

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 12 y 13 de octubre de 2007

Se prevé que durante los días 12 y 13 de octubre de 2007 los niveles de partículas en superficie en las islas Canarias puedan elevarse debido a un episodio de intrusión de polvo africano.

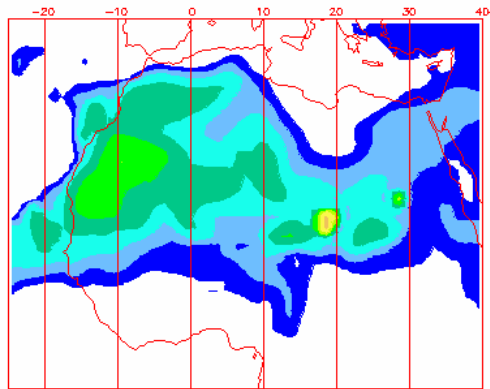
Se prevé que este episodio esté causado por una baja centrada en el archipiélago canario que favorecería el transporte de polvo previamente presente en el océano Atlántico hacia las islas. Hacia la isla de Lanzarote, donde está previsto que se registren las máximas concentraciones, podría además llegar polvo a alturas a partir de 800 m directamente desde zonas del Sahara occidental y Argelia durante el día 12.

Durante la primera mitad del día 12 podría tener lugar deposición seca de polvo en las islas más orientales del archipiélago canario. En el Sur peninsular, este fenómeno podría tener lugar durante todo el día 12.

12 de octubre de 2007

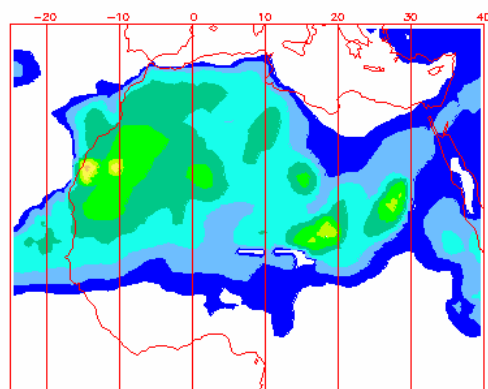
Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 12 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA

NAAPS Surface Concentration ($\mu\text{g}-\text{m}^{-3}$)
for 06:00Z 12 Oct 2007 Dust



2.000E+01; 2.048E+04 [4.174E-02, 2.841E+03, 8.132E+01] NCIRD-D/μm³

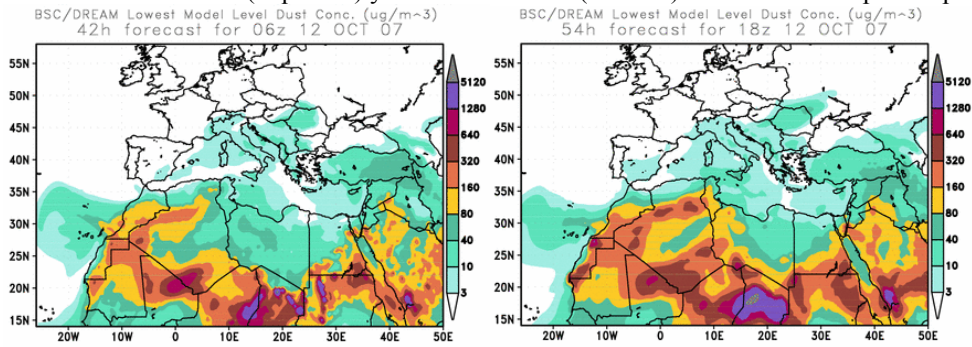
NAAPS Surface Concentration ($\mu\text{g}-\text{m}^{-3}$)
for 18:00Z 12 Oct 2007 Dust



2.000E+01; 2.048E+04 [1.147E-25, 3.177E+03, 8.858E+01] NCIRD-D/μm³

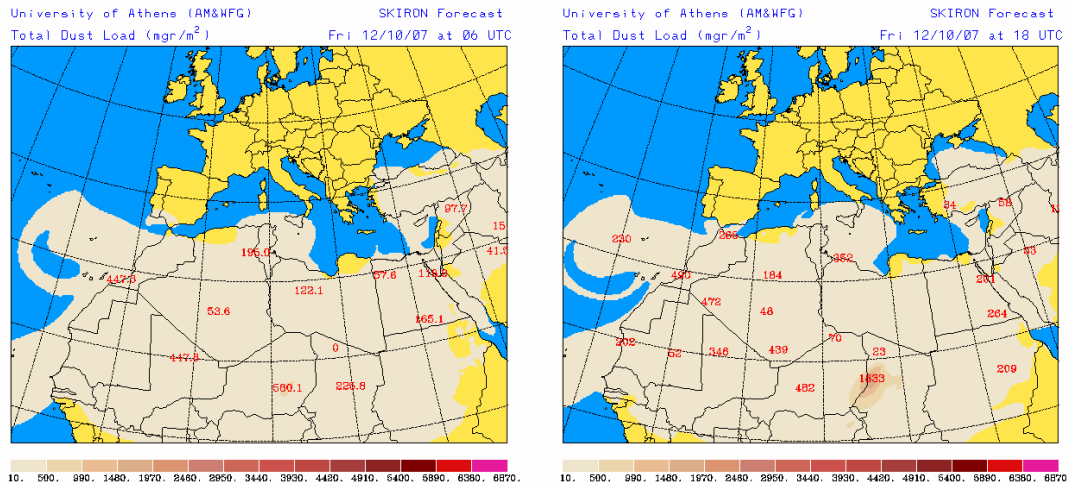
El modelo NAAPS prevé que puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas a partir de las 06 UTC. En el resto de las islas Canarias las concentraciones máximas podrían ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 12 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



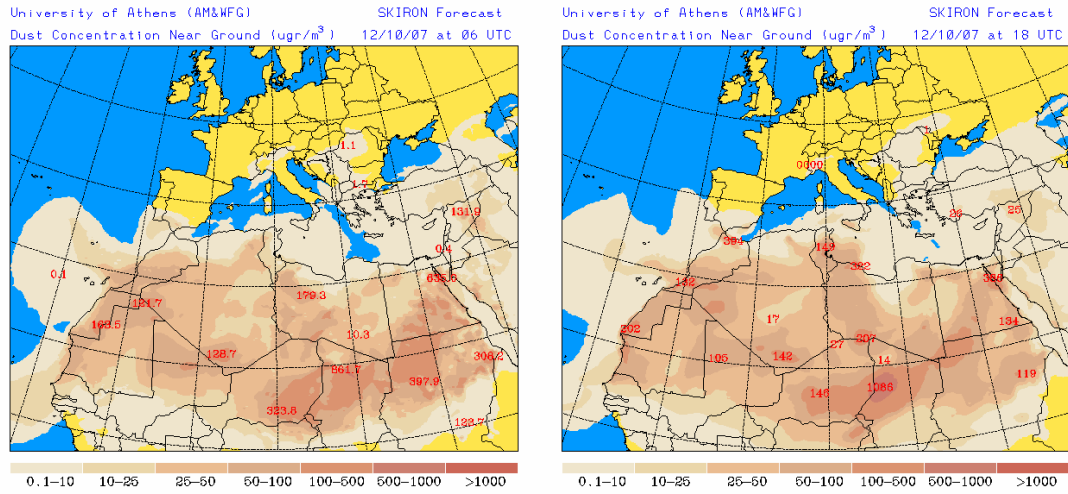
Según el modelo BSC/DREAM, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de Lanzarote y Fuerteventura durante el día 12 de octubre. A diferencia del modelo NAAPS, BSC/DREAM prevé que en el resto del archipiélago las concentraciones de polvo en superficie no superen los 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



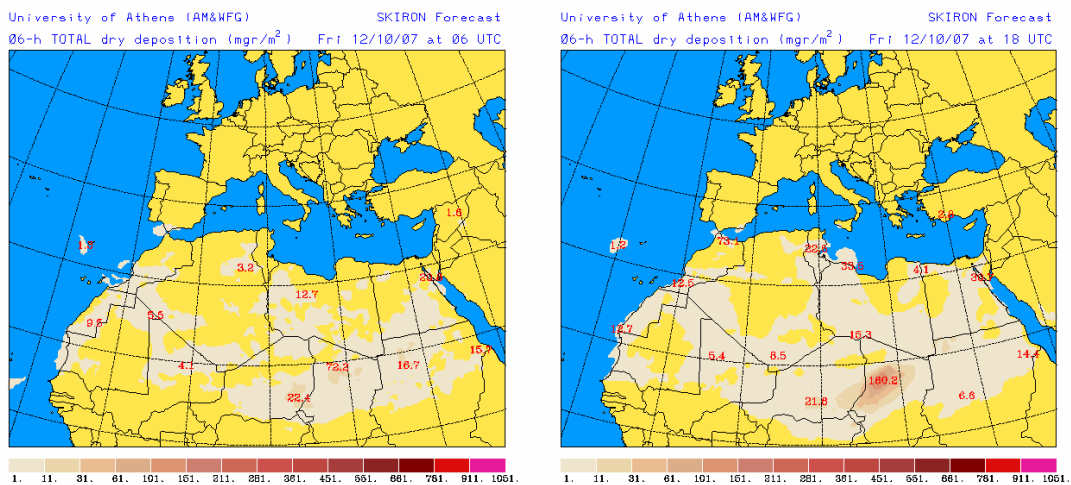
Durante el día 12 de octubre de 2007 se espera la presencia de polvo en suspensión en zonas del Sur de la Península Ibérica y en el archipiélago canario, con cargas totales de entre 10 y 500 mg/m^2 .

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



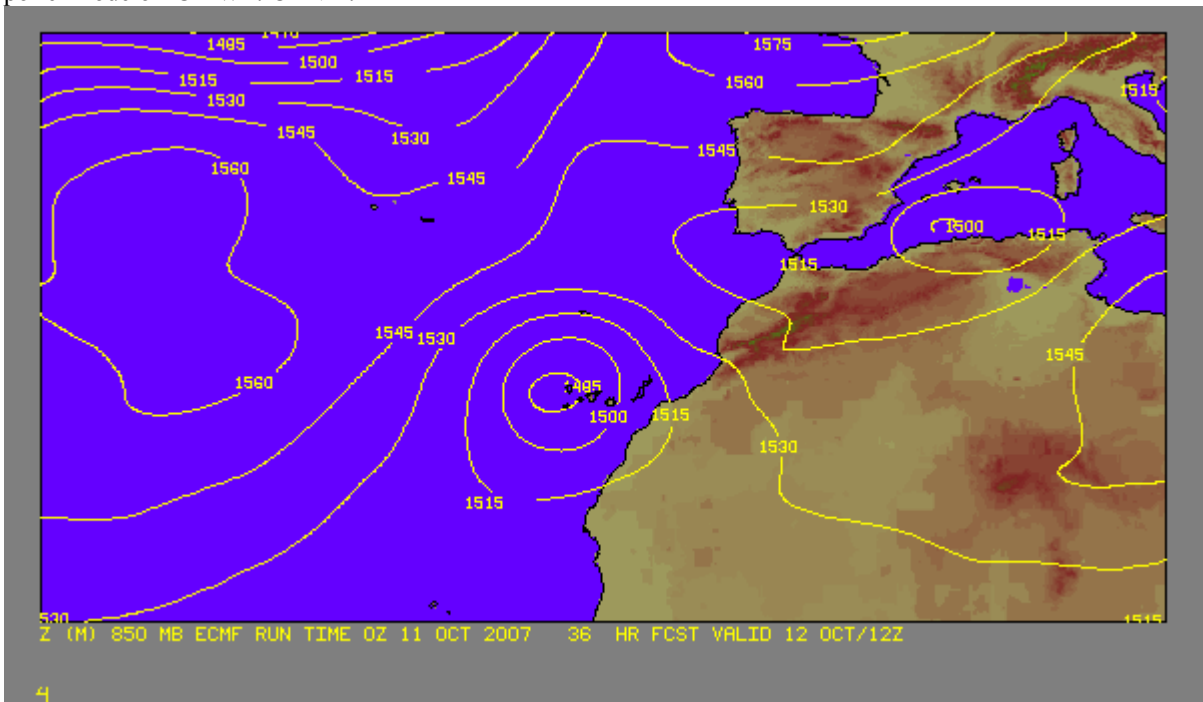
El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 25 y 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en Lanzarote.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron indica que podría tener lugar deposición seca de polvo en las islas más orientales del archipiélago canario durante la primera mitad de día. En el Sur de la Península Ibérica este fenómeno podría tener lugar durante todo el día.

Altura de geopotencial (m) en el nivel de 850 mb, prevista para el día 12 de octubre de 2007 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.

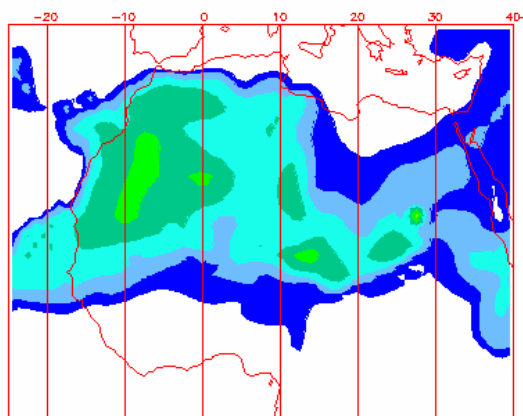


Una baja centrada en las islas Canarias será la responsable del transporte del polvo africano hacia dicho archipiélago.

13 de octubre de 2007

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 13 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA

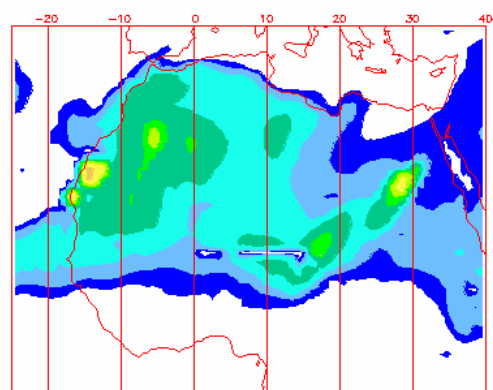
NAAPS Surface Concentration ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
for 06:00Z 13 Oct 2007 Dust



20, 40, 60, 160, 320, 640, 1280, 2580, 5120, 10240, 20480

2.000E+01; 2.048E+04 [1.210E-25, 9.810E+02, 5.520E+01] MICRO-D/M**3

NAAPS Surface Concentration ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
for 18:00Z 13 Oct 2007 Dust

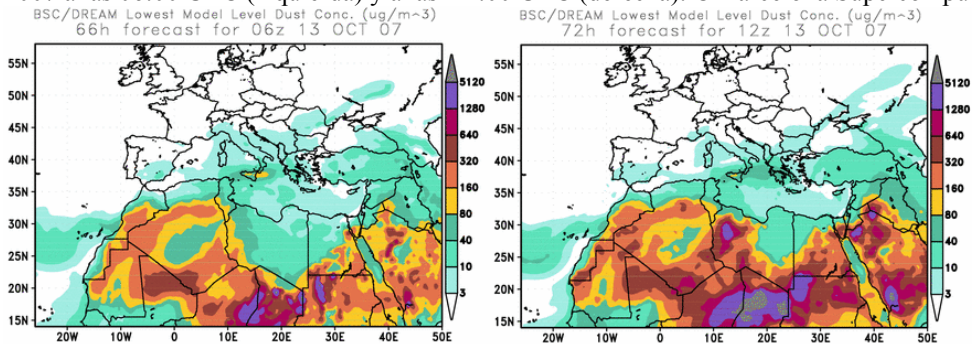


20, 40, 60, 160, 320, 640, 1280, 2580, 5120, 10240, 20480

2.000E+01; 2.048E+04 [1.147E-25, 3.048E+03, 8.514E+01] MICRO-D/M**3

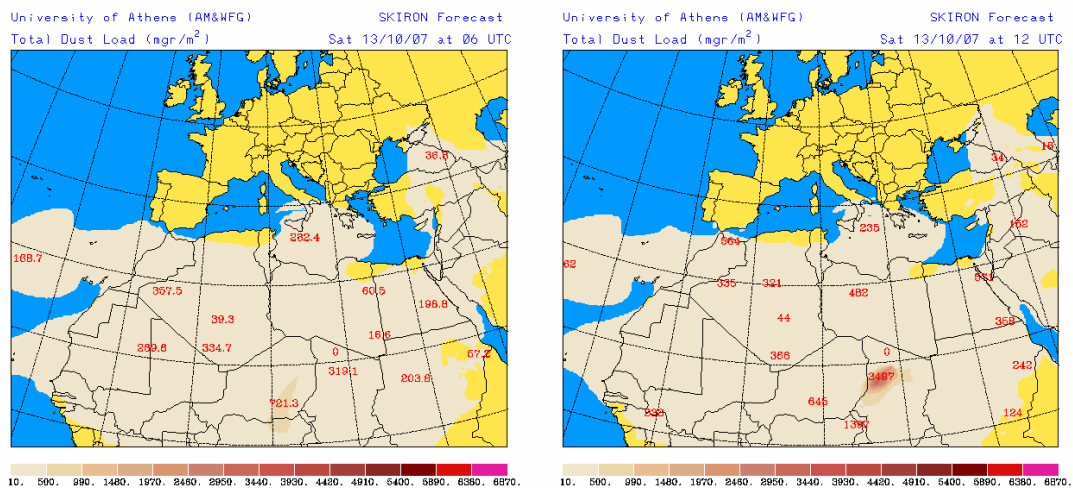
El modelo NAAPS prevé que a lo largo del día 13 de octubre de 2007 se reduzcan las concentraciones de partículas a nivel de superficie en Canarias, desde máximos de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ al comienzo del día hasta valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 13 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



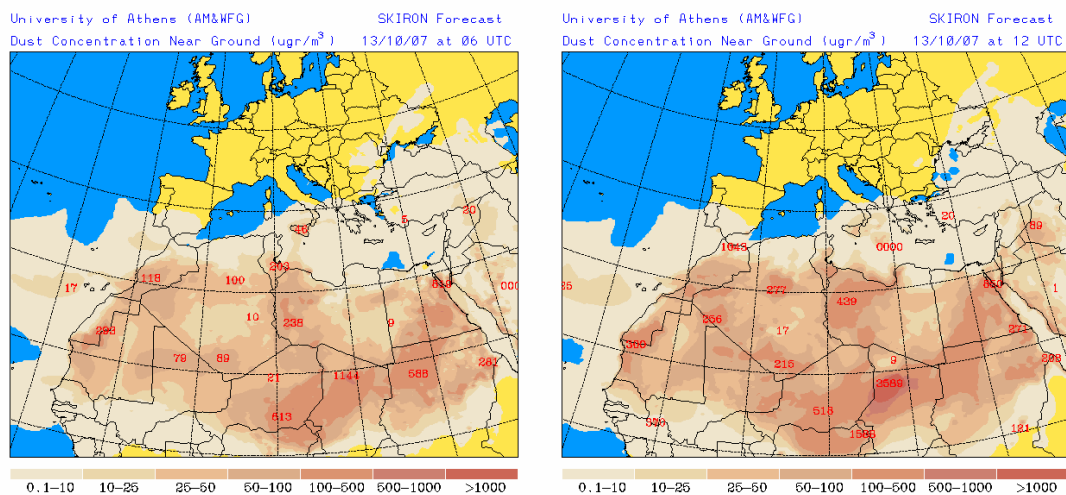
Según el modelo BSC/DREAM, las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie podrían tener lugar en Lanzarote al comienzo del día, con valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante el resto del día las concentraciones podrían ser menores a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago canario.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que la carga total de polvo sea de entre 10 y 500 mgr/m^2 en las islas Canarias durante todo el día 13 de octubre de 2007.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 13 de octubre de 2007 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Para la primera mitad del día 13 de octubre el modelo Skiron prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias no superen niveles de entre 10 y $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Fecha de elaboración de la predicción: 11 de octubre de 2007

Predicción elaborada por: Silvia Alonso (INM)

'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 el Instituto Nacional de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente'