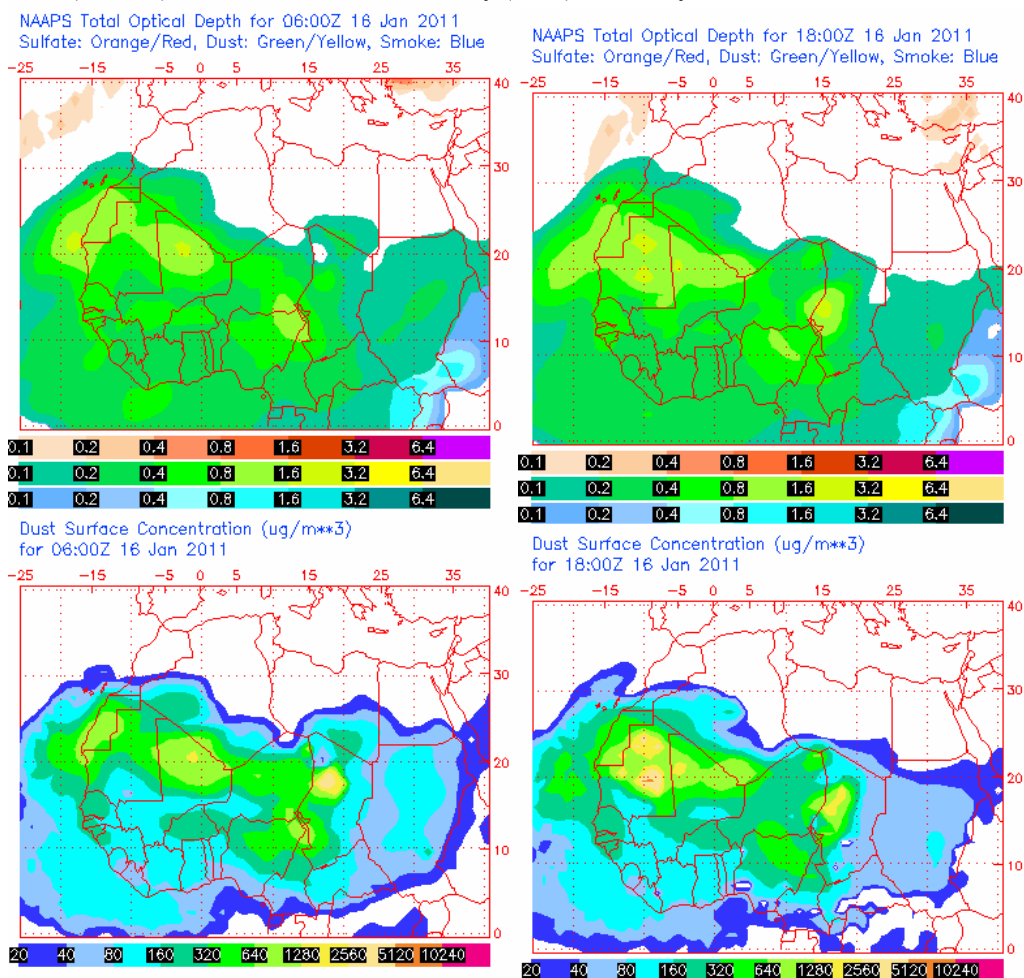
Campo de altura de geopotencial a 1000 mb previsto para el 15 de enero de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Las altas presiones al Norte de África serán las principales responsables de la intrusión de masas de aire africano en Canarias en zonas desde el nivel de superficie a medianías y altura. Estas masas de aire se espera que puedan transportar material particulado desde zonas del Norte de Sahara Occidental, Sur de Marruecos, y región central de Argelia.

