

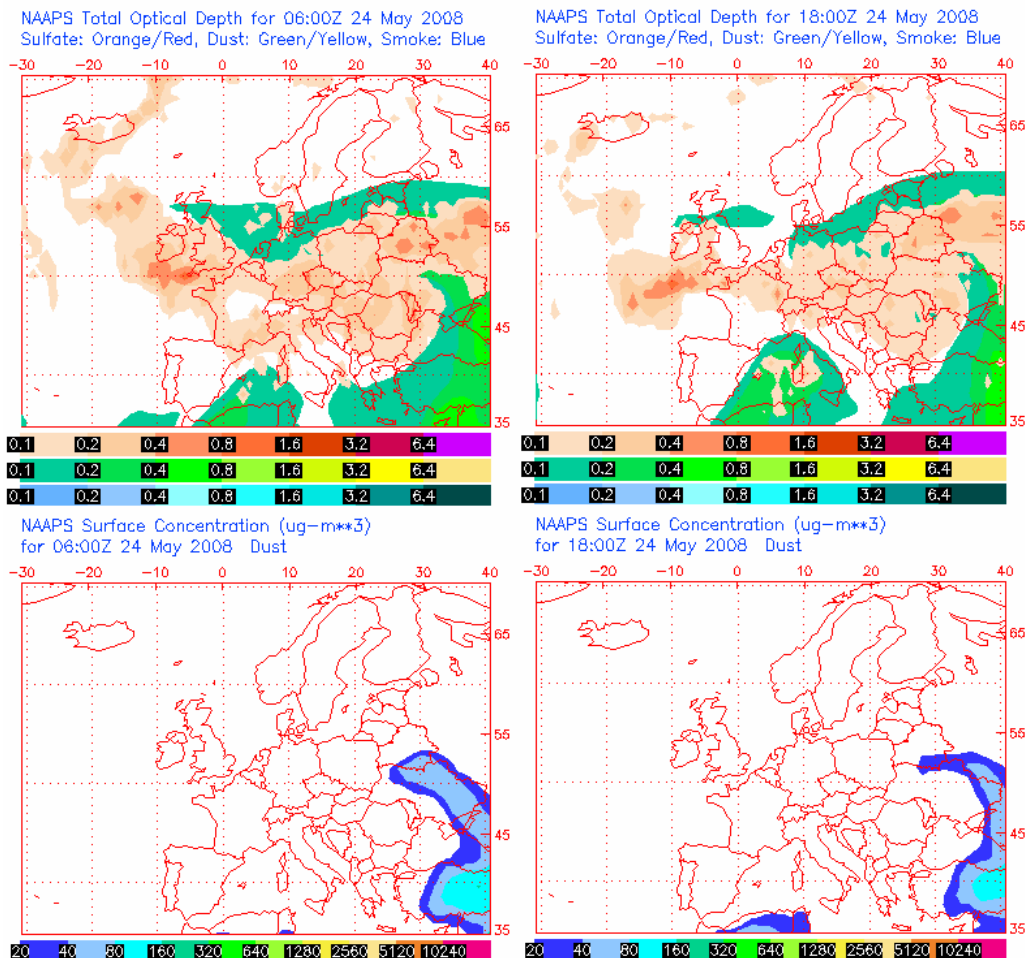
## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 24 y 25 de mayo de 2008

Durante los días 24 y 25 de mayo de 2008 se prevé que exista polvo en suspensión sobre zonas del Noreste peninsular y sobre Baleares, que podría afectar a nivel de superficie, debido a fenómenos de deposición, a partir de las 12 UTC del día 24. Las masas de aire cargadas de material particulado que llegarán en altura a dichas zonas podrían proceder de zonas del Noroeste de Argelia.

Se espera que el fenómeno más importante de este episodio sea el de deposición húmeda en zonas del Noreste peninsular y en Baleares.

### 24 de mayo de 2008

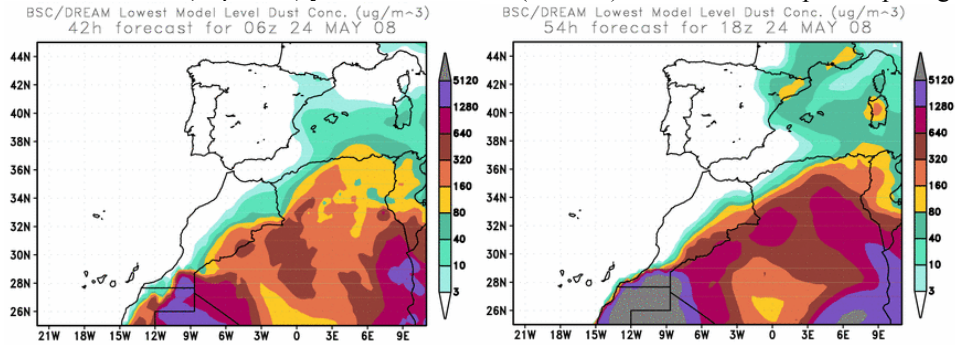
Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 24 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Para el día 24 de mayo de 2008, el modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en España, aunque los valores de espesor óptico de aerosoles previsto podrían alcanzar máximos de entre 0.2 y 0.4 en Baleares a partir del mediodía,

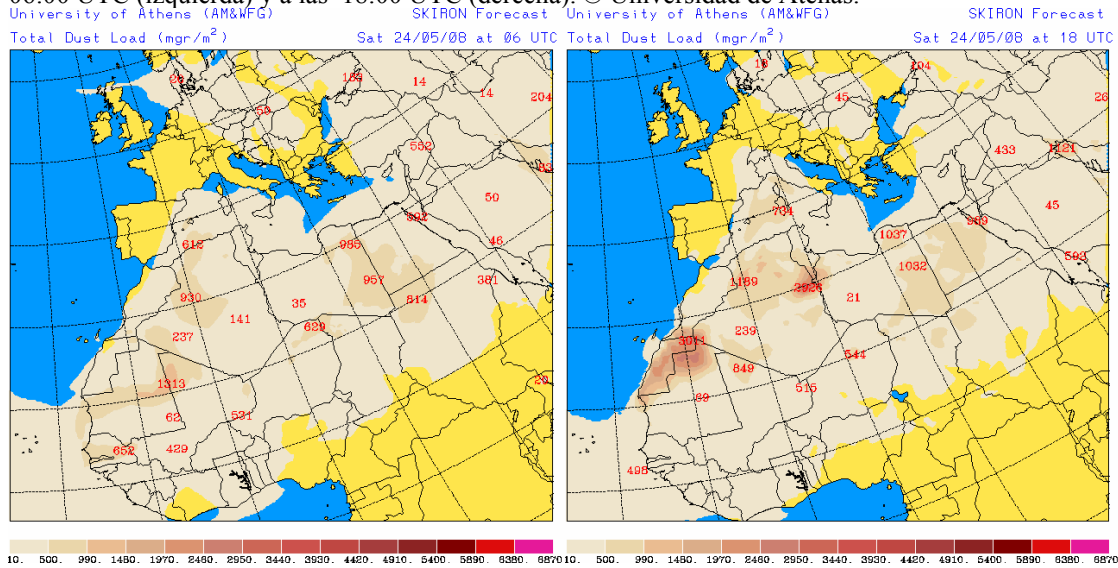
lo que indica que podría existir polvo en suspensión en capas medias y altas de la atmósfera.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 24 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



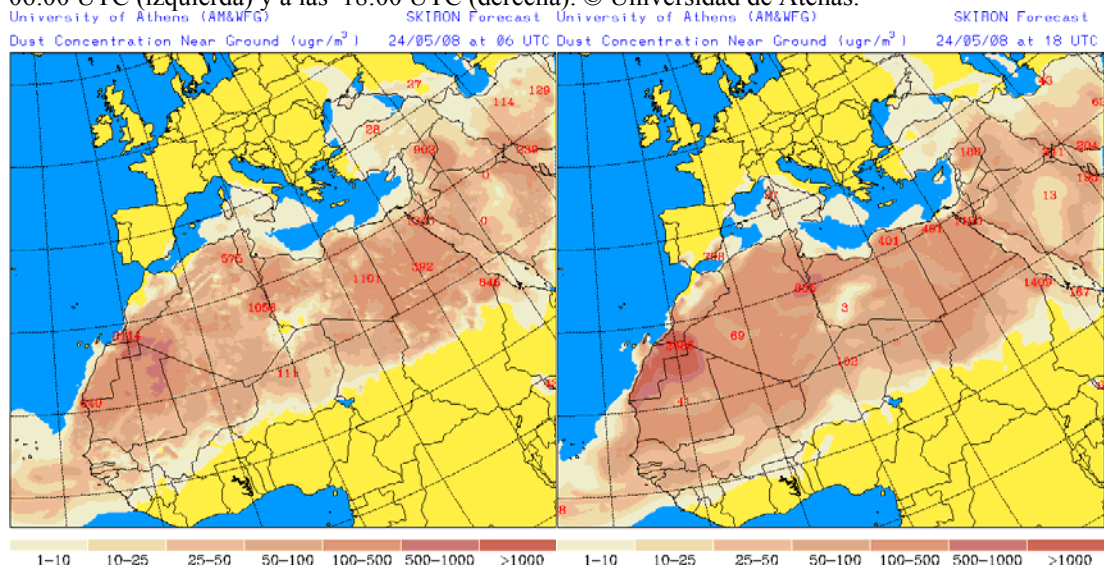
El modelo BSC/DREAM prevé que, a partir de las 12 UTC del día 24 de mayo de 2008, en Baleares y Noreste peninsular podrían registrarse altas concentraciones de polvo a nivel de superficie. Las concentraciones máximas, según este modelo, podrían ser de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares y de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Noreste peninsular entre las 12 y las 18 UTC. A partir de las 18 UTC se prevén máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares y de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Noreste peninsular. En estas zonas, este modelo además prevé que puedan tener lugar fenómenos de deposición, tanto húmeda como seca.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



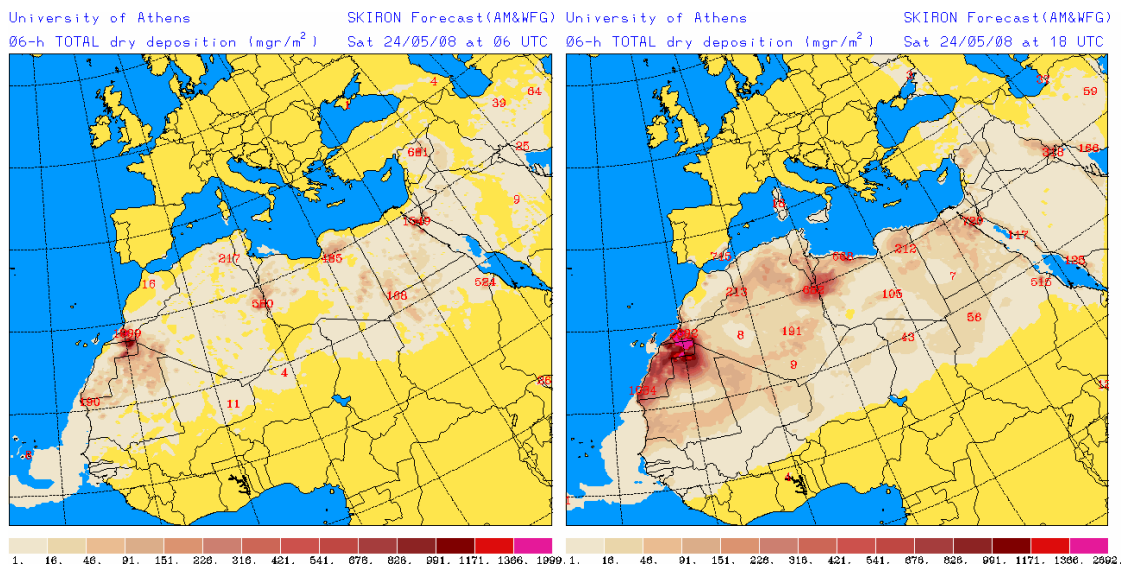
Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron indican que, durante el día 24 de mayo, la carga total podría ser de entre 10 y 500  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en zonas del Sureste, levante y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares. A partir de las 06 UTC podrían alcanzarse valores máximos de entre 500 y 1000  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en Baleares.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



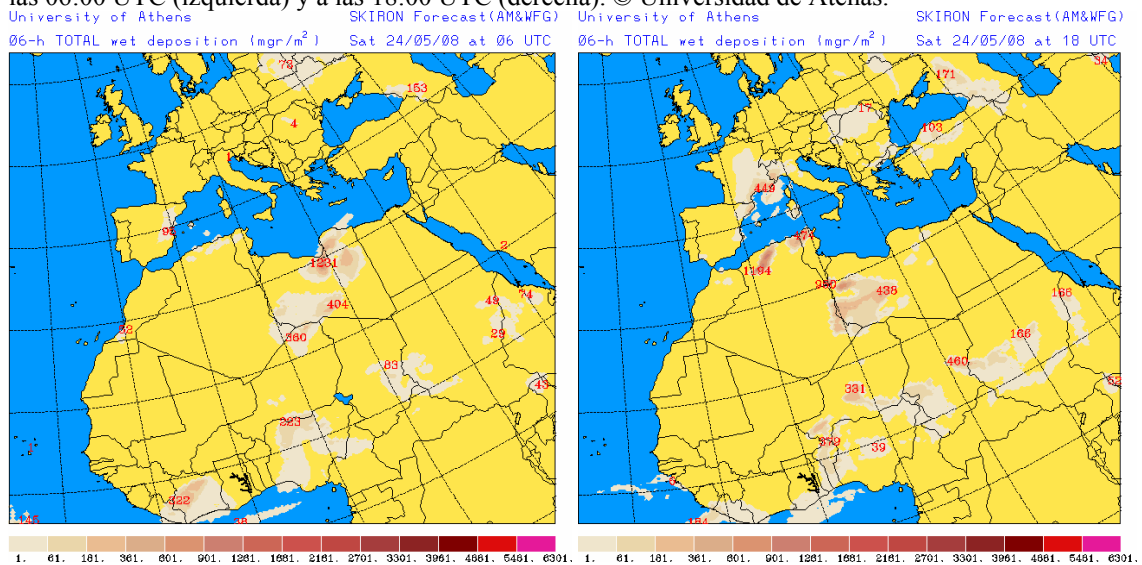
El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 500 y 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante y Sureste de la Península Ibérica, y de entre 100 y 500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Fuerteventura. En Baleares, según este modelo, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



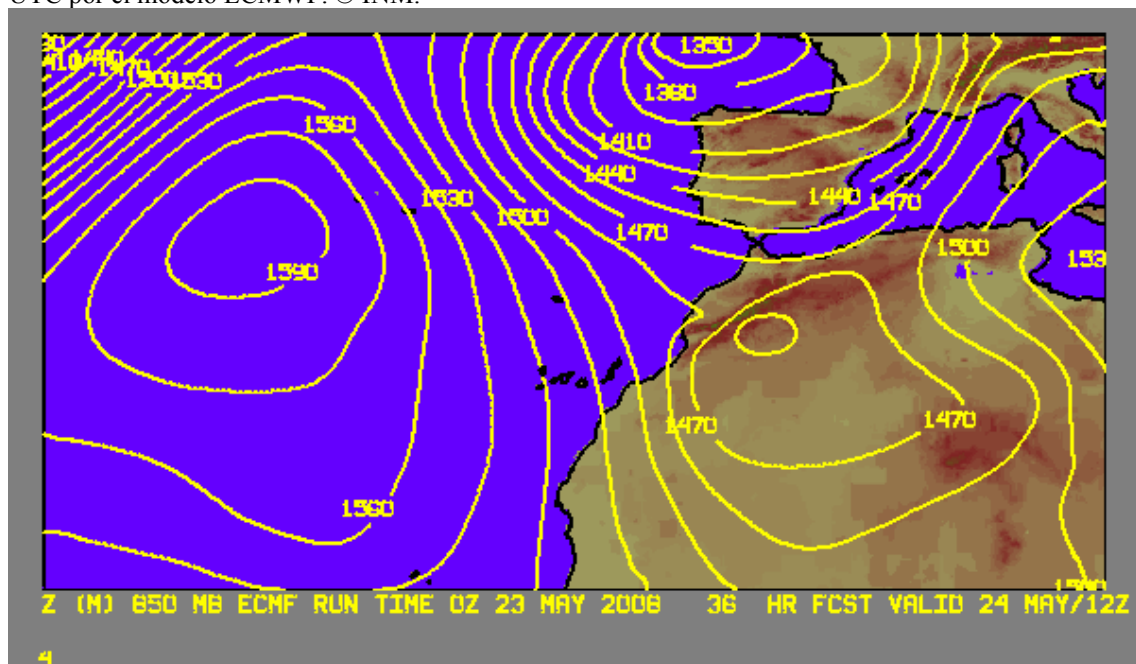
Podría tener lugar deposición seca de polvo en el Sureste de la Península Ibérica.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que durante el día 24 de mayo pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en Baleares y en zonas del Sureste, levante y Noreste de la Península Ibérica.

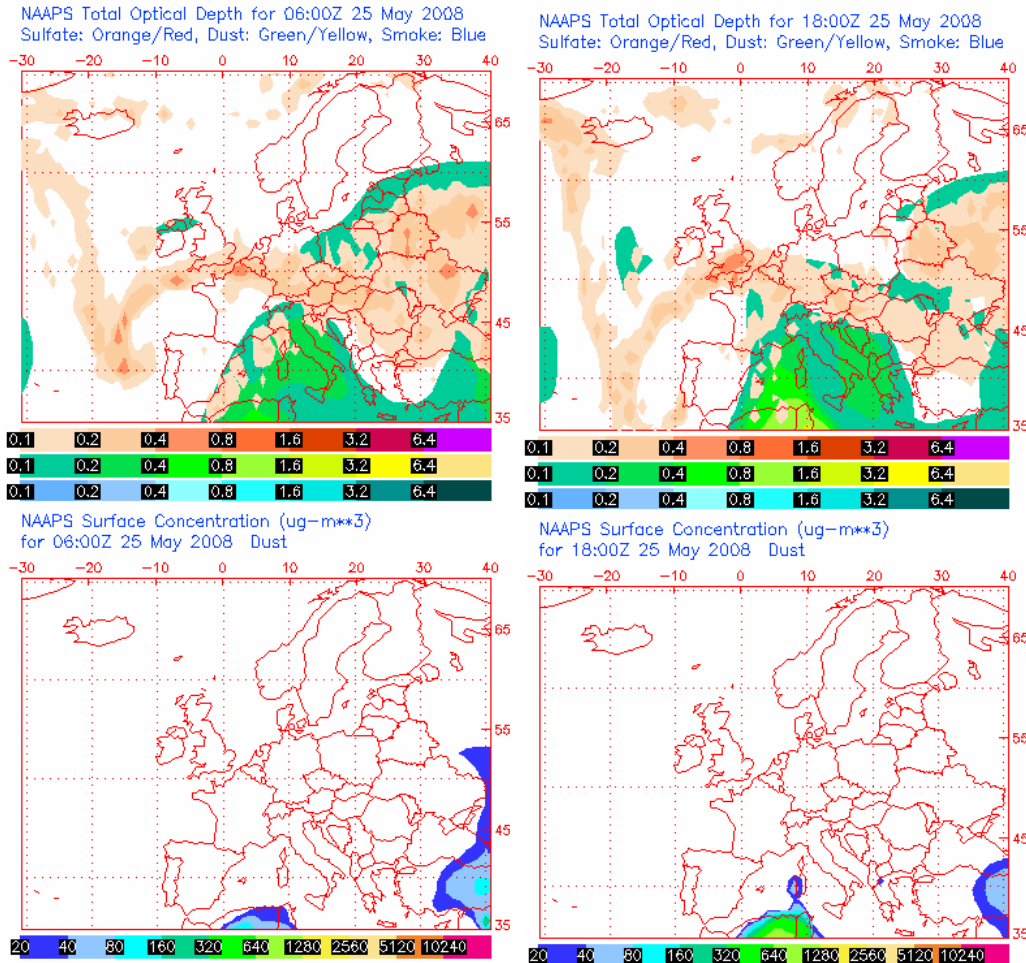
Campo de altura de geopotencial en el nivel de 850 mb previsto para el día 24 de mayo de 2008 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



La combinación de una baja a nivel de superficie en el Norte de África y una baja que afecta a la Península Ibérica y Baleares, será la responsable de que masas de aire cargadas de material particulado lleguen en altura a Baleares, procedentes desde zonas del Noroeste de Argelia. El impacto en los niveles de partículas en superficie podría ser debido principalmente a fenómenos de deposición.

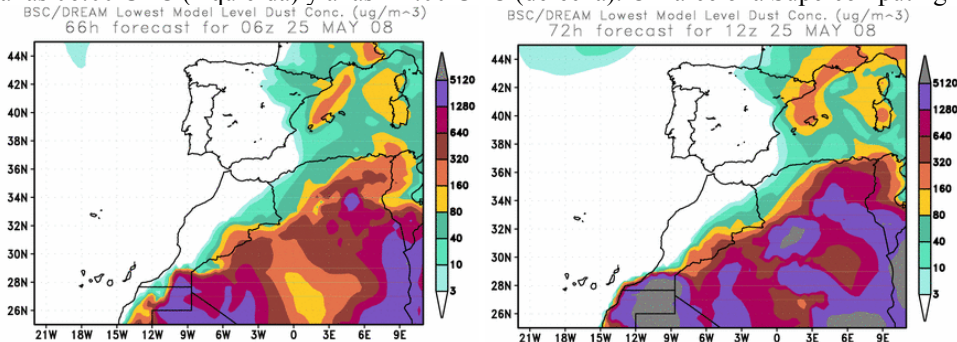
25 de mayo de 2008

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 25 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA

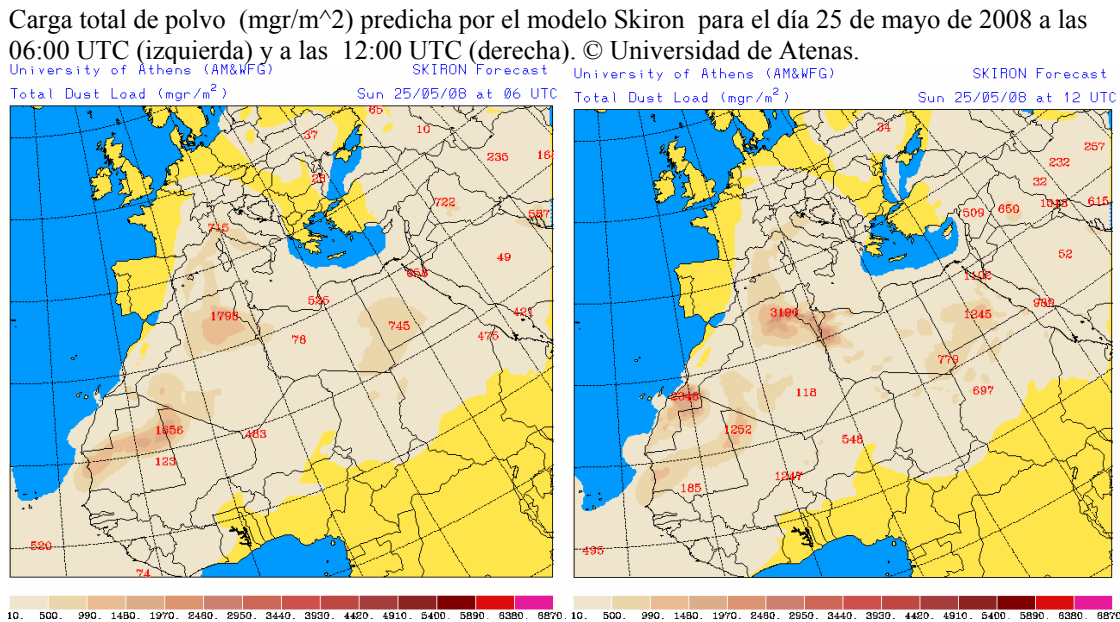


Al igual que para el día anterior, el modelo NAAPS prevé que no se registrarán altas concentraciones de polvo a nivel de superficie en España, aunque los valores de espesor óptico de aerosoles previstos indican que podría haber polvo en suspensión sobre Baleares y el Noreste de la Península Ibérica.

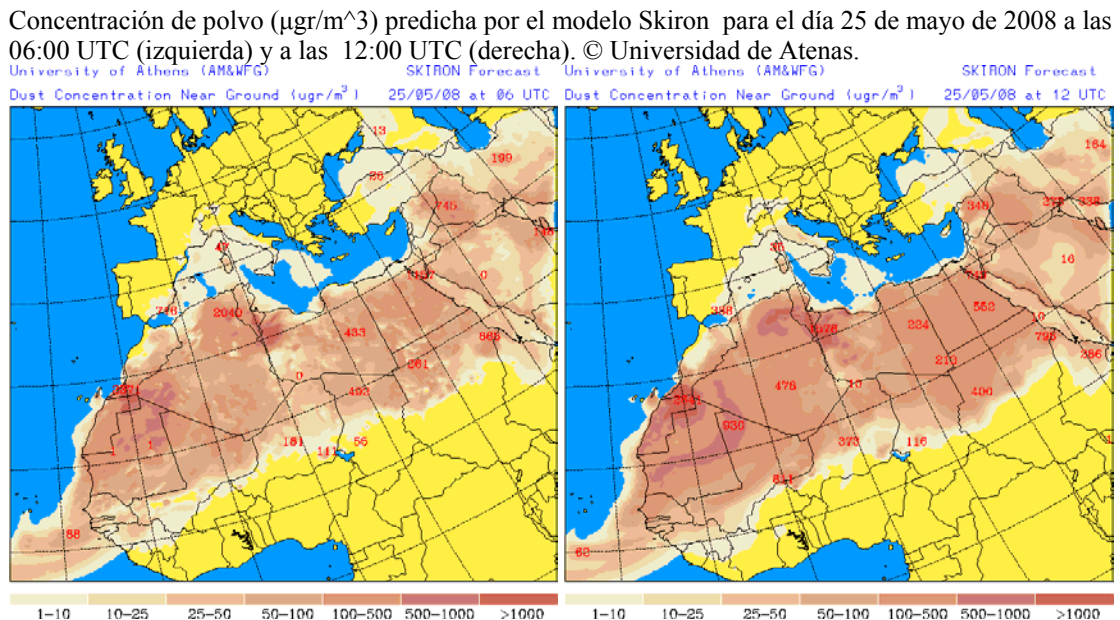
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 25 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC/DREAM prevé que durante el día 25 de mayo podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 180 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares a partir de las 06 UTC y en el Noreste de la Península Ibérica a partir de las 12 UTC. Durante la primera mitad del día las concentraciones máximas en la región Noreste peninsular podrían ser de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



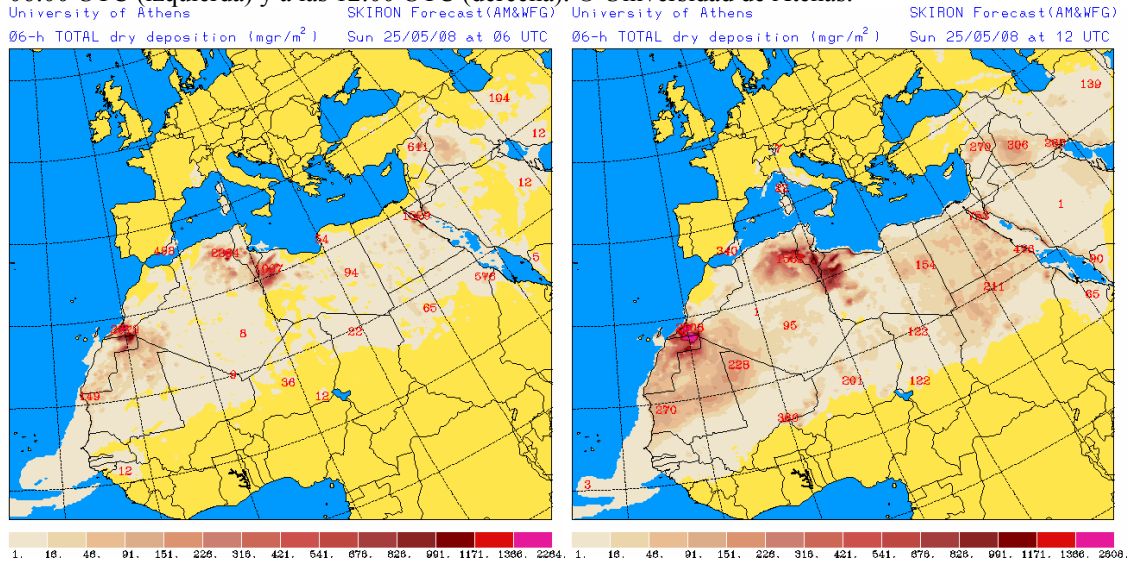
Se prevé que los valores de carga total de polvo sean de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$  en zonas del Sureste, levante y Noreste de la Península Ibérica, mientras que en Baleares podrían alcanzar valores de entre 500 y 1000  $\text{mg}/\text{m}^2$ .



El modelo Skiron prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie en España durante el día 25 de mayo podrían ser máximas al comienzo del día, con valores de entre 50 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste y levante peninsular. A partir de las 06 UTC estos valores podrían descender hasta máximas de entre 25 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En

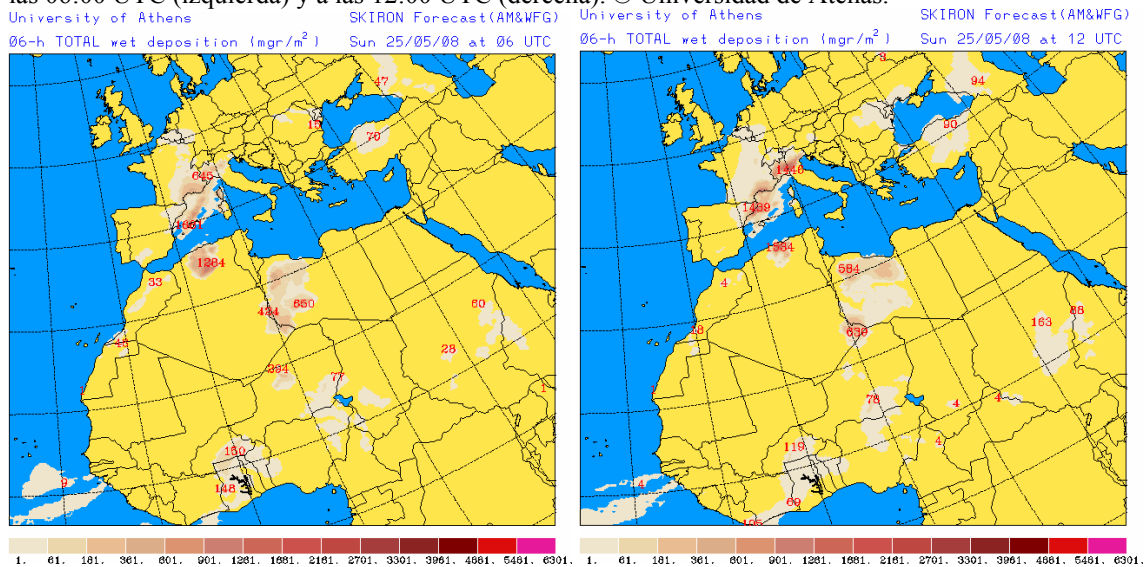
Baleares, así como en otras zonas del Sur, levante y Noreste peninsular, las concentraciones durante el día 25, según este modelo, podrían situarse entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Al igual que durante el día anterior, Skiron prevé concentraciones máximas de entre 100 y 500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Fuerteventura.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que pueda tener deposición seca en zonas del Sur y levante peninsular, y en los archipiélagos canario y balear.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante el día 25 de mayo de 2008 podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Suroeste y Noreste peninsular y en Baleares. Este fenómeno podría ser más intenso en Baleares entre las 06 y las 12 UTC y en el Noreste peninsular a partir del mediodía.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 23 de mayo 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 y Medio Rural y Marino, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Agencia Estatal de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente'