

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 16 y 17 de enero de 2010

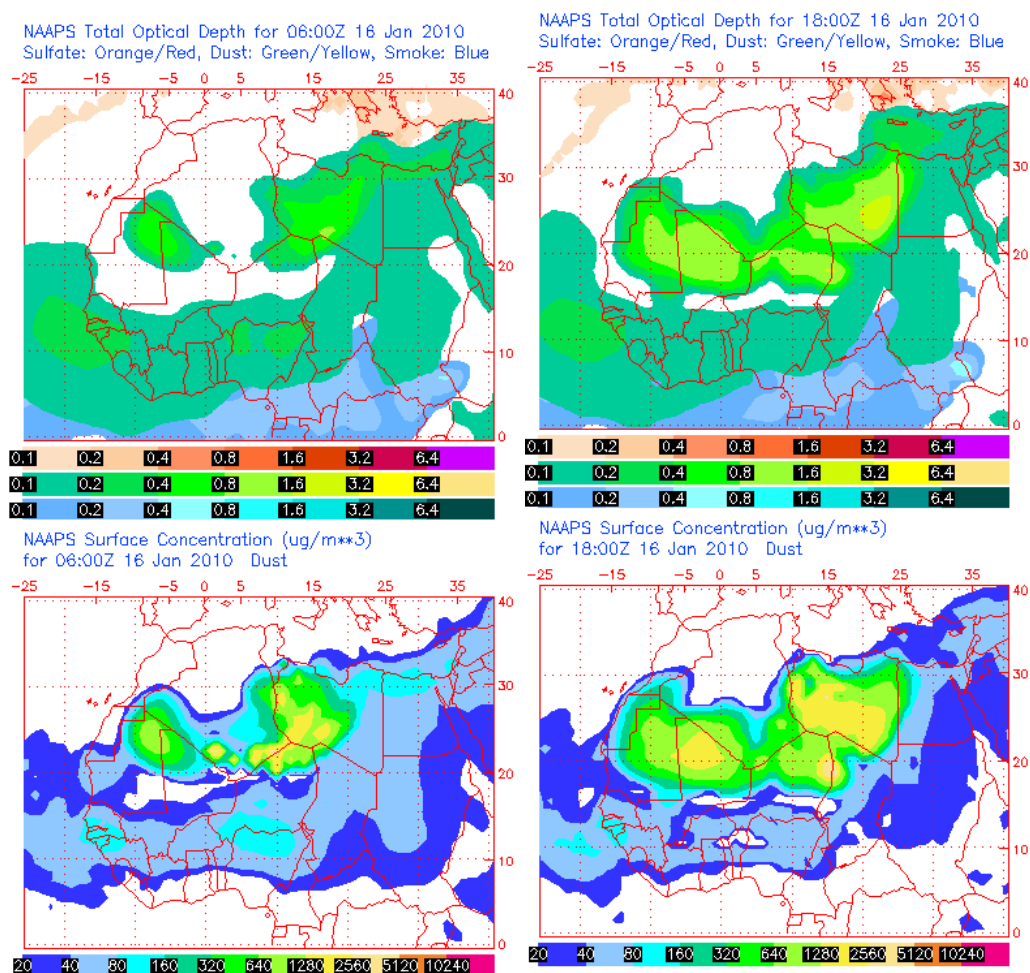
Las altas presiones que se prevé afecten a Canarias y al Noroeste de África durante el día 16 serán las responsables de que, a partir del mediodía del día 16 de enero, tenga lugar el primer episodio del año de intrusión de polvo africano en Canarias.

Se prevé que el episodio sea más intenso en la provincia de Las Palmas, especialmente durante el día 17, cuando podría tener lugar deposición seca de polvo en todo el archipiélago.

El origen del material particulado con llegada a Canarias podría situarse en el Sahara Occidental.