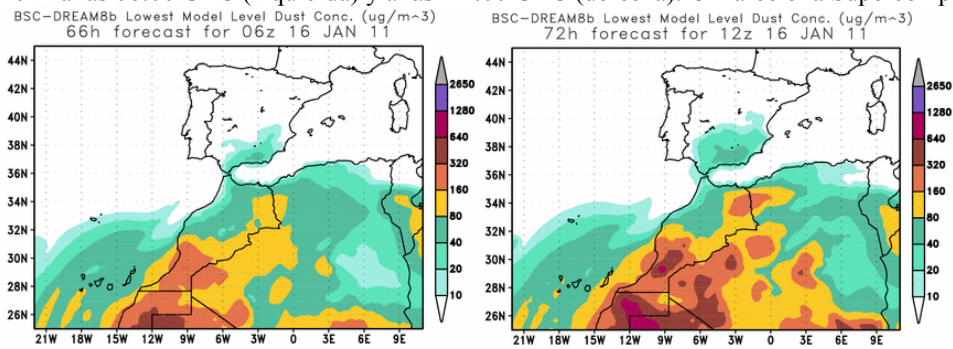
16 de enero de 2011

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



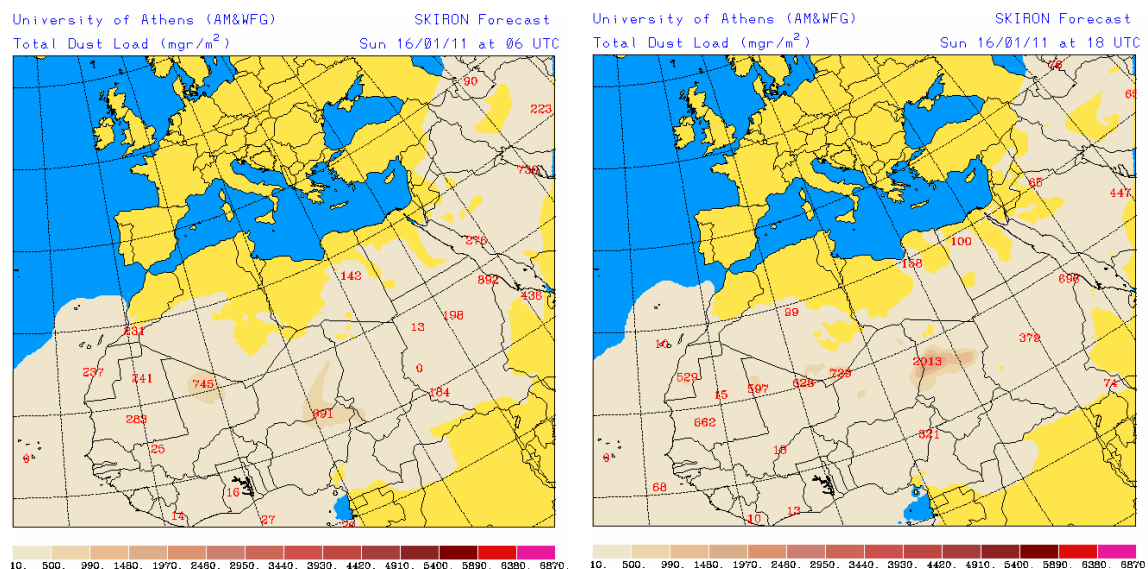
Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo NAAPS indican que durante la primera mitad del día las concentraciones máximas podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la de Las Palmas. A partir del mediodía, según este modelo, el episodio podría intensificarse, con concentraciones máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, y de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 16 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



