

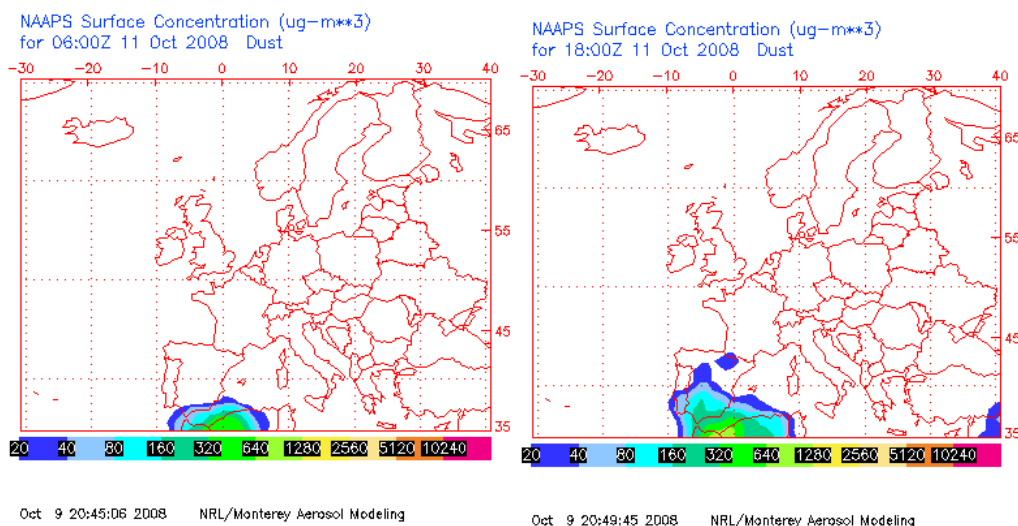
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 11 y 12 de octubre de 2008

Durante los días 11 y 12 de octubre de 2008 se prevé que la intrusión de masas de aire africano que desde zonas de la mitad Norte de Argelia, Túnez y mitad Norte de Libia podrían llegar a la Península Ibérica y Baleares eleve los niveles de partículas en superficie. Las concentraciones máximas, que podrían ser de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ se prevé que se registren en la región Sureste de la Península Ibérica.

La deposición húmeda de polvo será el fenómeno más importante de este episodio, pudiendo ser muy intensa en zonas del Sur y levante peninsular, especialmente durante el día 11.

11 de octubre de 2008

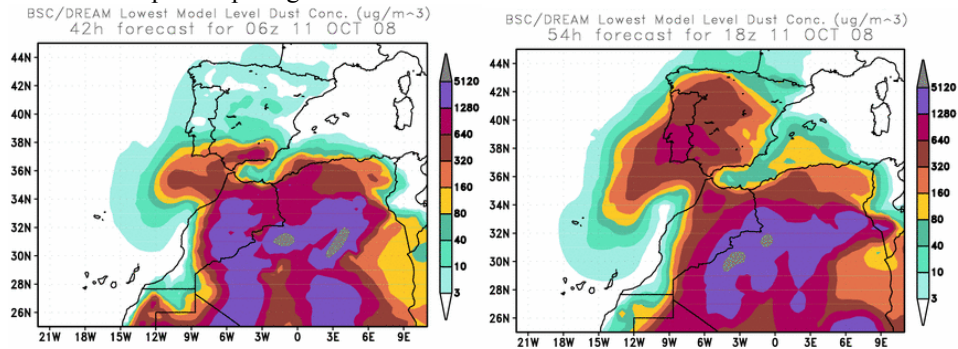
Concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo NAAPS para el día 11 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Según lo previsto por el modelo NAAPS, a partir de las 06 UTC del día 11 de octubre se espera que las concentraciones de polvo a nivel de superficie comiencen a elevarse en zonas del Sur de la Península Ibérica debido a intrusión de polvo africano. A partir del mediodía las concentraciones máximas podrían ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y levante peninsular. A partir de las 18 UTC las concentraciones podrían ser de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur y levante, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas de levante y en el centro.

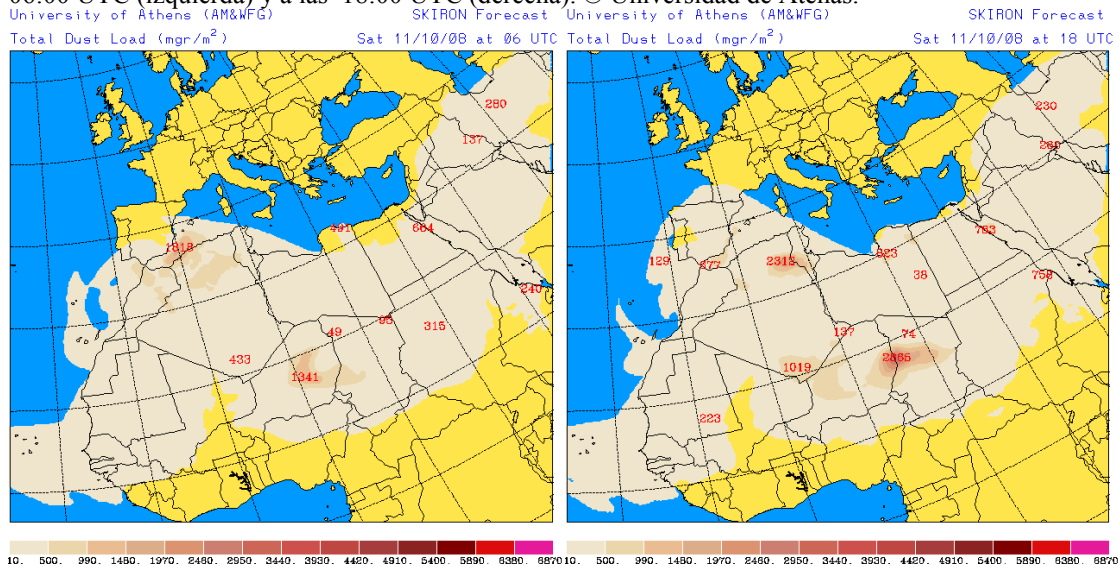
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 11 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©

Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC/DREAM prevé una mayor extensión geográfica de la intrusión de polvo y concentraciones mayores que las previstas por NAAPS. Según BSC/DREAM, a partir de las 06 UTC las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste de la Península Ibérica. A partir de las 12 UTC la intrusión africana podría afectar al Sur peninsular con concentraciones de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, al centro con valores de concentración de entre 160 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, al Norte y Noroeste con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y al levante con concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 18 UTC, según este modelo, el episodio podría intensificarse en la región centro de la Península Ibérica, en el Norte y en el Noreste, con concentraciones máximas de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y en el levante con máximas de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

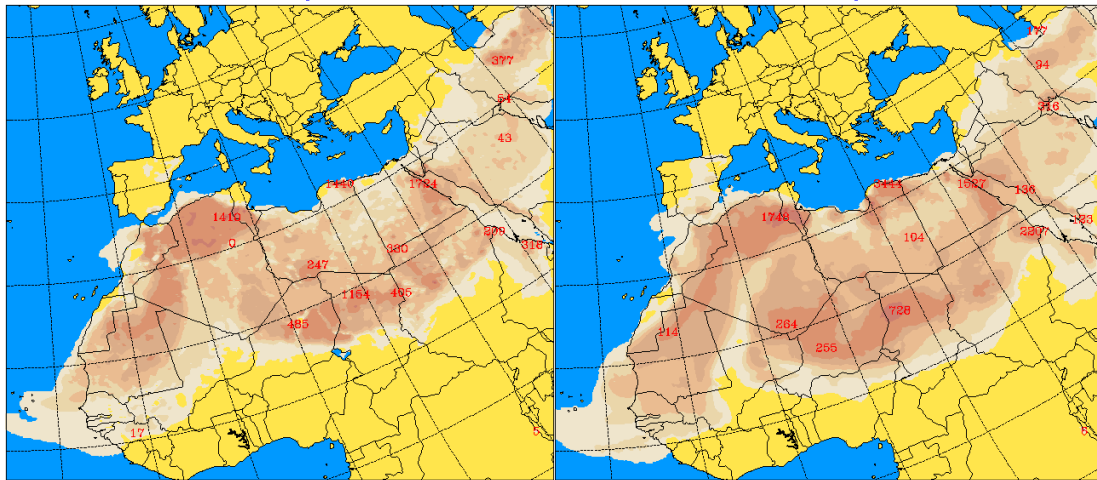
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 11 de octubre la carga total de polvo podría ser de entre 10 y 500 mgr/m^2 en toda la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Podrían alcanzarse valores de entre 500 y 1000 mgr/m^2 en el levante peninsular a partir de las 18 UTC.

Concentración de polvo a nivel de superficie ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

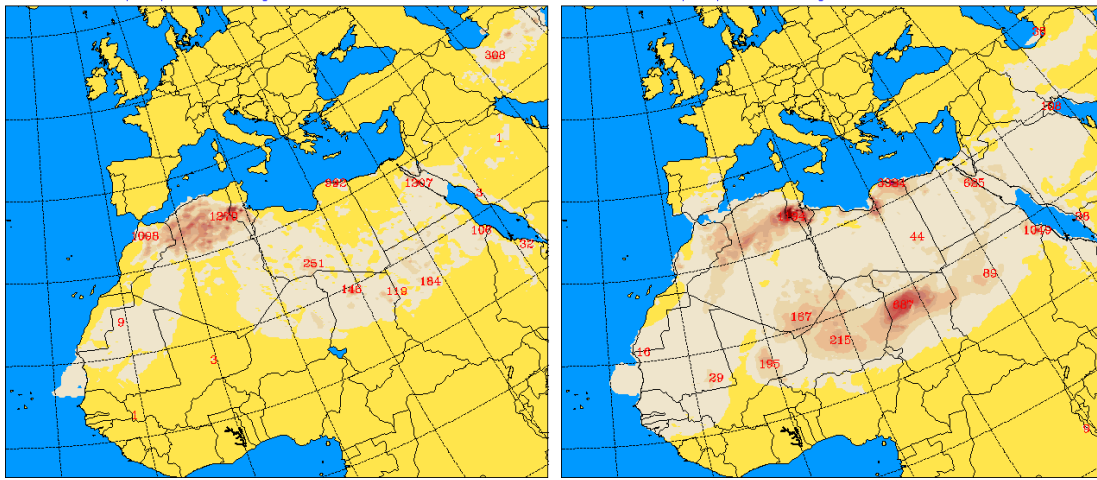
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 11/10/08 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 11/10/08 at 18 UTC



Las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie previstas por el modelo Skiron podrían registrarse en zonas del Sureste peninsular hasta las 18 UTC y Sureste, levante, centro y Noreste a partir de las 18 UTC, con valores de entre 25 y 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ (mucho menores que los previstos por NAAPS y BSC/DREAM).

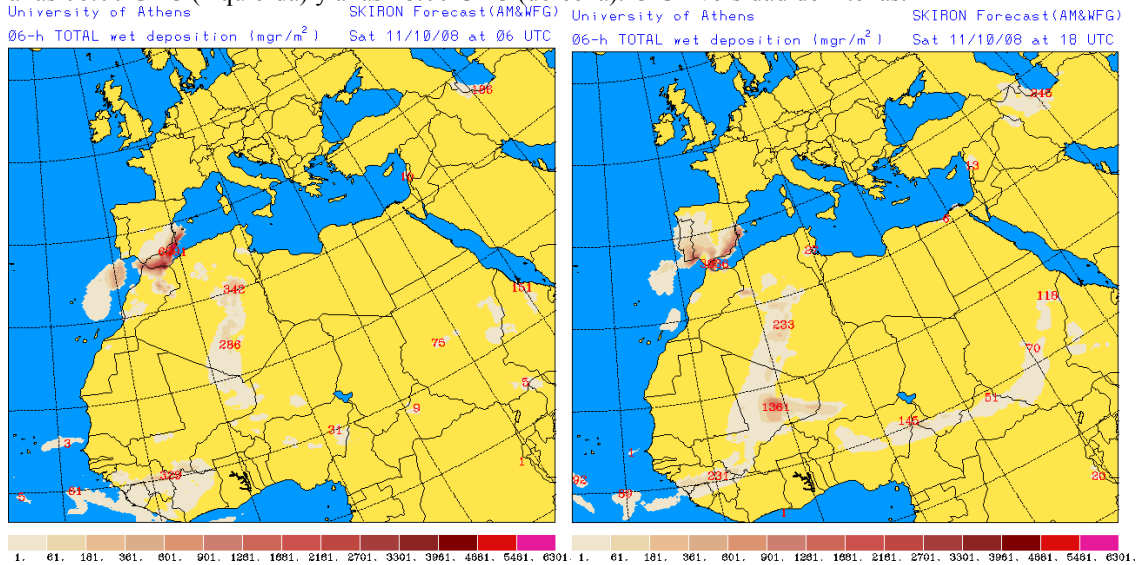
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG)
 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 11/10/08 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 11/10/08 at 18 UTC



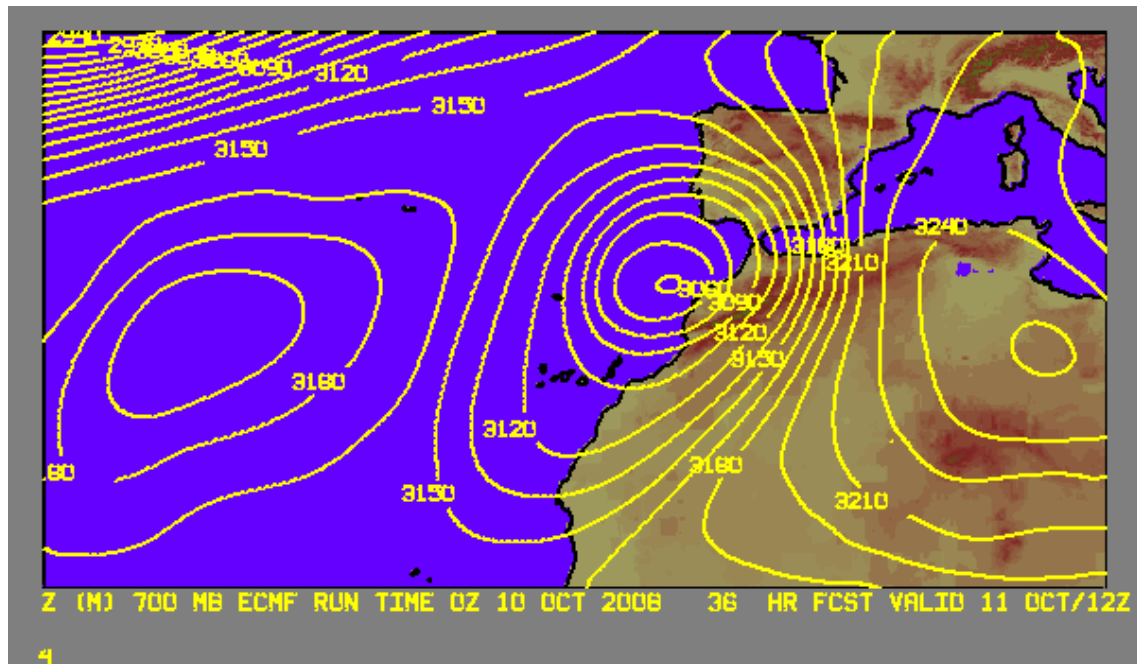
Durante la primera mitad del día se espera que tenga lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur de la Península Ibérica. A partir de las 12 UTC este fenómeno podría tener lugar también en zonas del levante, centro y Noreste peninsular. La deposición seca más intensa podría registrarse en el Sureste.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 11 de octubre 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, muy intensa (hata valores de entre 900 y 1260 mg/m^2) en zonas del Sur y levante Peninsular, así como en Baleares.

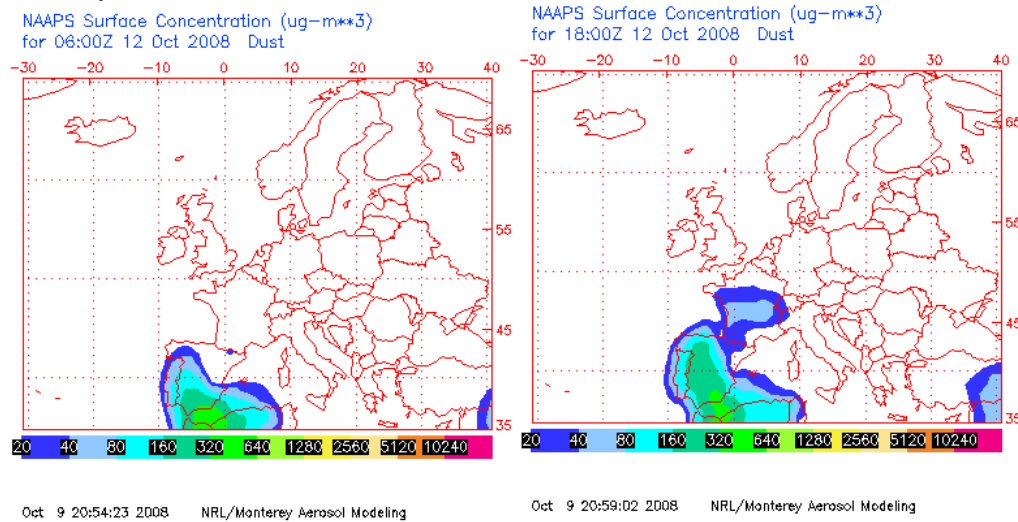
Campo de altura de geopotencial a 700 hPa previsto para el día 11 de octubre de 2008 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



La combinación de bajas presiones en el Noroeste de África y altas presiones en su región Noreste dará lugar al transporte de masas de aire desde la mitad Norte de Argelia, Túnez y mitad Norte de Libia, tanto a nivel de superficie como en medianías y altura, hacia la Península Ibérica y Baleares. A Canarias podrían llegar masas de aire africano en medianías y altura.

12 de octubre de 2008

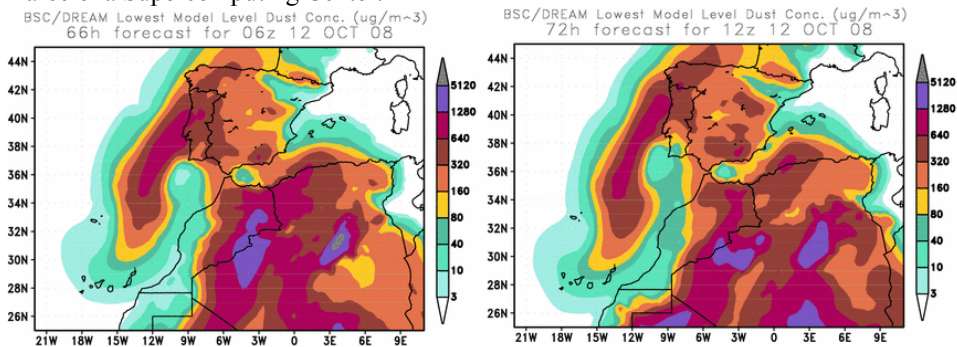
Concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo NAAPS para el día 12 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Según el modelo NAAPS, durante el día 12 de octubre de 2008 las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste de la Península Ibérica. En otras zonas del Sur, levante y centro las concentraciones podrían alcanzar valores de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En el Noroeste las concentraciones máximas previstas por este modelo son de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares.

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

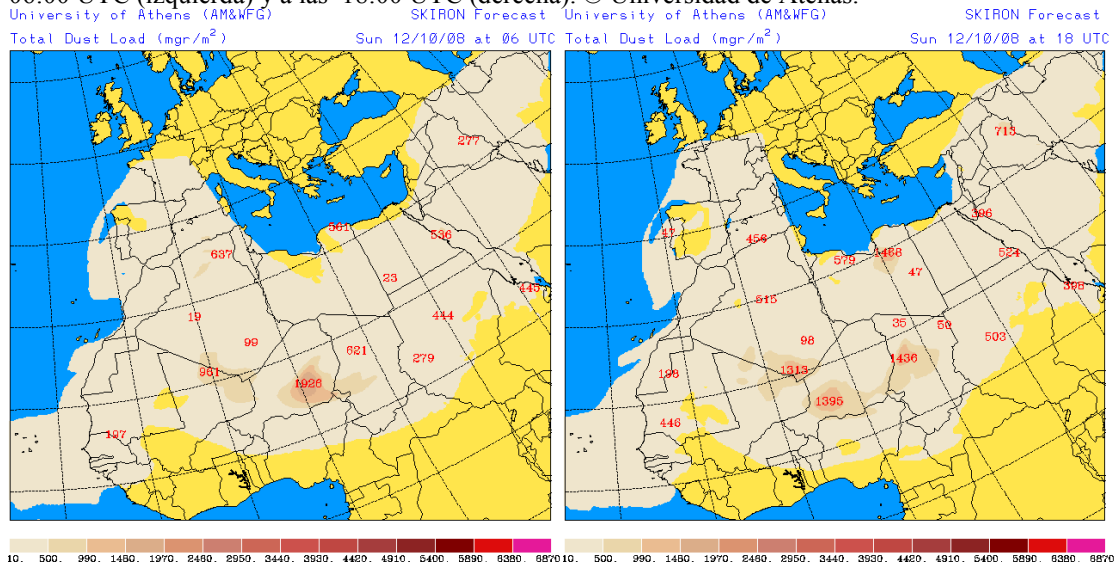
Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC/DREAM prevé que las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie durante el día 12 de octubre, de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, puedan registrarse en zonas del Sur, centro, Noroeste y Norte de la Península Ibérica. En levante y Noreste las concentraciones podrían no superar los 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

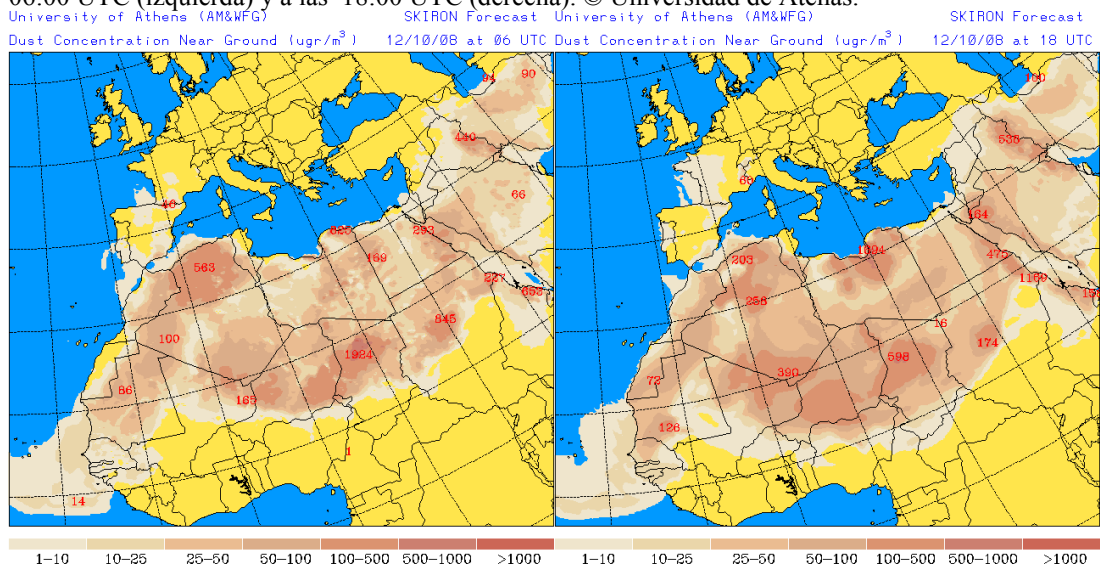
Este modelo prevé que, a partir de las 12 UTC, una pluma de polvo a nivel de superficie afecte, con concentraciones máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a las islas más orientales del archipiélago canario.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



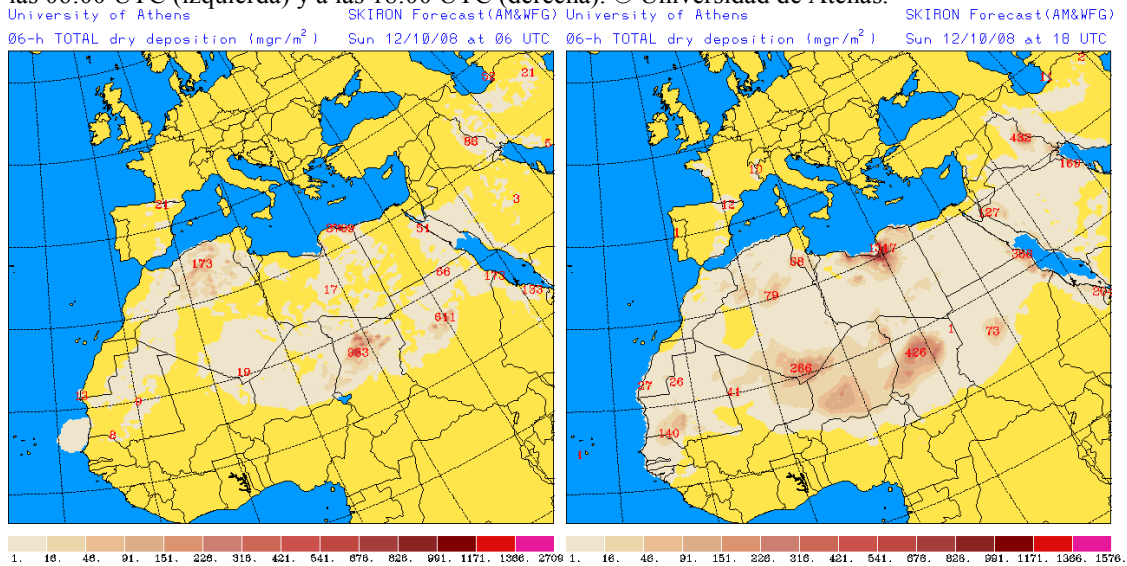
Toda la Península Ibérica, a excepción de su región Noroeste, podría verse afectada a lo largo del día 12 de octubre por carga total de polvo de entre 10 y 500 mg/m^2 . Esto también podría ocurrir en Baleares y Canarias.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



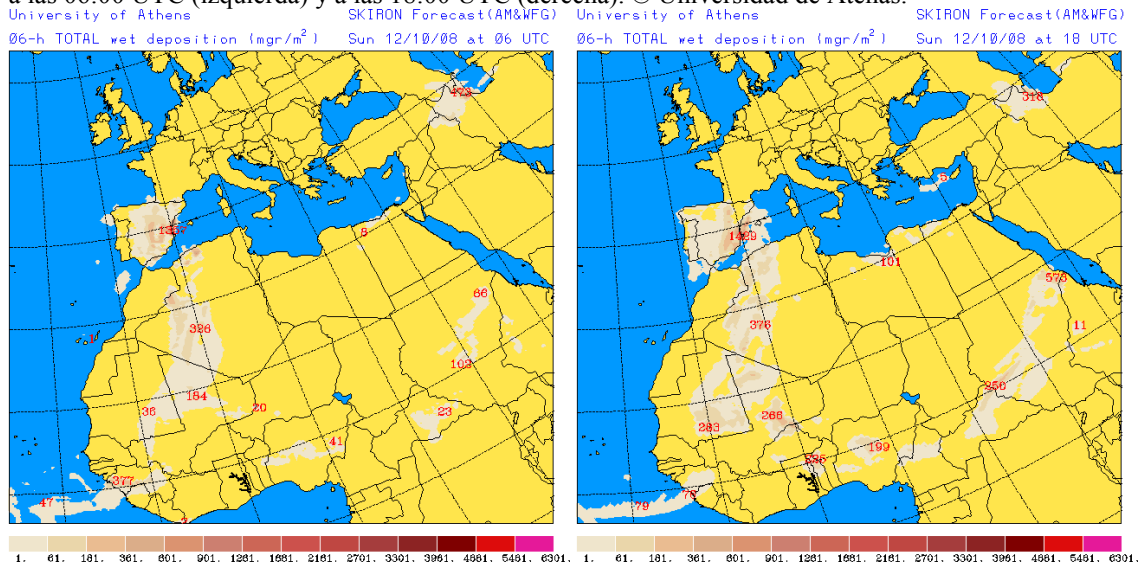
Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que las concentraciones máximas, de entre 50 y $100 \mu\text{gr/m}^3$, podrían registrarse en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en áreas de la mitad Este de la Península Ibérica.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 12 de octubre de 2008 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Aunque se prevé que a partir de las 06 UTC sea menos intensa que durante el día 11, la deposición húmeda de polvo volverá a ser el fenómeno más importante de este episodio durante el día 12. Tendrá lugar prácticamente en toda la Península Ibérica y en Baleares.

Fecha de elaboración de la predicción: 10 de octubre 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'