

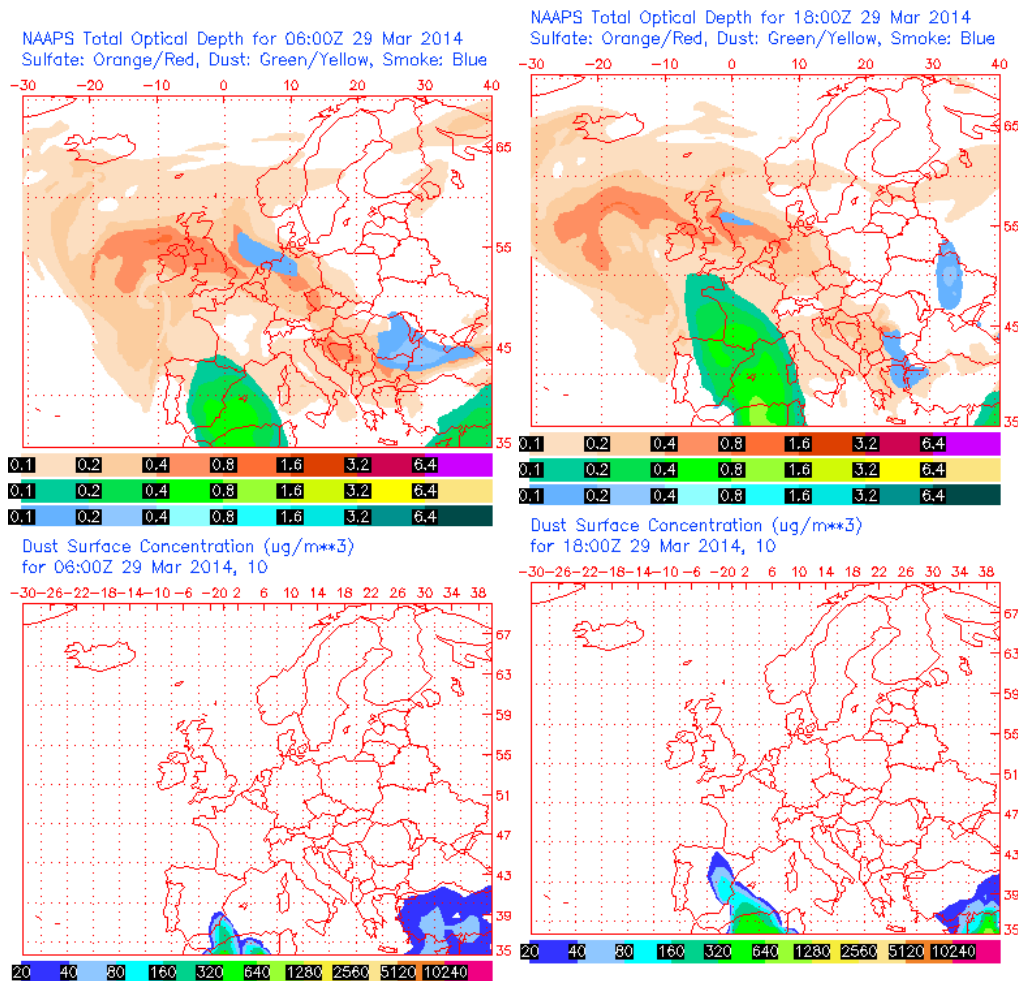
## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 29 y 30 de marzo de 2014

Durante el día 29 de marzo de 2014 se espera intrusión de polvo africano a nivel de superficie en el Sureste, levante, centro y Noreste de la Península Ibérica y en Baleares. El polvo con llegada a Baleares y áreas de la Península Ibérica podría tener su origen en la mitad Norte de Argelia y en Túnez. Se espera que pueda tener lugar deposición seca de polvo en las zonas afectadas por el episodio, y deposición húmeda en el Sur, centro, levante y Norte peninsular.

Durante el día 30 de marzo de 2014 se prevé que el episodio africano en la Península Ibérica y Baleares comience a remitir, estando todavía afectadas las zonas de levante, centro y Noreste de la Península Ibérica. En estas zonas se espera además deposición gravitacional de polvo. En cuanto a la deposición húmeda de polvo, podría tener lugar en toda la mitad Este de la Península Ibérica y en Baleares.

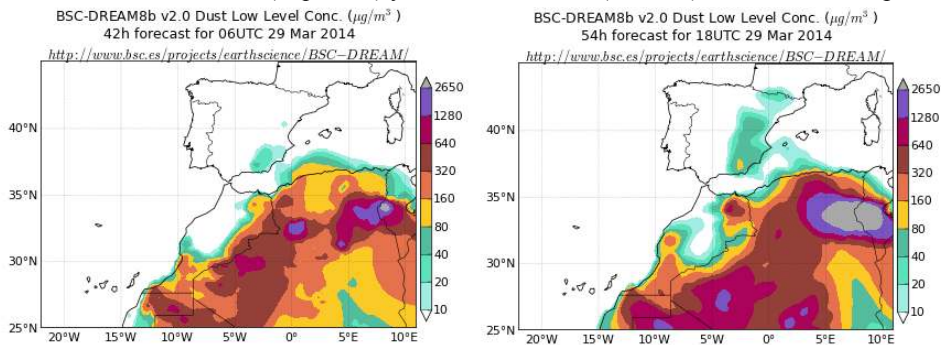
### 29 de marzo de 2014

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



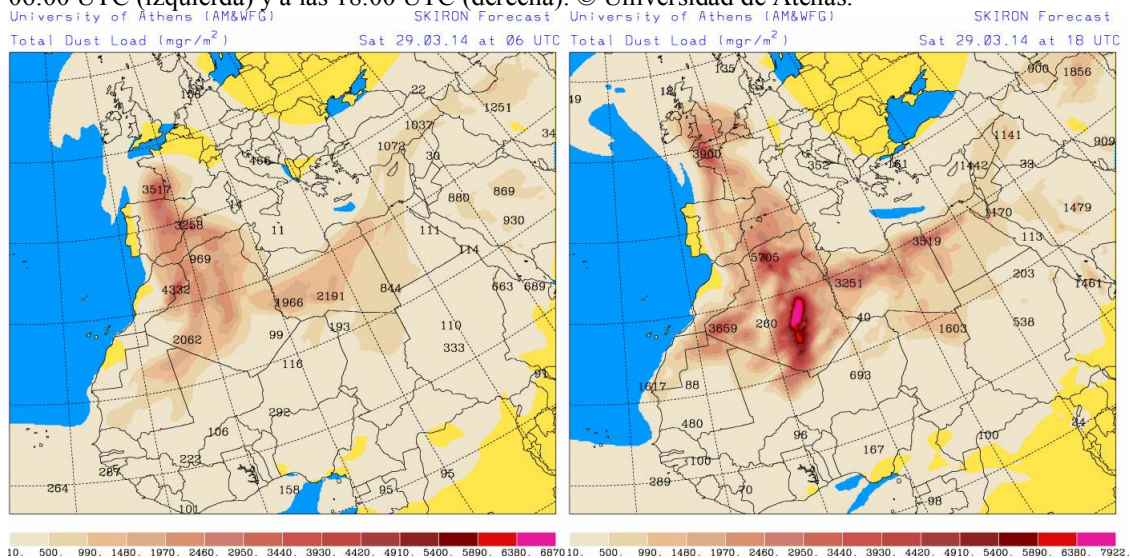
Entre las 06 UTC y las 12 UTC del día 29 de marzo de 2014 el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante y Sureste de la Península Ibérica. Entre las 12 UTC y las 18 UTC este modelo espera que la intrusión afecte a nivel de superficie con concentraciones de polvo de entre 20 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste y centro peninsular, y que las concentraciones máximas puedan ser de entre 160 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas de levante. A partir de las 18 UTC, NAAPS indica que podrían comenzar a registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares y que las concentraciones podrían ser de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en levante, y de hasta 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en algunas zonas del centro de la Península Ibérica.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 29 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



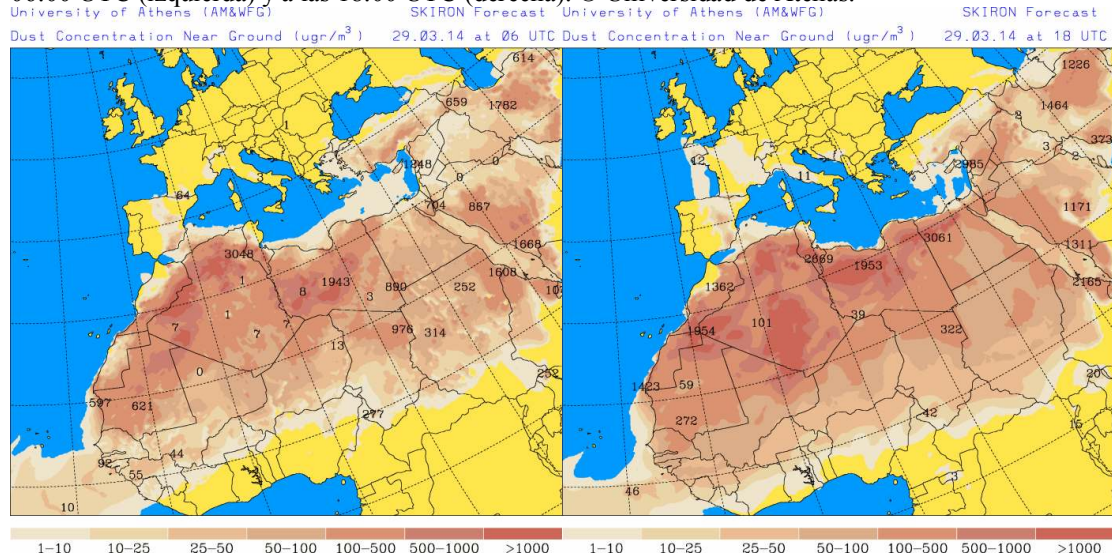
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste de la Península Ibérica entre las 06 UTC y las 12 UTC del 29 de marzo de 2014, y valores de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante peninsular. Este modelo prevé una intensificación del episodio a nivel de superficie durante la segunda mitad del día, de manera que a las 18 UTC prevé que en el Sureste peninsular puedan registrarse concentraciones de polvo de entre 10 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , de entre 10 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante y centro, y de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Noreste. En Baleares, el modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante la segunda mitad del día.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 29 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



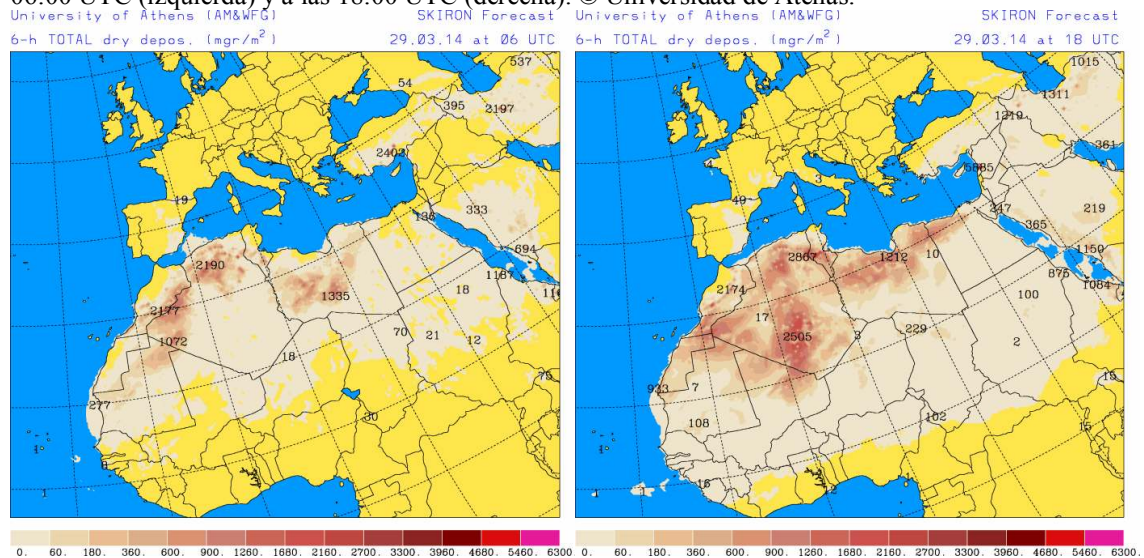
Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron indican que en la Península Ibérica y Baleares los valores podrían ser elevados (incluso superiores a 3000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a lo largo del día 29 de marzo de 2014.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 29 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



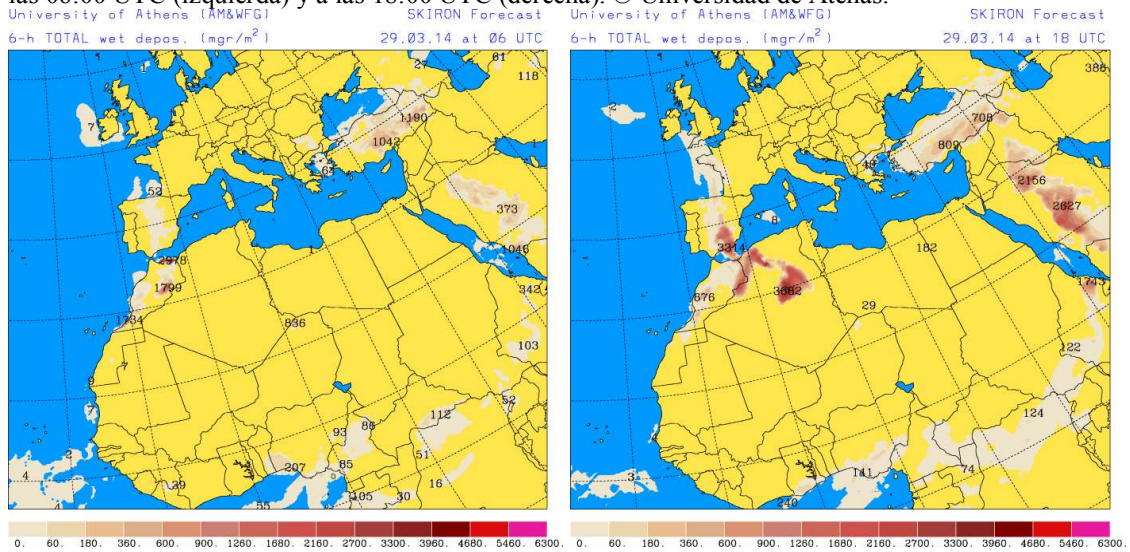
Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie que podrían alcanzar valores máximos de entre 100 y 500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste de la Península Ibérica, de entre 25 y 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante y centro peninsular, y de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares y zonas del Norte y Noreste peninsular.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 29 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



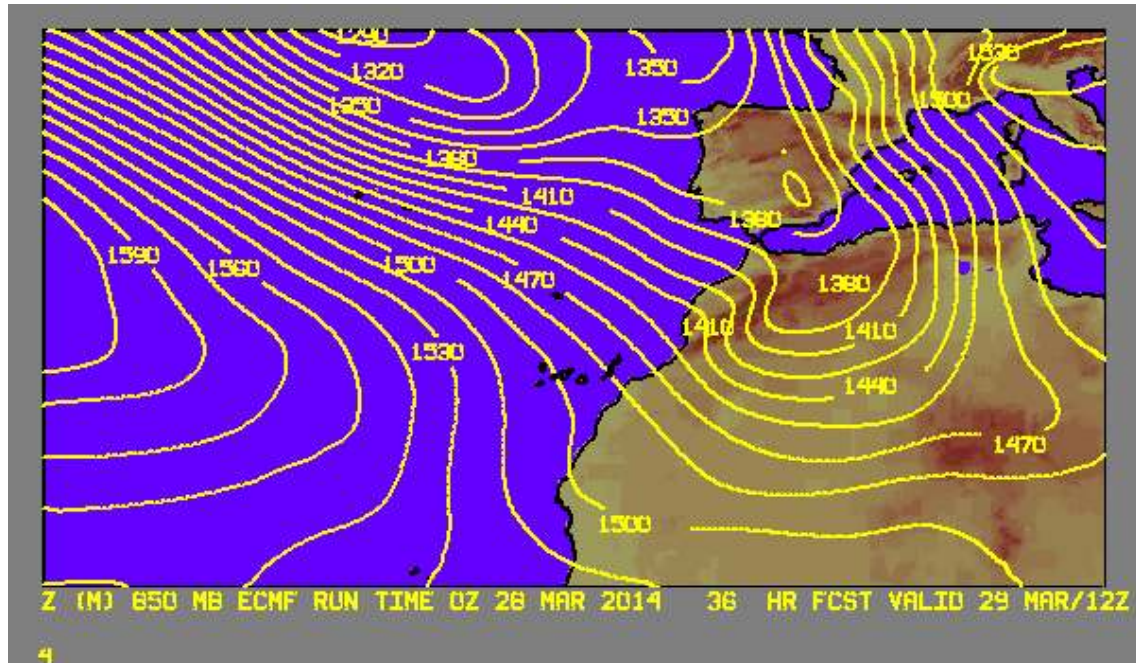
En el Sureste, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo a lo largo del día 29 de marzo de 2014. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé que este fenómeno pueda tener lugar durante el día 29 en Baleares y zonas del Sureste, levante, centro y Noreste de la Península Ibérica.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 29 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Skiron prevé que pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Sur, centro, levante y Norte de la Península Ibérica a lo largo de todo el día 29 de marzo de 2014, pero de manera más intensa en el Sureste y centro durante la segunda mitad del día. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé deposición húmeda de polvo en la mitad Este de la Península Ibérica a lo largo de todo el día, en general también más intensa durante la segunda mitad del día.

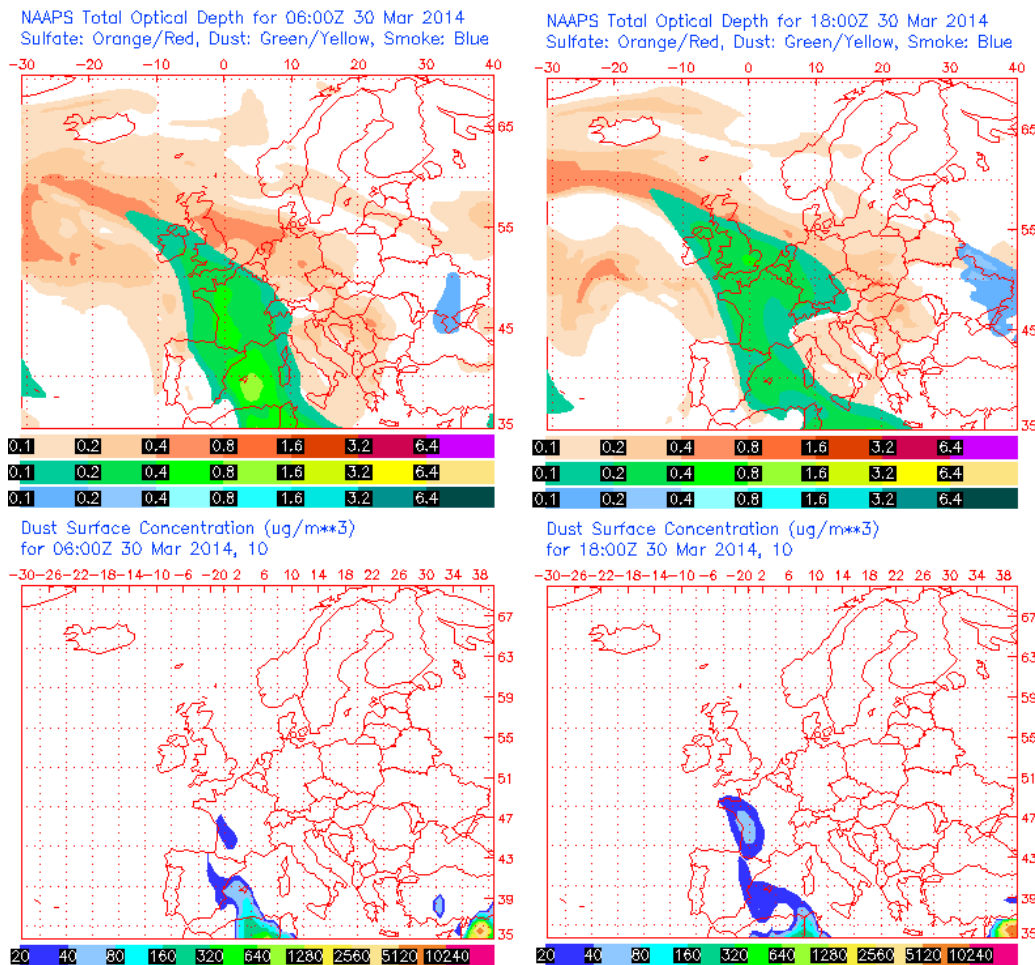
Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 29 de marzo de 2014 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 29 de marzo de 2014 se espera intrusión de masas de aire africano en prácticamente toda la Península Ibérica (excepto área Noroeste) y en Baleares. Estas masas de aire podrían transportar polvo desde zonas de la mitad Norte de Argelia y desde Túnez.

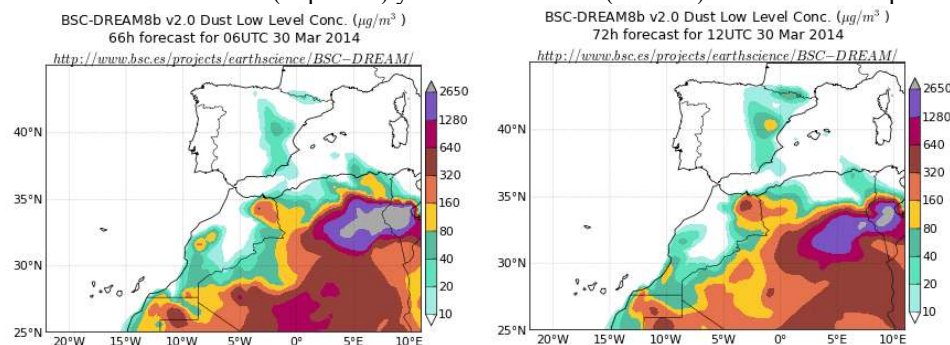
30 de marzo de 2014

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



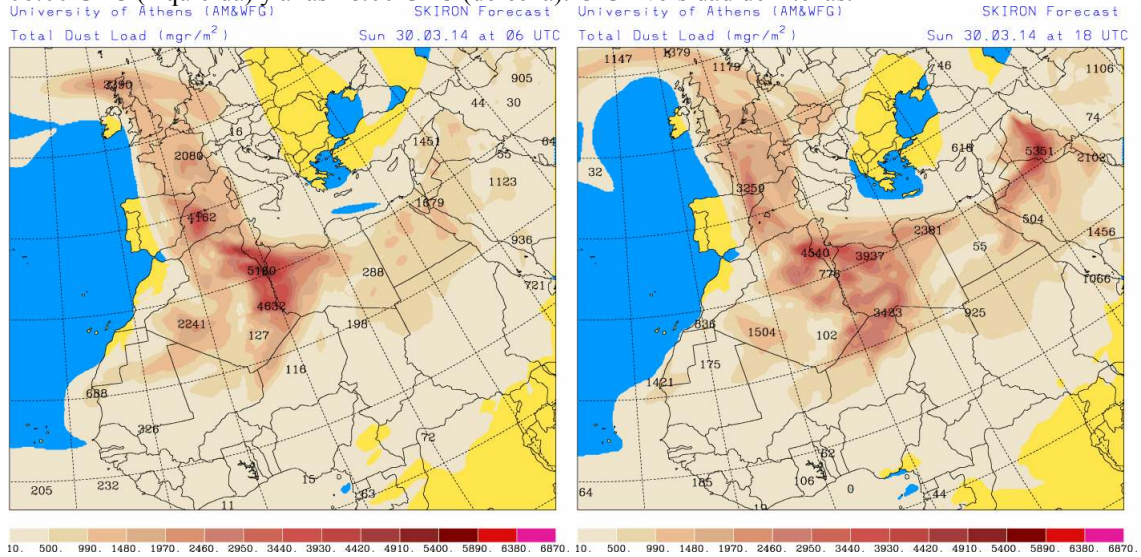
Durante la primera mitad del día 30 de marzo de 2014, y hasta las 18 TUC, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares y en zonas del levante, Norte y centro de la Península Ibérica. A partir de las 18 UTC este modelo prevé que las concentraciones máximas sean de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante, Norte y Noreste peninsular, así como en Baleares.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 30 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



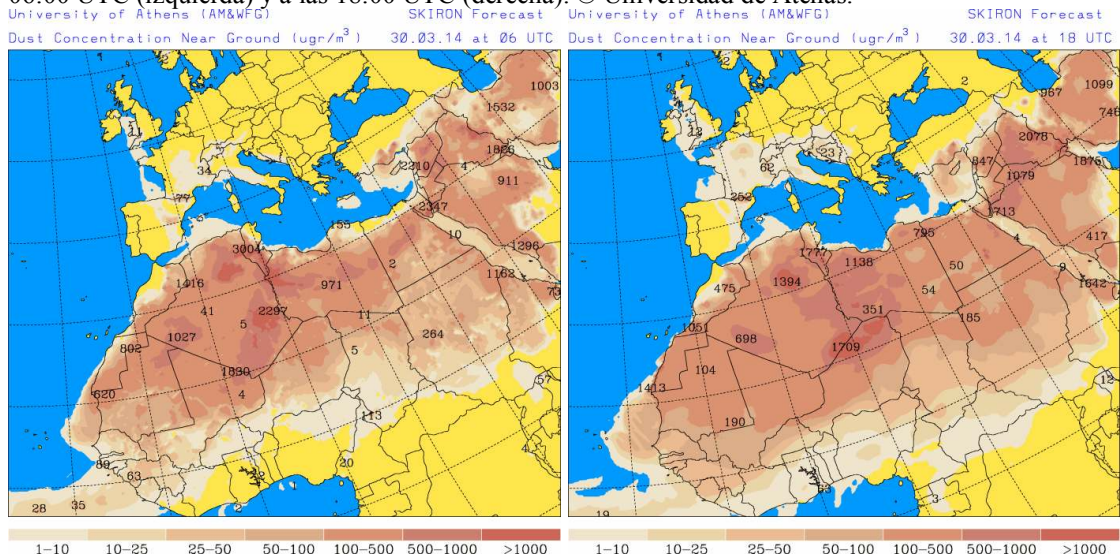
BSC-DREAM8b v2.0 prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie que podrían alcanzar valores máximos de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste de la Península Ibérica, de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del levante, centro y Noreste, y de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en otras zonas de la mitad Este peninsular, entre las 00 UTC y las 12 UTC del día 30 de marzo de 2014.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 30 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



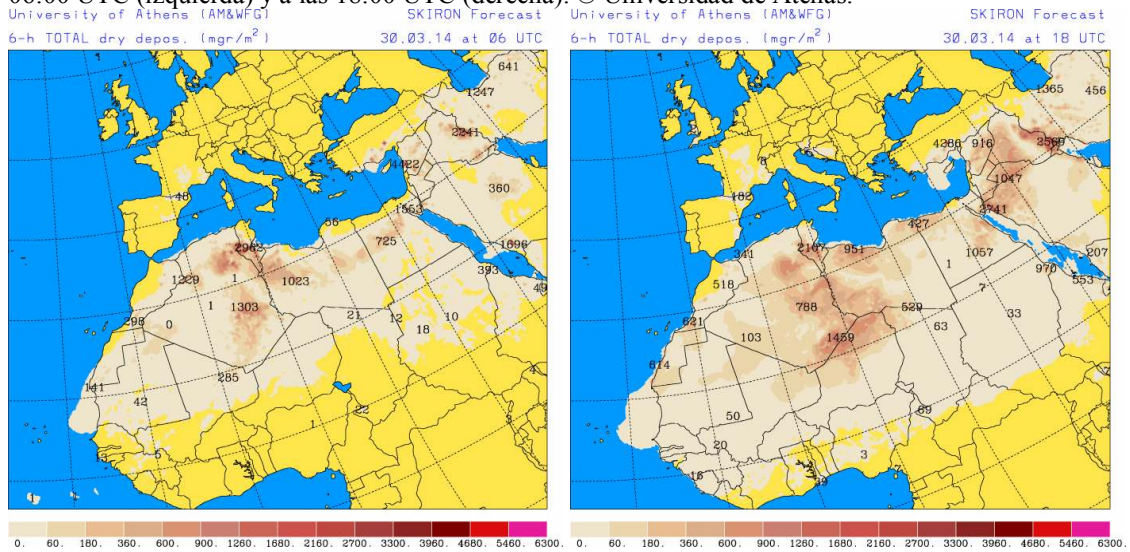
El modelo Skiron indica que la carga total de polvo sobre buena parte de la Península Ibérica (con la única excepción de zonas del Suroeste, centro y Noroeste) y en Baleares podría continuar siendo importante a lo largo del día 30 de marzo de 2014. En Baleares este modelo prevé valores de entre 2950 y 3440  $\text{mg}/\text{m}^2$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 30 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



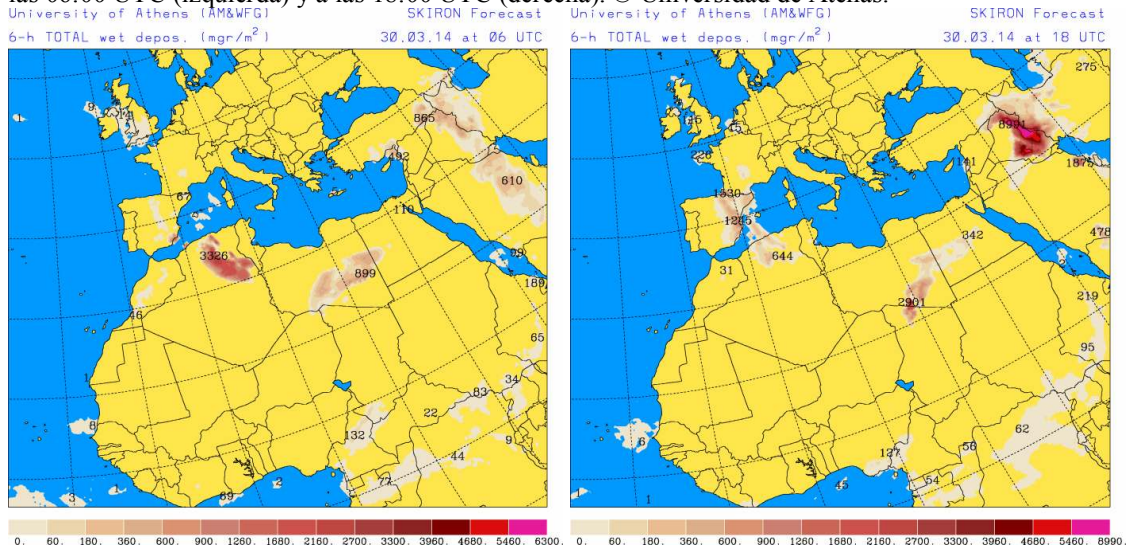
Las concentraciones de polvo a nivel de superficie a lo largo del día 30 de marzo de 2014 podrían ser de entre 10 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, según Skiron. En otras zonas de la mitad Este peninsular y en Baleares las concentraciones podrían ser de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 30 de marzo de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron indica que podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del levante, centro y Noreste de la Península Ibérica durante el día 30 de marzo de 2014. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé deposición seca de polvo en la mitad Este peninsular y en Baleares a lo largo del día 30 de marzo de 2014.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 30 de marzo 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 la mitad Este de la Península Ibérica y en Baleares a lo largo del día 30 de marzo de 2014, según el modelo Skiron. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 también prevé deposición húmeda en dichas áreas geográficas a lo largo del día 30 de marzo.

Fecha de elaboración de la predicción: 28 de marzo 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”.