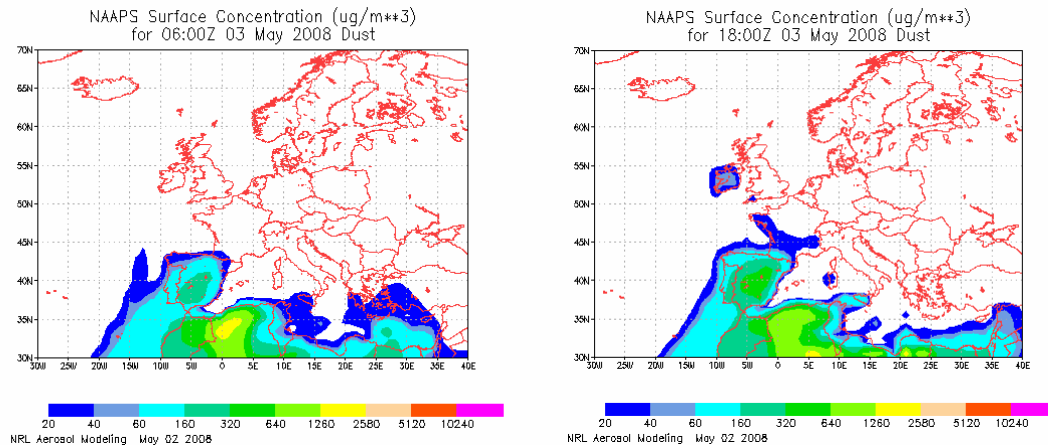


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 3 y 4 de mayo de 2008

Durante los días 3 y 4 de mayo de 2008 se espera que se registren altas concentraciones de polvo africano a nivel de superficie en toda la Península Ibérica, siendo el episodio más intenso en las regiones Sureste y levante. Se prevé que el aporte directo de polvo africano, desde zonas de la mitad Este de Argelia y Norte de Marruecos, tenga lugar principalmente hacia zonas situadas en medianías y altura, por lo que la deposición gravitacional podría tener mucha importancia en el impacto de este episodio en las concentraciones a nivel de superficie.

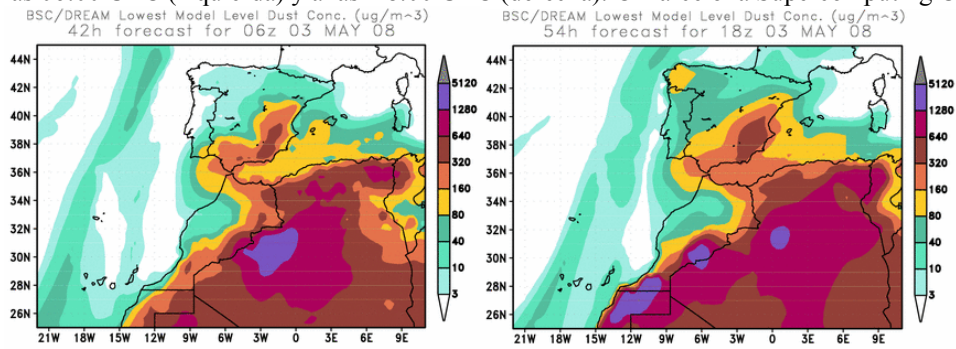
### 3 de mayo de 2008

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 3 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



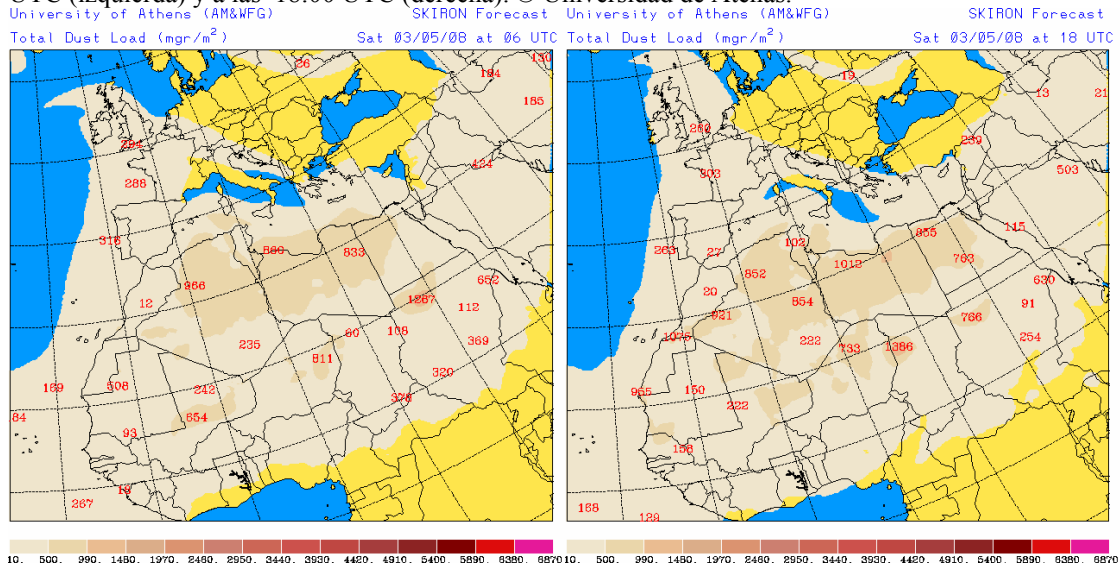
Durante la primera mitad del día 3 de mayo de 2008 el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre  $180$  y  $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, de entre  $80$  y  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en levante y otras zonas del centro, y de entre  $40$  y  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en pequeñas zonas del Norte, Noreste y Noroeste. A partir del mediodía, según este modelo, el episodio podría intensificarse, pudiéndose alcanzar concentraciones máximas de entre  $320$  y  $640 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, y de entre  $80$  y  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en prácticamente todo el resto de la geografía peninsular, con máximas de entre  $180$  y  $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a partir de las 18 UTC en el levante y Noreste.

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



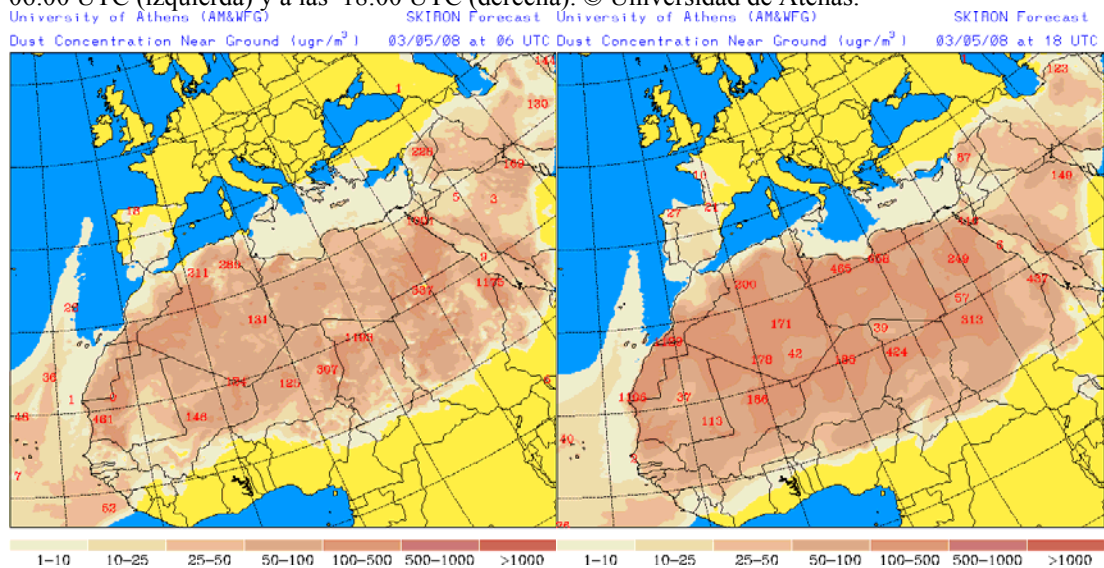
El modelo BSC/DREAM prevé que durante la primera mitad del día 3 de mayo de 2008 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 160 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro y levante peninsular, con máximas de entre 320 y 640  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del área Sureste y levante a partir de las 06 UTC. En Baleares las concentraciones máximas podrían ser de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir de mediodía este modelo, al igual que NAAPS, también prevé una intensificación del episodio, con las máximas concentraciones de entre 320 y 640  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  afectando a un área mayor en el Sureste y levante, y altas concentraciones (que podrían alcanzar valores de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en zonas de las áreas Noroeste y Noreste. En Baleares se mantendrían las concentraciones máximas de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



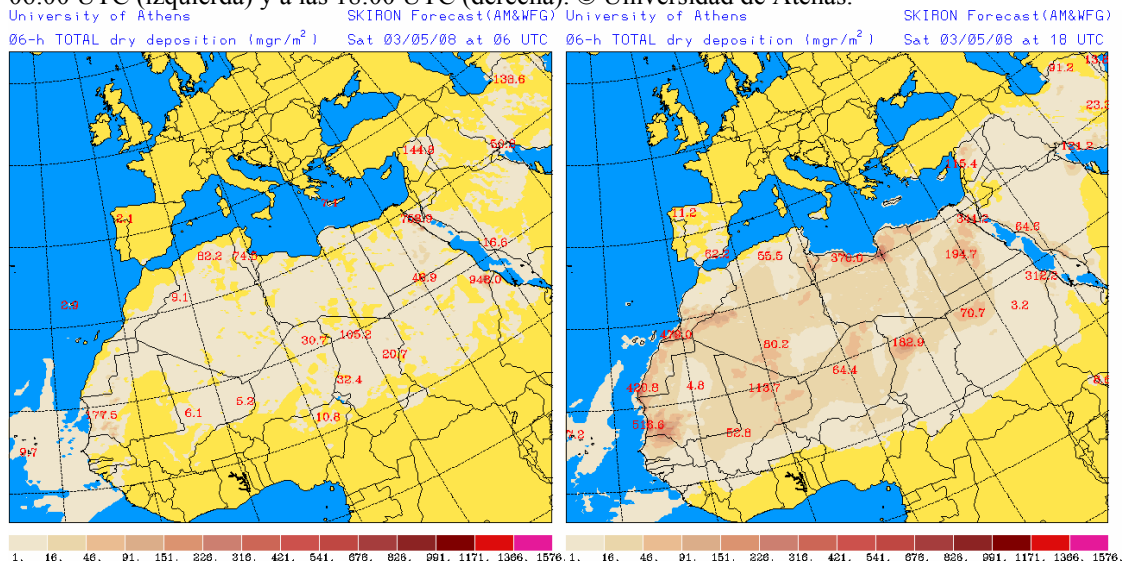
Durante el día 3 de mayo la carga total de polvo podría ser de entre 10 y 500  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en todo el territorio de la Península Ibérica, Baleares y Canarias.

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



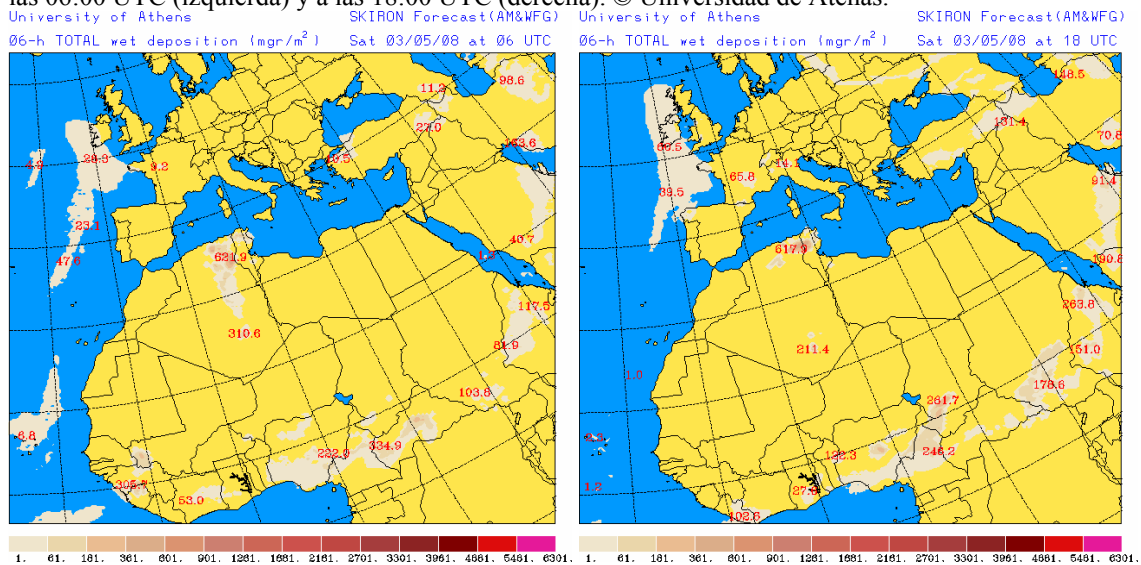
El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de entre 10 y 25  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en zonas del Sur de la Península Ibérica y en la provincia de Santa Cruz de Tenerife durante la primera mitad del día 3 de mayo. A partir del mediodía prevé concentraciones de entre 25 y 50  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en el Sureste peninsular, y de entre 10 y 25  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte peninsular, así como en Canarias.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



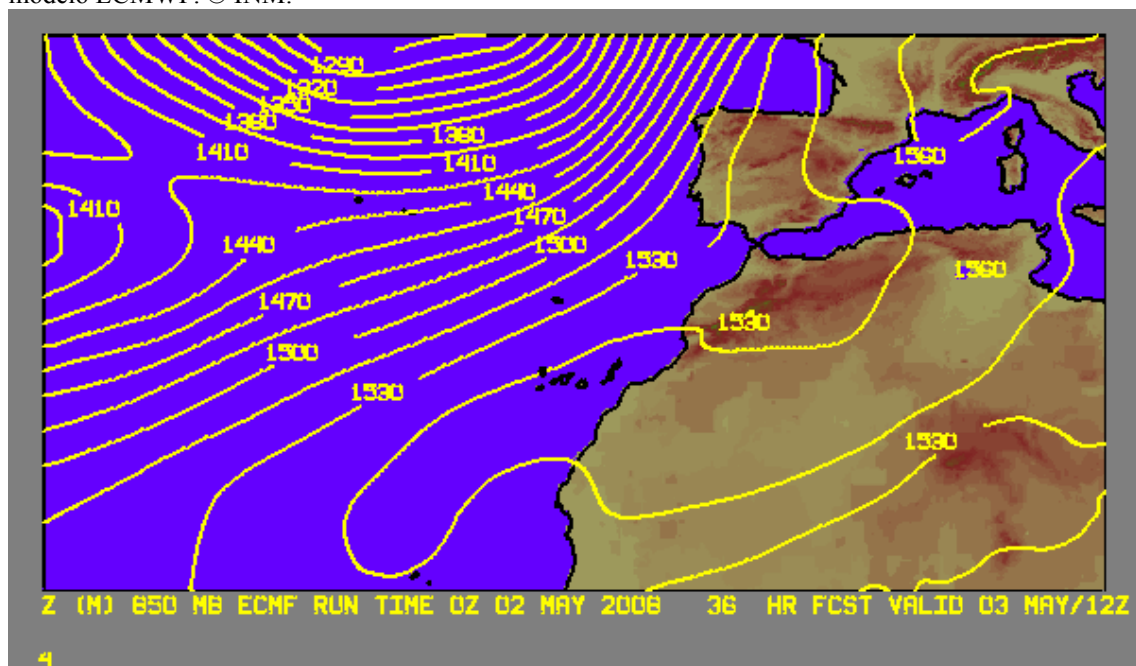
Podría tener lugar deposición seca de polvo en Canarias y en pequeñas zonas del Sur de la Península Ibérica durante la primera mitad del día. A partir del mediodía este fenómeno podría afectar además a zonas del Suroeste, Norte, centro, Noroeste, levante y Noreste peninsular.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m<sup>2</sup>) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en el Noroeste peninsular a partir de las 12 UTC y en el Noreste a partir de las 18 UTC.

Campo altura de geopotencial a 850 mb previsto para el día 3 de mayo de 2008 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.

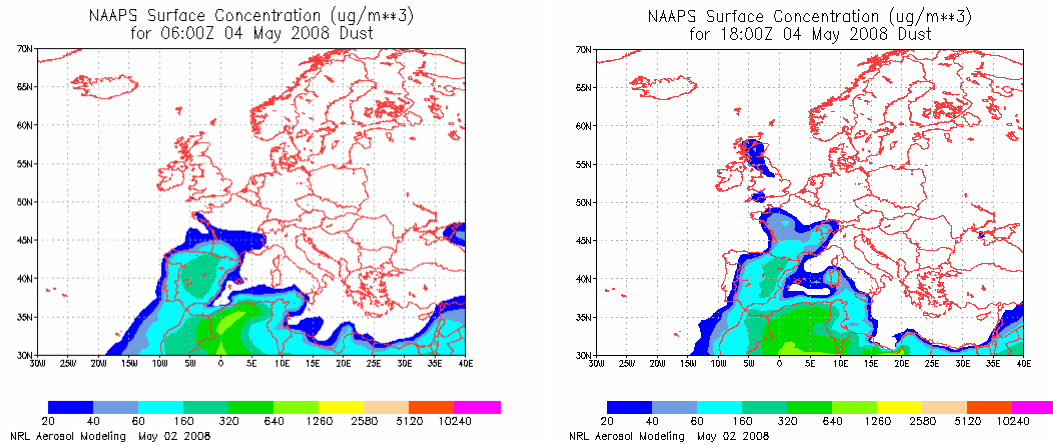


La combinación de altas presiones en Europa y bajas presiones centradas al Noroeste de la Península Ibérica es la responsable del transporte de masas de aire cargadas de material particulado desde zonas fuente de polvo en África hacia medianías y cumbres de la Península Ibérica.

El origen del polvo podría situarse en zonas de la mitad Este de Argelia y Norte de Marruecos.

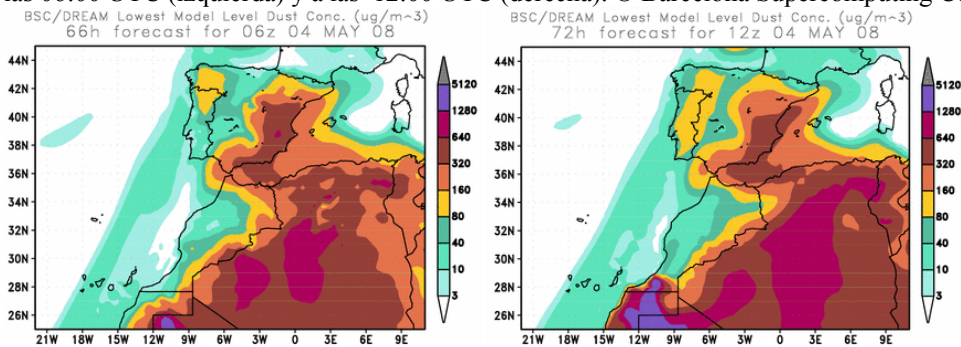
## 4 de mayo de 2008

Concentración de polvo a nivel de superficie prevista por el modelo NAAPS para el día 4 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



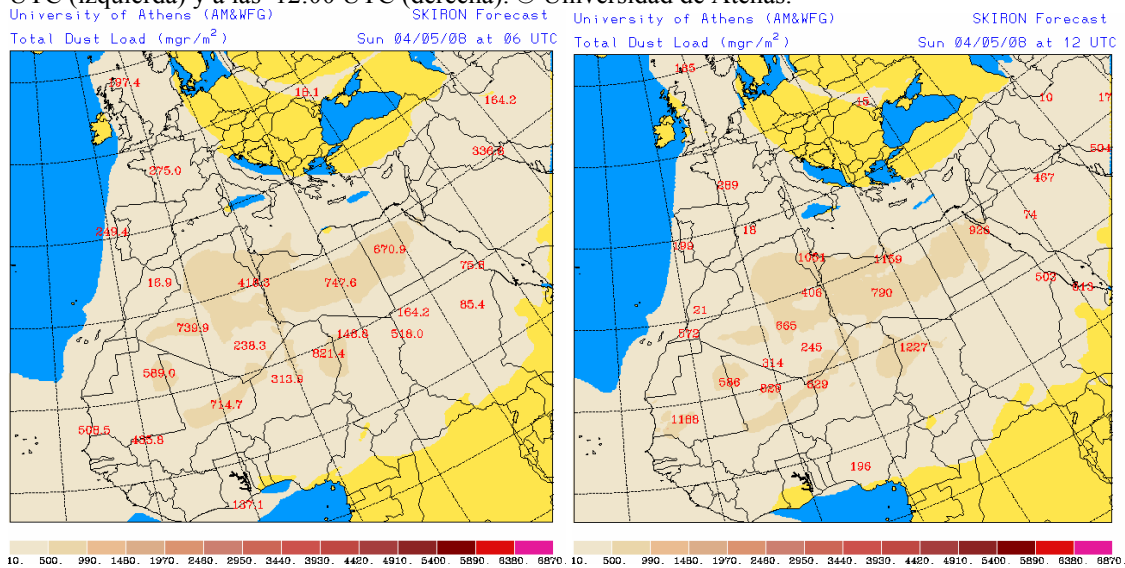
Durante la primera mitad del día 4, según el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser máximas en zonas del Sur, centro y Noreste peninsular, con valores d entre 180 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En el resto de la Península Ibérica las concentraciones podrían ser de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir del mediodía las concentraciones podrían descender en el Noroeste, mientras que las máximas de entre 180 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  podrían afectar al Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica. Este modelo prevé máximas concentraciones de polvo a nive de superficie en Baleares de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 4 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



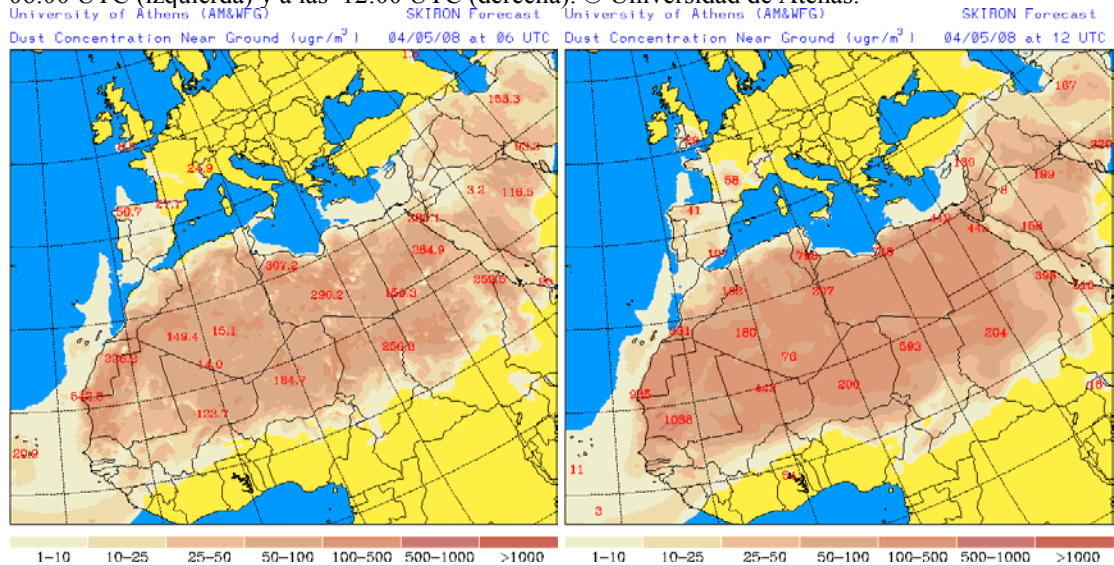
Para el día 4 de mayo de 2008 el modelo BSC/DREAM prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 320 y 640  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste, levante y zonas del centro peninsular, máximas de entre 180 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Suroeste, Noreste y Baleares, y de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Noroeste.

Carga total de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 4 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



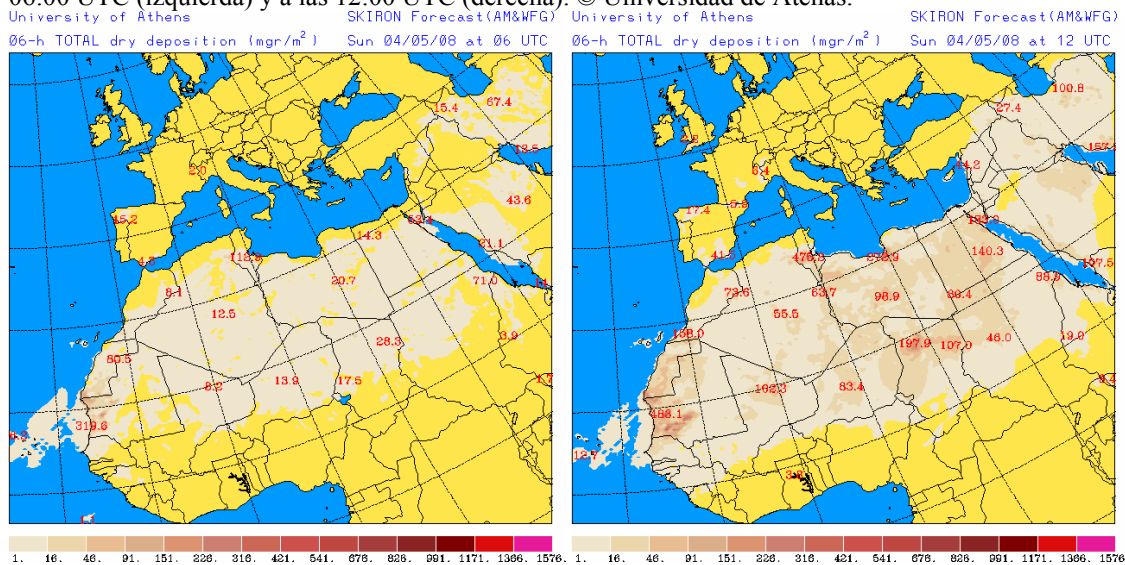
El modelo Skiron prevé que, al igual que durante el día 3, tanto la Península Ibérica como los archipiélagos canario y balear presenten polvo en suspensión con una carga total de entre 10 y 500  $\text{mg/m}^2$  durante todo el día.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr/m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 4 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



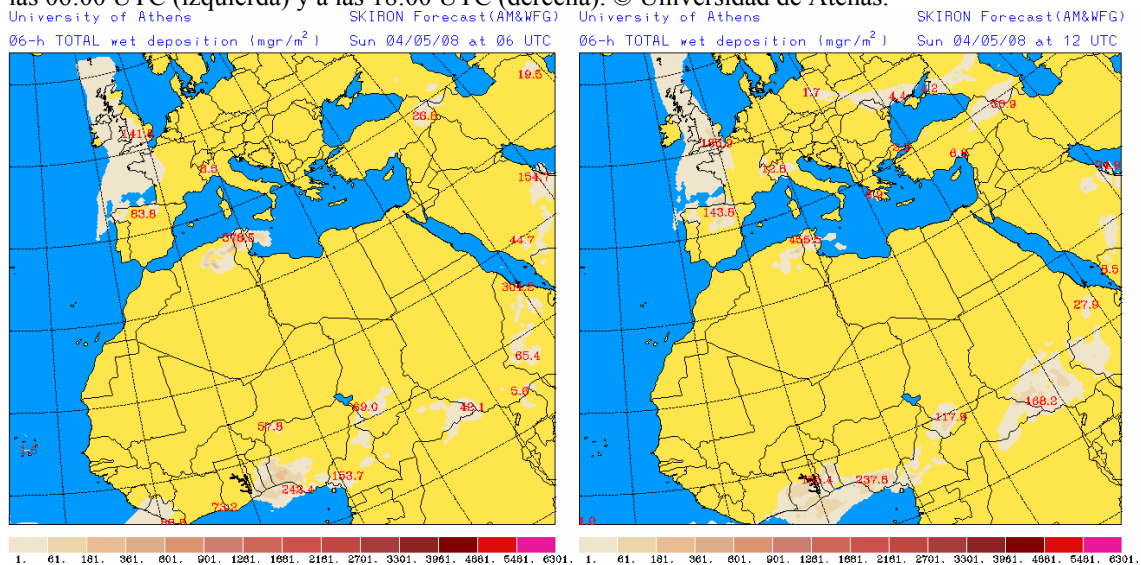
Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por Skiron indican que, durante la primera mitad del día, podrían registrarse concentraciones máximas en el Sureste y en el Noroeste de la Península Ibérica, con un valor de entre 25 y 50  $\mu\text{g/m}^3$ . En otras zonas del Noroeste, Norte, centro y Sur peninsular, así como en Canarias las concentraciones podrían ser de entre 10 y 25  $\mu\text{g/m}^3$ . A partir del mediodía este modelo prevé que las concentraciones de entre 25 y 50  $\mu\text{g/m}^3$  afecten a áreas más amplias del Noroeste, Norte y Sureste peninsular, y las de entre 10 y 25  $\mu\text{g/m}^3$  a prácticamente todo el Sur, zonas del centro, Noroeste, Noreste y levante peninsular, así como a Canarias.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 4 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en Canarias y en zonas del Sur y Noroeste de la Península Ibérica. A partir del mediodía este fenómeno podría extenderse además a zonas del Norte, centro y Noreste peninsular.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 4 de mayo de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Podría tener lugar deposición húmeda de polvo en el Noroeste y Norte de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 4 de mayo, y en el Noroeste, Norte y centro peninsular a partir del mediodía, siendo más intensa en las zonas afectadas de las áreas Norte y centro.

Fecha de elaboración de la predicción: 2 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 y Medio Rural y Marino'