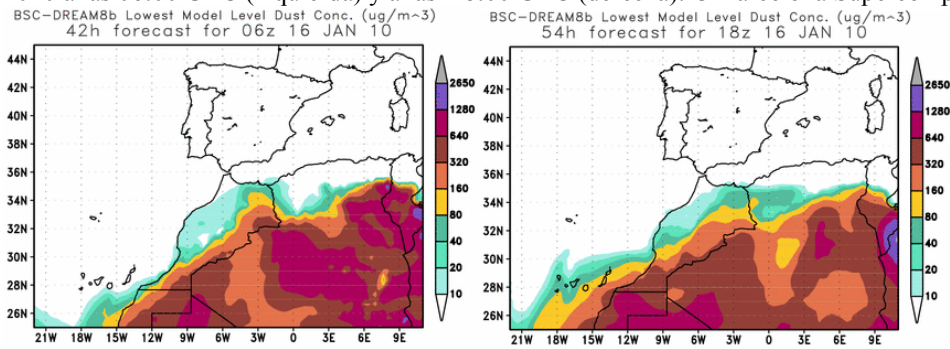
16 de enero de 2010

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 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



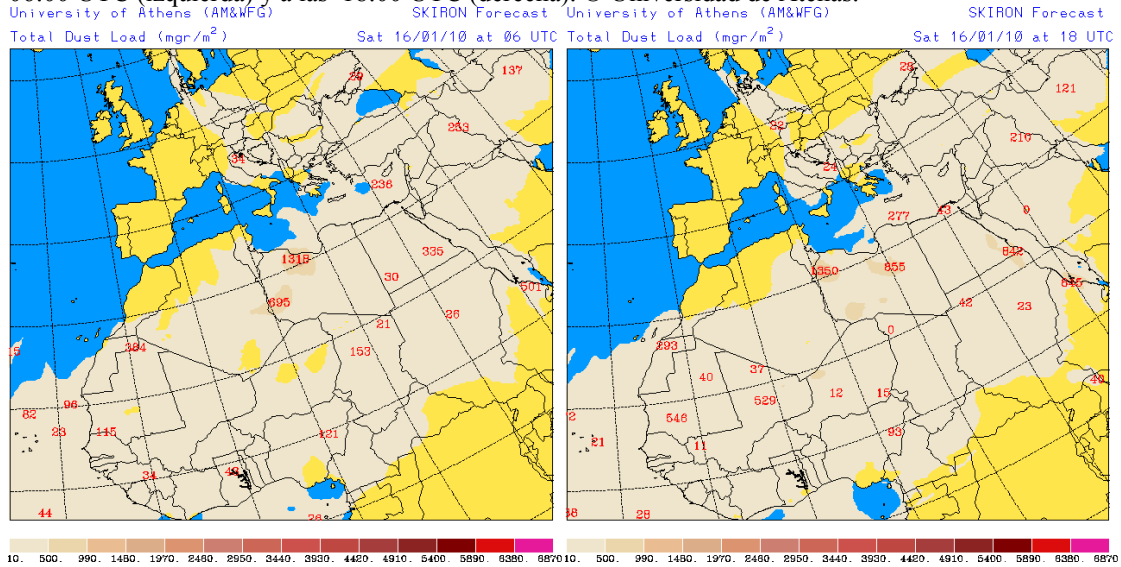
El modelo NAAPS, al contrario que los demás modelos consultados, no prevé altas concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias durante el día 16 de enero de 2010.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 16 de enero de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Según el modelo BSC-DREAM8b, a partir del mediodía del 16 de enero podría comenzar el primer episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie del año 2010 en Canarias. A partir de las 18 UTC aproximadamente, las concentraciones podrían alcanzar valores máximos de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de la provincia de Las Palmas, pudiéndose alcanzar valores de entre 180 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur de Fuerteventura, mientras que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife las concentraciones máximas podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