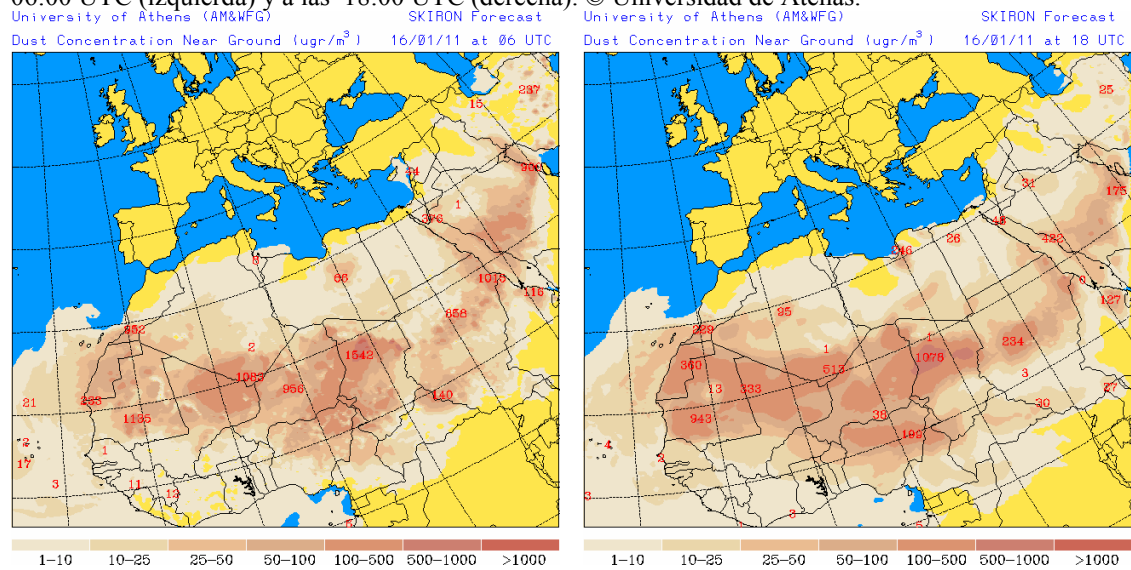
El modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre $40 \text{ a } 160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias durante el día 16 de enero, con máximas de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas más occidentales durante todo el día y en las islas de la provincia de Las Palmas a partir del mediodía.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



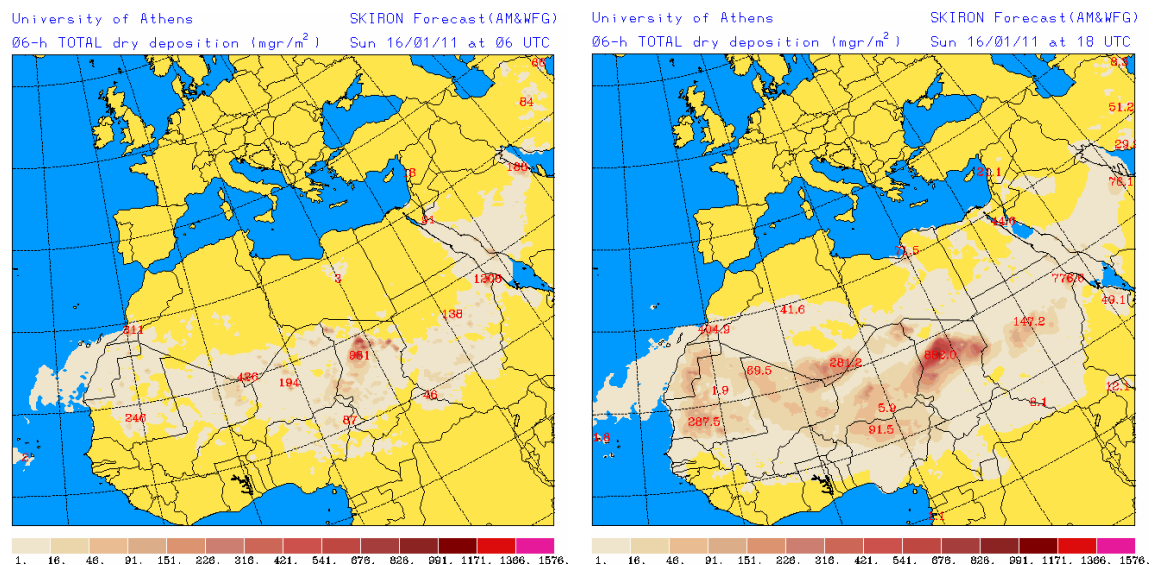
Tanto el modelo Skiron como BSC-DREAM8b prevén presencia de polvo en suspensión sobre las islas Canarias durante todo el día 16 de enero de 2011, con valores máximos que podrían alcanzar los $500 \text{ mgr}/\text{m}^2$.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de enero 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 que podrían ser de hasta $50 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en algunos puntos de Canarias a lo largo de todo el día 16 de enero.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que continúe la deposición seca de polvo en Canarias durante el día 16 de enero de 2011. El modelo Skiron prevé que la deposición sea de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^2$, mientras que el modelo NAAPS prevé valores máximos de entre 10 y $50 \text{ mgr}/\text{m}^2$.

Fecha de elaboración de la predicción: 14 de enero 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”.