



## **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 27 y 28 de septiembre de 2014**

-----

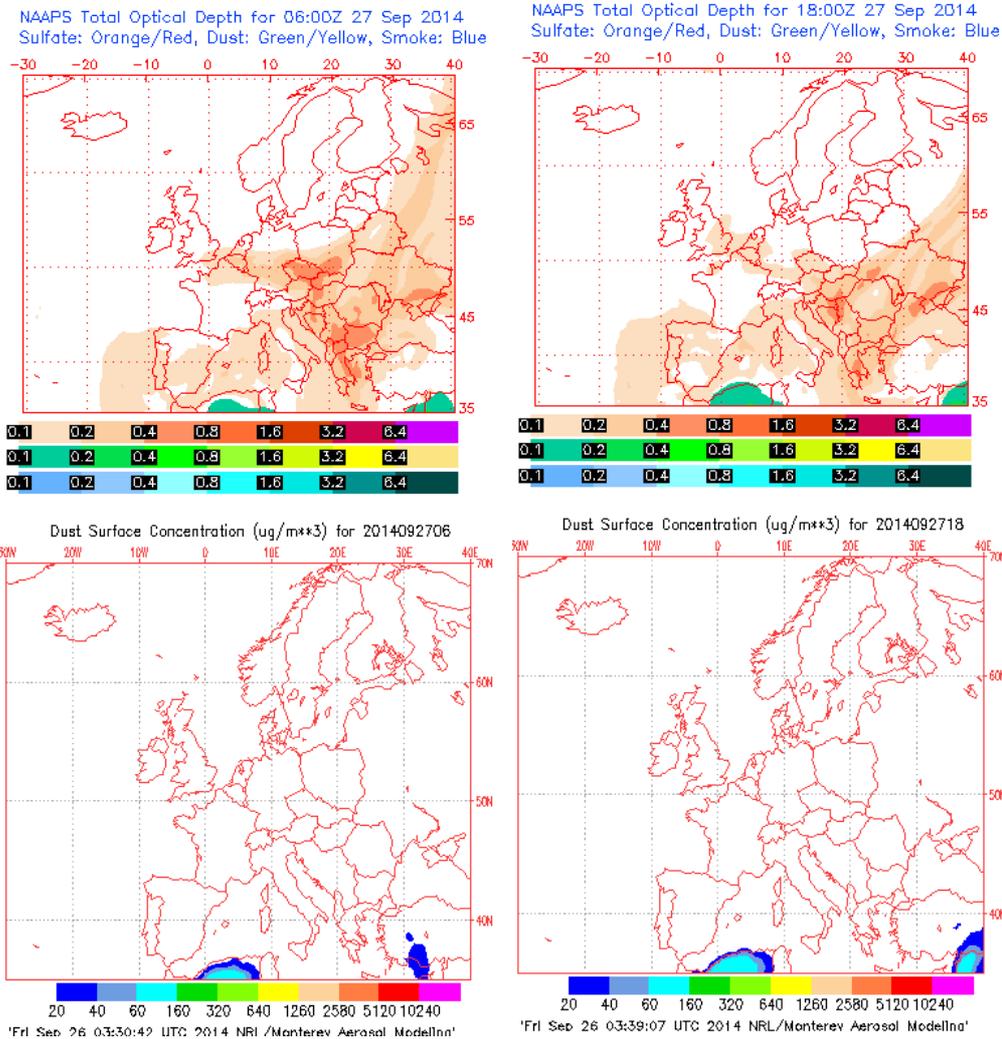
Durante el día 27 de septiembre de 2014 se espera intrusión de masas de aire africano en zonas del Sur, levante y centro de la Península Ibérica y en Baleares, que podrían transportar polvo tanto a nivel de superficie como hacia medianías y zonas altas, desde áreas de Marruecos y Norte de Argelia. Sin embargo, no se espera que las concentraciones de polvo a nivel de superficie superen los  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en ningún punto de la Península Ibérica ni en Baleares. Durante este día podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Sur, levante y centro de la Península Ibérica.

Los diferentes modelos de predicción de polvo consultados difieren mucho en sus previsiones en cuanto a concentración de polvo a nivel de superficie para el día 28 de septiembre de 2014. Esto podría ser debido a que se espera que el fenómeno más importante durante este día sea la deposición húmeda de polvo, que se espera en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica y, de manera más intensa, en Baleares. Por lo tanto, se prevé que este episodio pueda no tener un impacto importante en las concentraciones de polvo a nivel de superficie en España, pudiéndose únicamente superar los  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en algunas zonas del Sureste y levante peninsular y en Baleares, pero sí tenga cierta relevancia en cuanto a la deposición húmeda de polvo.

-----

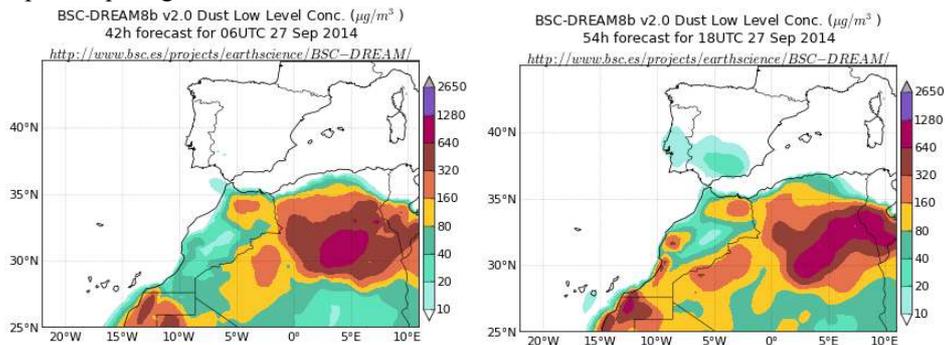
27 de septiembre de 2014

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 27 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



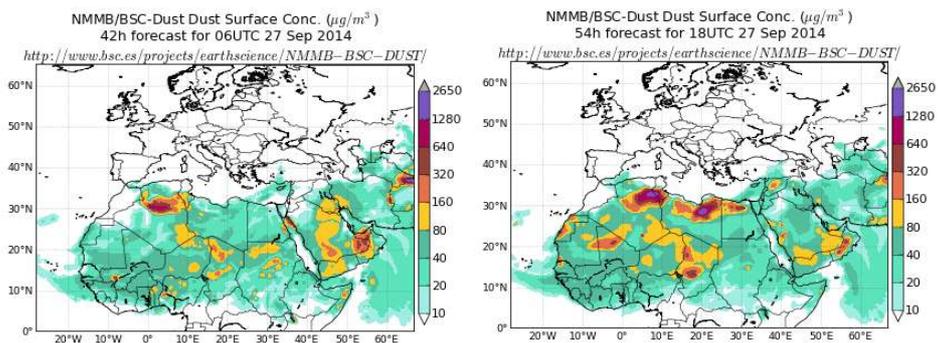
El modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie durante el día 27 de septiembre de 2014 en la Península Ibérica. Tampoco la espera en Baleares ni en Canarias.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 27 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



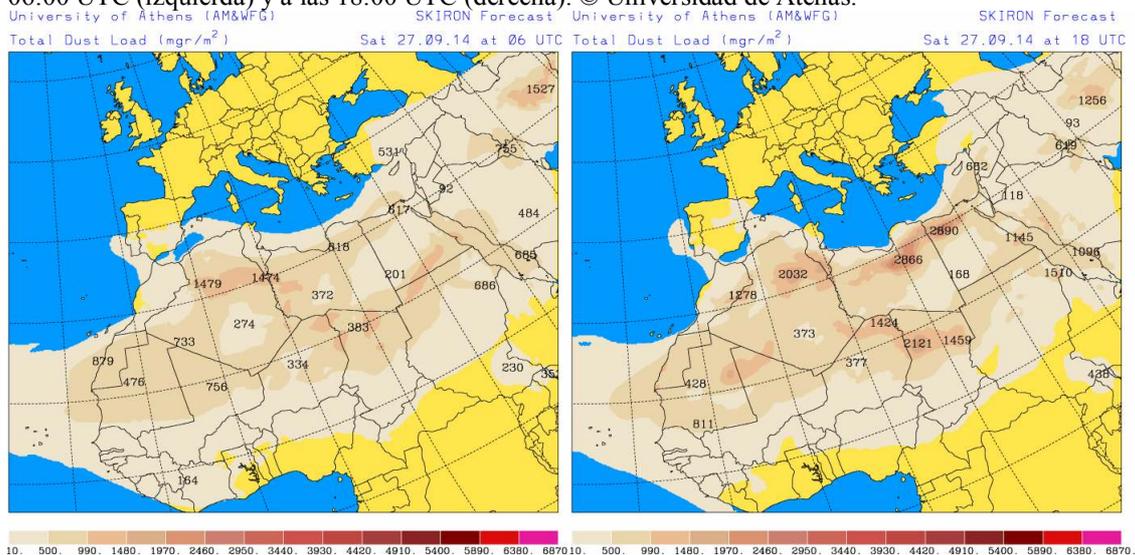
Según lo previsto por el modelo BSC-DREAM8b v2.0, en algunos puntos del Suroeste de la Península Ibérica las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante la primera mitad del día. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé valores de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  del Sureste de la Península Ibérica, y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en otras zonas del Sur y centro peninsular. En la isla de Gran Canaria, según este modelo, también podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 27 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



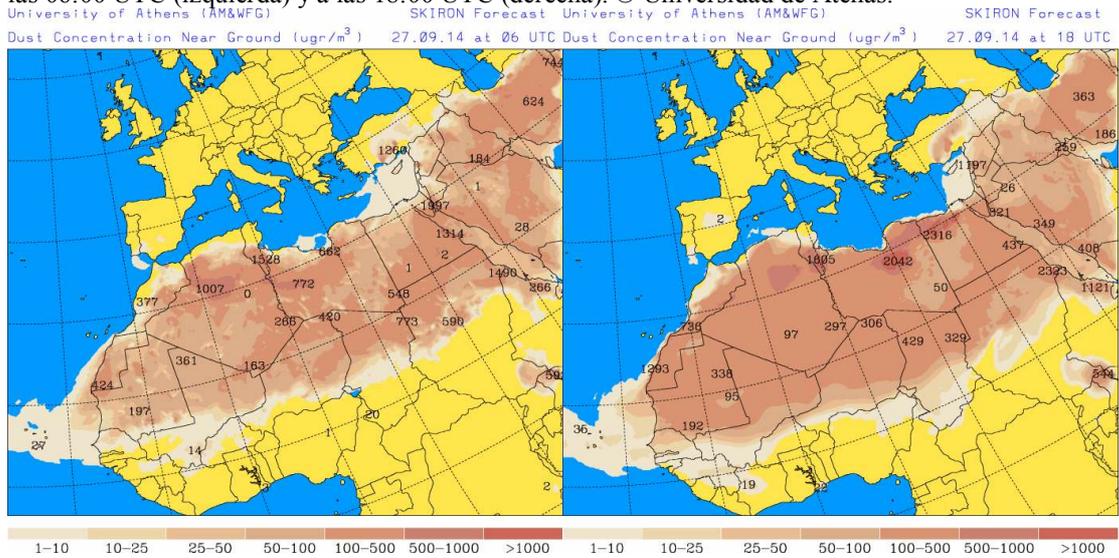
Entre las 06 UTC y las 18 UTC del día 27 de septiembre de 2014, según el modelo NMMB/BSC-Dust, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste de la Península Ibérica.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 27 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



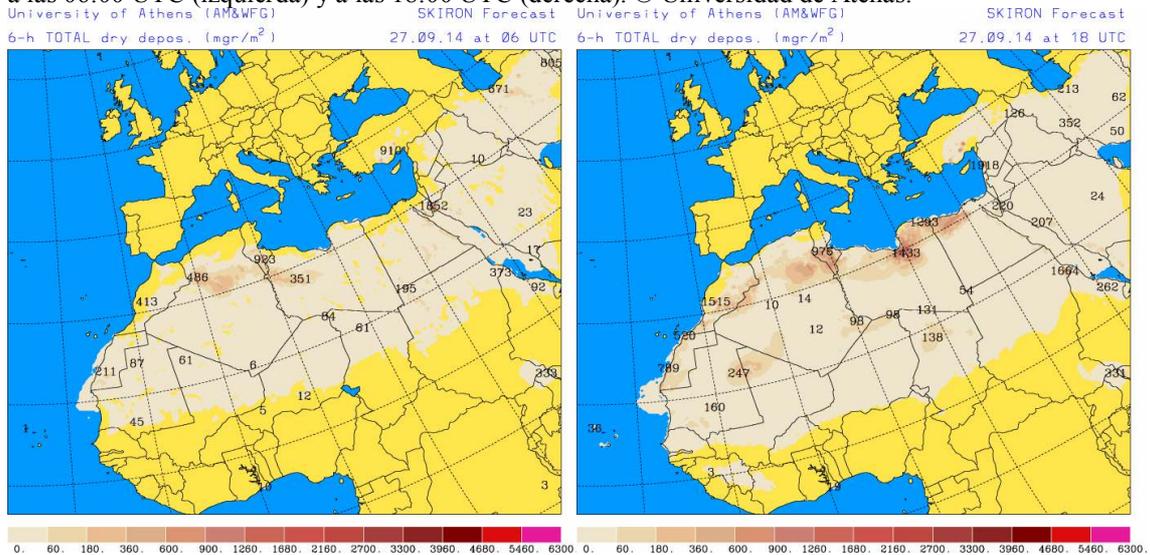
La carga total de polvo podría ser de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$  según el modelo Skiron en Canarias, Baleares y zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica a lo largo del día 27 de septiembre de 2014.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 27 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



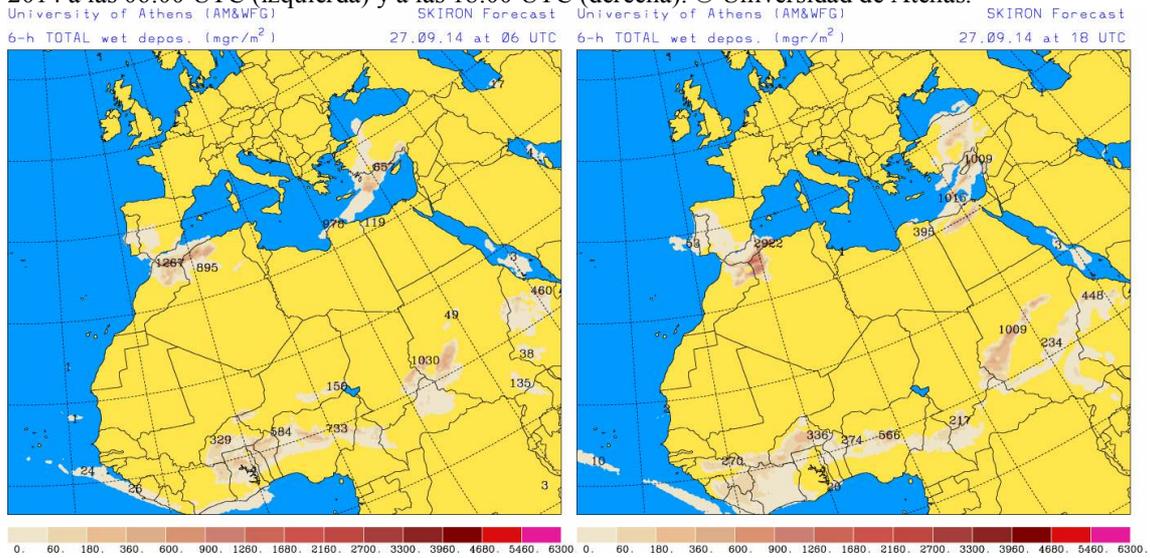
Skiron no prevé que se superen los  $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$  de concentración de polvo a nivel de superficie en España durante el día 27 de septiembre de 2014. Solo prevé valores de entre 1 y  $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$  en puntos del Sur y centro de la Península Ibérica.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 27 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



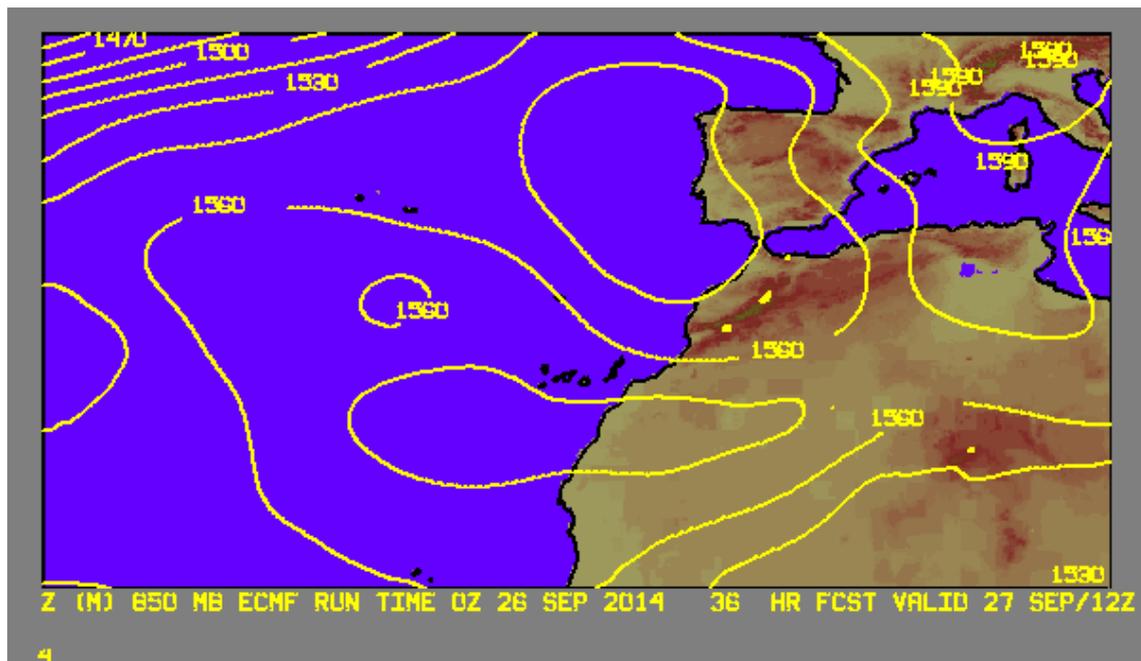
Los modelos Skiron y NMMB/BSC-Dust no esperan deposición seca de polvo en España durante el día 27 de septiembre de 2014. Sin embargo, el modelo BSC-DREAM8b v2.0 sí prevé que la deposición seca pueda tener lugar en el Sureste de la Península Ibérica y en Gran Canaria durante la segunda mitad del día.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 27 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



En cuanto a la deposición húmeda de polvo, el modelo Skiron prevé que pueda tener lugar en zonas del Sur, levante y centro de la Península Ibérica durante todo día 27 de septiembre de 2014, pudiendo llegar a afectar además a zonas del Noroeste peninsular a partir de las 18 UTC. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que la deposición húmeda durante el día 27 solo afecte a pequeñas áreas del Sur y centro peninsular durante la segunda mitad del día. El modelo NMMB/BSC-Dust prevé que este fenómeno pueda afectar a zonas del Sureste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día y a zonas del Sur, levante y centro peninsular, así como a Baleares, durante la segunda mitad del día.

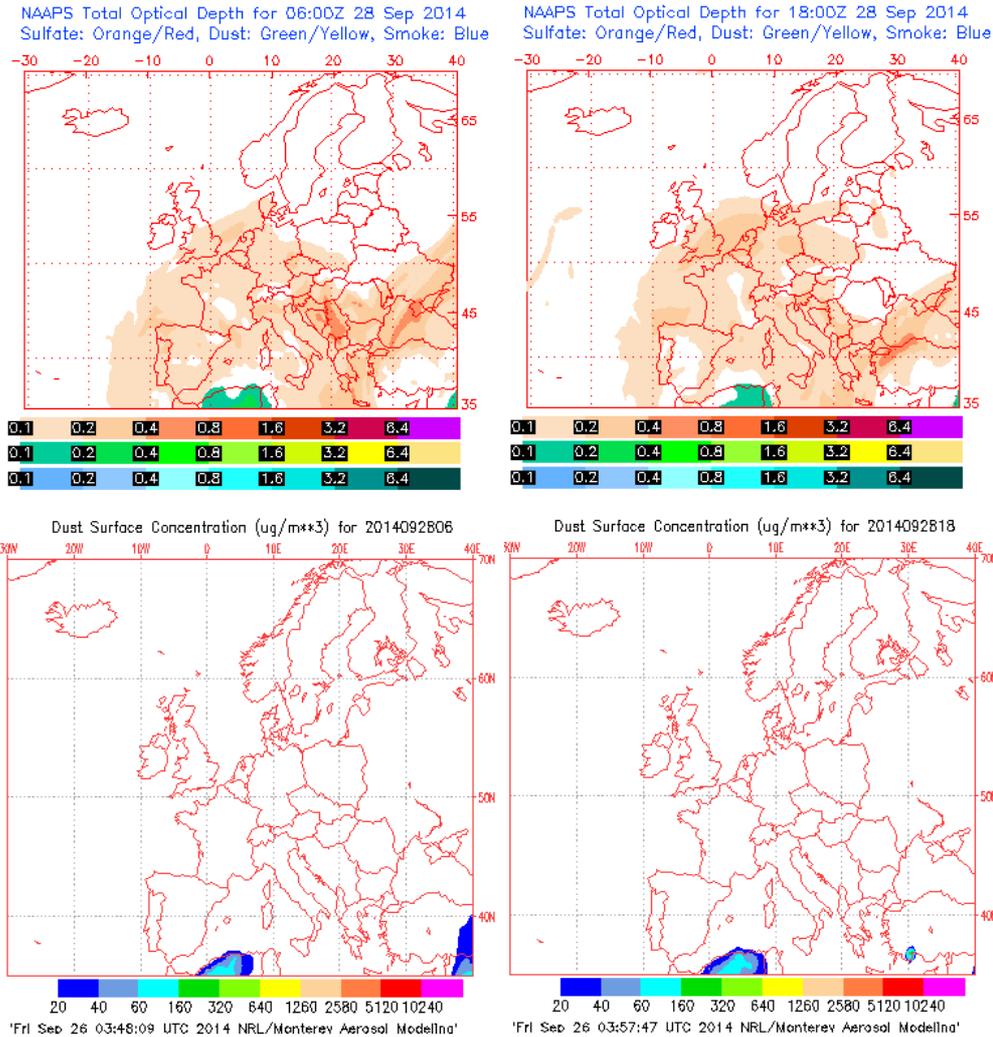
Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 27 de septiembre de 2014 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En el Sur, levante y zonas del centro de la Península Ibérica, y en Baleares, se espera que durante el día 27 de septiembre de 2014 pueda tener lugar intrusión de masas de aire africano, tanto a nivel de superficie como en medianías y zonas altas. Estas masas de aire podrían transportar polvo desde zonas de Marruecos y Norte de Argelia.

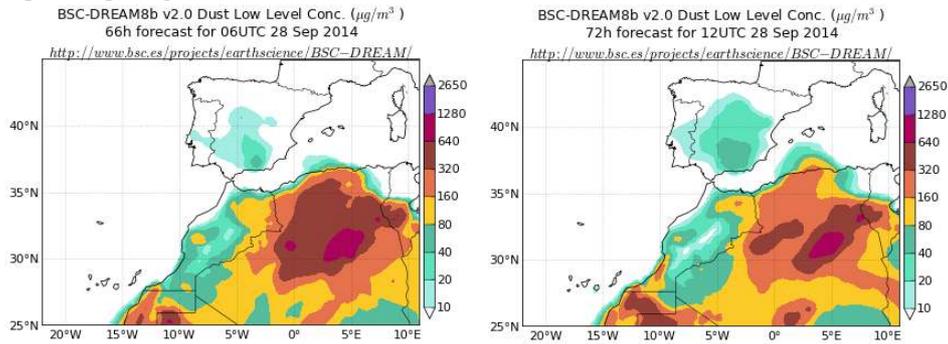
28 de septiembre de 2014

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 28 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



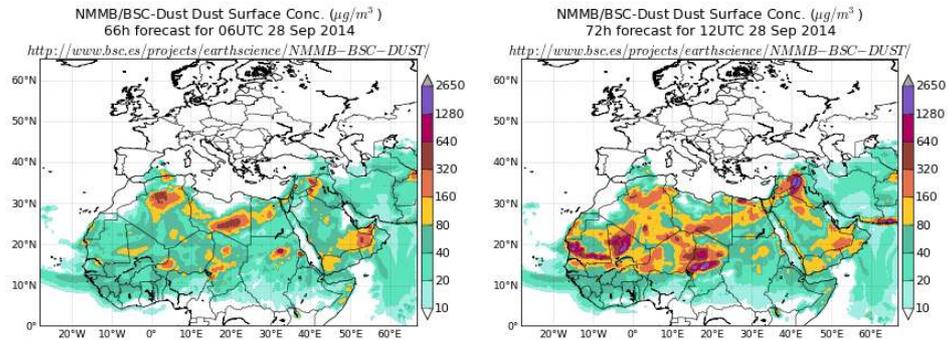
Al igual que para el día anterior, el modelo NAAPS no prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en ningún punto de España para el día 28 de septiembre de 2014.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 28 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



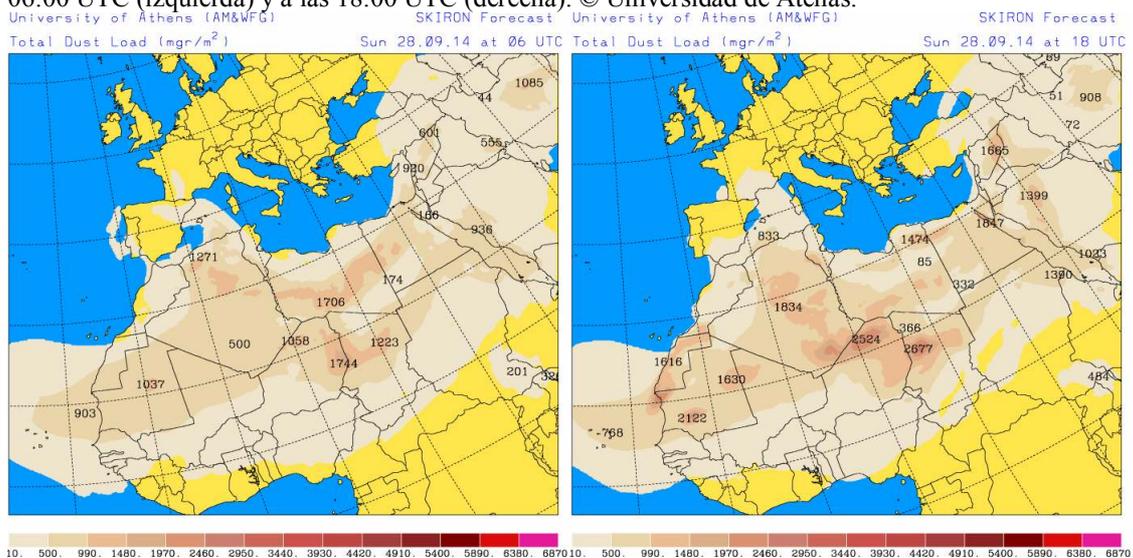
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día. En algunas zonas del centro las concentraciones máximas esperadas por este modelo son de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir del mediodía este modelo prevé que las concentraciones máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  puedan afectar a zonas más amplias del Sureste peninsular y también a zonas del centro. En otras zonas del Sur, centro y levante las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 28 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



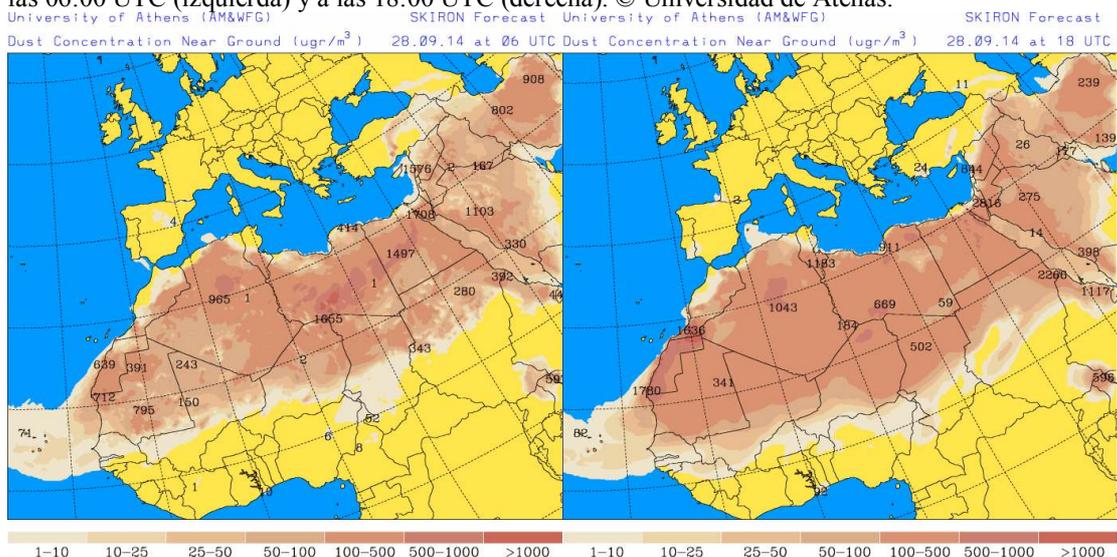
El modelo NMMB/BSC-Dust prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares entre las 06 UTC y las 12 UTC del día 28 de septiembre de 2014, y máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en dicho archipiélago a partir de las 12 UTC.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



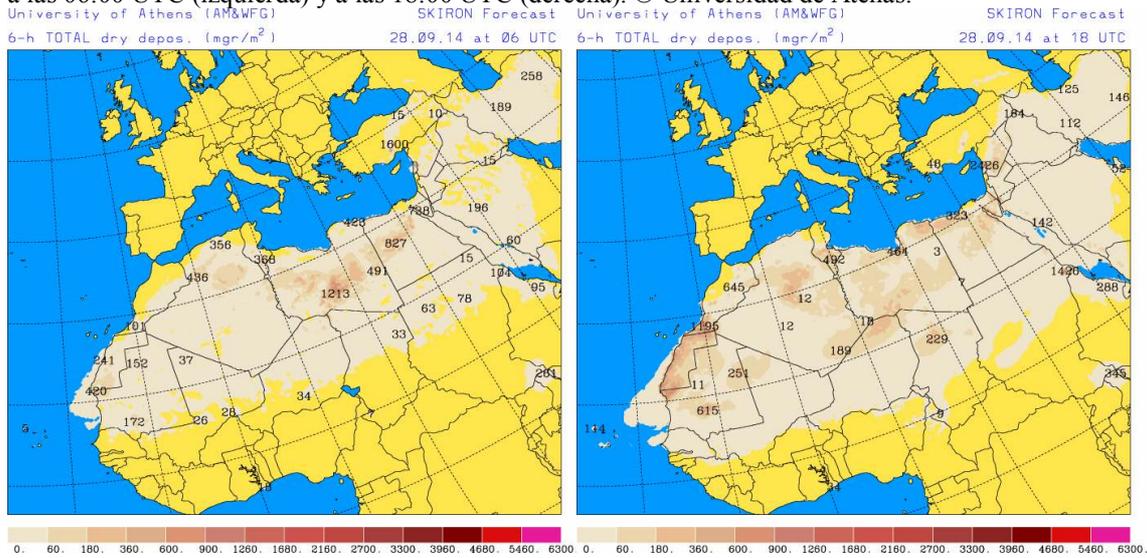
Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$  a lo largo del día 28 de septiembre de 2014 en puntos del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica y en Baleares.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



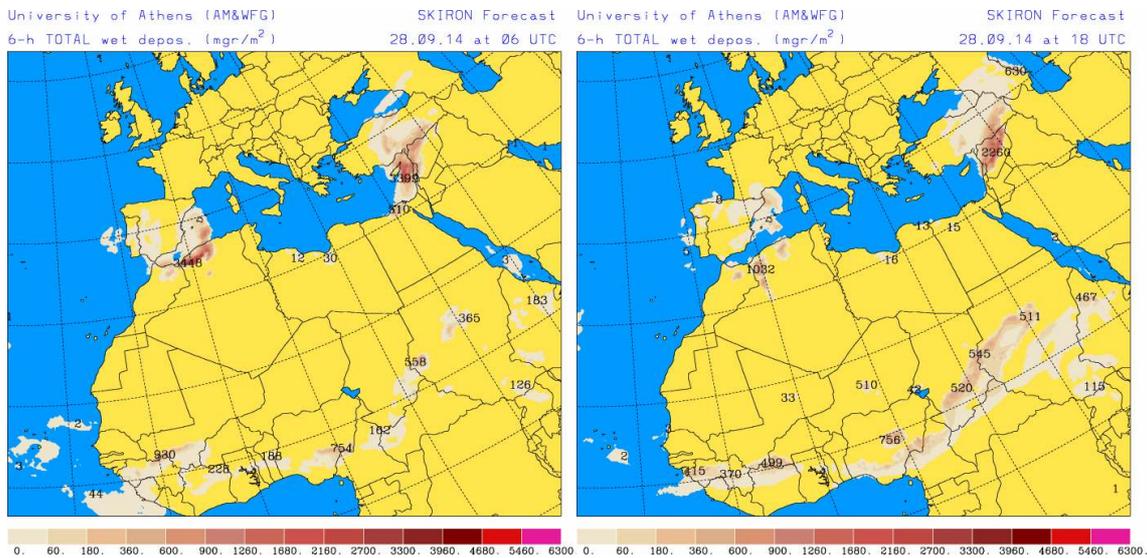
Al igual que para el día anterior, Skiron no prevé que se superen los 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de concentración de polvo a nivel de superficie en España durante el día 28 de septiembre de 2014.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de deposición seca de polvo previstos tanto por el modelo Skiron como por el NMMB/BSC-Dust indican que no se espera que este fenómeno ocurra en España durante el día 28 de septiembre de 2014. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 sí prevé deposición seca de polvo en zonas del Sureste, centro y levante peninsular.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 28 de septiembre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, y de manera más intensa en Baleares, durante el día 28 de septiembre de 2014 según indica el modelo Skiron. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que la deposición húmeda pueda tener lugar en zonas del Sur, centro, Noroeste, Norte, levante y Noreste de la Península Ibérica, y en Gran Canaria, pero no en Baleares. El modelo NMMB/BSC-Dust prevé deposición húmeda de polvo en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, y de manera más intensa (al igual que espera Skiron) en Baleares.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 26 de septiembre de 2014

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”.