

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 15 y 16 de julio de 2006

Durante los días 15 y 16 de julio de 2006 se prevé que continúe el episodio de intrusión de material particulado africano en diversas regiones de España. En las islas Canarias se prevé que el episodio no tendrá un impacto importante a nivel de superficie, ya que la intrusión de masas de aire africano ocurrirá en altura.

Durante los dos días se prevén concentraciones de polvo a nivel de superficie de hasta $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur y centro de la Península Ibérica, con máximas que podrían alcanzar los $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En el resto de la Península Ibérica, excepto en el Noreste, las concentraciones en este nivel podrían ser de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Se prevé deposición seca durante ambos días en el Sur de la Península Ibérica y deposición húmeda en zonas del centro, Noroeste, y Norte durante la primera mitad del día 15, así como en el centro, Norte, Noreste y Sureste durante la segunda mitad.

Al comienzo del día 16 se prevé deposición húmeda en zonas del Sureste, Noreste, Norte y centro de la Península Ibérica.

15 de julio de 2006

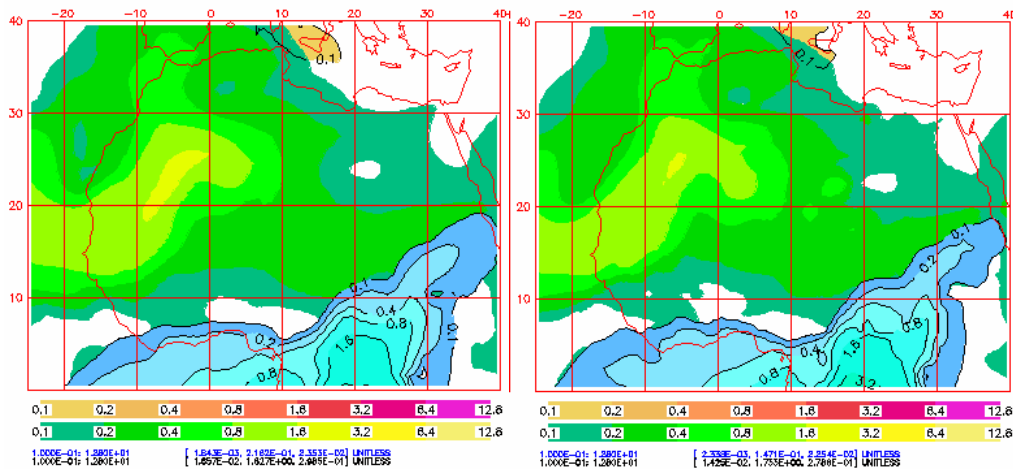
Espesor óptico de aerosoles (a 500 nm) predicho por el modelo NAAPS para el día 15 de julio de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha) © Naval Research Laboratory (NRL)

NAAPS Optical Depth for 06:00Z 15 Jul 2006

Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue

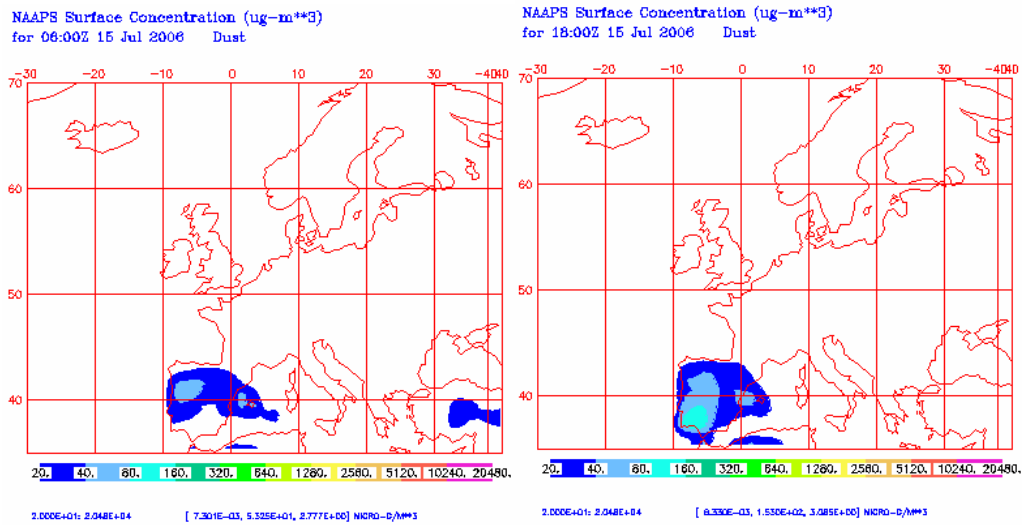
NAAPS Optical Depth for 18:00Z 15 Jul 2006

Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



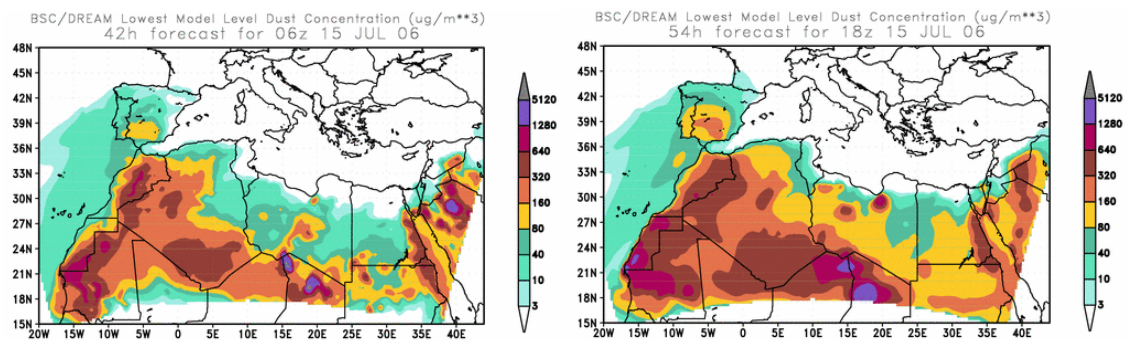
En las islas Canarias se esperan valores de espesor óptico de aerosoles (en 550 nm) de entre 0.2 y 0.4, con concentraciones de entre 100 y $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en alturas comprendidas entre los 1000 y 2500 m aproximadamente, y con escaso impacto a nivel de superficie (unicamente concentraciones de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Concentración de polvo en superficie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NAAPS para el día 15 de julio de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



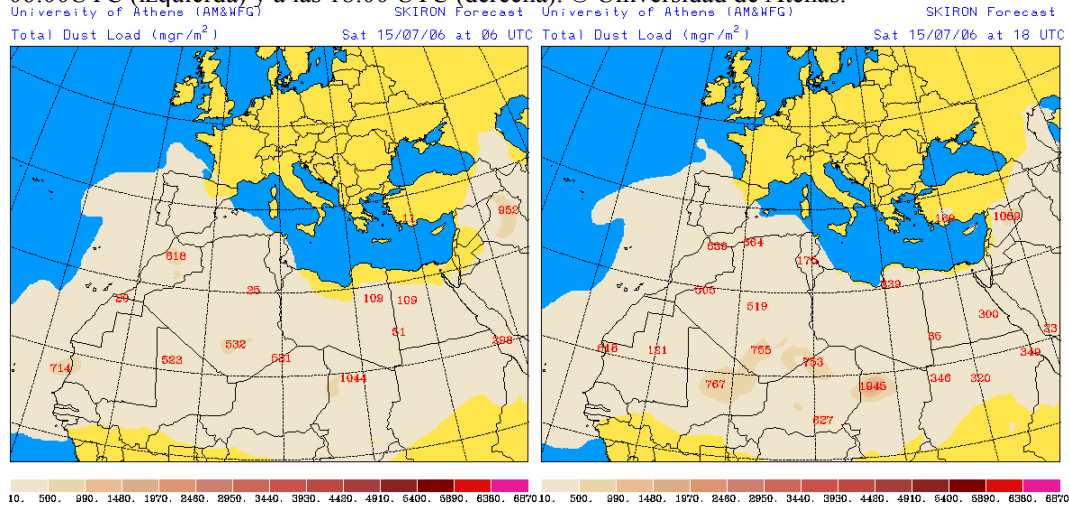
El modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a nivel de superficie en las regiones centro, Suroeste, Noroeste, Nore, Noreste y levante peninsular, así como en las islas Baleares, durante la primera mitad del día, con máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Castilla-León y Baleares. A partir de mediodía la intrusión a nivel de superficie se podría extender hasta afectar a prácticamente toda la Península Ibérica, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste peninsular.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 15 de julio de 2006 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



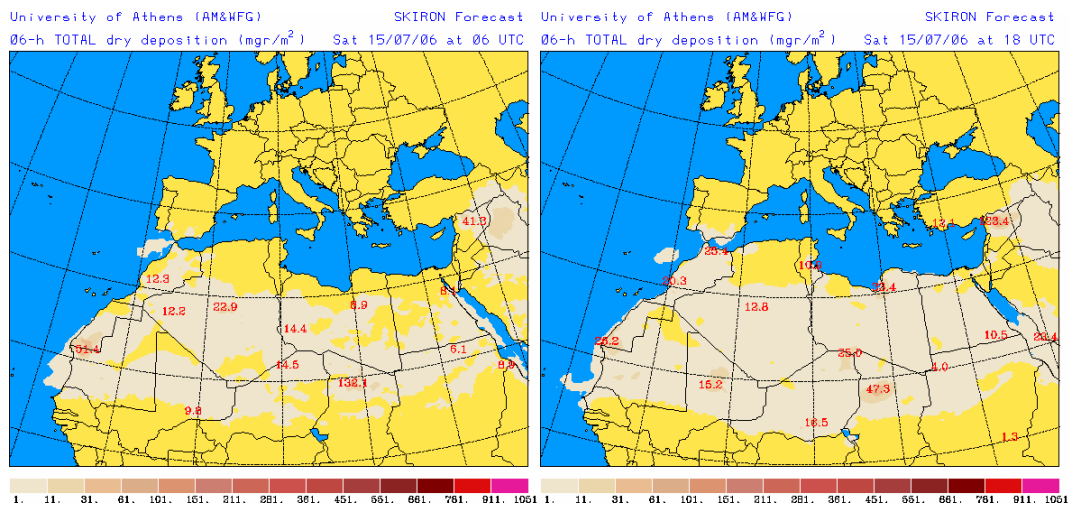
El modelo BSC/DREAM prevé un episodio más intenso a nivel de superficie que el previsto por NAAPS. Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por DREAM muestran que podrían registrarse concentraciones de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en buena parte del Sur de la Península Ibérica durante todo el día. Durante la primera mitad del día las concentraciones podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la región centro y podrían alcanzarse máximas de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste de Andalucía. A partir de mediodía las concentraciones de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían alcanzar al centro peninsular, y las máximas de entre 180 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían darse en Extremadura y Sureste de Andalucía alrededor del mediodía y en el Sureste y zonas del centro peninsular a partir de las 18 UTC.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de julio de 2006 a las 06:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



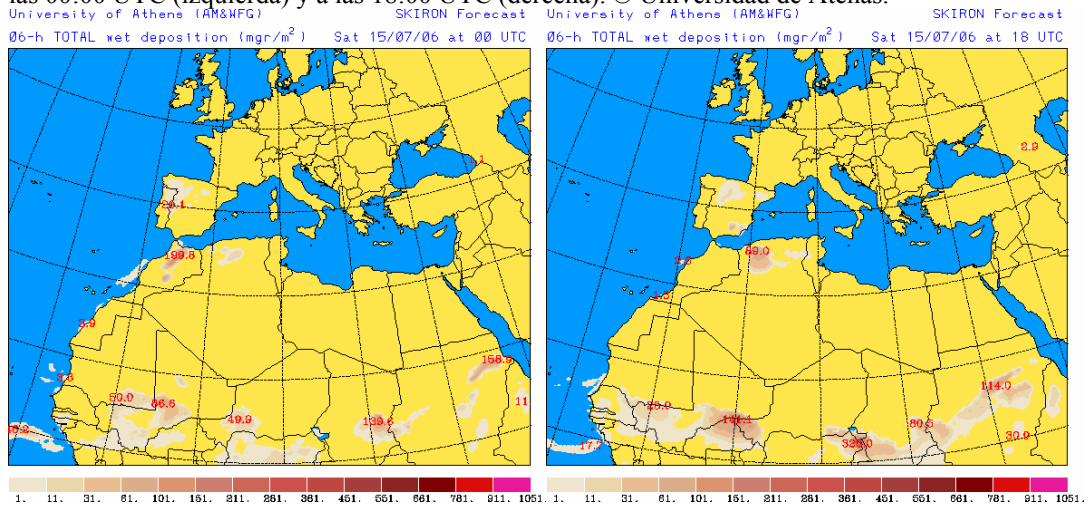
El modelo Skiron prevé que la Península Ibérica (excepto su región Noreste), Baleares y Canarias, se encontrarán afectadas por polvo en suspensión durante todo el día 15 de julio de 2006.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de julio de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



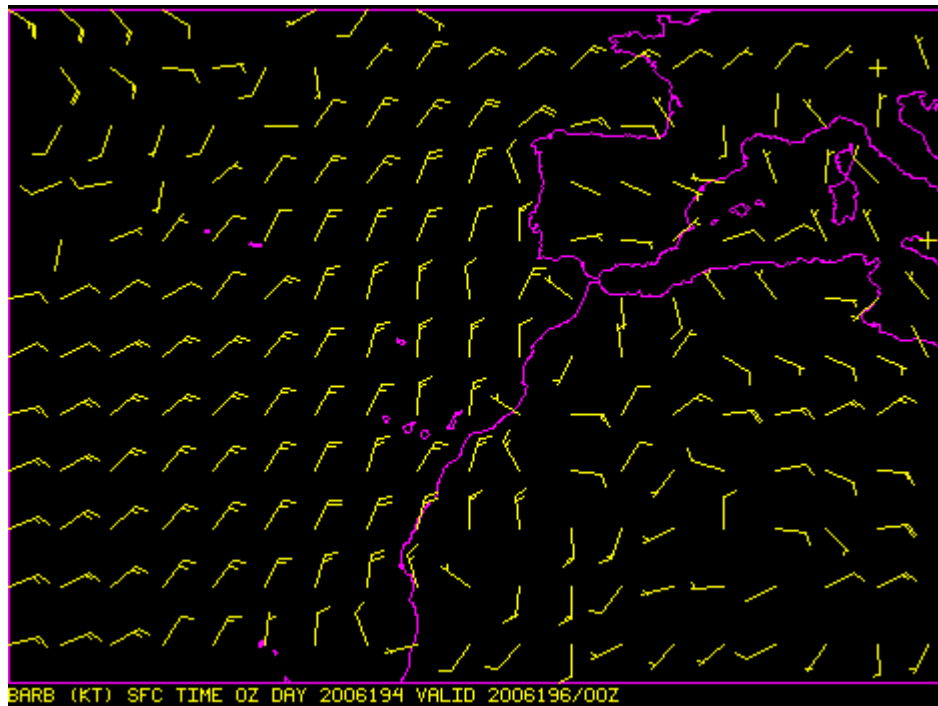
Ese modelo además prevé deposición seca de polvo en el Sur peninsular durante todo el día.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de julio de 2006 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

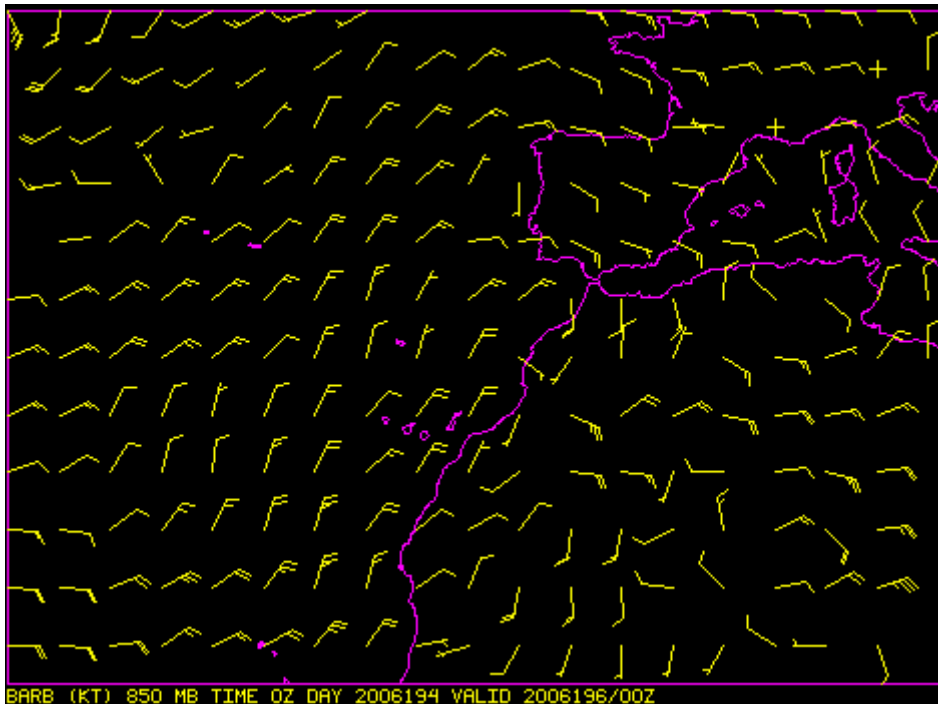


Durante el 15 de julio podrían tener lugar fenómenos de deposición húmeda de polvo en zonas del centro, Noroeste, y Norte de la Península Ibérica durante la primera mitad del día, y en el centro, Norte, Noreste y Sureste (donde podría ser de entre 30 y 60 mg/m^2) durante la segunda mitad del día.

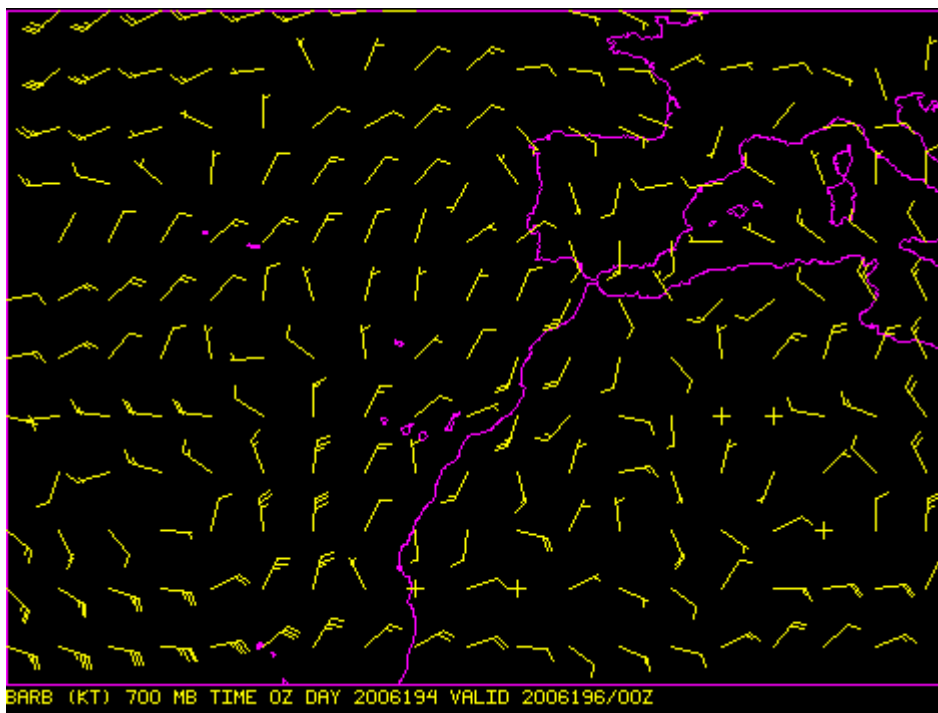
Viento previsto para el día 15 de Julio de 2005. Nivel de superficie. Modelo HIRLAM.



Viento previsto para el día 15 de Julio de 2005. Nivel de 850 mb. Modelo HIRLAM.



Viento previsto para el día 15 de Julio de 2005. Nivel de 700 mb. Modelo HIRLAM.

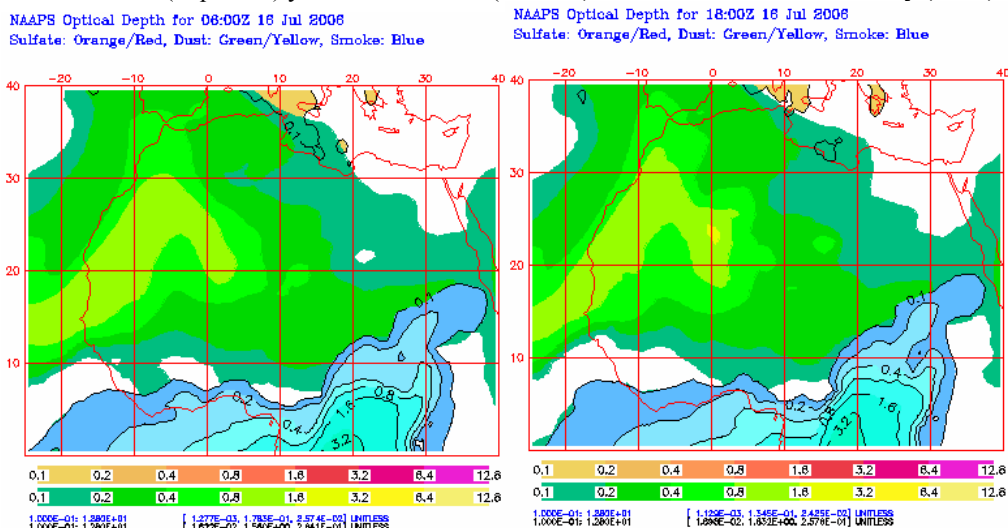


Los vientos de componente Sur que podrían darse en la mitad Sur peninsular para el nivel de 700 mb, así como los de componente Sureste en medianías, podrían ser los responsables de nuevos aportes de material particulado africano a la Península Ibérica.

El mapa de vientos previstos a nivel de superficie indica que en este nivel el material particulado sobre territorio peninsular tendería a moverse en dirección Oeste, tal y como indican los mapas de carga total previstos por Skiron.

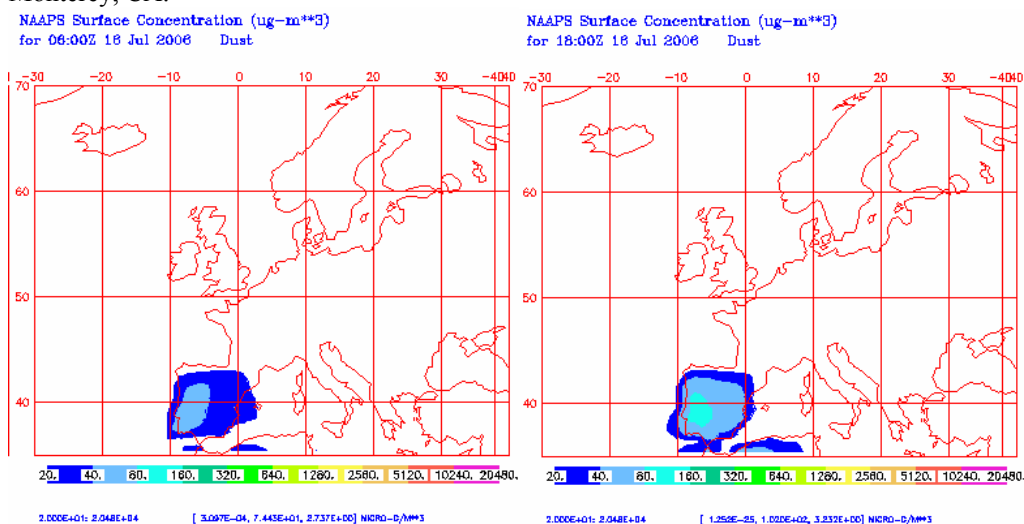
16 de julio de 2006

Espesor óptico de aerosoles (a 500 nm) predicho por el modelo NAAPS para el día 16 de julio de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha) © Naval Research Laboratory (NRL)



Según NAAPS, durante el día 16 de julio continuará la situación de episodio africano en altura sobre las islas Canarias, pero este episodio no tendrá impacto a nivel de superficie.

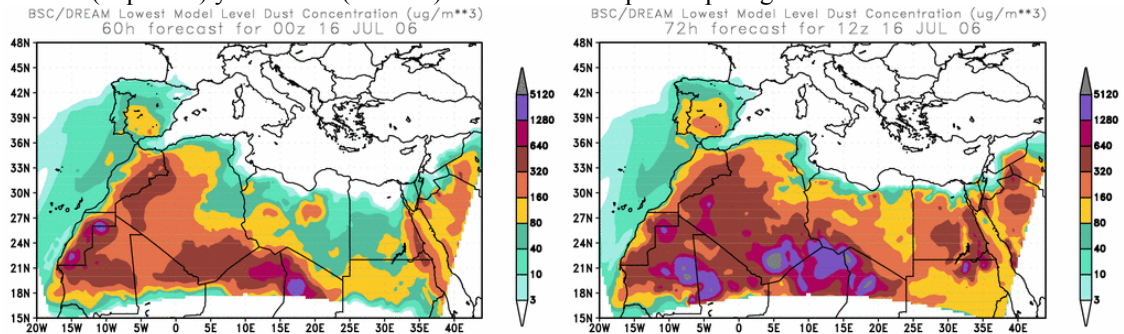
Concentración de polvo en superficie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NAAPS para el día 16 de julio de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



Para el día 16 de julio, el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste y centro peninsular durante la primera mitad del día, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste a comienzo del día, y concentraciones de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en prácticamente todo el resto de la Península Ibérica y en Baleares.

A partir de mediodía las concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ afectarían a todo el Sur, levante y centro peninsular, y se podrían registrar concentraciones de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto de la geografía peninsular (excepto en el extremo Noreste), con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste y centro.

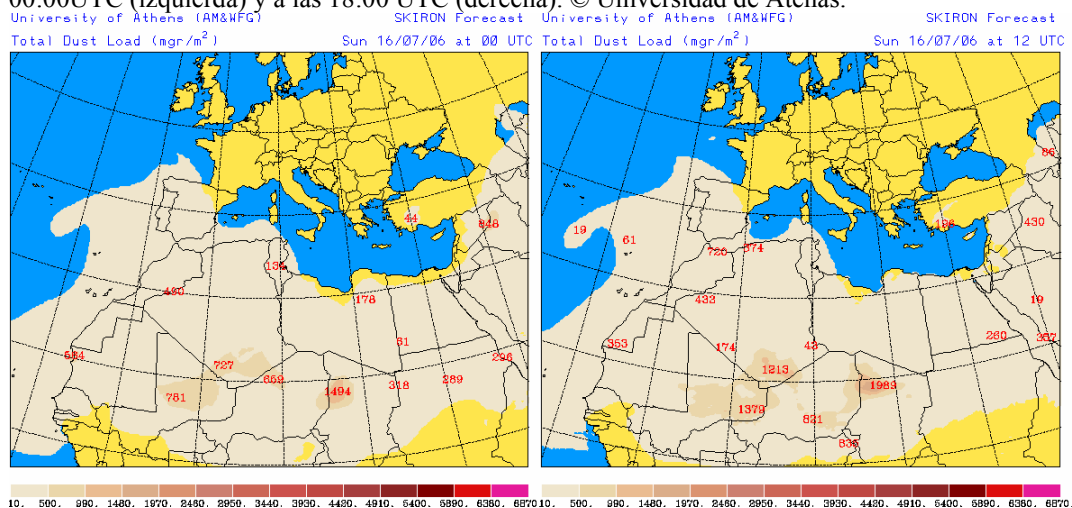
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 16 de julio de 2006 a las 00 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Durante las primeras horas del día, según el modelo BSC/DREAM, las concentraciones a nivel de superficie podrían ser de entre 40 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las regiones Sur y centro de la Península Ibérica, con máximas de entre 180 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste. A partir de mediodía las concentraciones de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían afectar a buena parte de la mitad Sur peninsular, con la excepción de la región de levante. En el Norte y Noroeste podrían registrarse concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y en el Sur (al menos alrededor del mediodía) las concentraciones podrían alcanzar máximas de entre 180 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

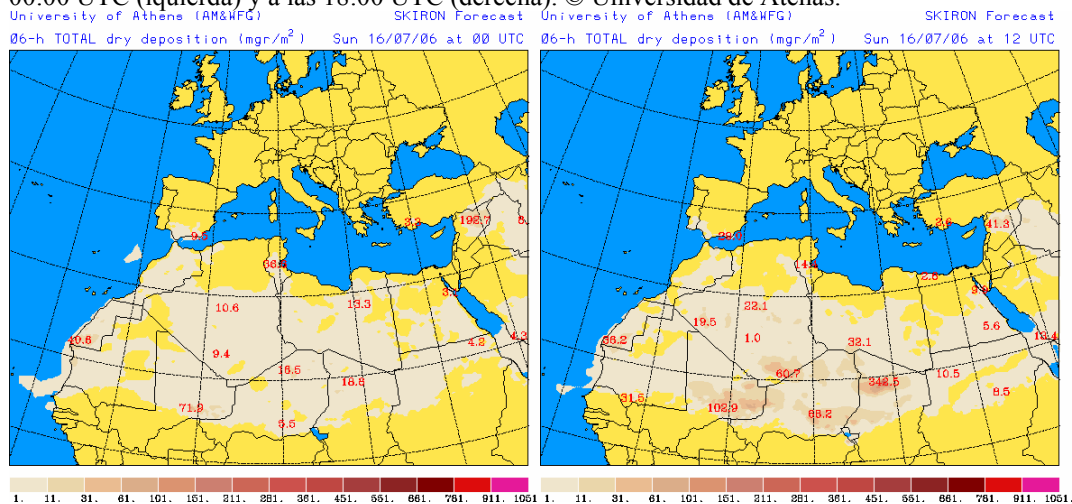
En Canarias las concentraciones a nivel de superficie, según BSC/DREAM, se mantendrían entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Por lo tanto, durante este día el episodio no sería importante a este nivel en las islas.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de julio de 2006 a las 00:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



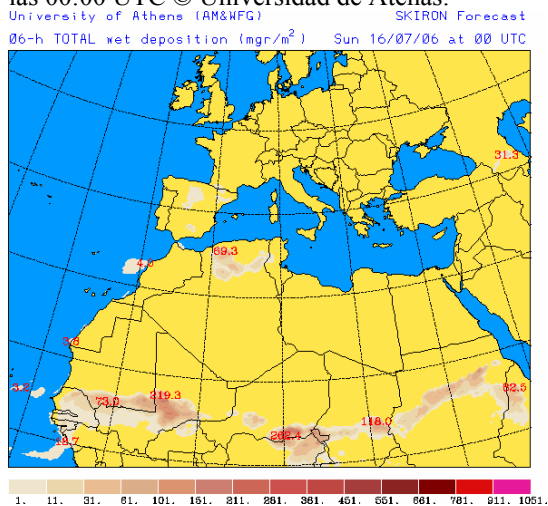
Las regiones que no se verán afectadas por polvo en suspensión durante todo el día 16, según Skiron serán el Noreste peninsular y las islas Baleares.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de julio de 2006 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Al igual que para el día anterior, el modelo Skiron indica que durante todo el 16 de julio podría producirse deposición seca de polvo en el Sur peninsular.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de julio de 2006 a las 00:00 UTC © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del 16 de julio solo se esperan fenómenos de deposición húmeda de polvo a comienzos del día en zonas del Sureste, Noreste, Norte y centro de la Península Ibérica.

Fecha de elaboración de la predicción: 14 de julio de 2006
 Predicción elaborada por: Silvia Alonso (INM)

'Datos suminsitrados como fruto del convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España entre el Ministerio de Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Instituto Nacional de Meteorología'