

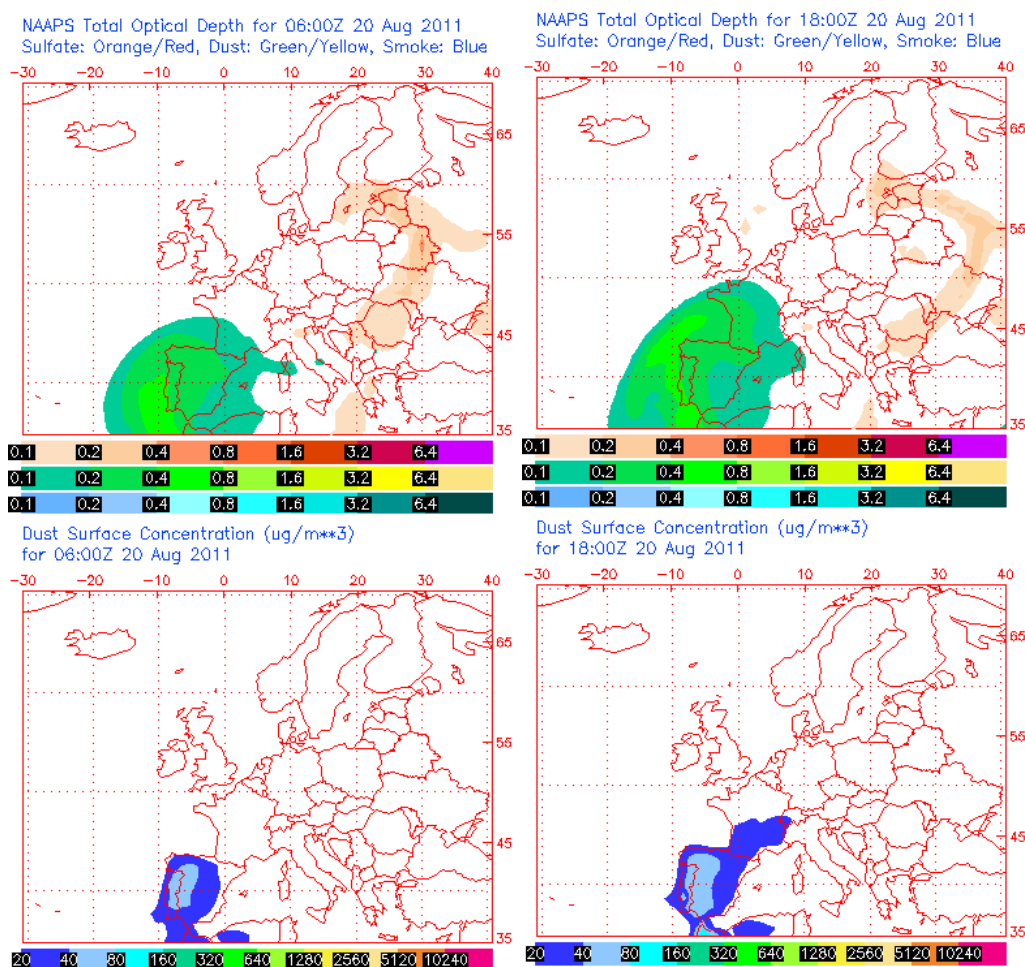
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 20 y 21 de agosto de 2011

Durante los días 20 y 21 de agosto de 2011 se espera intrusión de polvo africano a nivel de superficie en prácticamente toda la Península Ibérica, con la excepción de algunas zonas del levante y Noreste peninsular. Las concentraciones máximas se espera que se registren en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, con valores que podrían alcanzar los $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

El escenario meteorológico causante de este episodio africano se espera que esté dominado por la combinación de altas presiones en el Mediterráneo y bajas al Suroeste de la Península Ibérica, lo que provocaría que masas de aire africano llegaran a la Península Ibérica tanto a nivel de superficie como en medianías y altura, transportando material particulado con origen en zonas de la mitad Norte de Argelia y en Túnez.

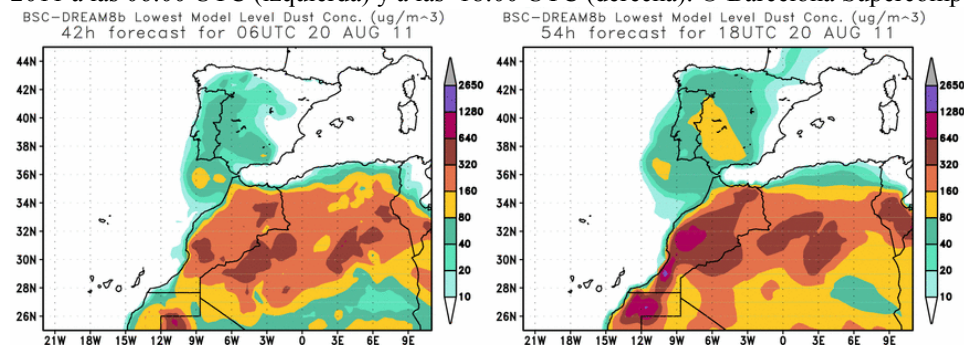
20 de agosto de 2011

Espeor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 20 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



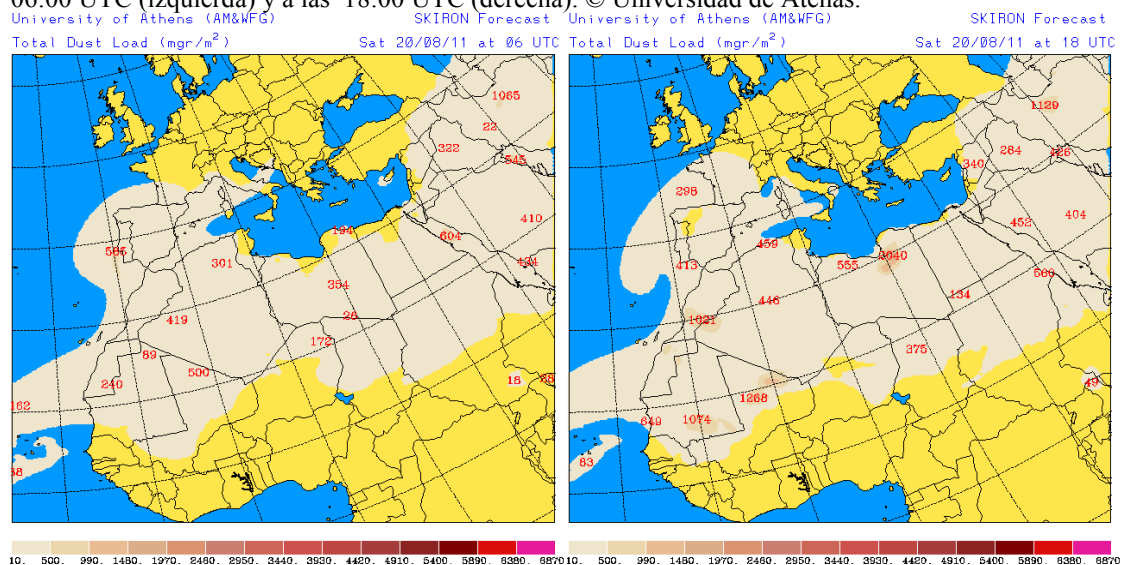
El modelo NAAPS prevé que durante la primera mitad del día 20 de agosto de 2011 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Suroeste, centro y Noroeste de la Península Ibérica, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica. A partir del mediodía las concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían registrarse, según este modelo, en zonas del Suroeste, centro, Noroeste y Norte de la Península Ibérica, y las de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste peninsular.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 20 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



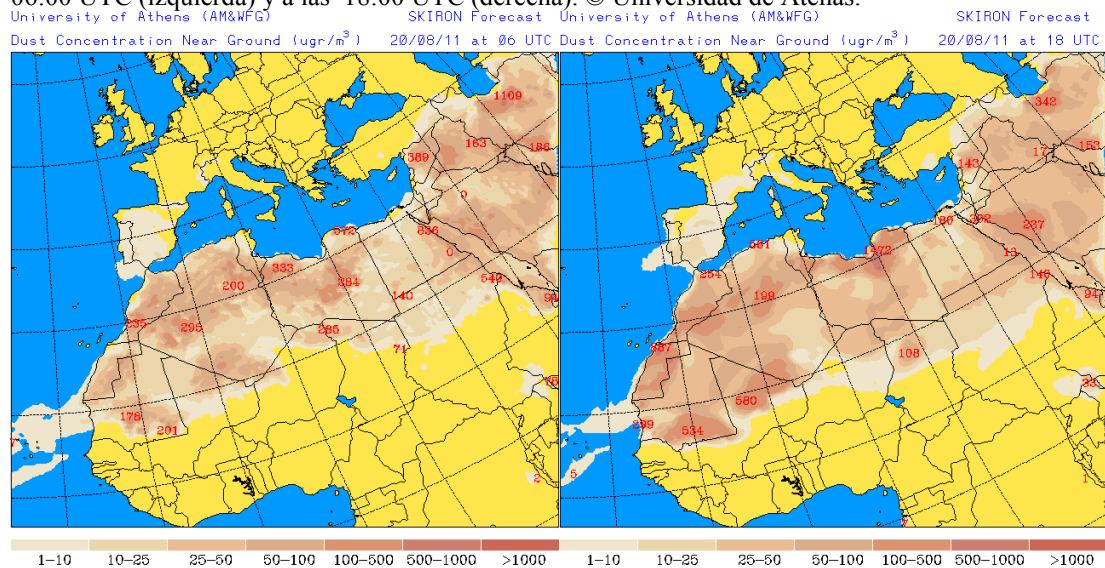
A lo largo del día 20 de agosto de 2011 el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. En otras zonas del Sur, centro, Noroeste y Norte peninsular las concentraciones podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía además podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del levante y Noreste peninsular, según este modelo.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



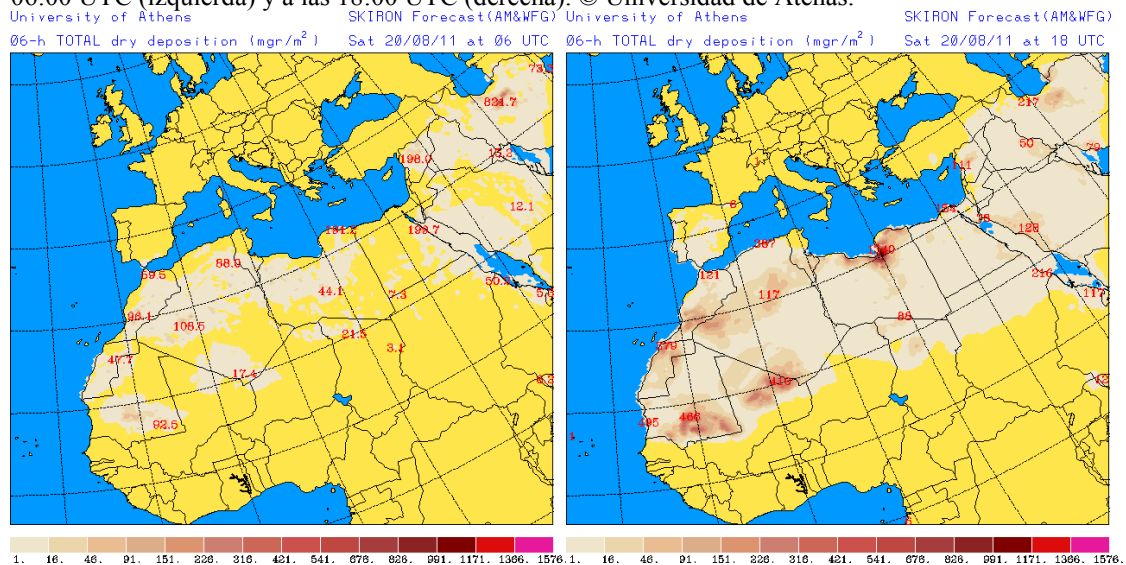
El modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500 mgr/m^2 en toda la Península Ibérica y en Baleares, además de en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife, durante todo el día 20 de agosto de 2011. El modelo BSC-DREAM8b también prevé la presencia de polvo en suspensión en toda la Península Ibérica y en Baleares a lo largo de todo el día 20 de agosto, pero no en Canarias.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



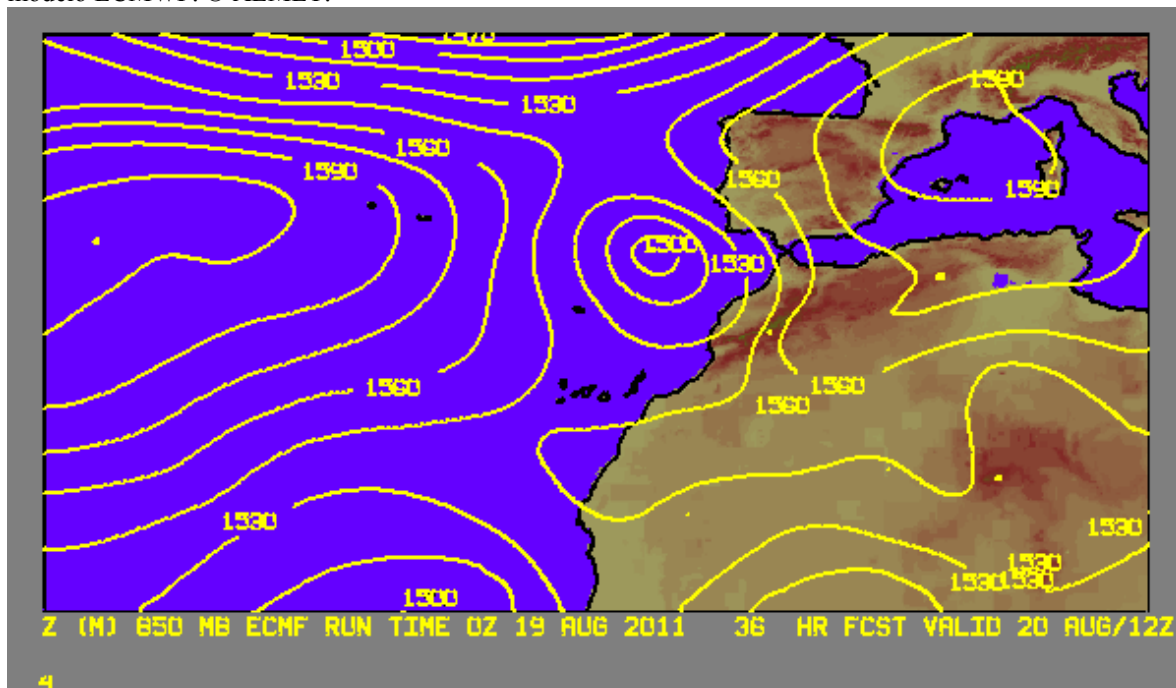
El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica a lo largo del día 20 de agosto de 2011. En otras zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste peninsular, las concentraciones podrían ser de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de deposición seca de polvo previstos por el modelo Skiron indican que, durante la primera mitad del día 20 de agosto, este fenómeno podría tener lugar en zonas del Sur de la Península Ibérica. A partir del mediodía la deposición seca podría ocurrir en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica según este modelo. El modelo BSC-DREAM8b prevé deposición seca de polvo en prácticamente toda la Península Ibérica durante el día 20 de agosto, siendo más intensa en zonas del Sur y centro.

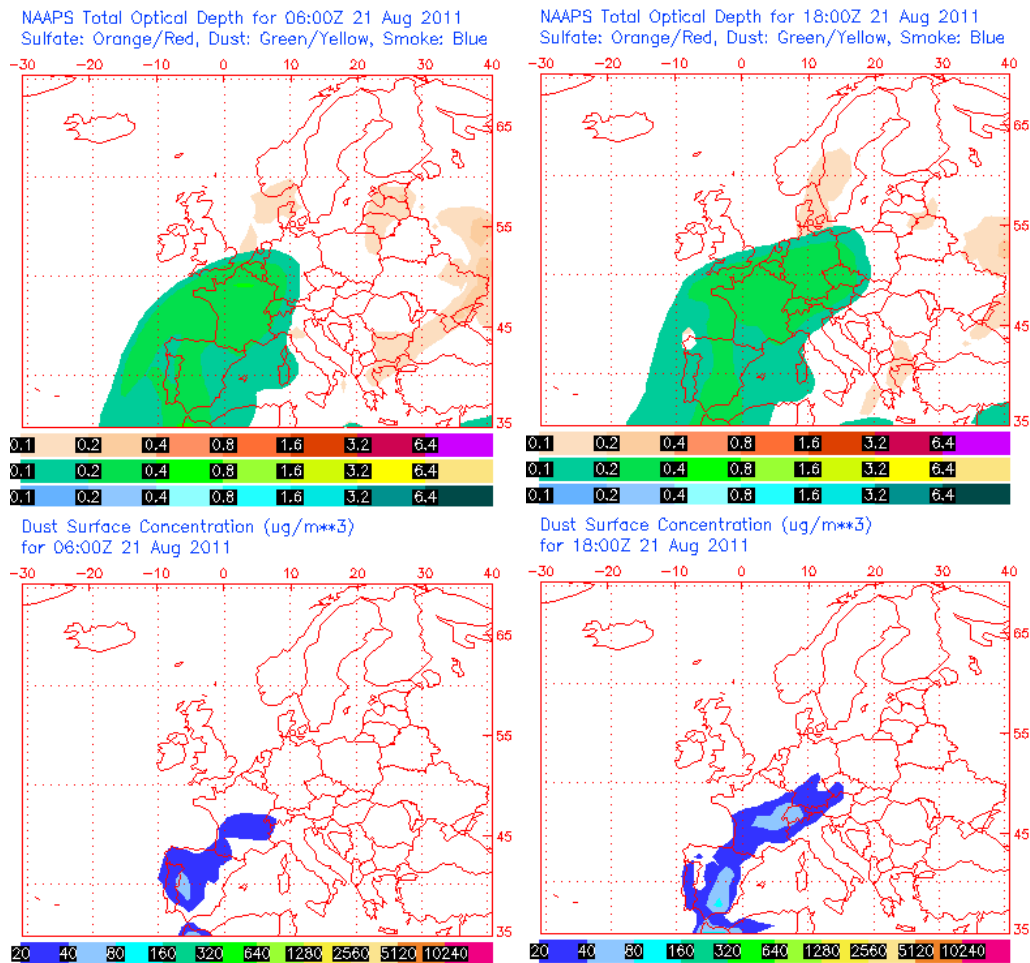
Campo de altura de geopotencial a 850 mb previsto para el 20 de agosto de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



La combinación de altas presiones en el Mediterráneo con bajas presiones centradas al Suroeste de la Península Ibérica, se prevé que sea la responsable de la intrusión de masas de aire africano, tanto a nivel de superficie como en medianías y altura, hacia la Península Ibérica durante el día 20 de agosto de 2011. Estas masas de aire podrían transportar material particulado desde zonas de la mitad Norte de Argelia y desde Túnez.

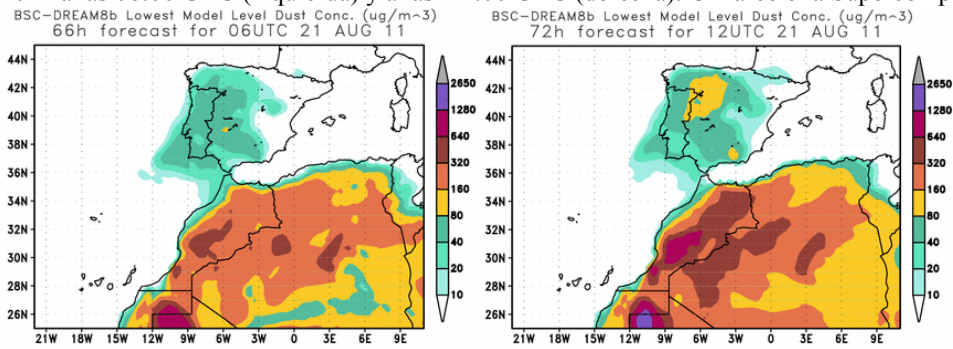
21 de agosto de 2011

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 21 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



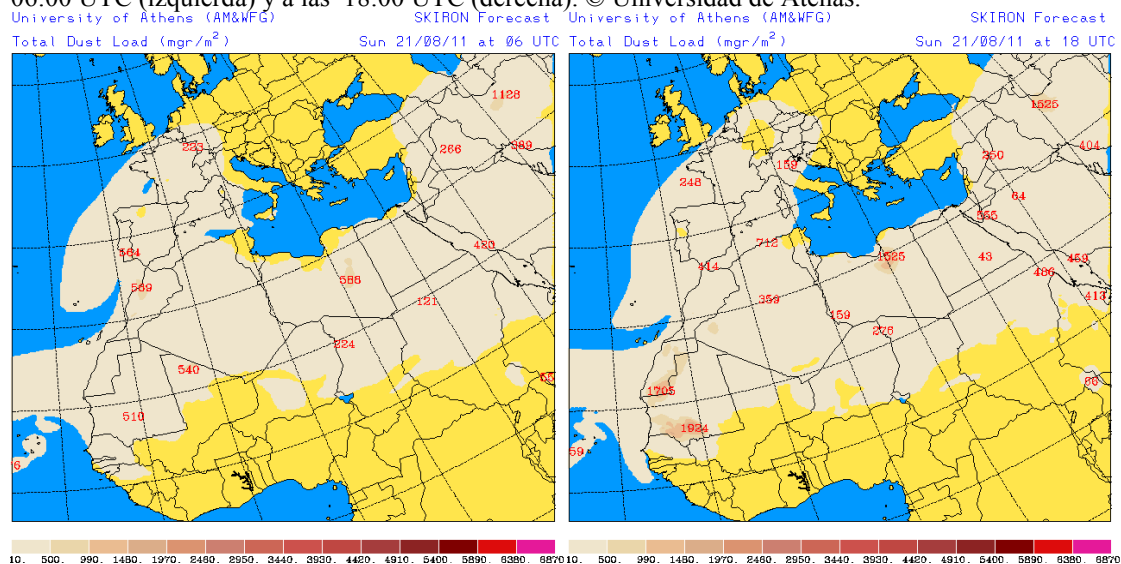
El modelo NAAPS prevé que durante la primera mitad del día 21 de agosto de 2011 las concentraciones de polvo a nivel de superficie en zonas del Suroeste y centro de la Península Ibérica puedan alcanzar valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en otras zonas del Sur, centro, Noroeste, Norte, Noreste y levante peninsular las concentraciones podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Este modelo prevé que entre las 12 UTC y las 18 UTC las concentraciones puedan ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste y centro peninsular, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste. A partir de las 18 UTC, según NAAPS, en el Sureste de la Península Ibérica podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En otras zonas del Sur y centro las concentraciones podrían ser de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, podrían descender a valores inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Noroeste, y podrían alcanzar valores de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Norte, Noreste y levante.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 21 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



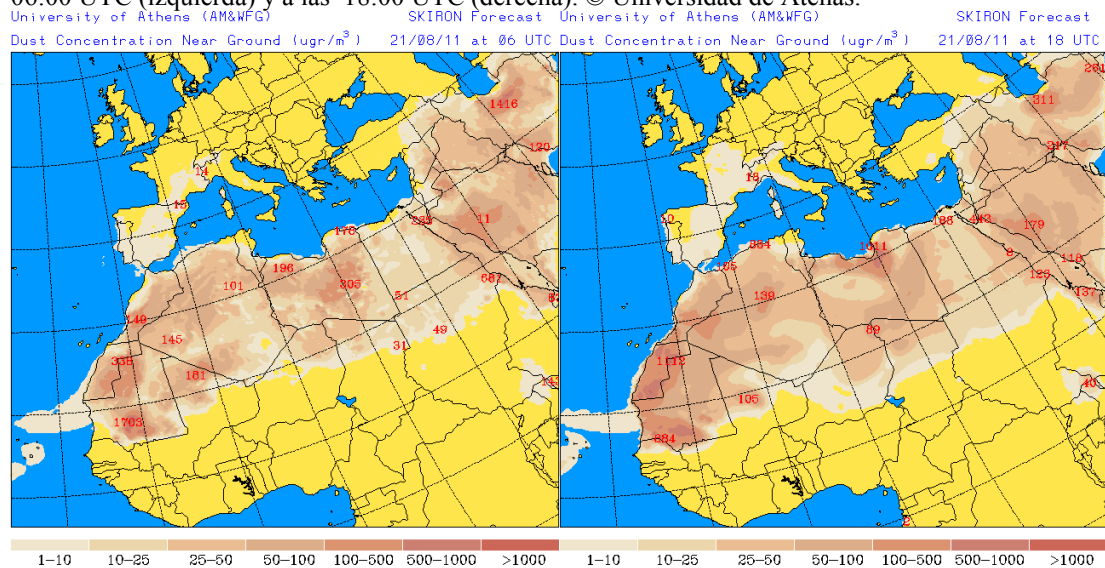
A lo largo del día 21 de agosto de 2011, según lo previsto por el modelo BSC-DREAM8b, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, centro y Norte de la Península Ibérica. En zonas del Noreste y levante las concentraciones podrían ser de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de las 12 UTC.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



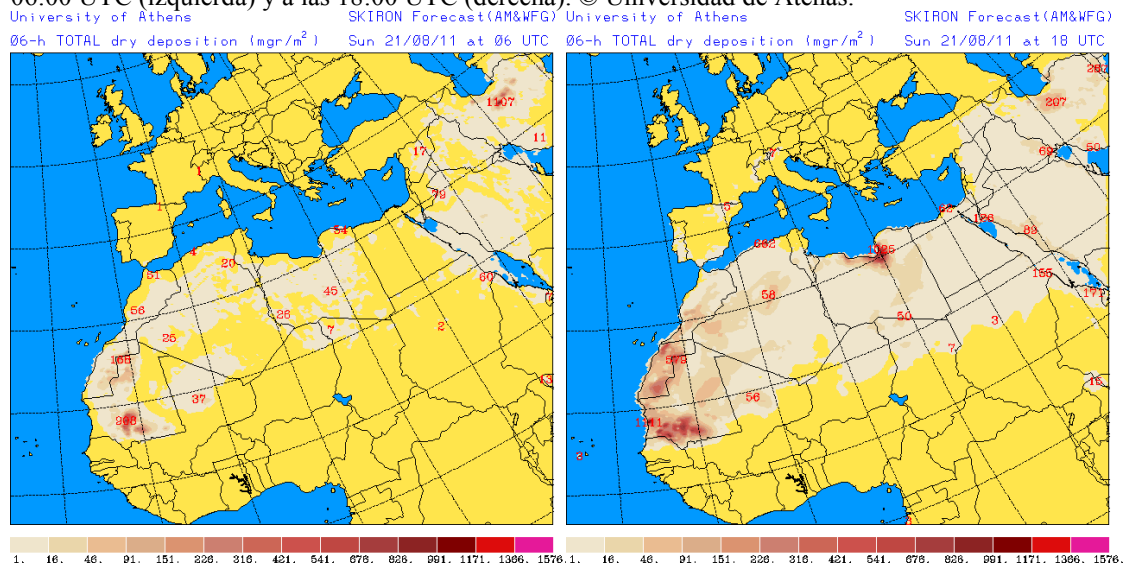
A lo largo del día 21 de agosto de 2011, según el modelo Skiron, toda España podría verse afectada por polvo en suspensión, con carga total de polvo de entre 10 y 500 mgr/m^2 . El modelo BSC-DREAM8b coincide con Skiron para la Península Ibérica y Baleares, pero no prevé presencia de polvo en suspensión sobre Canarias.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de agosto de 2011 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 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica a lo largo de todo el día 21 de agosto de 2011, y máximas que podrían alcanzar valores de entre 10 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 21 de agosto, según Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur de la Península Ibérica. A partir del mediodía este modelo prevé que la deposición seca pueda tener lugar en zonas del Sur, centro y Noreste peninsular. Al igual que para el día anterior, el modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición seca pueda tener lugar en prácticamente toda la Península Ibérica, siendo más intensa en zonas del Sur y centro.

Fecha de elaboración de la predicción: 19 de agosto de 2011

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-IDÆA, a través de la EG entre el MARM y el CSIC)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del MARM, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la realización de trabajos relacionados con el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado y metales en España”.