



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 los días 14 y 15 de enero de 2012

Se prevé que durante el próximo fin de semana, 14 y 15 de enero de 2012, continúe la intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias, si bien irá remitiendo progresivamente.

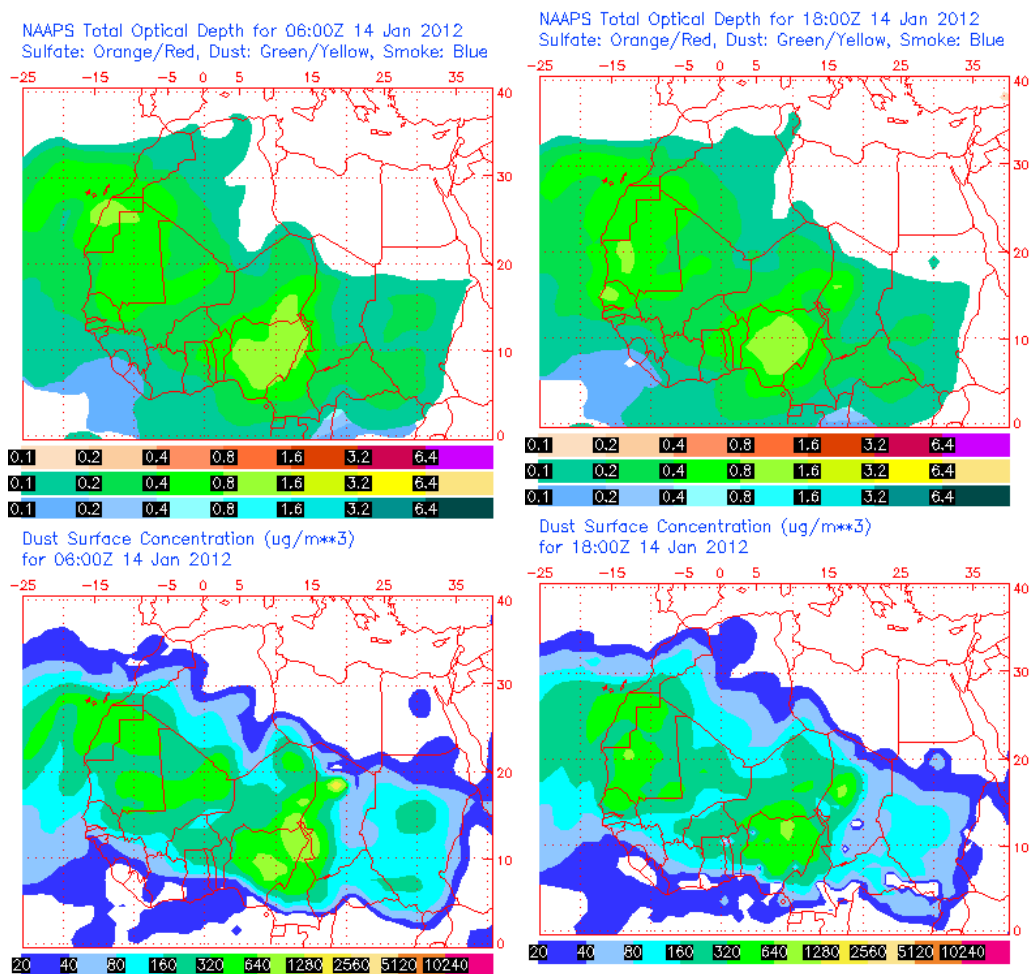
Durante el día 14 de enero las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias podrían alcanzar valores de hasta $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A lo largo de todo el día se espera que pueda tener lugar deposición seca de polvo en todo el archipiélago.

A lo largo del día 15 de enero se prevé que el episodio pierda intensidad, de manera que a partir de las 18 UTC las concentraciones de polvo en superficie en Canarias podrían no superar los $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. También se prevé deposición seca de polvo en Canarias durante el día 15.

A lo largo de los días 14 y 15 de enero de 2012 se espera que continúe la llegada de masas de aire africano, desde zonas fuente de polvo situadas en Sahara Occidental, Mauritania y Argelia, hacia Canarias a nivel de superficie, medianías y cumbres de las islas.

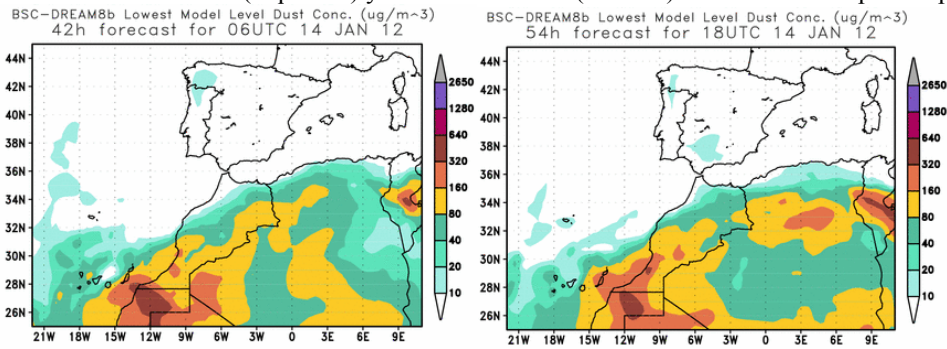
14 de enero de 2012

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 14 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



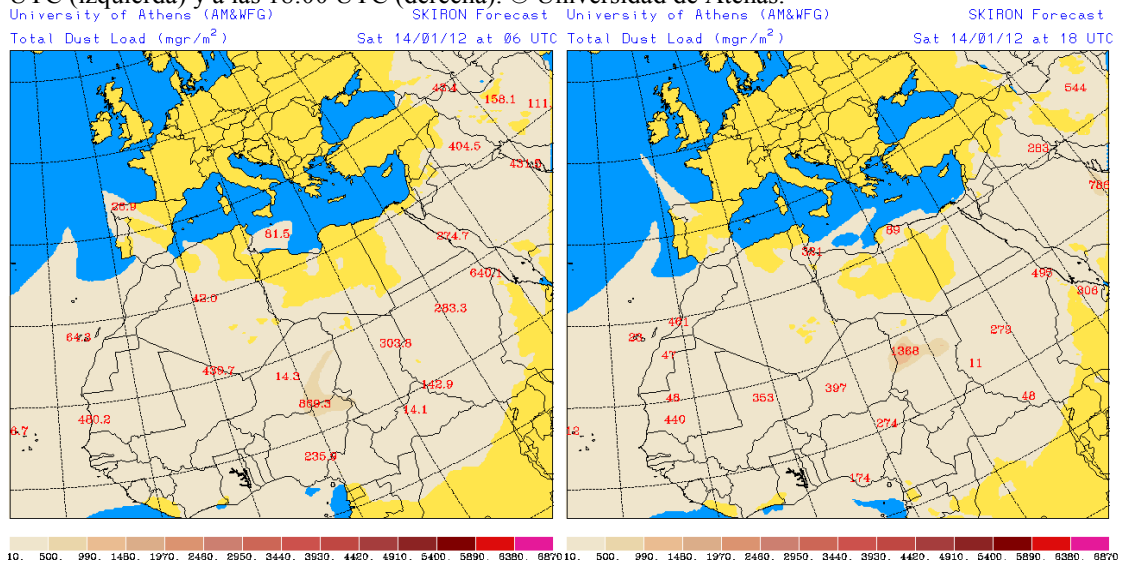
El modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias durante la primera mitad del día 14 de enero de 2012. Entre las 12 UTC y las 18 UTC este modelo prevé que las concentraciones sean de entre 160 y 640, y de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de las 18 UTC en todo el archipiélago excepto en Lanzarote, donde podrían ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 14 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Durante la primera mitad del día 14 de enero de 2012, según el modelo BSC-DREAM8b, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de hasta $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias, con posibles máximas de entre 160 y $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura. A partir del mediodía este modelo prevé que puedan registrarse concentraciones de entre 160 y $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, y máximas de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

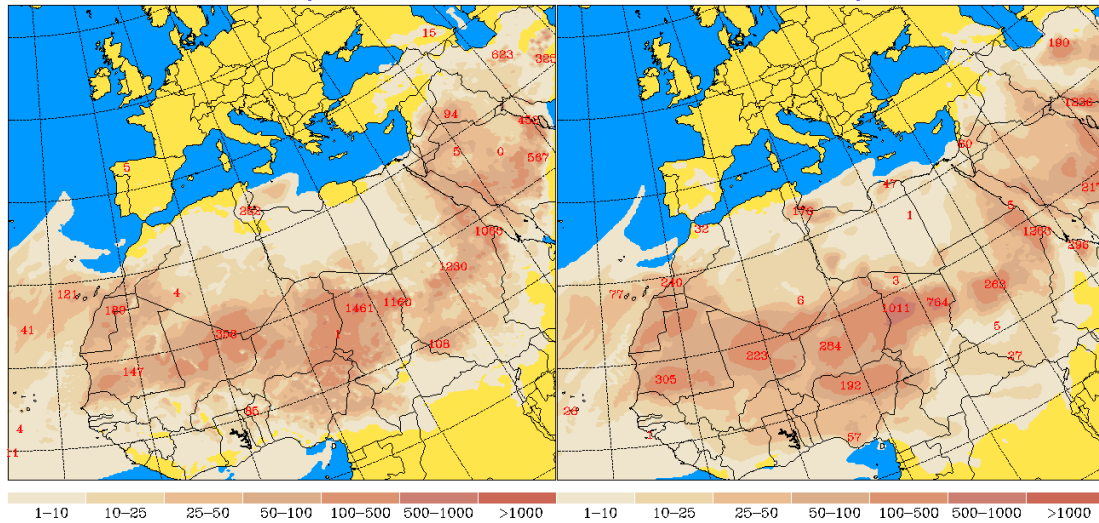
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



La carga total de polvo en Canarias, según el modelo Skiron, podría ser de entre 10 y $500 \text{ mgr}/\text{m}^2$ durante todo el día 14 de enero de 2012. Este modelo también prevé carga total de polvo de entre 10 y $500 \text{ mgr}/\text{m}^2$ en zonas del Sur, centro y Noroeste de la Península Ibérica a lo largo del día 14 de enero.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

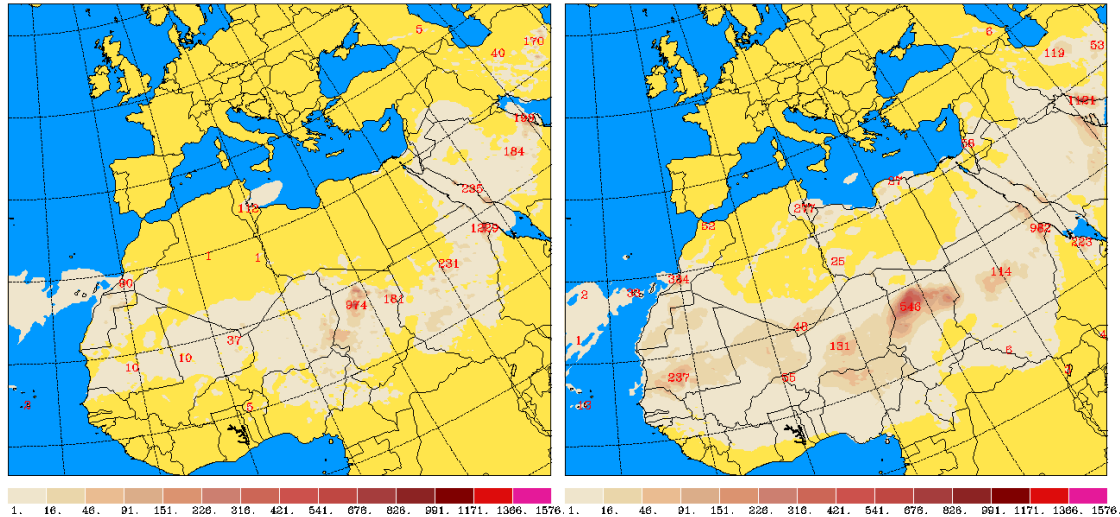
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 14/01/12 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 14/01/12 at 18 UTC



El modelo Skiron prevé que durante la primera mitad del día 14 de enero de 2012 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de hasta $100 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Canarias. A partir del mediodía este modelo prevé concentraciones de entre 25 y $50 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago.

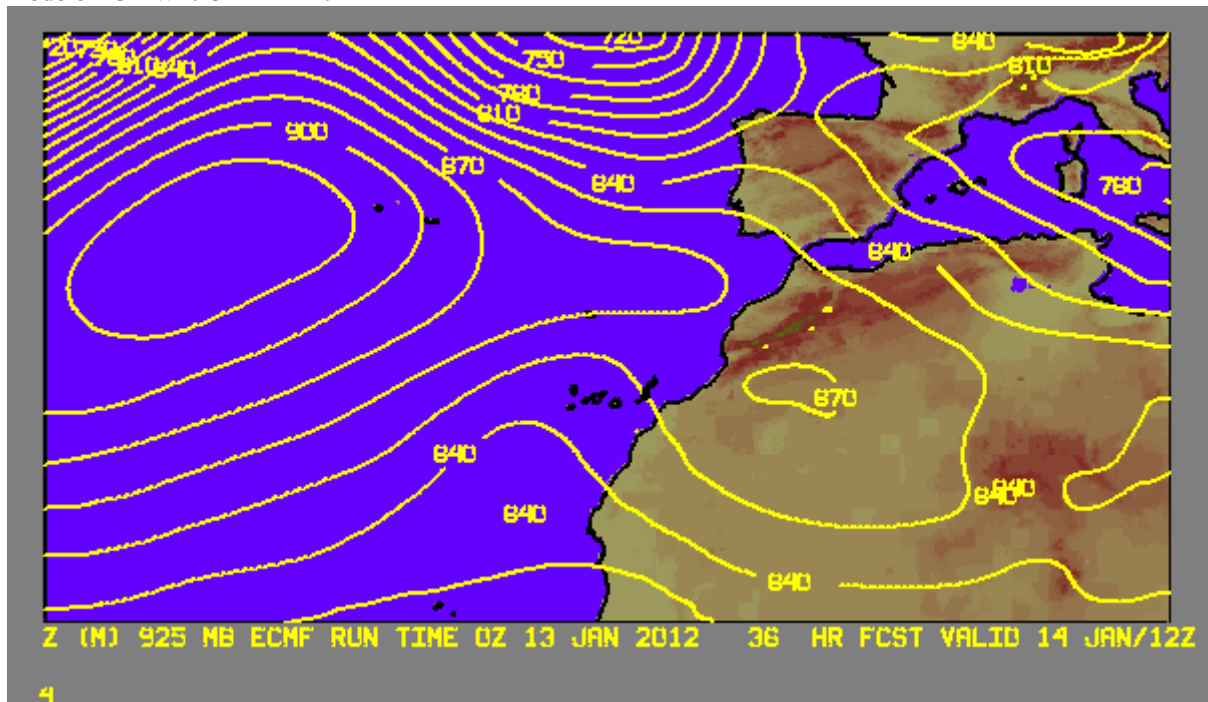
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG)
 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 14/01/12 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 14/01/12 at 18 UTC



Se prevé, según el modelo Skiron, deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 14 de enero de 2012. El modelo BSC-DREAM8b también prevé deposición seca de polvo en todo el archipiélago canario a lo largo de todo el día 14 de enero de 2012.

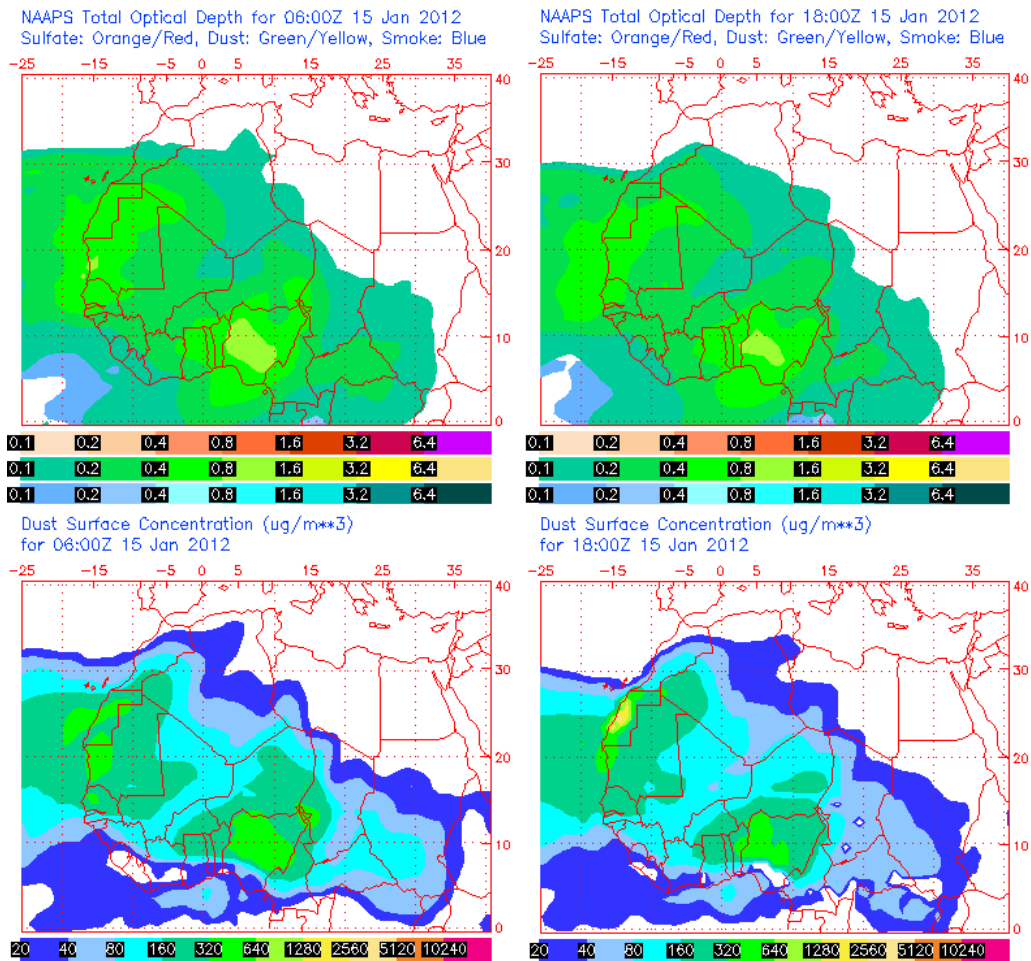
Campo de altura de geopotencial a 925 mb previsto para el 14 de enero de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 14 de enero de 2012 se prevé la entrada de masas de aire africano en Canarias, que podrían transportar polvo con origen en zonas de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y zonas de Argelia, tanto hacia zonas en nivel de superficie como hacia medianías y cumbres de las islas.

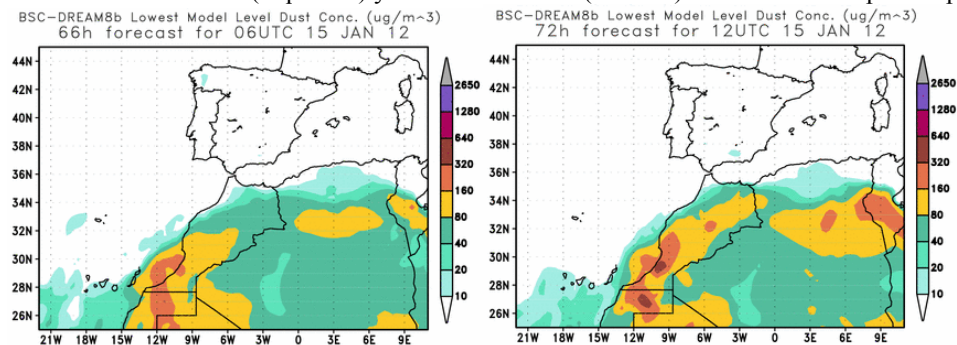
15 de enero de 2012

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 15 de diciembre de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



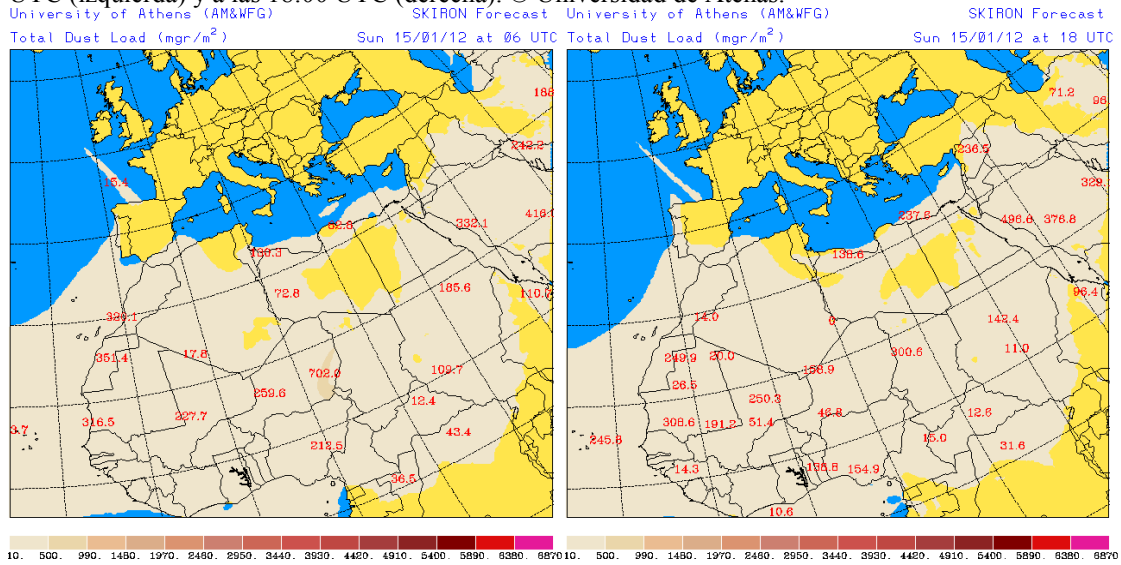
Al comienzo del día 15 de enero de 2012, y hasta las 06 UTC, el modelo NAAPS prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur de las islas Canarias, y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto del archipiélago. A lo largo del día 15 este modelo prevé una disminución de la intensidad del episodio, de manera que a las 18 UTC las concentraciones máximas en Canarias podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 15 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Al igual que el modelo NAAPS, el modelo BSC-DREAM8b prevé un descenso de la intensidad del episodio africano en Canarias a lo largo del día 15 de enero de 2012. Este modelo prevé que al comienzo del día, entre las 00 UTC y las 06 UTC, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en las islas más orientales del archipiélago puedan ser de entre 80 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Entre las 06 UTC y las 12 UTC las concentraciones de polvo a nivel de superficie, según BSC-DREAM8b, podrían alcanzar valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, de hasta 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, y de hasta 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Este modelo prevé que a partir de las 12 UTC las concentraciones sean de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago.

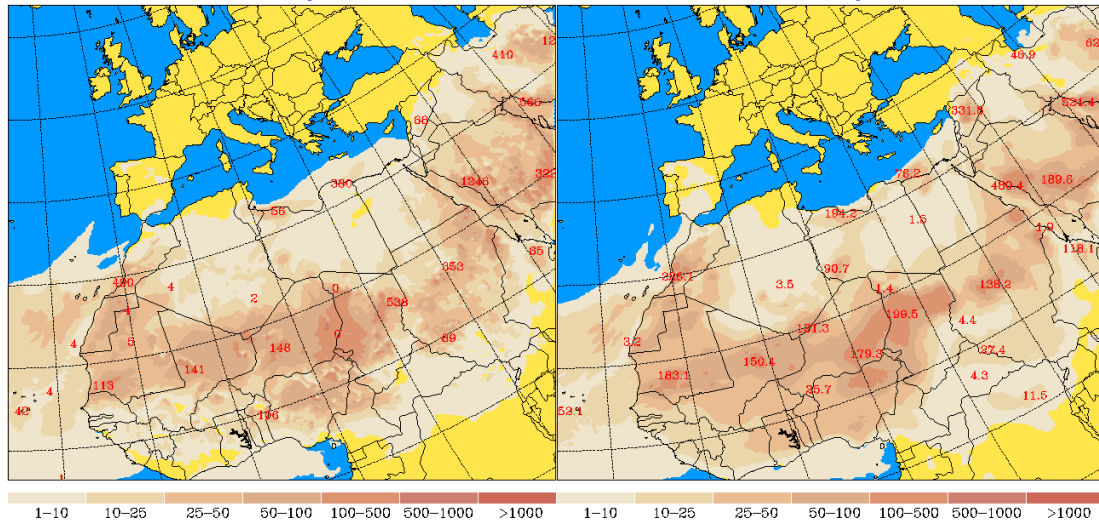
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que durante el día 15 de enero de 2012 la carga total de polvo sobre Canarias continuará siendo de entre 10 y 500 mg/m^2 . También prevé carga total de polvo de entre 10 y 500 mg/m^2 en zonas del Sur y Noroeste de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b prevé carga total de polvo de entre 50 y 500 mg/m^2 en Canarias a lo largo de todo el día.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

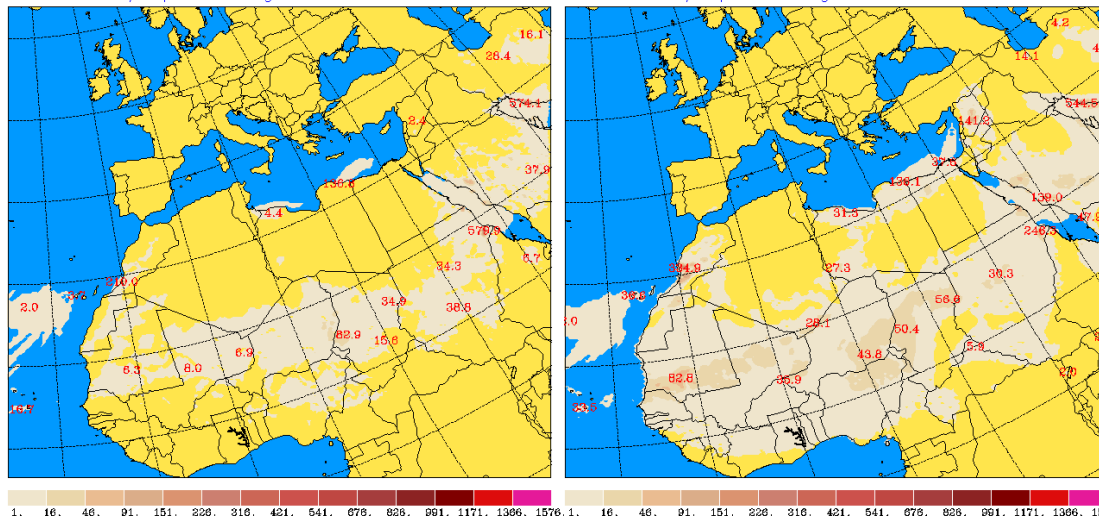
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 15/01/12 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 15/01/12 at 18 UTC



Durante la primera mitad del día 15 de enero y hasta las 18UTC, el modelo Skiron espera concentraciones de polvo africano a nivel de superficie en Canarias d entre 10 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 18 UTC estas concentraciones, según Skiron, podrían descender hasta valores de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Skiron prevé además concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica a lo largo del día 15.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de enero de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG)
 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sun 15/01/12 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sun 15/01/12 at 18 UTC



Los campos de deposición seca de polvo previstos por Skiron para el día 15 de enero de 2012 indican que este fenómeno podría tener lugar en Canarias a lo largo de todo el día, y en zonas del Sureste de la Península Ibérica a partir de las 18 UTC. El modelo BSC-DREAM8b también prevé deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 15, con valores de entre 10 y 50 mg/m^2 , y en zonas del Sur, centro, Noroeste y Norte de la Península Ibérica con valores de entre 0.5 y 2 mg/m^2 y máximas de 2 y 5 mg/m^2 en zonas del Sureste.

Fecha de elaboración de la predicción: 13 de enero de 2012

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”.