

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 14 de marzo de 2008

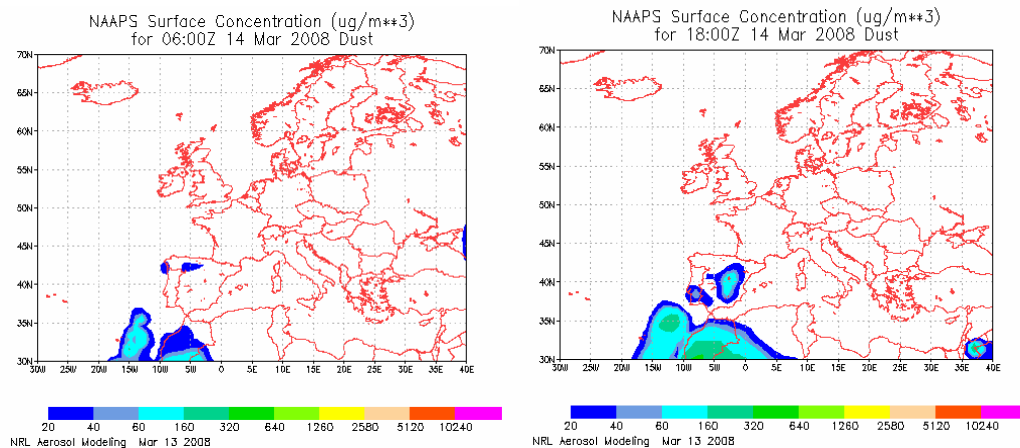
Se prevé que durante todo el día 14 de marzo de 2008 tenga lugar una intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias. Los diferentes modelos consultados no muestran un buen acuerdo en las concentraciones de polvo que podrían registrarse. El material particulado podría llegar zonas situadas entorno a 1500 m de altura en las islas, procedente del Sahara Occidental, y afectar a nivel de superficie por deposición gravitacional.

Se esperan además concentraciones de polvo a nivel de superficie superiores a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur de la Península Ibérica.

Se prevé deposición seca de polvo en Canarias y en zonas del Sur peninsular durante todo el día.

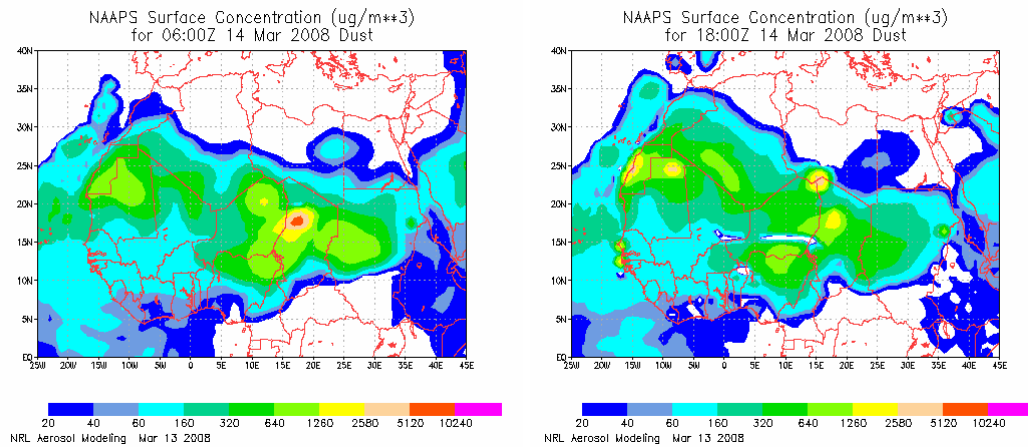
14 de marzo de 2008

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 14 de marzo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



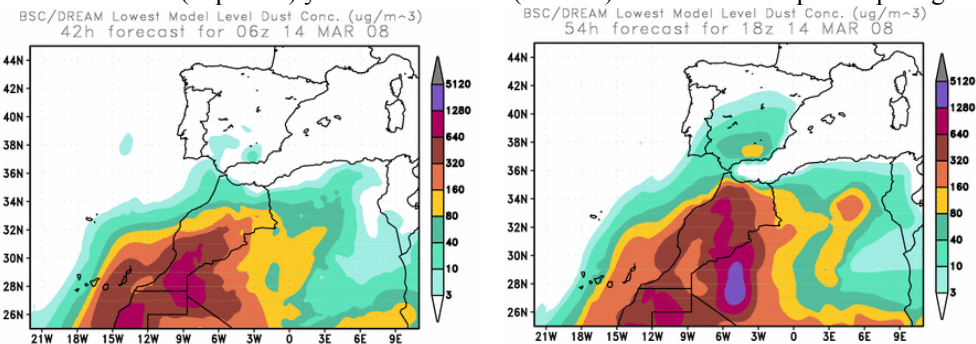
A partir de las 18 UTC del día 14 de marzo, según el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en la Península Ibérica podrían incrementarse hasta alcanzar valores de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro.

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 14 de marzo de 2008 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 primera mitad del día 14, puedan registrarse concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura. A partir del mediodía y hasta las 18 UTC se espera que las concentraciones de entre 180 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ puedan registrarse únicamente en El Hierro. A partir de las 18 UTC las concentraciones en todo el archipiélago 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 14 de marzo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



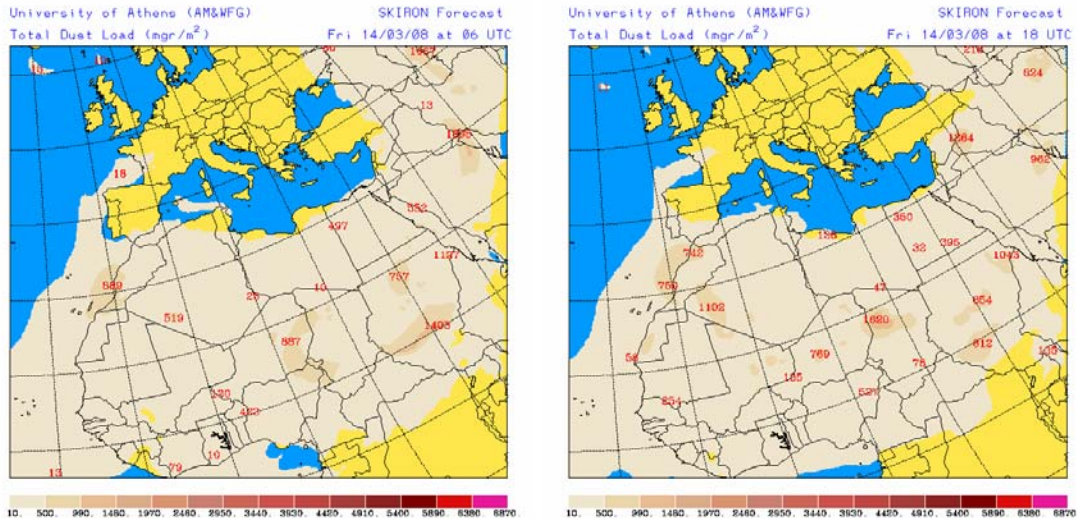
El modelo BSC/DREAM prevé una intrusión de polvo africano más intensa en Canarias y en la Península Ibérica respecto a lo indicado por NAAPS, con una previsión sobre las zonas afectadas que también es diferente.

BSC/DREAM prevé que a partir de las 12 UTC las concentraciones de polvo en superficie sean de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste peninsular, pasando a alcanzarse máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en esta zona, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto de la región Sur, a partir de las 18 UTC.

En Canarias, este modelo prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas más orientales del archipiélago al comienzo del día. A partir de las 06 UTC las concentraciones podrían ser de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en toda la provincia de Las Palmas y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, mientras que el resto del archipiélago registraría concentraciones inferiores a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de mediodía las concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían afectar a La Gomera. A partir de las 18 UTC las concentraciones en Tenerife y la Gomera podrían ser de entre

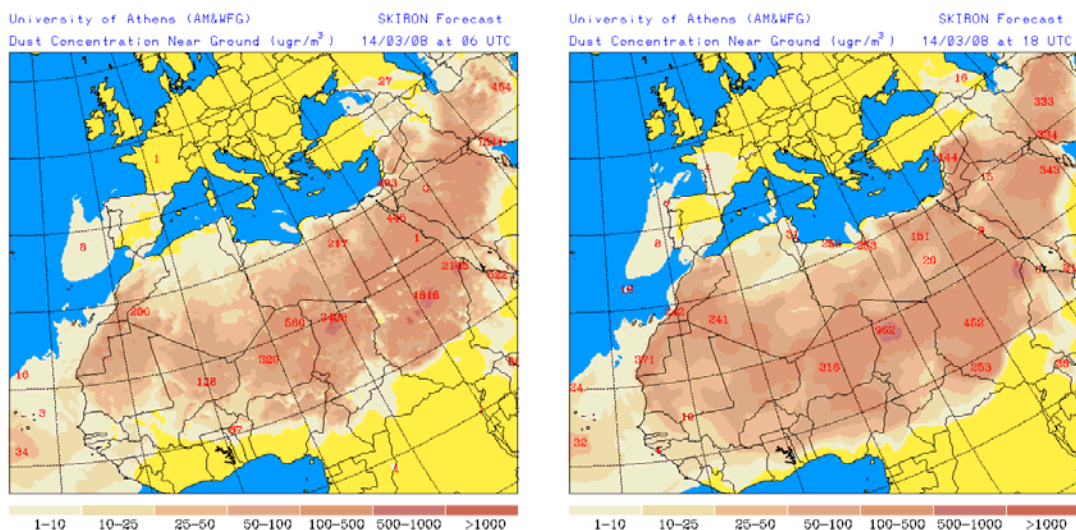
40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en la provincia de Las Palmas podrían ser de entre 180 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de marzo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



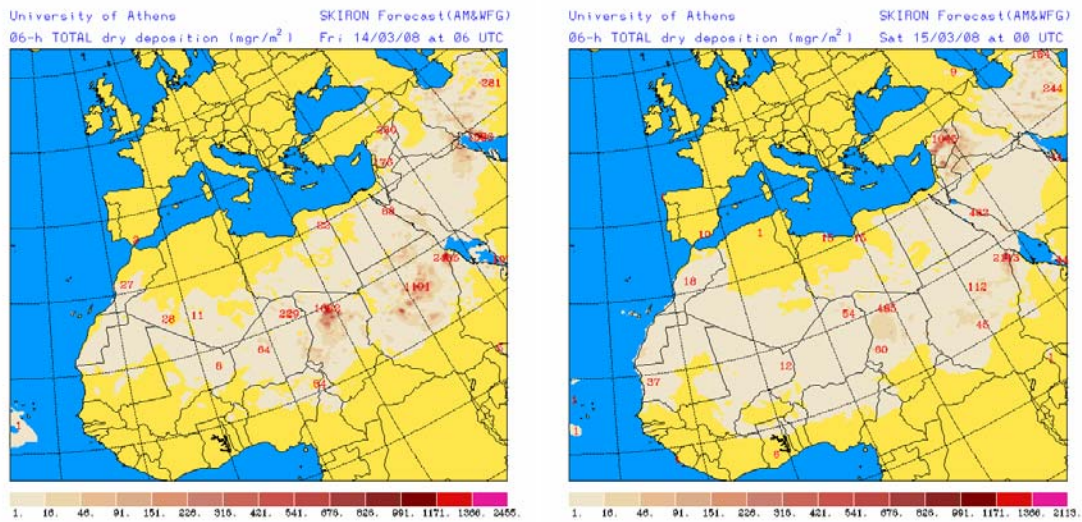
Durante la primera mitad del día 14 de marzo se prevé que la carga total de polvo sea de entre 500 y 1000 mgr/m^2 en las islas más orientales del archipiélago canario, y de entre 10 y 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto. A partir del mediodía la carga podría ser de entre 10 y 500 mgr/m^3 en todas las islas Canarias. A lo largo del día 14 la carga total podría ser de entre 10 y 500 mgr/m^2 en zonas del Sur, centro, Noroeste y levante peninsular, así como en Baleares.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de marzo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



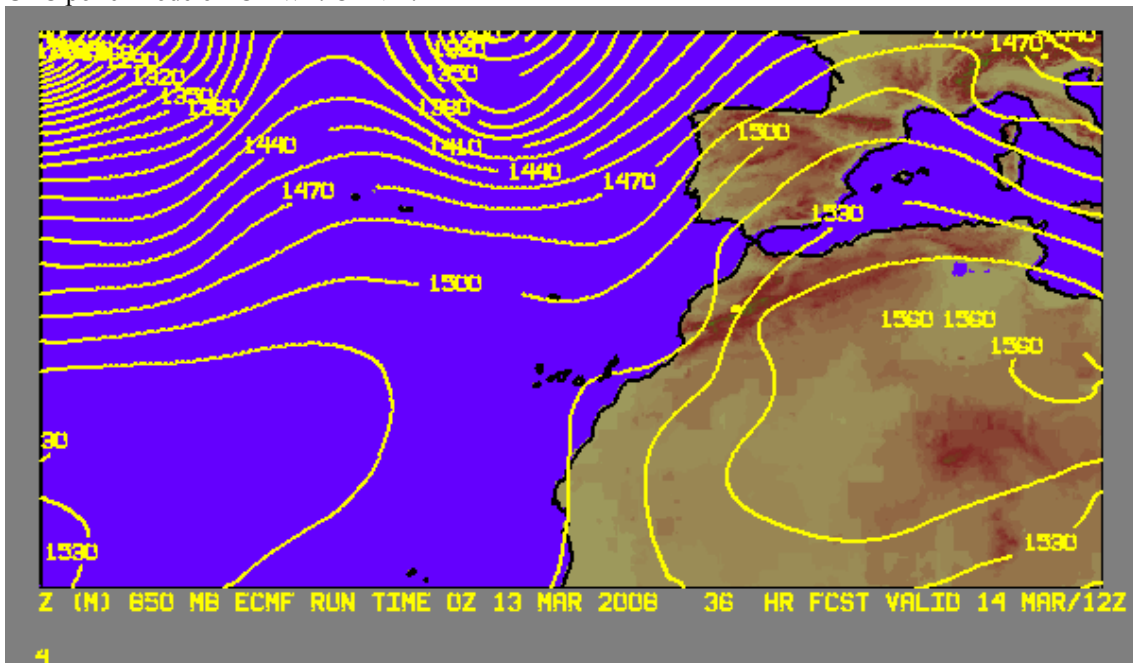
El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias y en zonas del Sur de la Península Ibérica. Estos valores son muy inferiores a los previstos por los modelos NAAPS y BSC/DREAM.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 14 de marzo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de deposición seca previstos por Skiron indican que este fenómeno podría tener lugar en Canarias y en el Sur de la Península Ibérica durante todo el día.

Campo de altura de geopotencial (a nivel de 850 mb) previsto para el día 14 de marzo de 2008 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



Se prevé que, debido a altas presiones en el Norte de África, tenga lugar transporte de polvo africano desde áreas del Sahara Occidental hacia zonas situadas a partir de 1500 m de altura en las islas Canarias. Se espera además transporte de polvo, a la misma altura, desde zonas de la costa Norte de Marruecos hacia zonas del Sur de la Península Ibérica.

Fecha de elaboración de la predicción: 13 de marzo de 2008

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'