

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 20 y 21 de septiembre de 2008

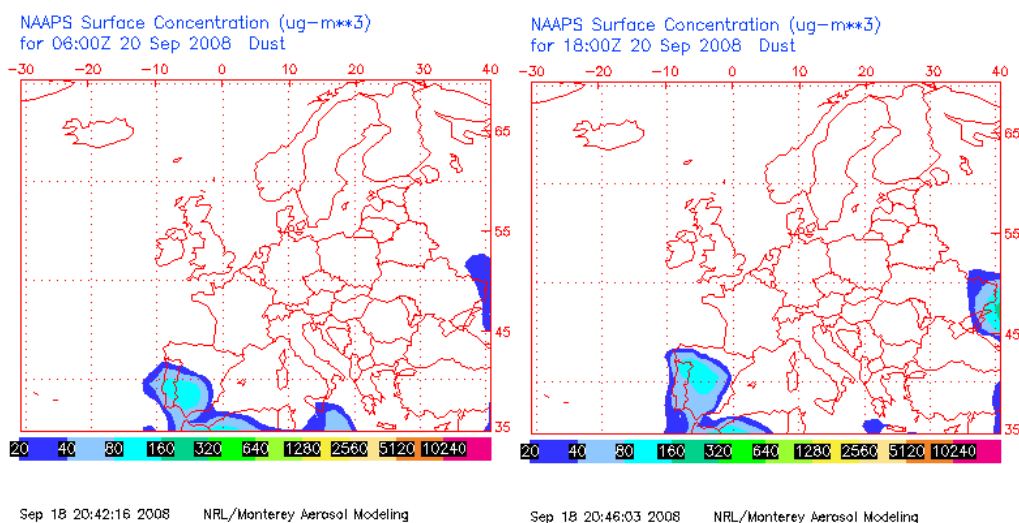
Durante el día 20 de septiembre de 2008 podrían continuar la intrusión de masas de aire africano desde Marruecos hacia zonas de la mitad Sur de la Península Ibérica, debido a la combinación de un centro de bajas presiones centrado al Noroeste de Madeira y altas presiones en el Norte de África. Las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían incrementarse debido a esta intrusión, si bien podrían no sobrepasar los 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ según los modelos BSC/DREAM y Skiron, mientras que el modelo NAAPS prevé un episodio más intenso.

Podría tener lugar deposición húmeda de polvo en Lanzarote y, en zonas de la mitad Sur peninsular y en su región Noroeste.

Durante el día 21 se espera que el episodio comience a remitir, principalmente debido a la deposición húmeda en zonas del Noroeste, Noreste, centro, levante y Sur de la Península Ibérica.

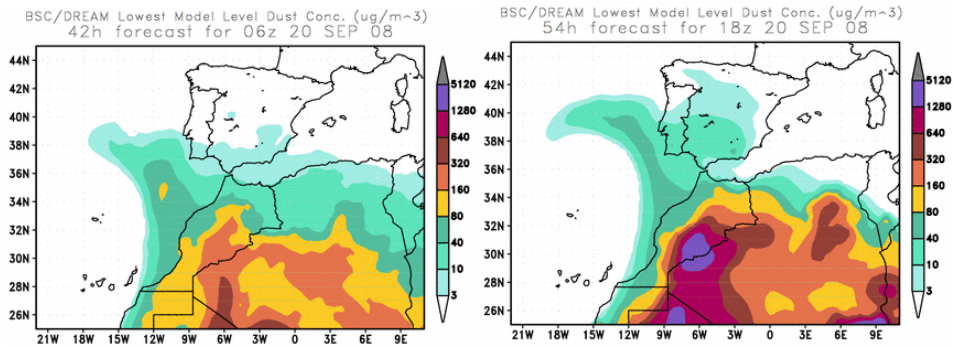
20 de septiembre de 2008

Concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo NAAPS para el día 20 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



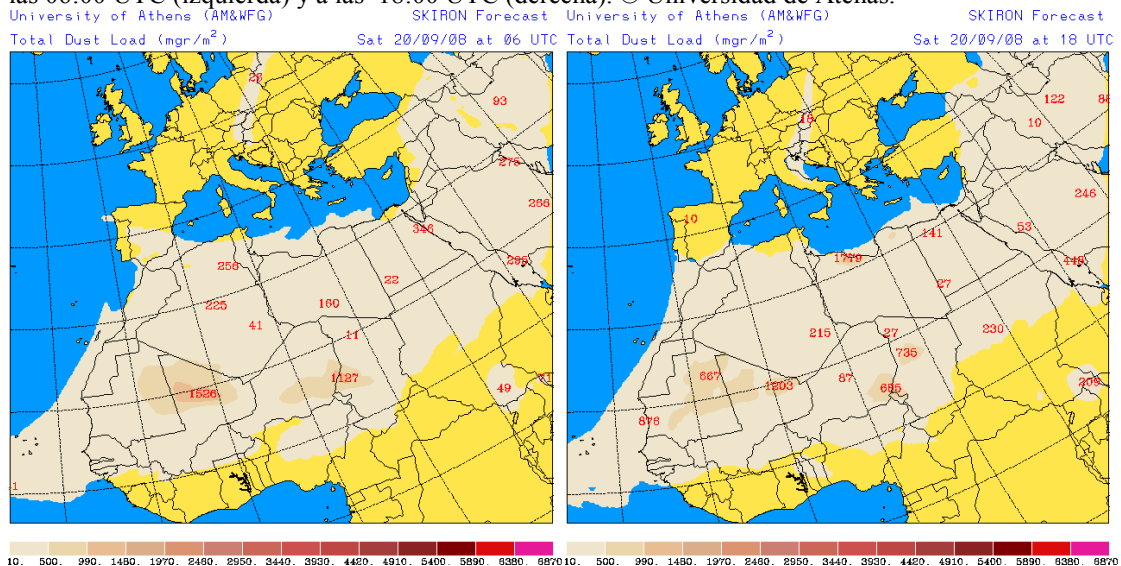
El modelo NAAPS indica que entre las 00 y las 12 UTC del día 20 de septiembre de 2008 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del centro y levante. A partir del mediodía las concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían afectar además a zonas del Noroeste. A partir de las 18 UTC las concentraciones máximas en el Sur peninsular podrían descender hasta ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 20 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Los valores de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo BSC/DREAM no superan los $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Se esperan máximas de entre 10 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica a partir del mediodía.

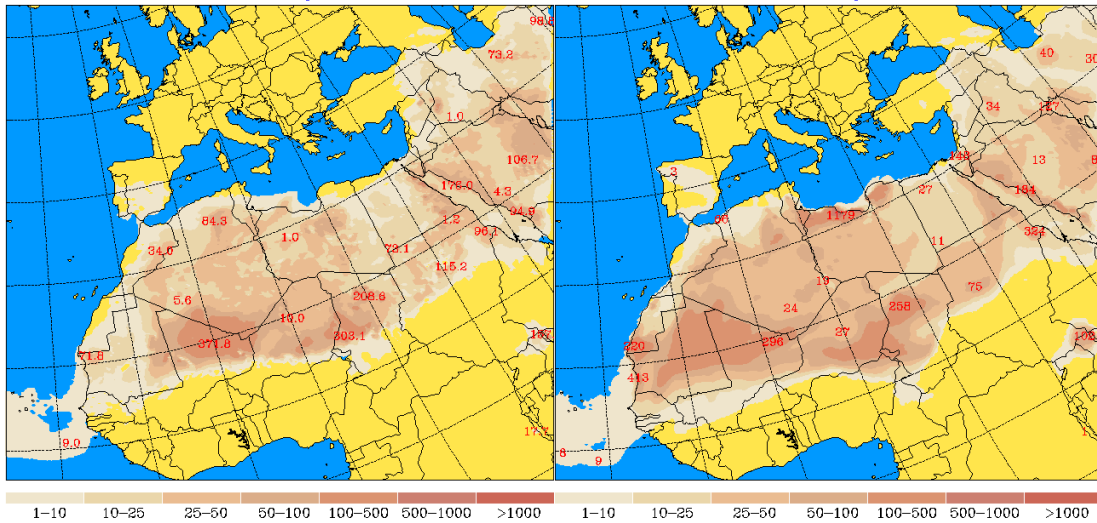
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que la carga total de polvo pueda ser de entre 10 y $500 \text{mgr}/\text{m}^2$ en la provincia de Las Palmas, y en zonas del Sur, centro, levante y Noroeste de la Península Ibérica.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

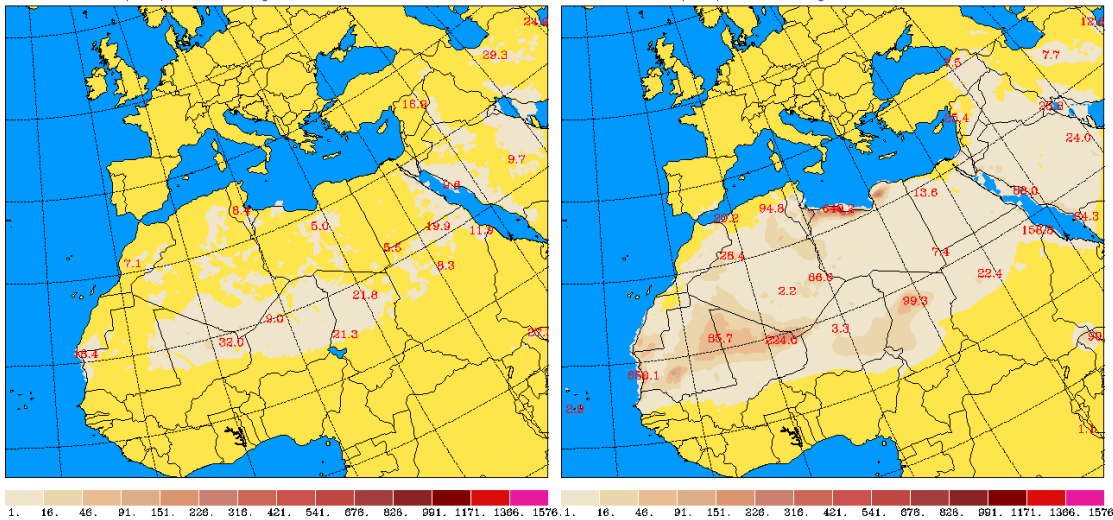
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 20/09/08 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 20/09/08 at 18 UTC



El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en la mitad Sur peninsular durante la primera mitad del día. A partir del mediodía estas concentraciones podría afectar también al Noroeste de la Península Ibérica.

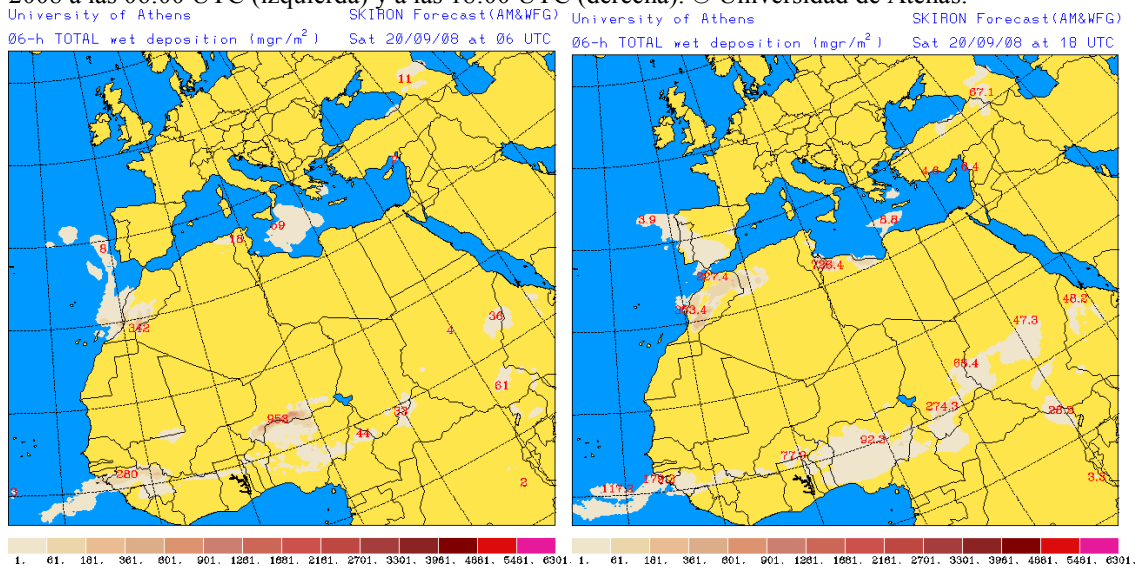
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG)
 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 20/09/08 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 20/09/08 at 18 UTC



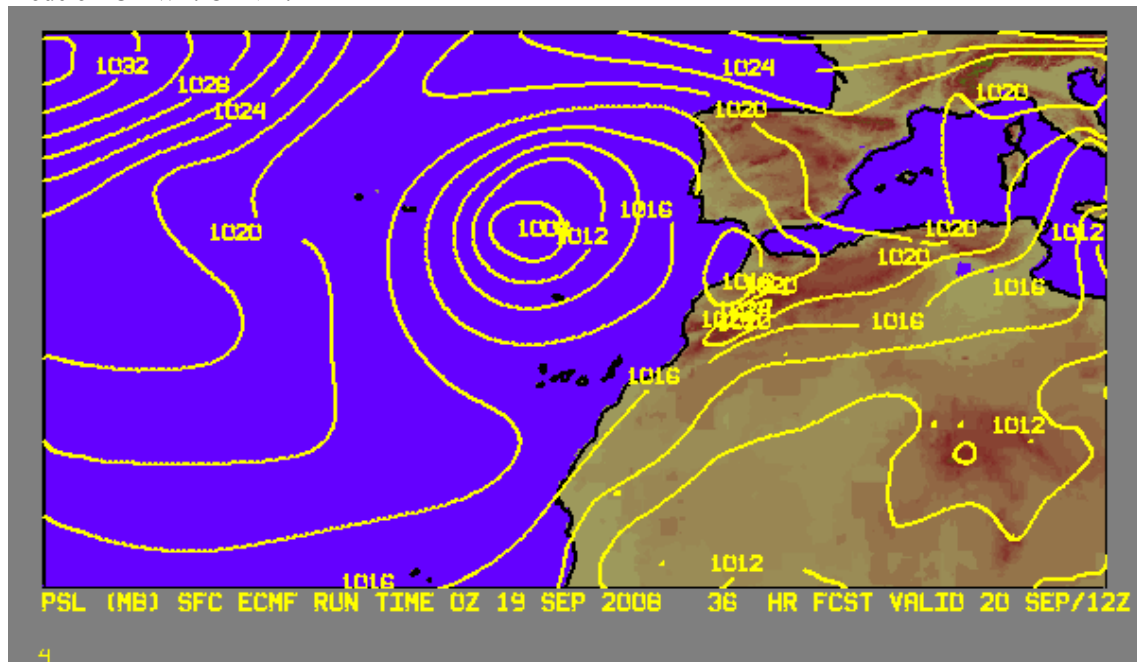
Podría tener lugar deposición seca de polvo en el Sureste de la Península Ibérica a partir del mediodía.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día podría tener lugar deposición húmeda de polvo en Lanzarote y en zonas del Sur de la Península Ibérica. A partir de las 12 UTC este fenómeno podría tener lugar en el Noroeste y zonas de la mitad Sur de la Península Ibérica.

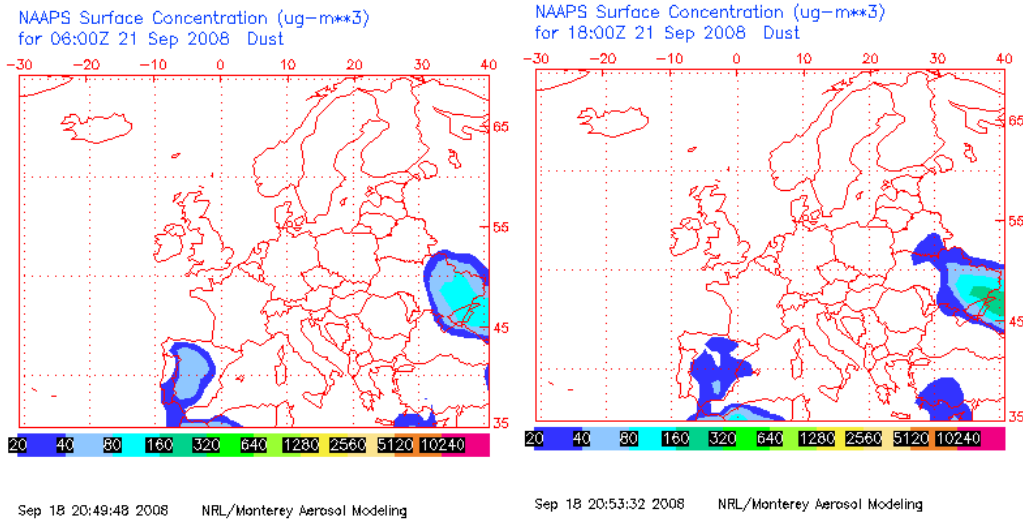
Campo de presión a nivel de superficie previsto para el día 20 de septiembre de 2008 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



La combinación de una baja centrada al Noroeste de Madeira y altas presiones en el Norte de África dará lugar a la entrada de masas de aire africano desde el Norte de Marruecos hacia zonas de la mitad Sur peninsular. El transporte podría tener lugar hacia zonas en alturas comprendidas entre el nivel de superficie y los 1500 m. Estas masas de aire podrían transportar material particulado desde el norte de Marruecos.

21 de septiembre de 2008

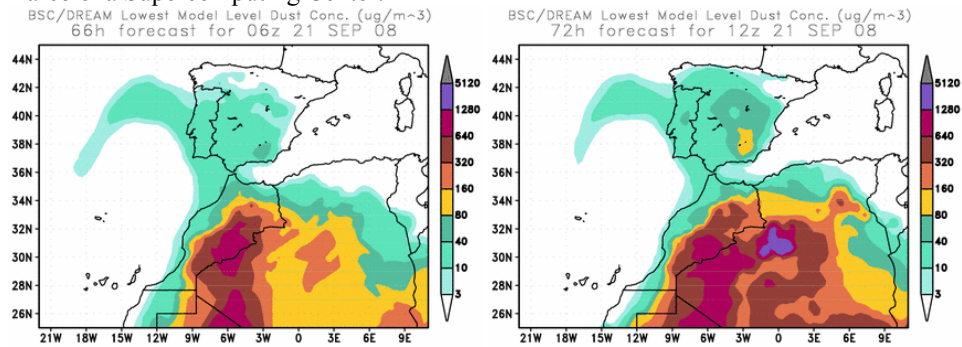
Concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo NAAPS para el día 21 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y Noroeste peninsular durante la primera mitad del día, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro entre las 00 y las 06 UTC. Este modelo espera un debilitamiento de la intrusión a partir del mediodía,

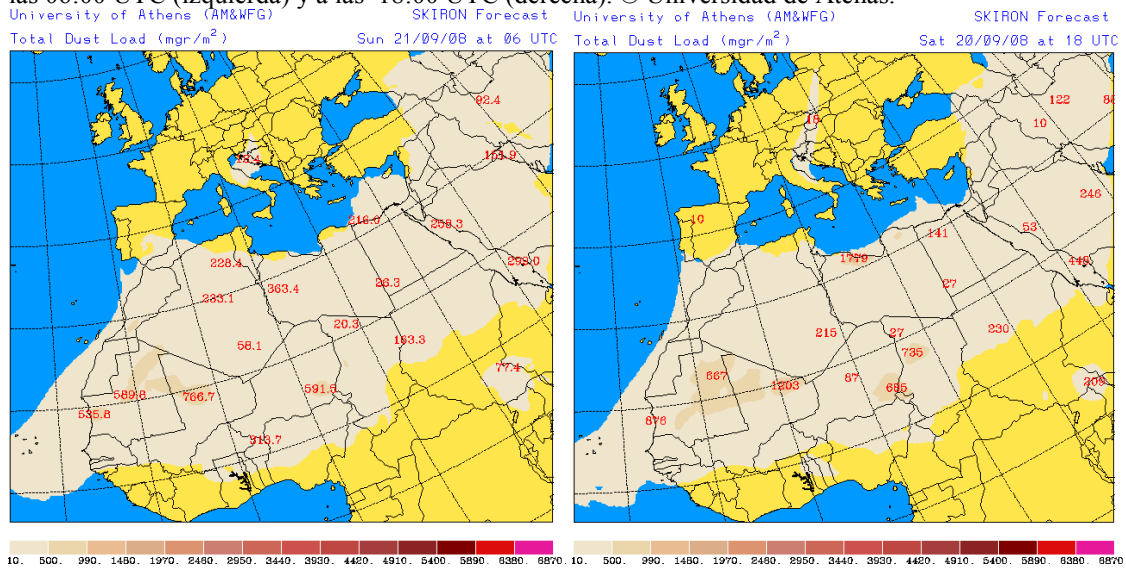
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 21 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). ©

Barcelona Supercomputing Center.



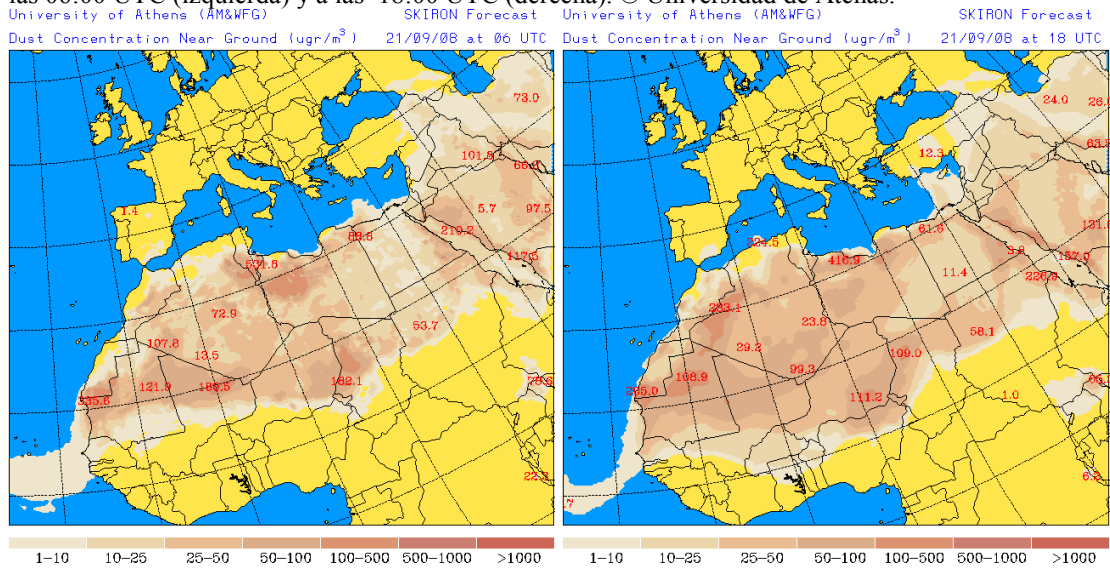
Al contrario que NAAPS, el modelo BSC/DREAM prevé que el episodio se intensifique a partir del mediodía, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste de la Península Ibérica.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



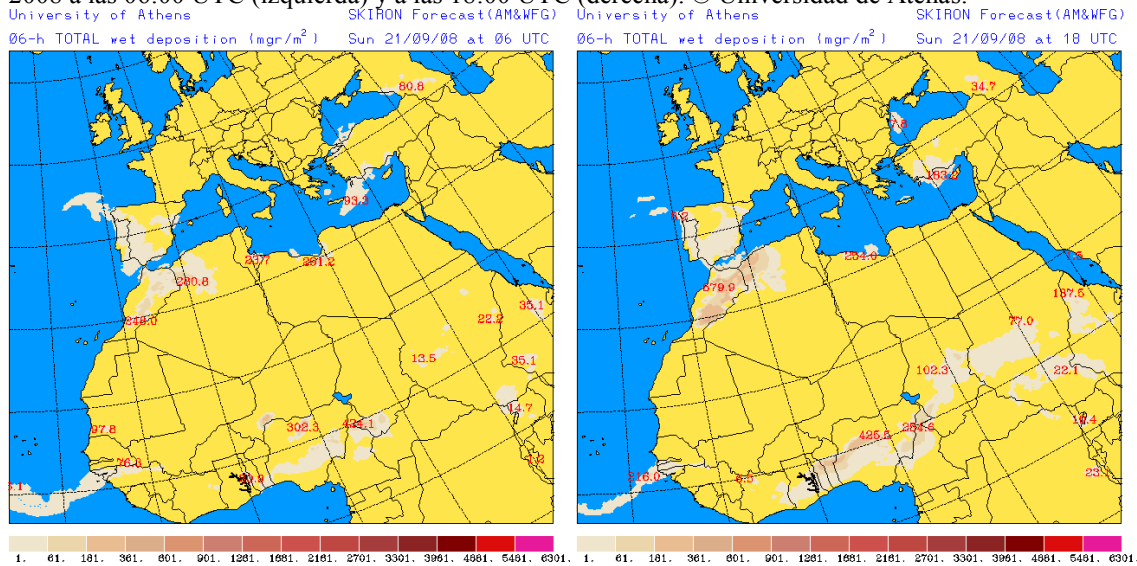
Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron muestran el desplazamiento de la capa de polvo sobre la Península Ibérica en dirección Sur, de manera que a partir de las 18 UTC la carga total podría ser inferior a 10 mg/m^2 .

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y $10 \mu\text{gr/m}^3$ en zonas del Sur y Noroeste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día, y únicamente en zonas del Sur partir del mediodía.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de septiembre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Este modelo prevé que pueda tener lugar deposición húmeda en zonas del Noroeste, Noreste, centro, levante y Sur de la Península Ibérica a lo largo del día 21.

Fecha de elaboración de la predicción: 19 de septiembre 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 y Medio Rural y Marino'