

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 1 y 2 de agosto de 2009

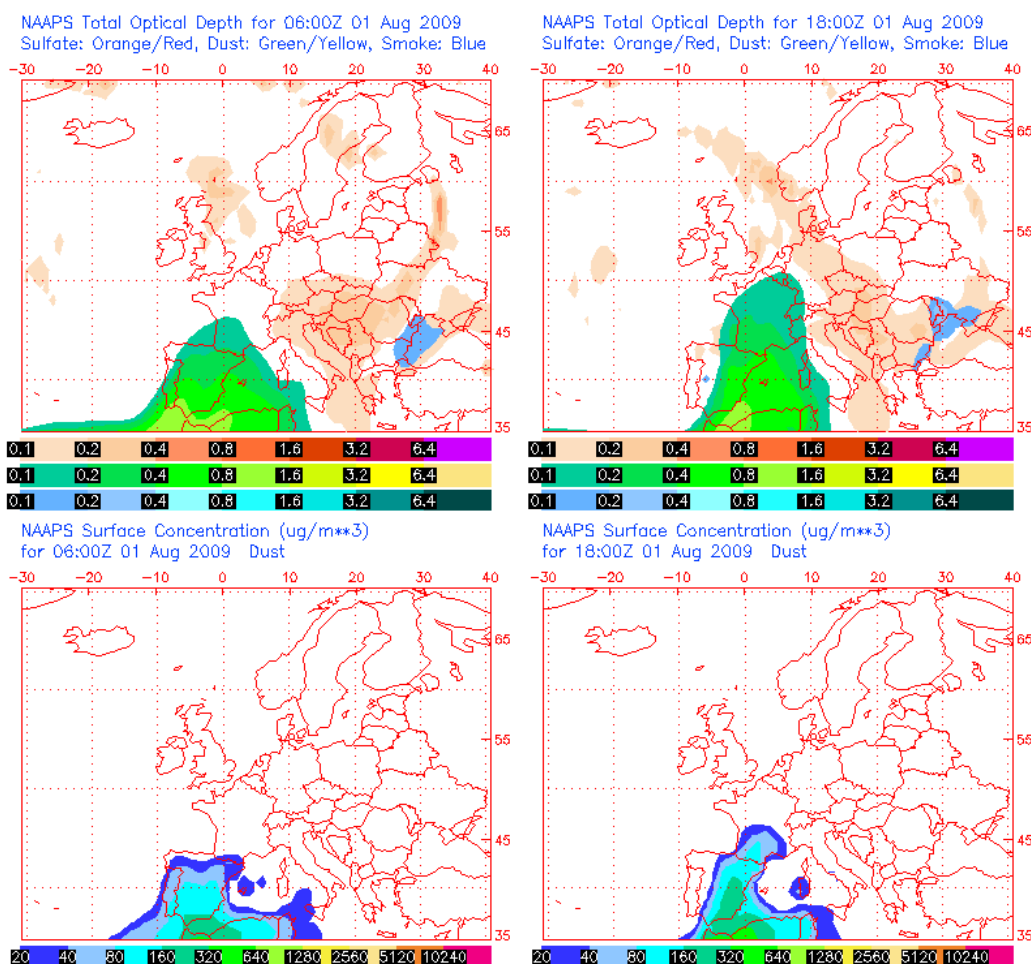
El día 2 de agosto de 2009 podría ser el último del presente episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en España.

Durante el día 1 podrían continuar registrándose altas concentraciones de polvo en Canarias y en zonas del Sureste, levante, centro y Noreste de la Península Ibérica. En estas zonas, además de en Baleares, podría tener lugar deposición seca de polvo. Podría tener lugar además deposición húmeda de polvo en zonas del Norte, centro y Noreste de la Península Ibérica a partir de las 18 UTC.

A partir de las 18 UTC del día 2 en la Península Ibérica, y a partir de las 12 UTC en Canarias, el episodio podría darse por concluido. Podría tener lugar deposición húmeda de polvo en el Noreste peninsular.

1 de agosto de 2009

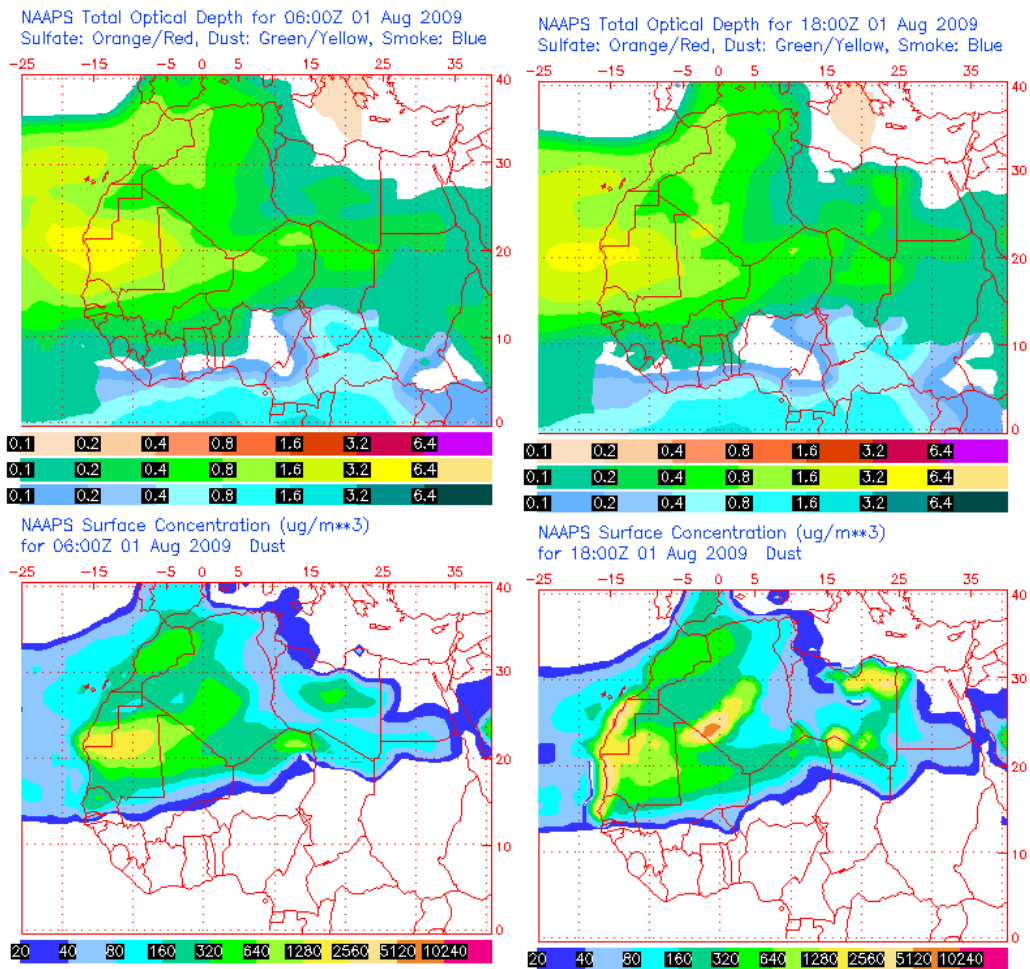
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS indica que durante la primera mitad del día 1 de agosto de 2009 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la mitad Sur de la Península Ibérica, con máximas que podrían alcanzar

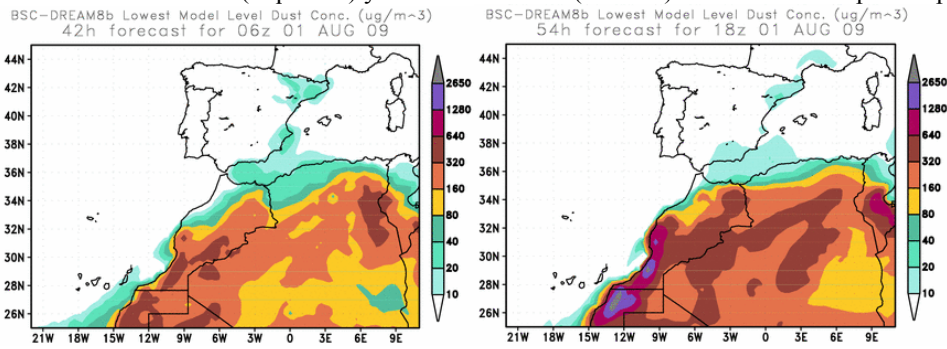
valores de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste, centro y Noreste peninsular. A partir de mediodía las máximas podrían ser de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro peninsular, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante y otras zonas del centro, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Norte y Noreste. Según este modelo, a partir de las 18 UTC podrían registrarse concentraciones de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, levante y zonas del centro, y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur, centro y Noreste.

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 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



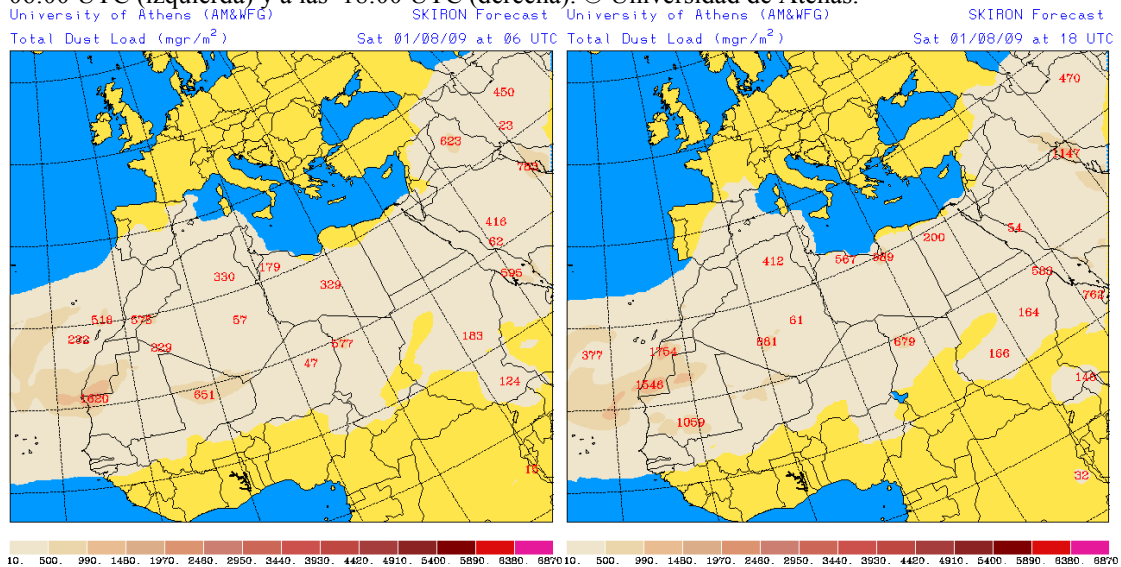
Para Canarias, el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante todo el día 1 de agosto. Los altos valores de espesor óptico de aerosoles previstos para las islas indican que continuará la intrusión de polvo africano en altura sobre el archipiélago.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM8b para el día 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



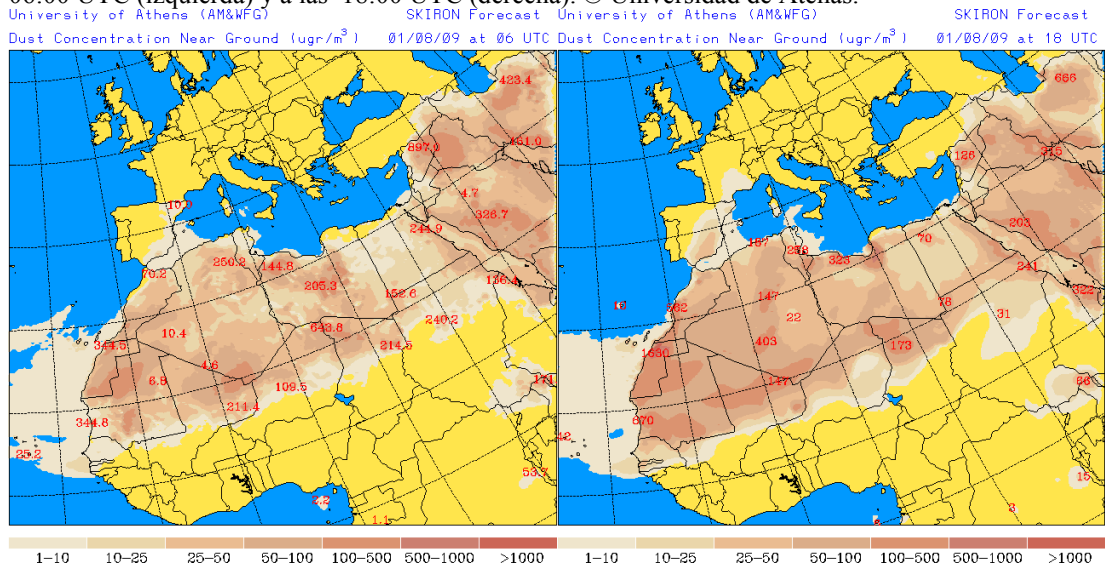
A diferencia de NAAPS, el modelo BSC/DREAM8b indica que las concentraciones de polvo a nivel de superficie en España durante el día 1 de agosto podrían ser inferiores a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



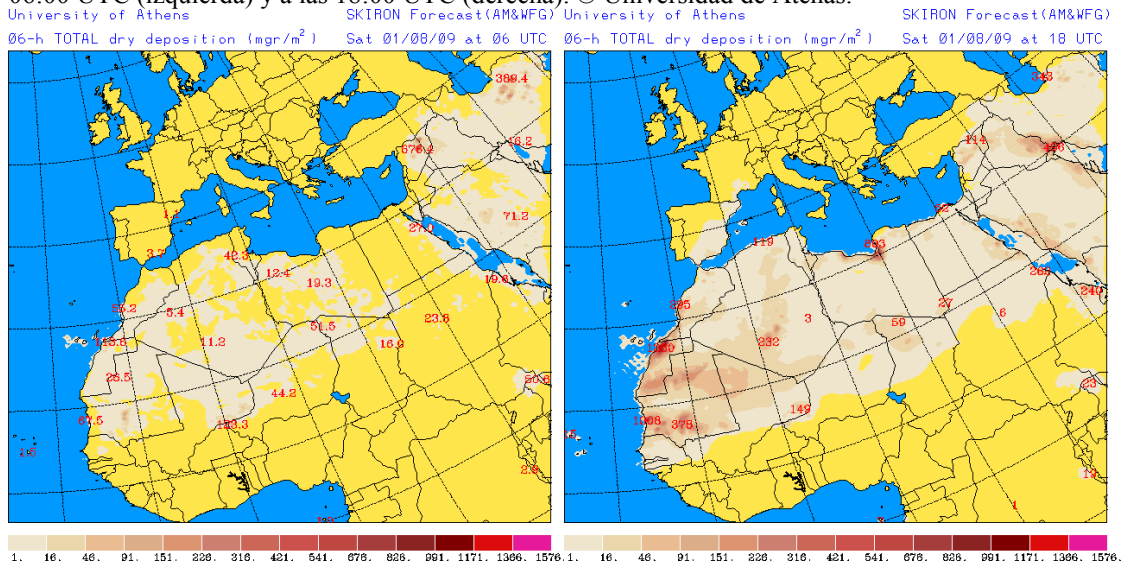
Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron para el día 1 de agosto de 2009 indican que la carga total podría ser de entre 10 y $500 \text{ mgr}/\text{m}^2$ en zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares y Canarias. En este último archipiélago la carga total podría incluso alcanzar valores de entre 500 y $990 \text{ mgr}/\text{m}^2$ al comienzo del día.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



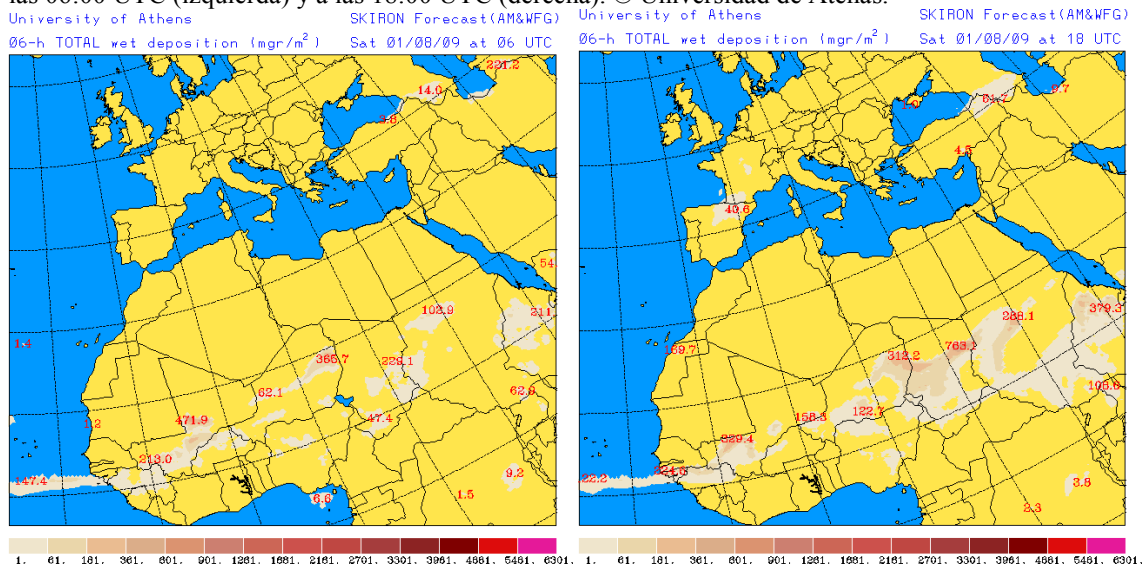
Durante la primera mitad del día, según el modelo Skiron, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 1 y $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. En el Sureste peninsular podrían alcanzarse valores de entre 10 y $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de las 06 UTC, mientras que estos valores también podrían registrarse en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. A partir del mediodía este modelo prevé una intensificación del episodio en la Península Ibérica, con máximas de entre 25 y $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste y centro, y de entre 10 y $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el levante. En Canarias continuarían las máximas de entre 10 y $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



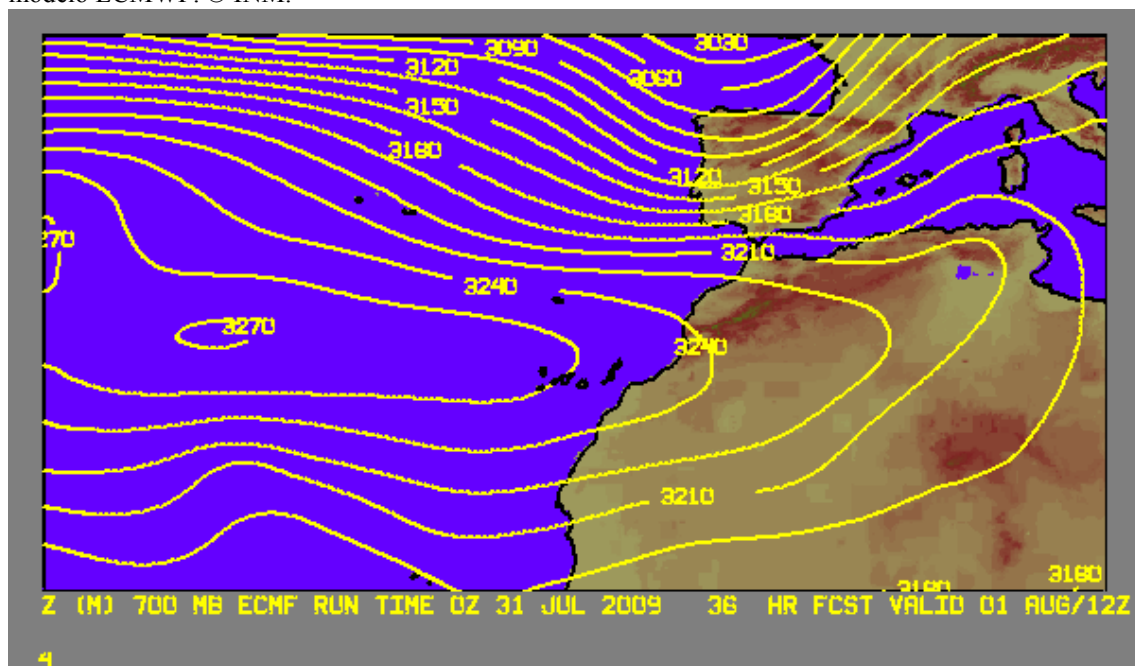
Podría tener lugar deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 1 de agosto, en el Sureste de la Península Ibérica a partir de las 06 UTC y en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste peninsular, así como en Baleares a partir de las 12 UTC.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Norte, centro y Noreste de la Península Ibérica a partir de las 18 UTC.

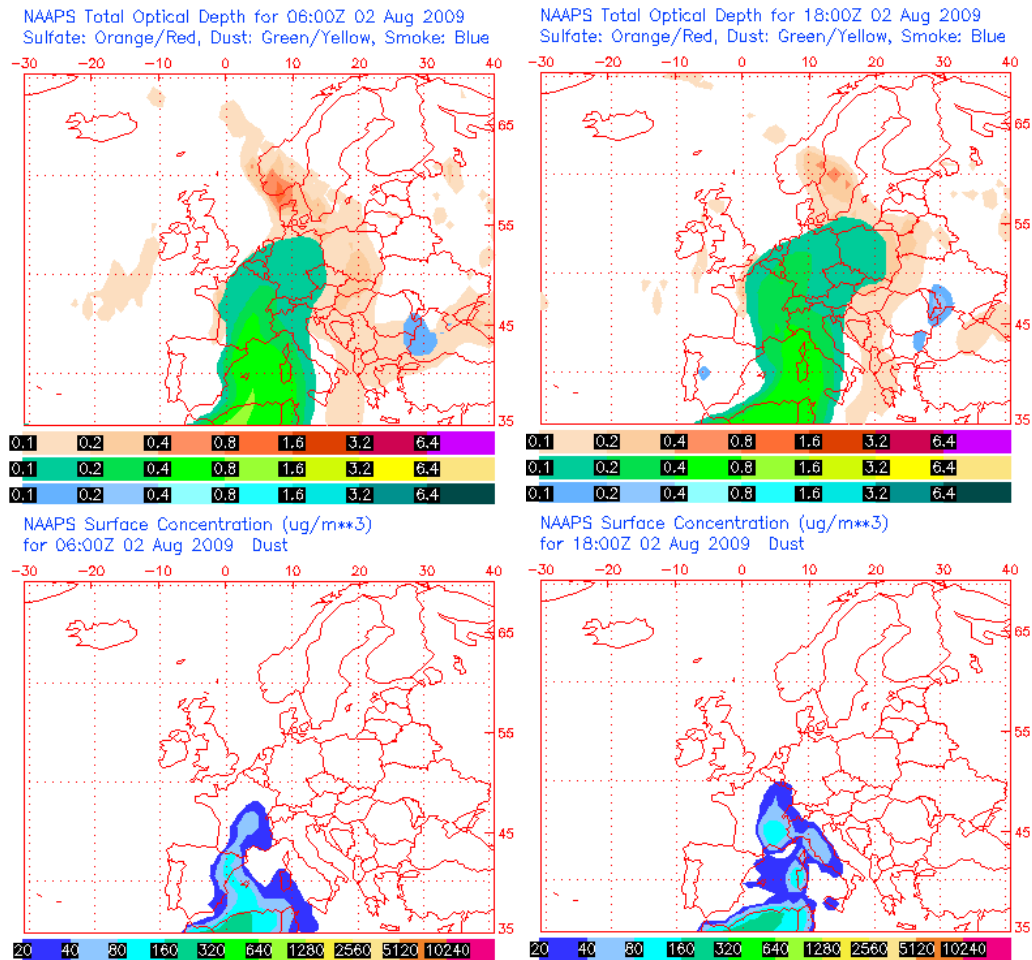
Campo de altura de geopotencial a 700 hPa previsto para el día 1 de agosto de 2009 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



El centro de altas presiones en altura que durante días ha afectado al Norte de África se prevé que se desplace en dirección Oeste, aunque seguirá causando el transporte de masas de aire africano en altura hacia Canarias. El origen del material particulado podría situarse en zonas del Sur de Marruecos y mitad Norte de Argelia.

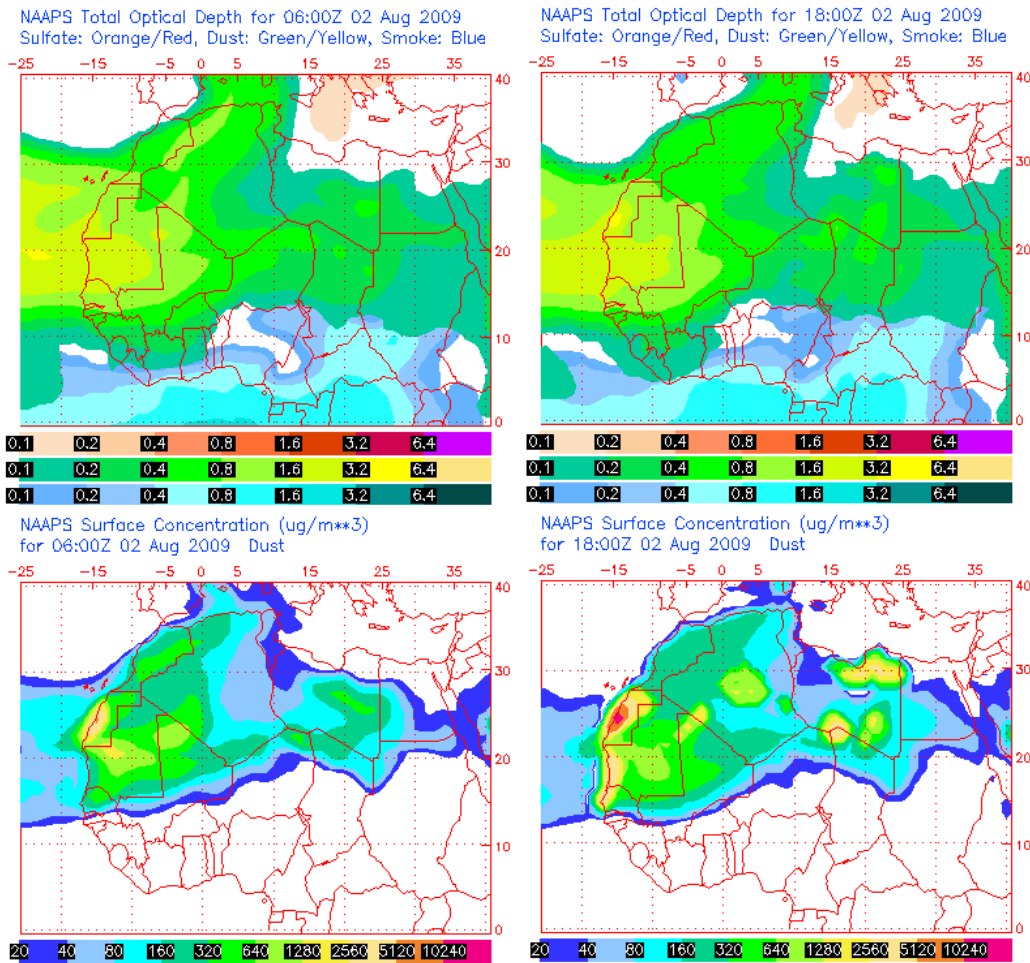
2 de agosto de 2009

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 2 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



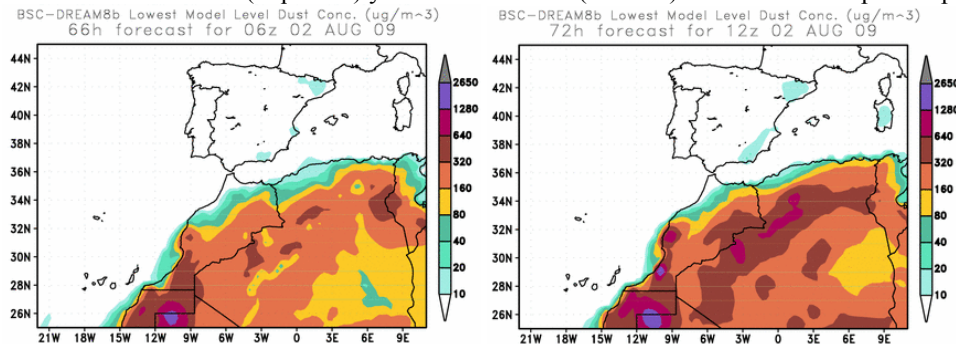
Durante la primera mitad del día 2 de agosto de 2009, según el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, levante y Noreste de la Península Ibérica, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares. A partir del mediodía este modelo solo espera concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Noreste peninsular y en Baleares, y prevé que a partir de las 18 UTC las concentraciones tanto en la Península Ibérica como en Baleares sean inferiores a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 1 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



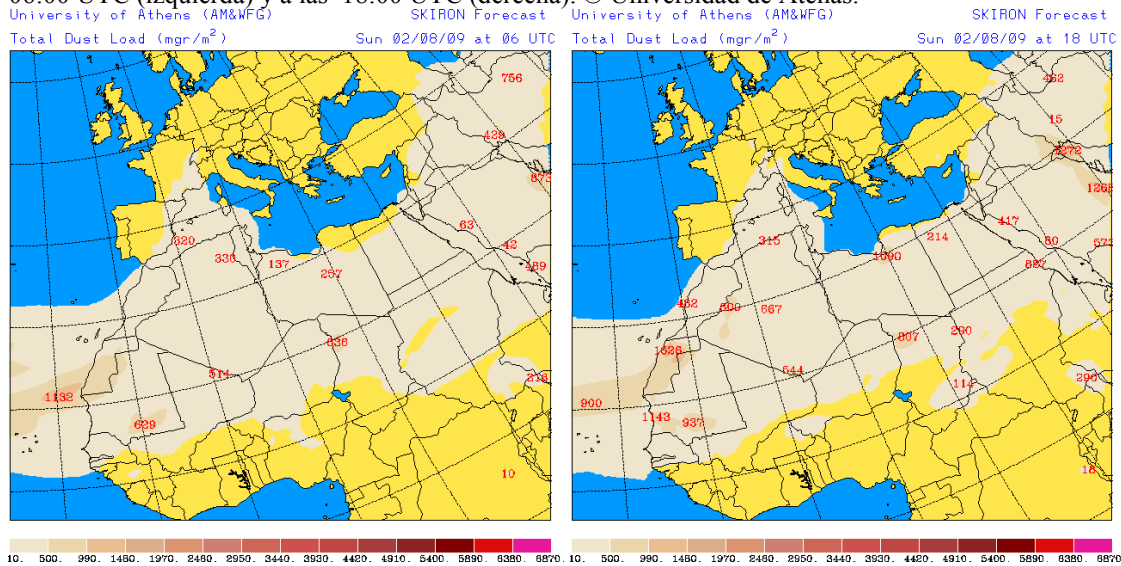
El modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entre las 00 UTC y las 06 UTC, de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de las 06 UTC, e inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir del mediodía.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM8b para el día 2 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



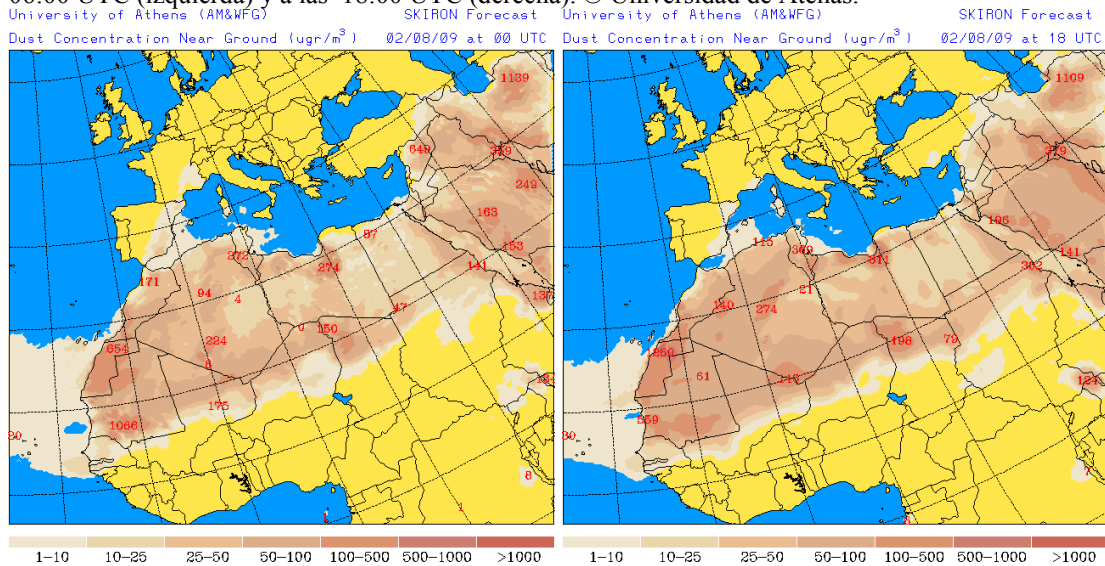
Los mapas previstos por el modelo BSC/DREM8b indican que durante el día 2 de agosto las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en toda España.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



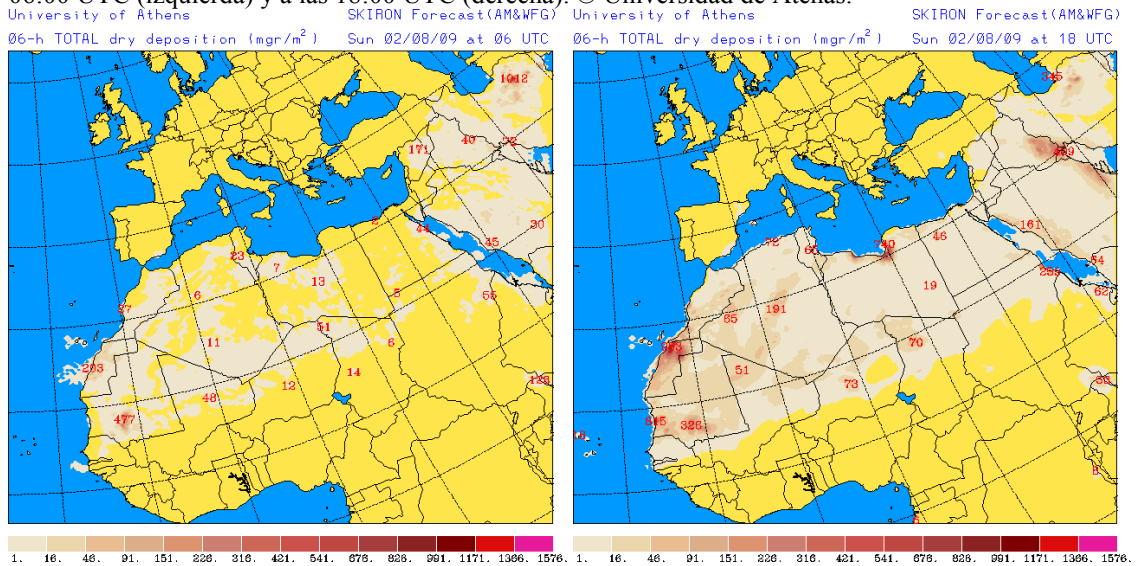
La capa de polvo sobre la Península Ibérica y Baleares podría desplazarse en dirección Este, de manera que a lo largo del día 2 de agosto la carga total de polvo de entre 10 y 500 mg/m^2 podría afectar a zonas del Sureste, levante y Noreste de la Península Ibérica, Baleares y Canarias.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



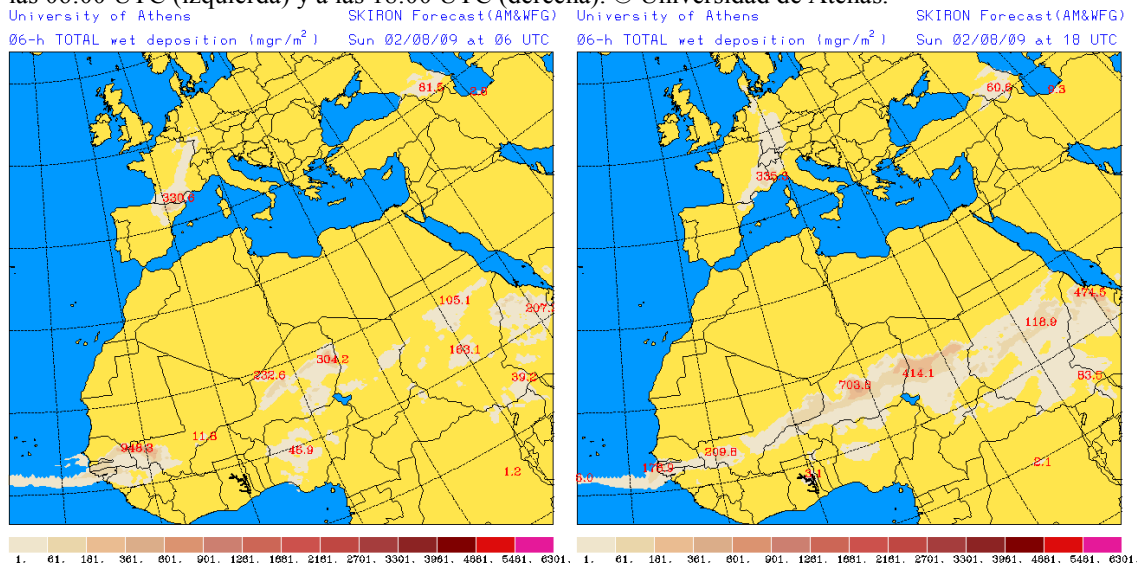
El modelo Skiron prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie sean más intensas en la Península Ibérica y en Canarias durante la primera mitad del día. Las concentraciones máximas podrían ser de entre 25 y $50 \mu\text{g/m}^3$ y afectarían al Sureste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día, mientras que las máximas en zonas del levante y Noreste peninsular, así como en Canarias, podrían ser según este modelo de entre 10 y $25 \mu\text{g/m}^3$. A partir de las 18 UTC las concentraciones serían inferiores a $10 \mu\text{g/m}^3$ en toda España.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante el día 2 de agosto podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica y en Canarias. En Baleares este fenómeno podría tener lugar a partir del mediodía.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de agosto de 2009 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo de todo el día 2 de agosto podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Noreste de la Península Ibérica, pudiendo ser este fenómeno más intenso entre las 06 UTC y las 18 UTC.

Fecha de elaboración de la predicción: 31 de julio 2009

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'