

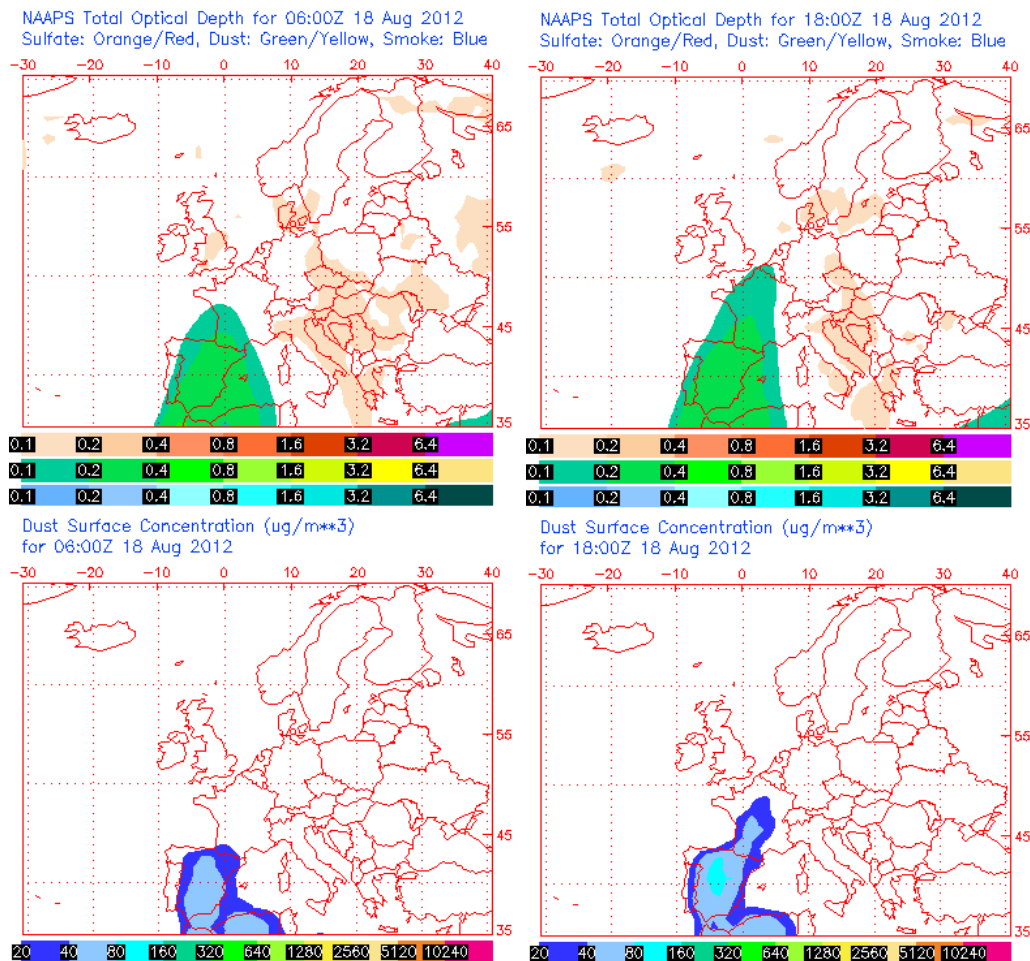
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 18 y 19 de agosto de 2012

Durante los días 18 y 19 de agosto de 2012 se espera intrusión de masas de aire africano en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica y en Baleares. El material particulado, con llegada a estas zonas tato a nivel de superficie como en medianías y alturas de al menos 4000 m, se espera que esté localizado en zonas de la mitad Norte de Argelia. En todas las zonas afectadas por este episodio se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo.

Durante el día 18 de agosto, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar los $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica. Durante el día 19 de agosto las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie, que de nuevo podrían ser de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, podrían afectar a zonas en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica.

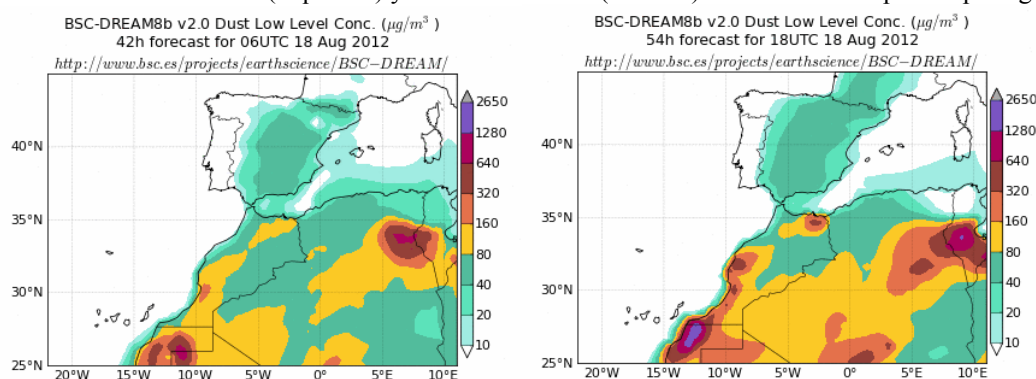
18 de agosto de 2012

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 18 de agosto de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



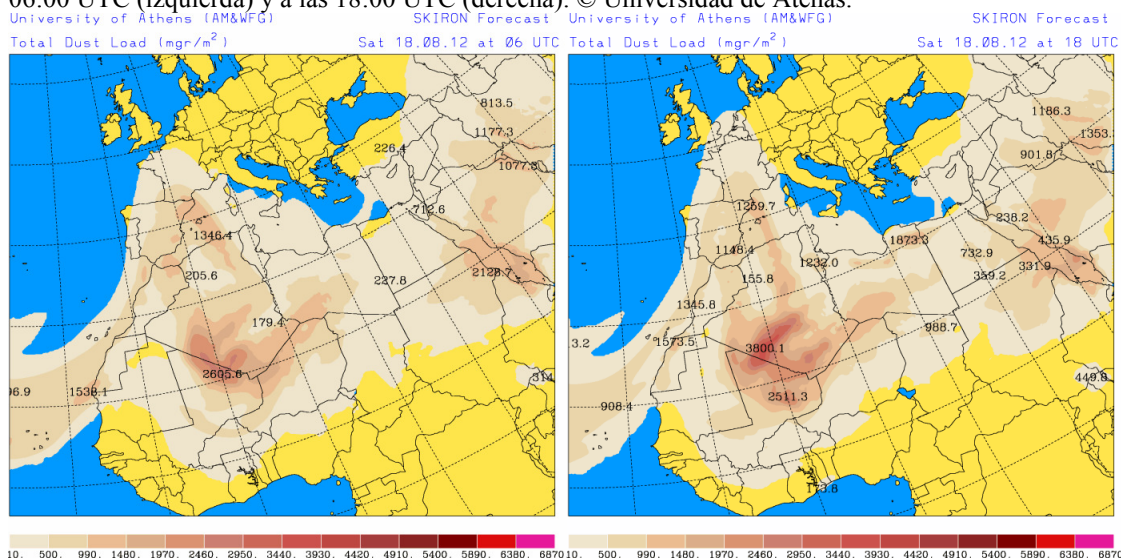
El modelo NAAPS indica que durante la primera mitad del día 18 de agosto de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, centro y levante de la Península Ibérica, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Norte y Noreste peninsular y en Baleares. A partir del mediodía en el Norte y Noreste peninsular las concentraciones podrían tener valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y en zonas del Noroeste podrían registrarse valores de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En Baleares este modelo prevé que las concentraciones de polvo en superficie sean inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante la segunda mitad del día.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 18 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



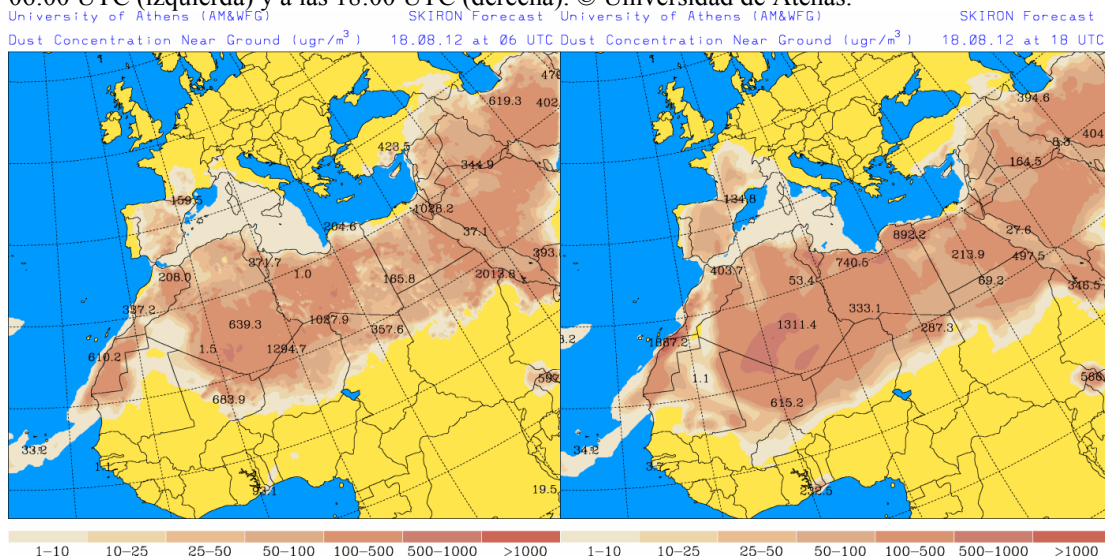
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que entre las 00 UTC y las 12 UTC del día 18 de agosto de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste y levante peninsular, de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro, de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste, de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Noreste y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Norte. En Baleares, las concentraciones esperadas por BSC-DREAM8b v2.0 para la primera mitad del día son de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 12 UTC este modelo prevé que en el Suroeste y el Norte de la Península Ibérica puedan aumentar las concentraciones, hasta alcanzar valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente. En el resto de regiones de la Península Ibérica la situación podría ser similar a la prevista para la primera mitad del día. A partir de las 18 UTC en Baleares este modelo prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie sean inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de agosto de 2012 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 para el día 18 de agosto de 2012 indican que se espera polvo en suspensión en prácticamente toda España, excepto en zonas del Noroeste peninsular, durante todo el día. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé presencia de polvo en suspensión en casi toda la Península Ibérica (excepto en el Noroeste), en Canarias y en Baleares, durante todo el día 18 de agosto de 2012.

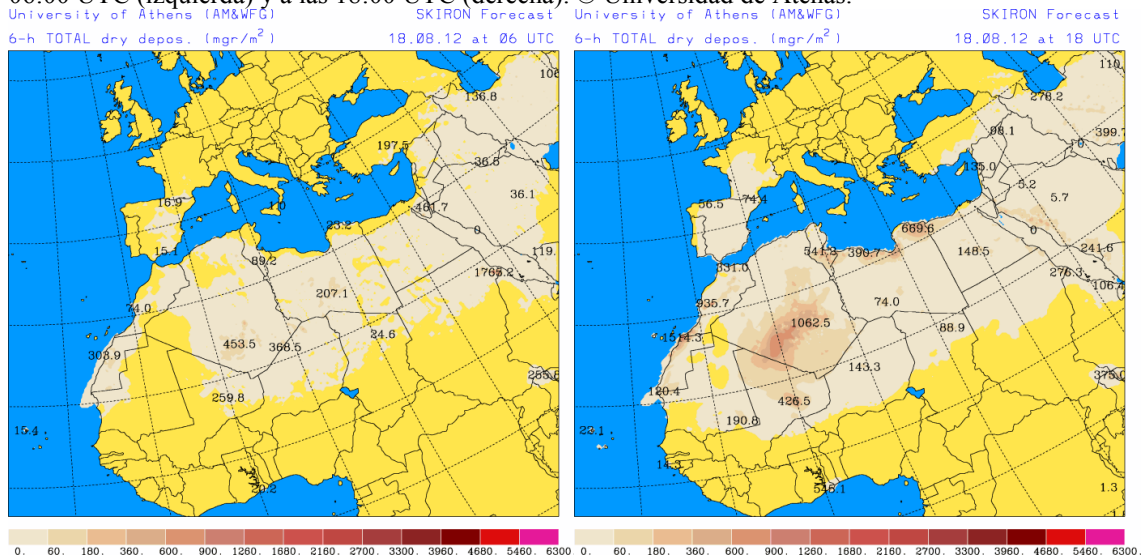
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 100 y 500 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el Sureste peninsular, de entre 50 y 100 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del levante, centro y Noreste de la Península Ibérica, de entre 10 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el Norte peninsular y de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el Noroeste peninsular y en Baleares, durante la primera mitad del día 18 de agosto. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé que en el Norte de la Península Ibérica puedan registrarse concentraciones de hasta 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$, y en el Noroeste de hasta 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$. En el resto de regiones la situación podría ser similar a la de la primera mitad del día, si bien este modelo prevé que las

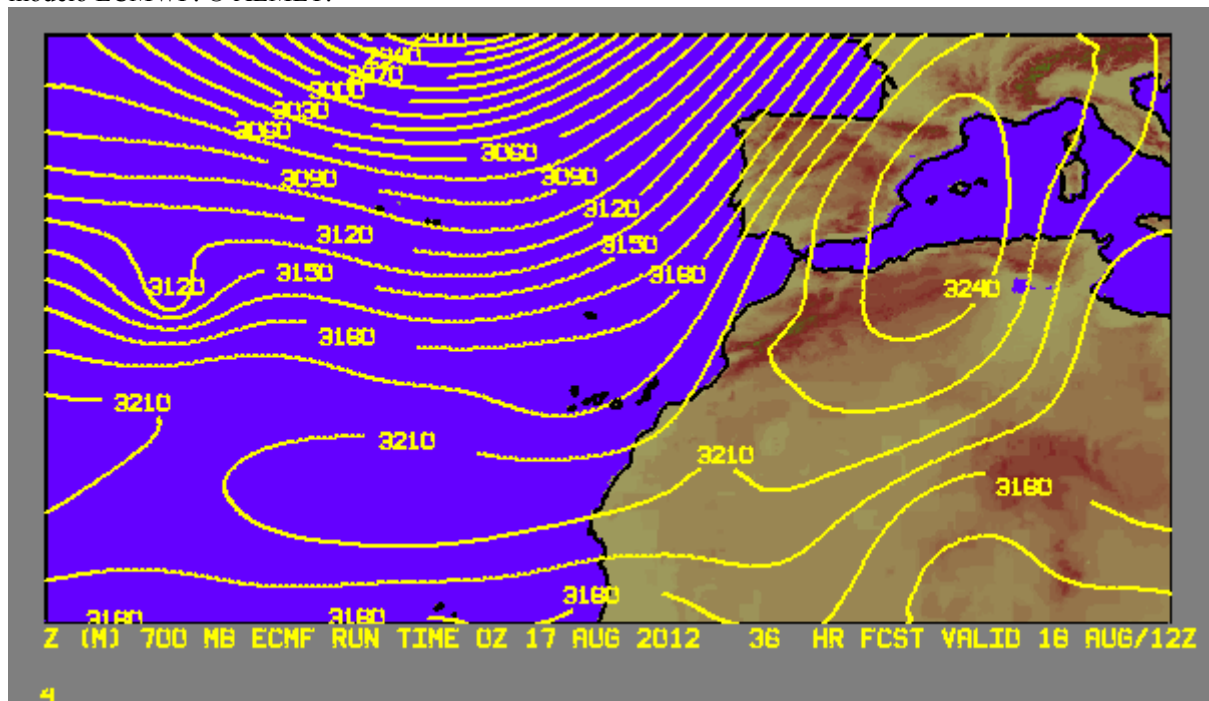
concentraciones de entre 50 y 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ afecten a áreas más grandes del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que durante el día 18 de agosto de 2012 pueda tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur, centro, levante, Norte, Noreste y Noroeste de la Península Ibérica y en Canarias (en este archipiélago, a partir de las 18 UTC). El modelo BSC-DREAM8b v2.0 coincide con Skiron en prever deposición seca de polvo en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península, además de en algunas zonas del Noroeste peninsular y en Canarias. Este modelo además prevé deposición seca de polvo en Baleares.

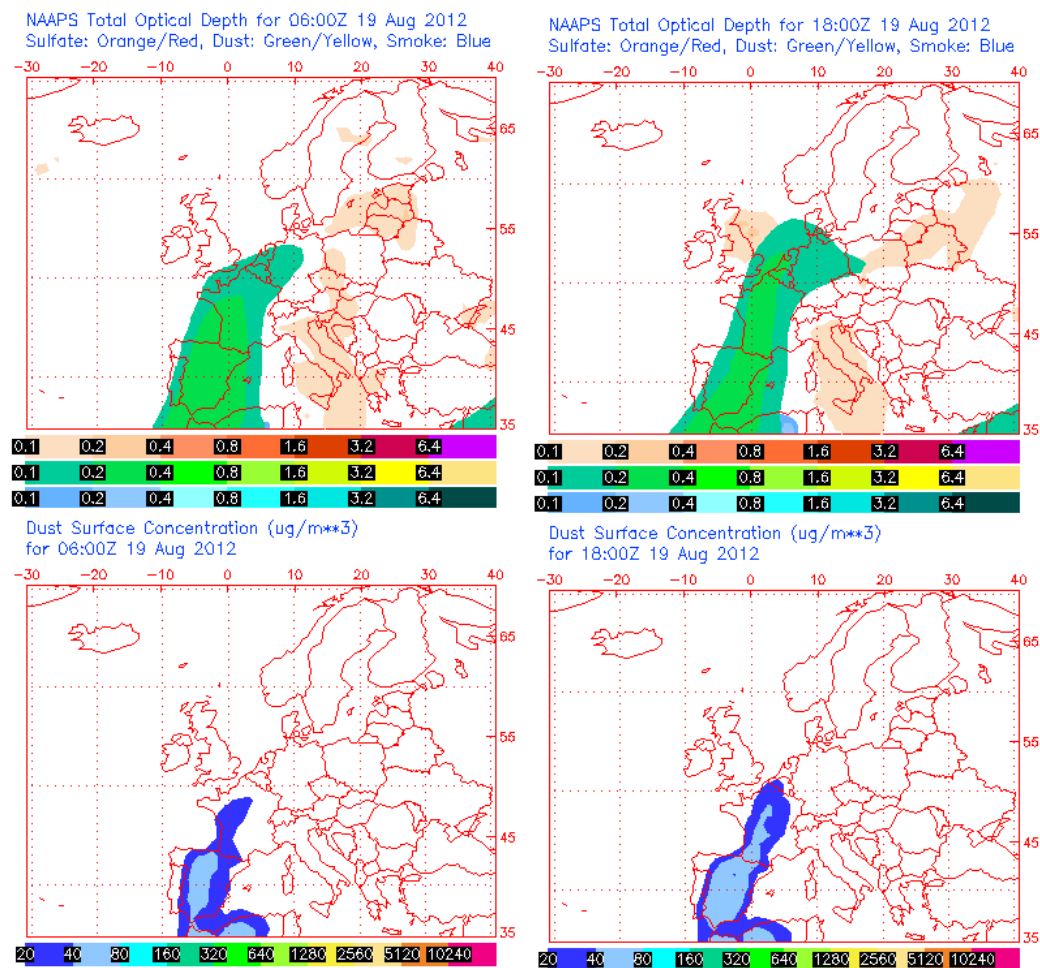
Campo de altura de geopotencial a 700 mb previsto para el 18 de agosto de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares, se prevé intrusión de masas de aire africano tanto a nivel de superficie como en medianías y alturas de al menos 4000 m. El origen del material particulado con llegada a la Península Ibérica y Baleares podría localizarse en zonas de la mitad Norte de Argelia.

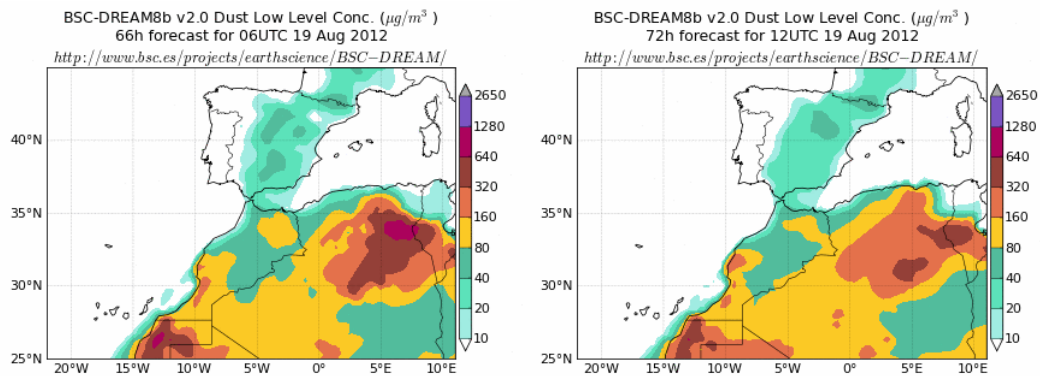
19 de agosto de 2012

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 19 de agosto de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



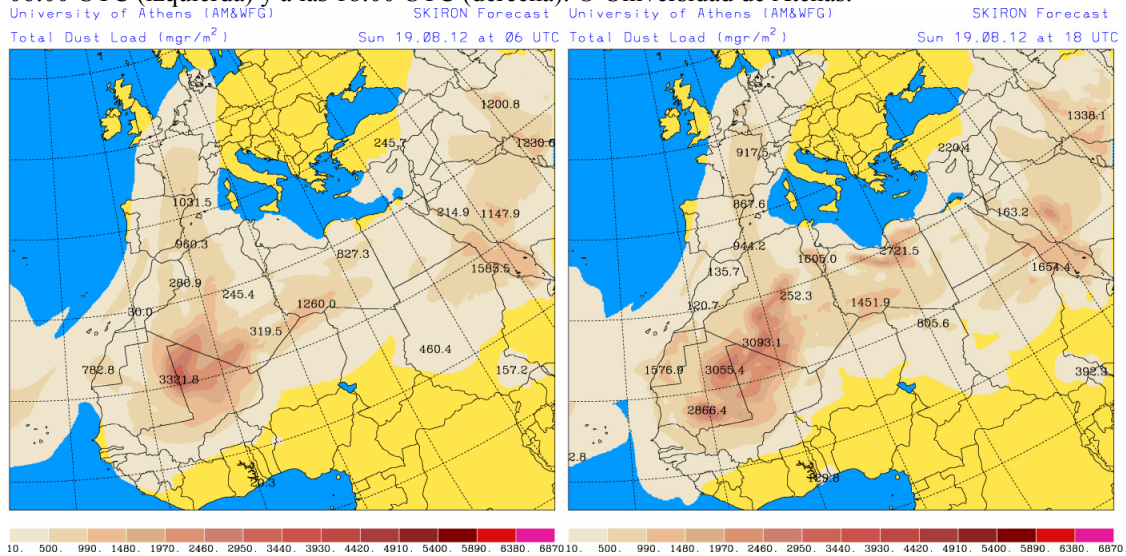
El modelo NAAPS indica que durante la primera mitad del día 19 de agosto de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y Norte de la Península Ibérica, mientras que en otras zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica las concentraciones podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía las concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían registrarse también en zonas del levante y Noreste de la Península Ibérica, según NAAPS, mientras que en el resto del territorio peninsular la situación podría seguir siendo similar a la prevista para la primera mitad del día.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 19 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



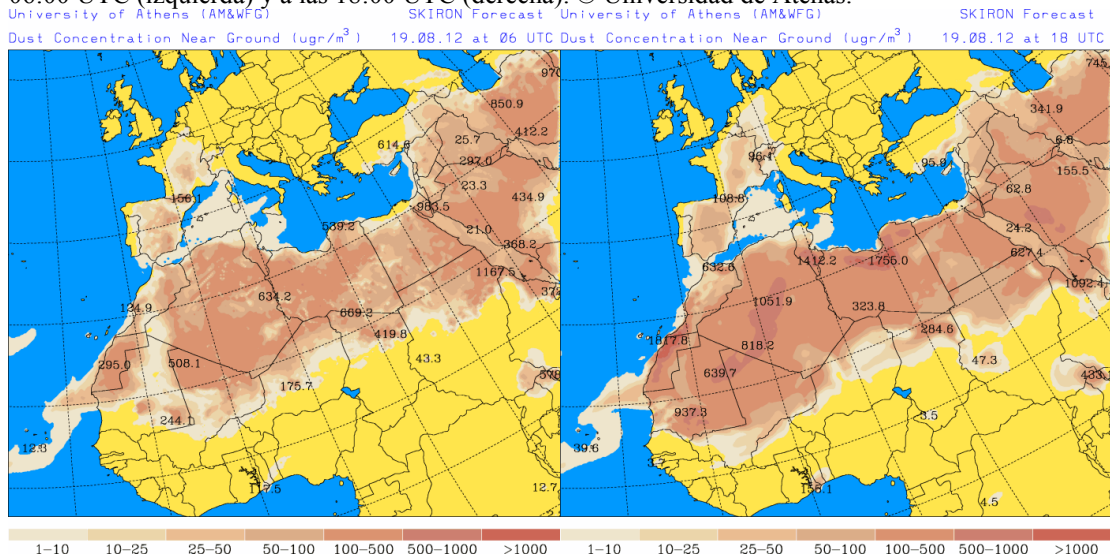
En zonas del Sur, centro y Noreste de la Península Ibérica, según BSC-DREAM8b v2.0, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante la primera mitad del día 19 de agosto de 2012. En levante las concentraciones podrían ser de hasta 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y en el Norte peninsular de hasta 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía las concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, según este modelo, podrían registrarse solo en algunas zonas del centro y Noreste de la Península Ibérica, mientras que en el Sur, resto del centro, levante y resto del Noreste de la Península Ibérica las concentraciones podrían ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 19 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



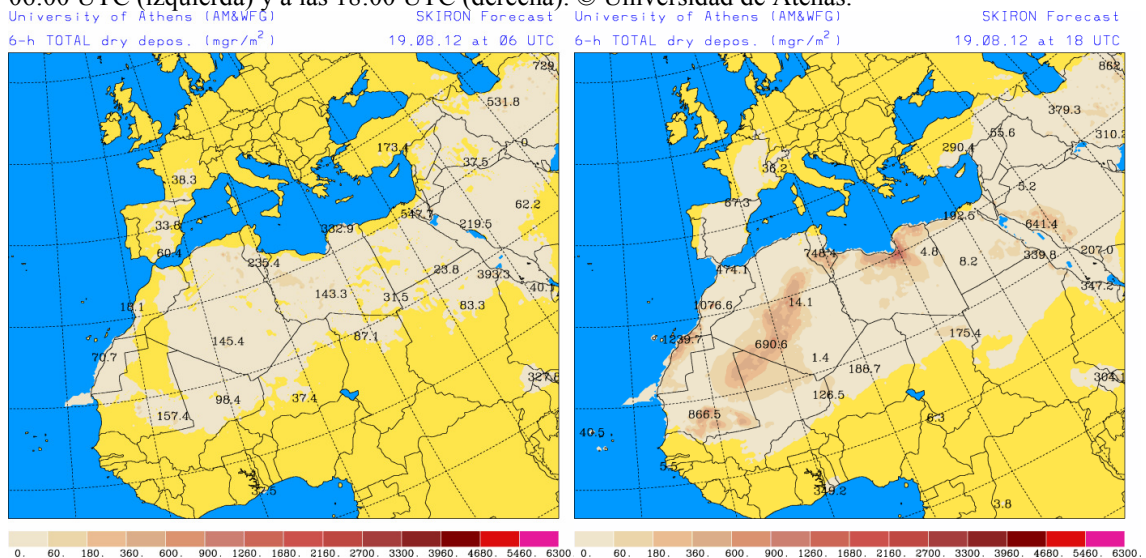
En casi toda la Península Ibérica (excepto zonas del Noroeste), en Baleares y en Canarias, se espera presencia de polvo en suspensión a lo largo de todo el día 19 de agosto de 2012 según el modelo Skiron. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de polvo en suspensión a lo largo del 19 de agosto de 2012 en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, en Baleares y en Canarias.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 19 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Según el modelo Skiron, en zonas del Sureste, centro y Noreste de la Península Ibérica las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores de entre 100 y 500 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ durante la primera mitad del día 19 de agosto de 2012. En el resto del Sur, centro, Noreste, y en levante y Norte de la Península Ibérica las concentraciones máximas podrían ser según Skiron de entre 50 y 100 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$. En Baleares y en Canarias, así como en zonas del Noroeste peninsular, este modelo prevé concentraciones de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ durante la primera mitad del día. A partir del mediodía Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie 50 y 100 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, máximas de entre 10 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el Noroeste peninsular, y de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en los archipiélagos canario y balear.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 19 de agosto de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Skiron prevé deposición seca de polvo en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, en Baleares y en Canarias, a lo largo del día 19 de agosto de 2012. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 también prevé que la deposición seca pueda tener lugar

durante el día 19 de agosto en estas zonas, si bien también prevé que tenga lugar de manera menos intensa en algunas zonas del Noroeste peninsular.

Fecha de elaboración de la predicción: 17 de agosto de 2012

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-IDÆA, a través de la EG entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el CSIC)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 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”.