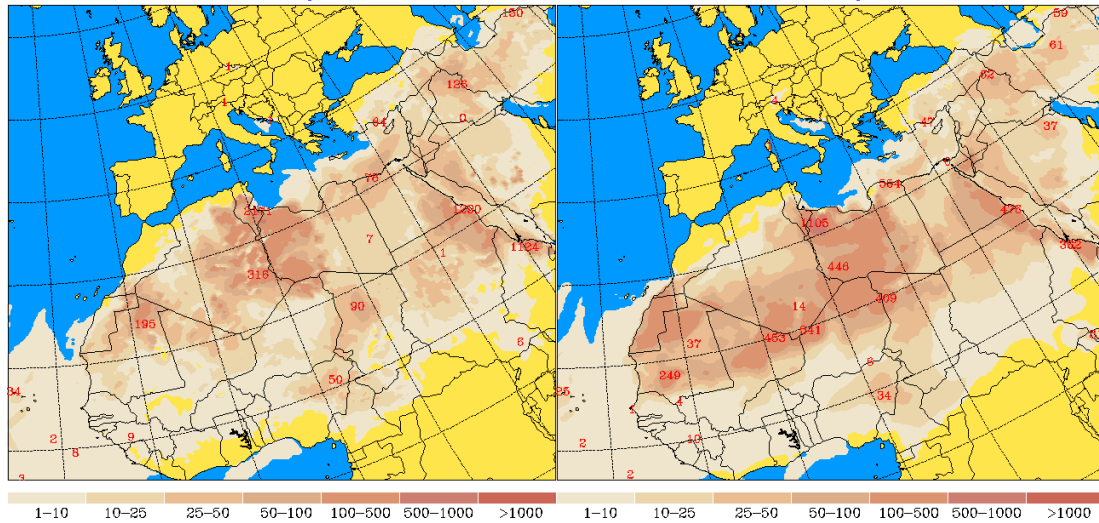
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de enero de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A partir de las 12 UTC del día 16 de enero de 2010, según el modelo Skiron, la carga total de polvo en Canarias podría tomar valores de entre 10 y 500 mg/m^2 .

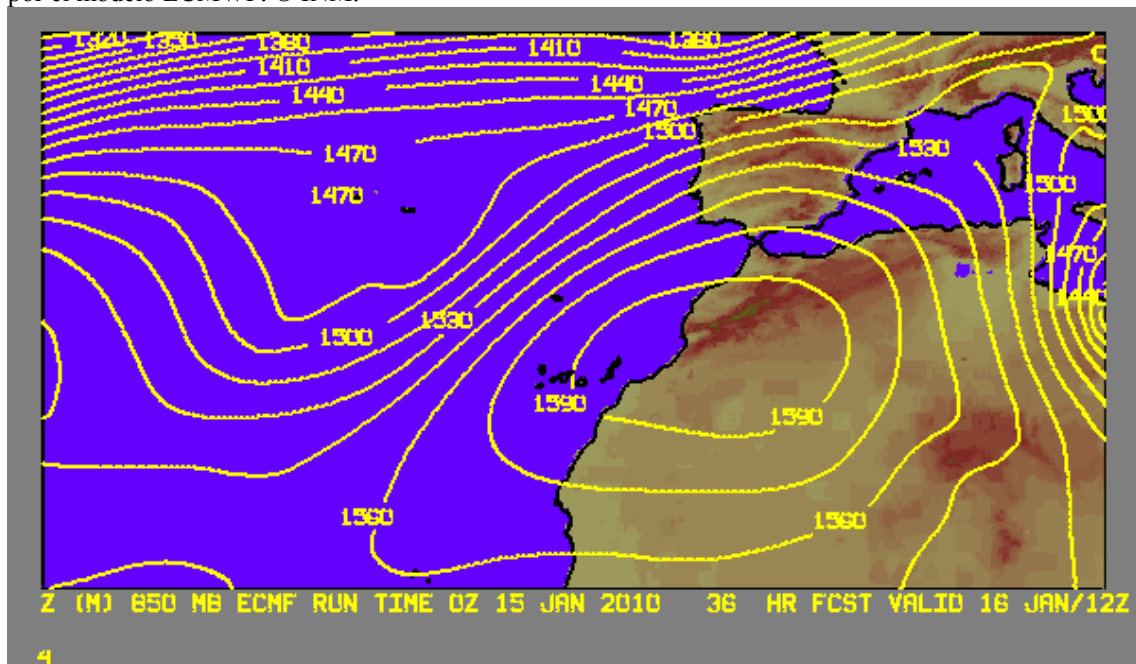
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de enero de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 16/01/10 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 16/01/10 at 18 UTC



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que, a partir de las 18 UTC, las concentraciones en Canarias podrían alcanzar valores de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

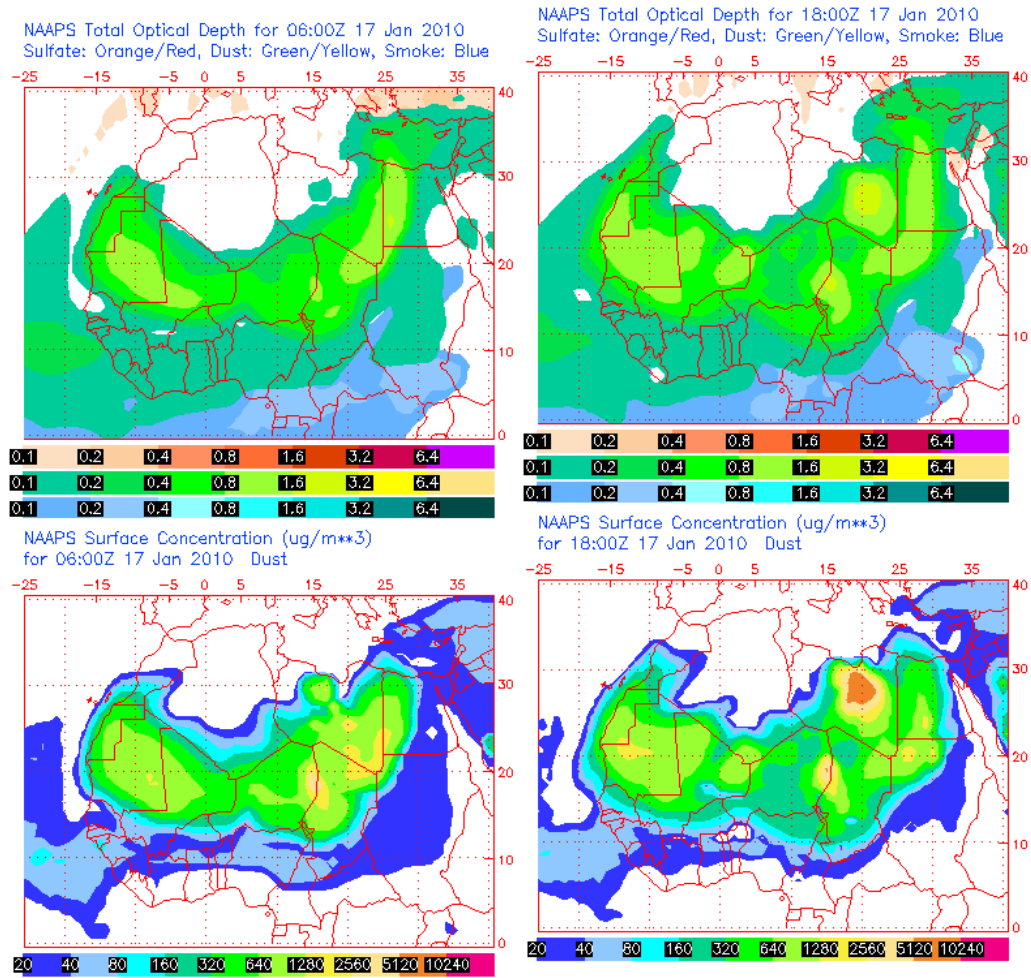
Campo altura de geopotencial a nivel de 850 mb previsto para el día 16 de enero de 2010 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



Las altas presiones previstas en Canarias y Noroeste de África serán las responsables de la intrusión de masas de aire africano en Canarias. El material particulado transportado por esas masas de aire, según las retro trayectorias ECMWF previstas, podría tener su origen en el Sahara Occidental.

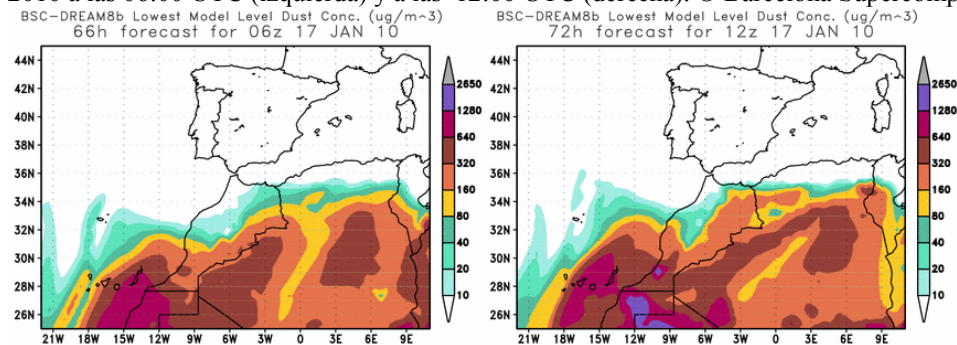
17 de enero de 2010

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 17 de enero de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



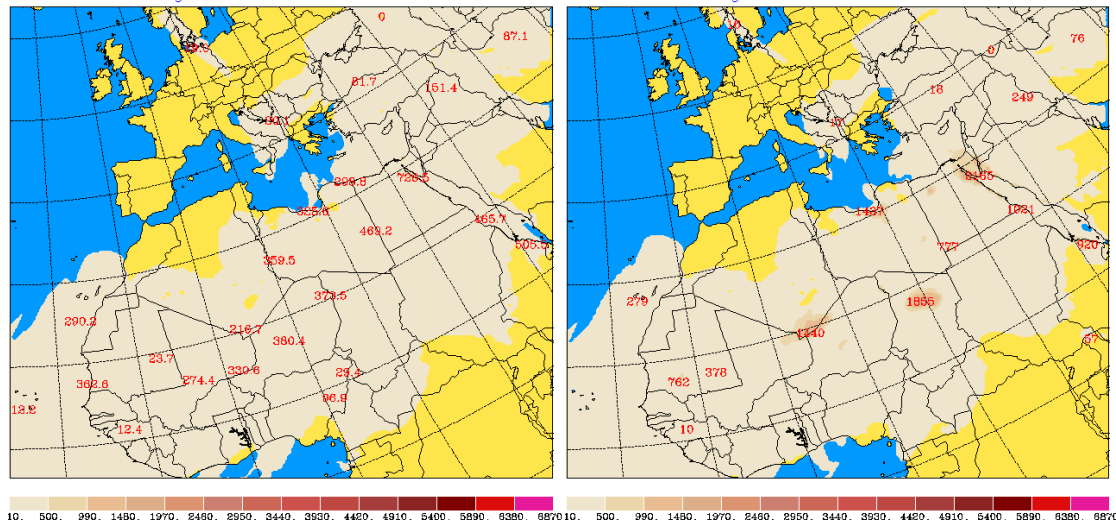
El modelo NAAPS indica que a partir de las 06 UTC del día 17 de enero de 2010 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura. A partir de las 18 UTC este modelo espera que las concentraciones puedan ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en toda la provincia de Las Palmas.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 17 de enero de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



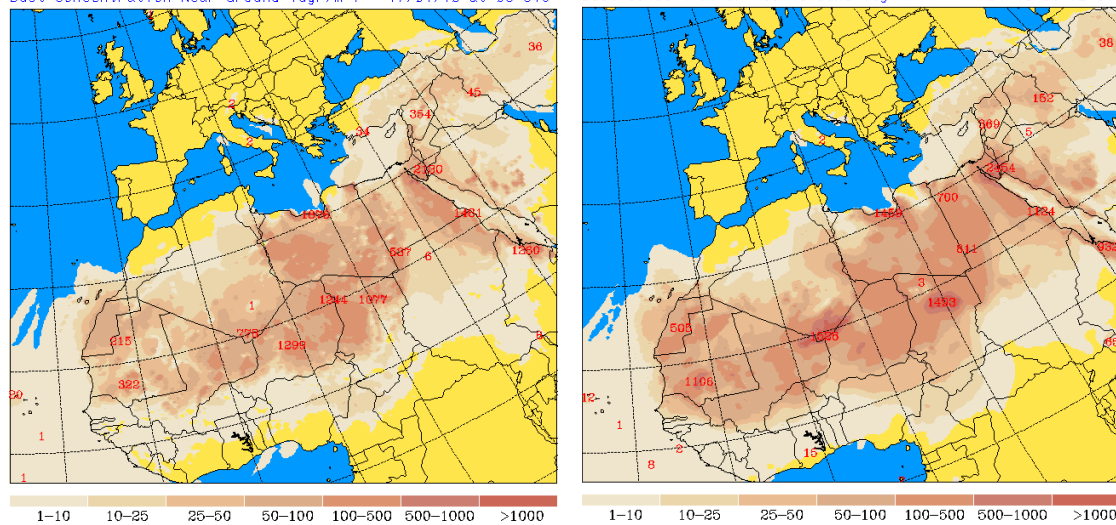
Al comienzo del día 17 de enero y hasta las 06 UTC, según BSC-DREAM8b, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de la provincia de Las Palmas, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, La Gomera y El Hierro, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma. Entre las 06 UTC y las 12 UTC las concentraciones, según este modelo, podrían ser de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas, de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife y La Gomera, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro. A partir de las 12 UTC las concentraciones máximas, según BSC-DREAM8b, podrían alcanzar valores de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife, y superiores a 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de enero de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.
 University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Total Dust Load (mgr/m^2) Sun 17/01/10 at 06 UTC Total Dust Load (mgr/m^2) Sun 17/01/10 at 12 UTC



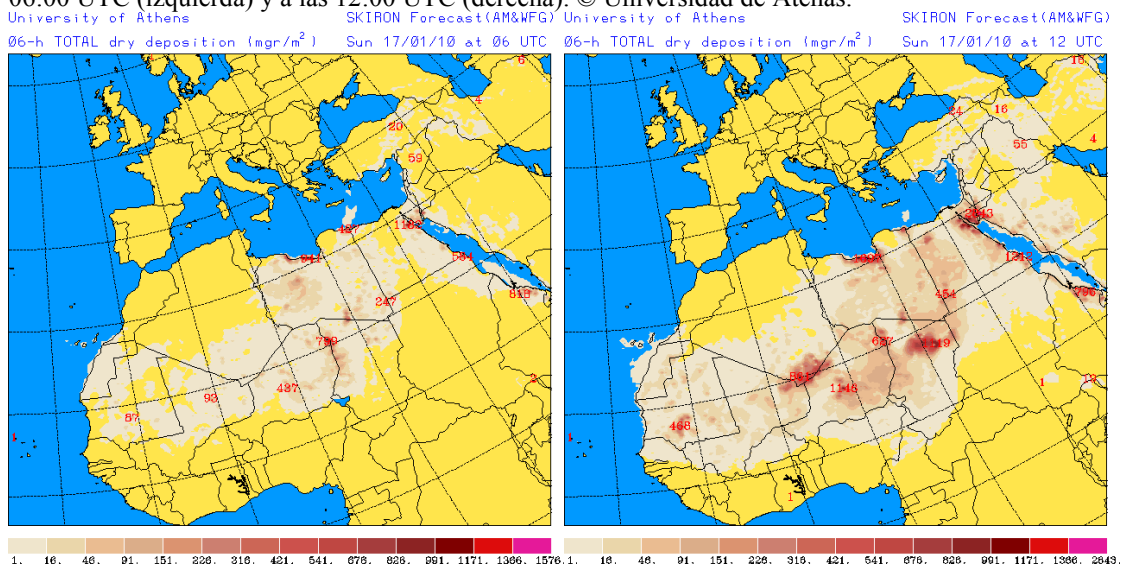
Se prevé que la carga total de polvo sea de entre 10 y 500 mg/m^3 en todo el archipiélago canario durante todo el día 17 de enero de 2010.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de enero de 2010 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 ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 17/01/10 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 17/01/10 at 12 UTC



El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de la provincia de Las Palmas al comienzo del día, mientras que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife las concentraciones podrían ser de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 06 UTC, según este modelo, Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria podrían estar afectadas por concentraciones de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife las concentraciones máximas podrían ser de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía las concentraciones de entre 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían afectar además, según este modelo, a Tenerife y La Gomera.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de enero de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé deposición seca de polvo en todo el archipiélago canario a partir de las 06 UTC del día 17 de enero.

Fecha de elaboración de la predicción: 15 de enero de 2010

Predicción elaborada por: Silvia Alonso (AEMET)

'Datos suministrados como fruto del convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España entre la D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Agencia Estatal de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino'