



## **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 17 y 18 de marzo de 2012**

---

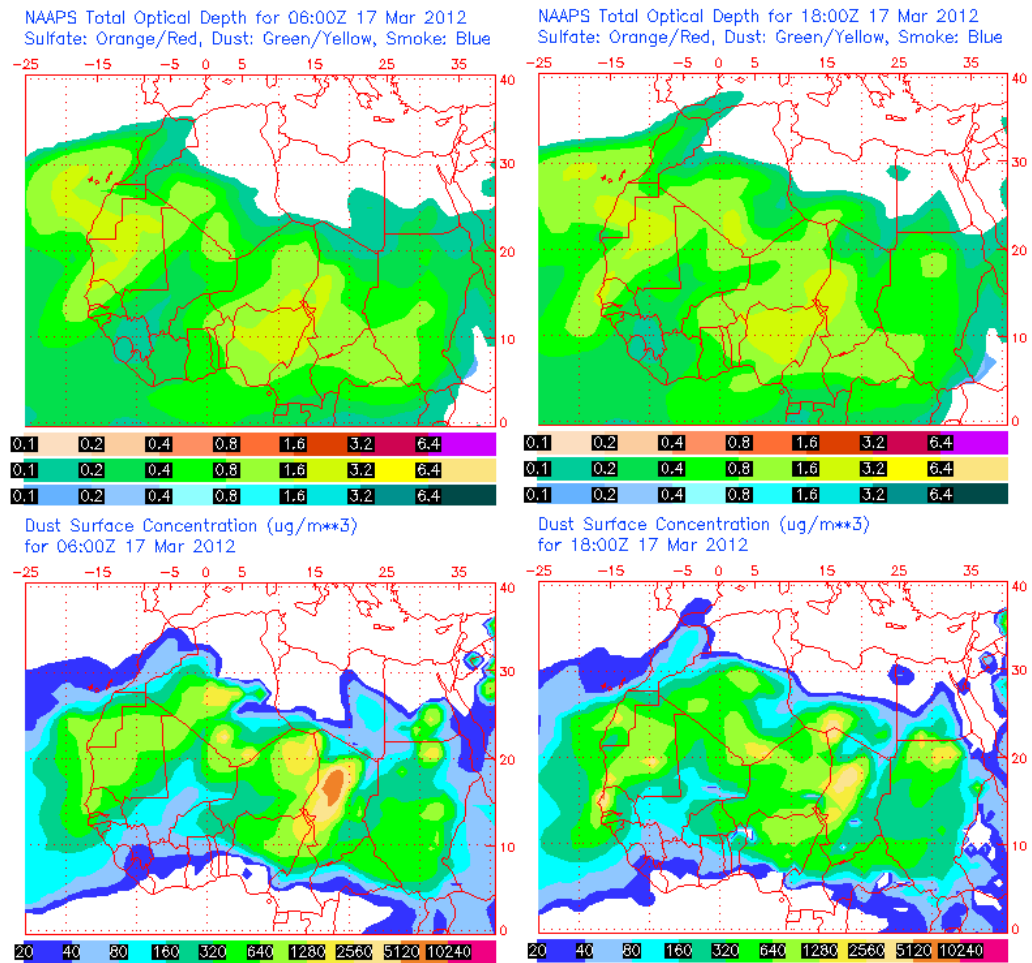
Durante el día 17 de marzo de 2012 se prevé que en Canarias puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie que podrían alcanzar valores de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Se espera que el episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie también afecte durante el día 17 a zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, con concentraciones que podrían llegar a superar los 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste. Se prevé que durante este día pueda tener lugar deposición seca de polvo en el Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica a partir de las 12 UTC y en Canarias durante todo el día. Además, a lo largo del día 17 podría ocurrir deposición húmeda en zonas del centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica.

A lo largo del día 18 de marzo de 2012 se espera que las áreas afectadas por la intrusión de polvo a nivel de superficie en la Península Ibérica sean el Sureste, zonas del centro, levante y Noreste, con concentraciones máximas de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste y levante. En Canarias, donde se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo durante todo el día, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . También se prevé deposición seca de polvo en el Sureste de la Península Ibérica durante todo el día y en zonas del centro, levante y Noreste a partir de las 12 UTC. En cuanto a la deposición húmeda, se espera que este fenómeno pueda tener lugar en zonas del centro y Norte de la Península Ibérica.

---

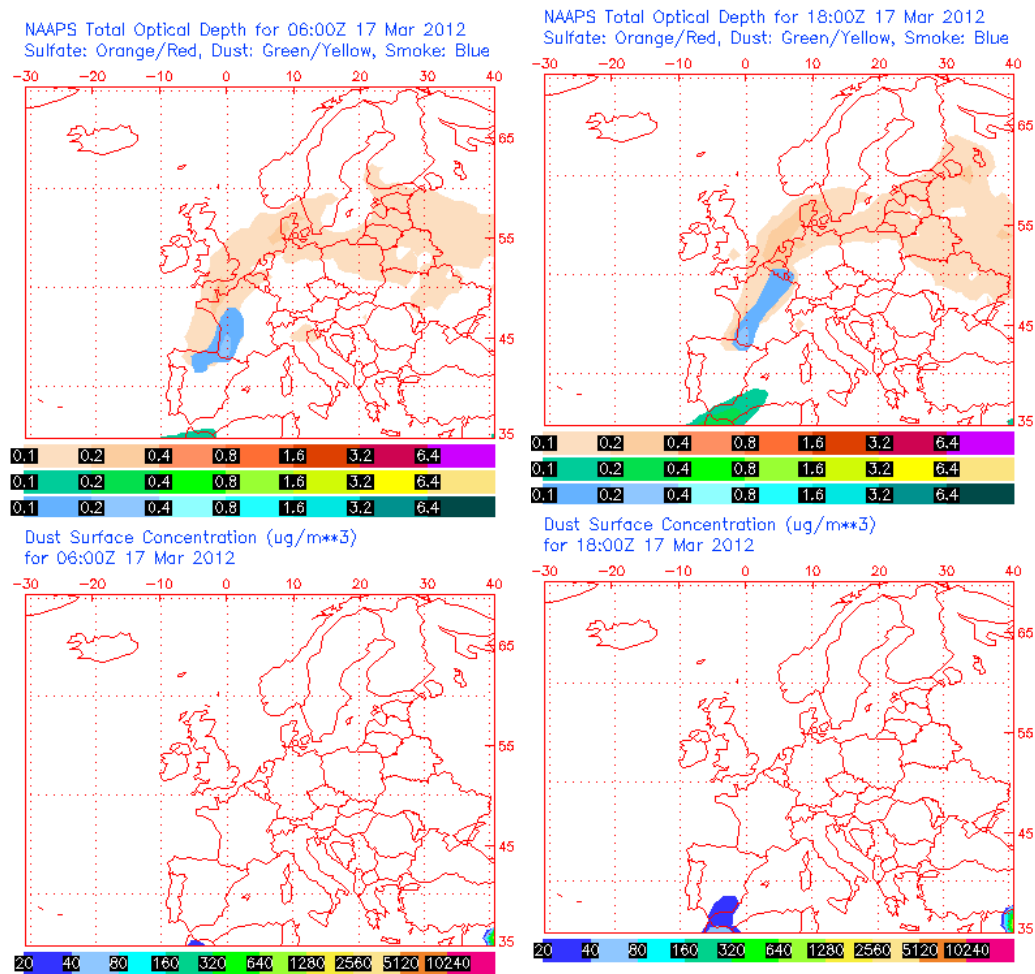
17 de marzo de 2012

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



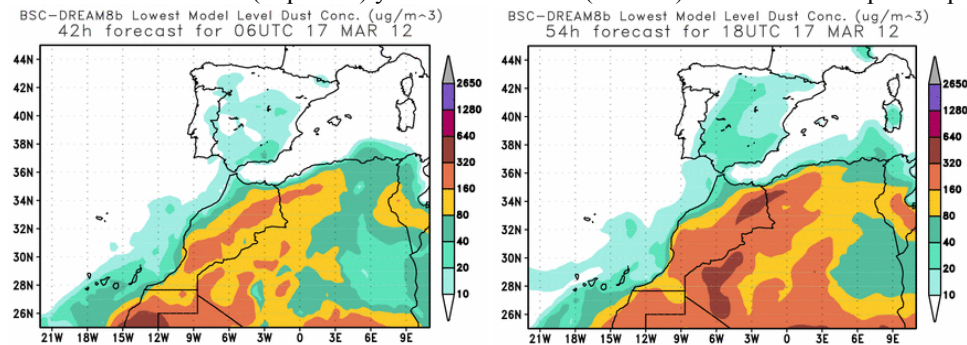
Durante todo el día 17 de marzo de 2012, según el modelo NAAPS, en Canarias podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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



El modelo NAAPS prevé que a partir de las 12 UTC del día 17 de marzo de 2012 se incrementen las concentraciones de polvo a nivel de superficie en zonas del Sur de la Península Ibérica, de manera que se podrían registrar valores de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

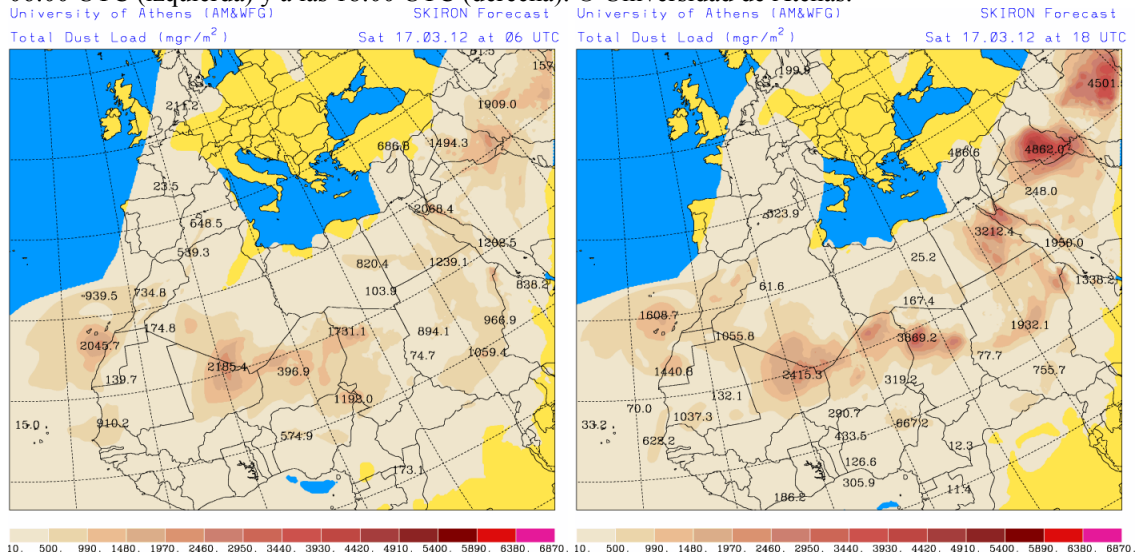
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 17 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Durante la primera mitad del día 17 de marzo de 2012, según el modelo BSC-DREAM8b, en Canarias las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir del mediodía este modelo prevé una disminución en las

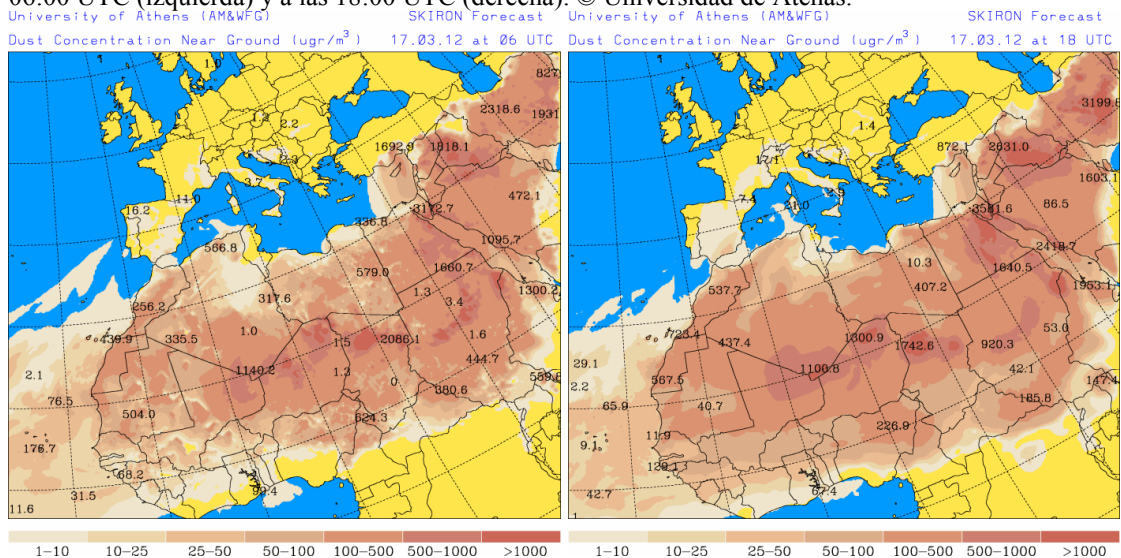
concentraciones de polvo en superficie en el archipiélago canario, con concentraciones de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica las concentraciones, según BSC-DREAM8b, podrían ser de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a lo largo de todo el día, pudiéndose registrar máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en puntos del Sureste. En zonas del Noroeste, Norte y Noreste peninsular las concentraciones podrían alcanzar valores de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



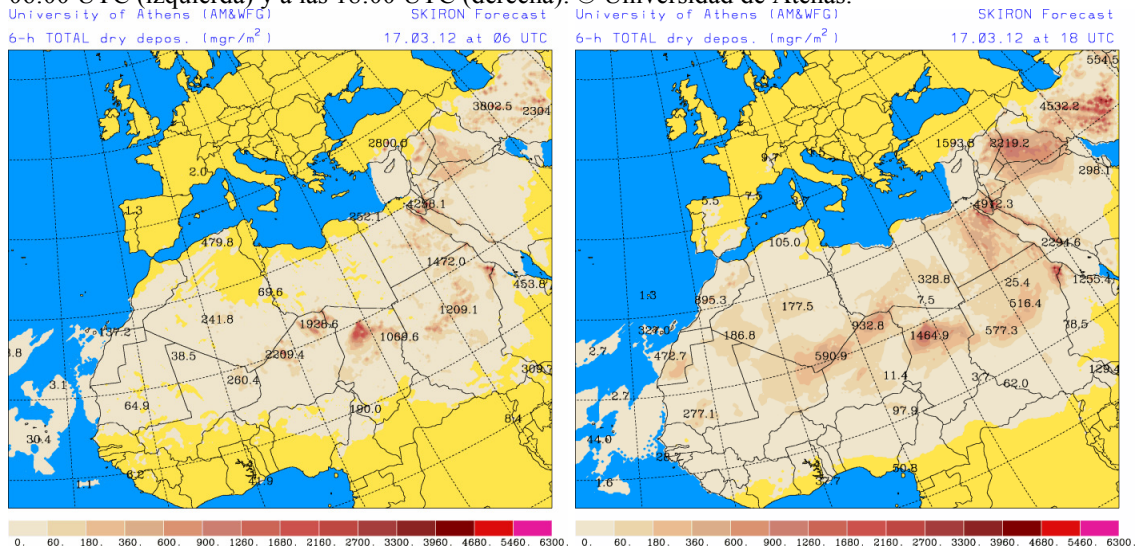
A lo largo del día 17 de marzo de 2012 toda la Península Ibérica y Baleares podrían verse afectadas por carga total de polvo de entre 10 y 500  $\text{mgr}/\text{m}^2$  según lo previsto por el modelo Skiron. En Canarias los valores de carga total previstos por Skiron son de entre 500 y 1970  $\text{mgr}/\text{m}^2$ . El modelo BSC-DREAM8b coincide en prever que toda España podría estar afectada por polvo en suspensión a lo largo del día 17 de marzo, con carga total de polvo máxima en Canarias.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



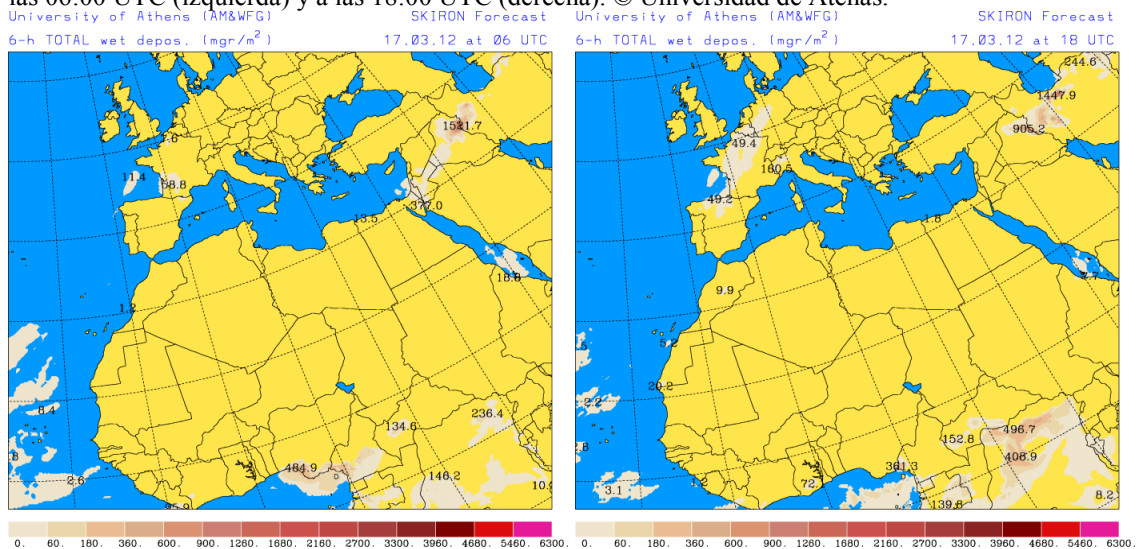
Los campos de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que en Canarias podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a lo largo de todo el día 17 de marzo. Durante la primera mitad del día 17 de marzo las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser, según este modelo, de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Noreste de la Península Ibérica, con máximas de hasta 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste. A partir del mediodía las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste, con máximas de entre 25 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, y de entre 10 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Suroeste, centro y levante.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



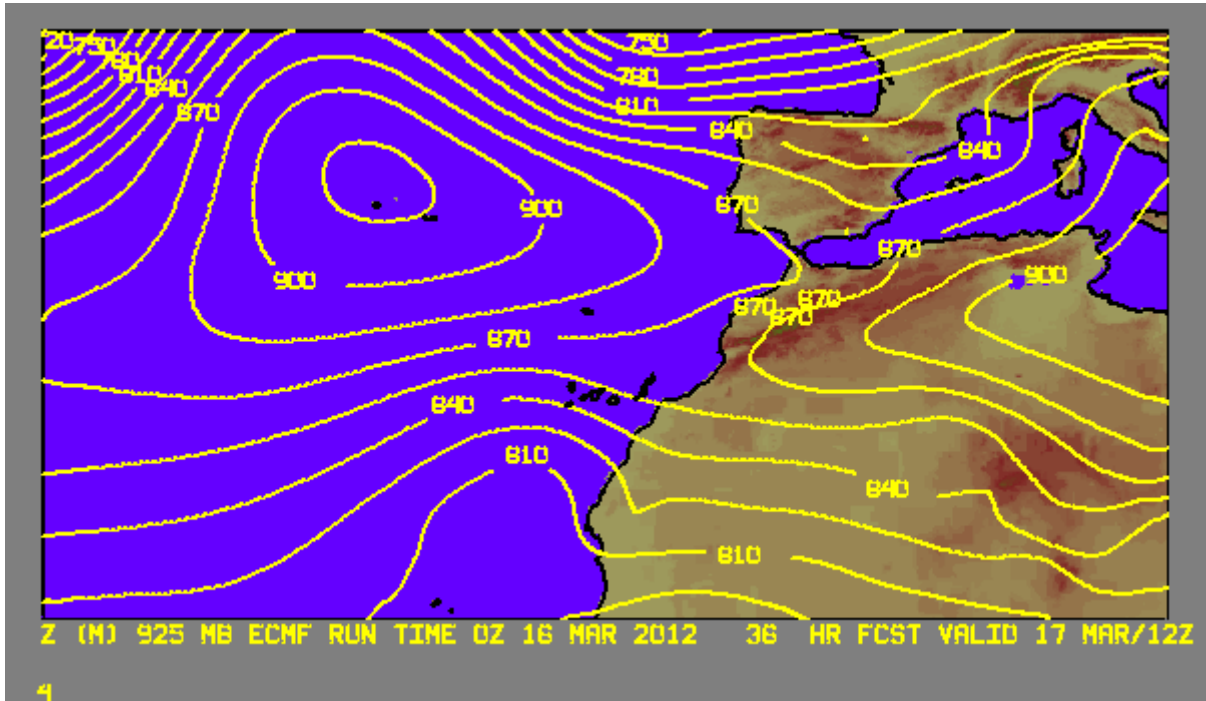
El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 17 de marzo de 2012, y en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica a partir de las 12 UTC.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 17 de marzo de 2012 el modelo Skiron prevé que podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica. A partir de las 18 UTC este fenómeno, según Skiron, podría volver a darse en zonas del Noroeste, centro y Norte peninsular.

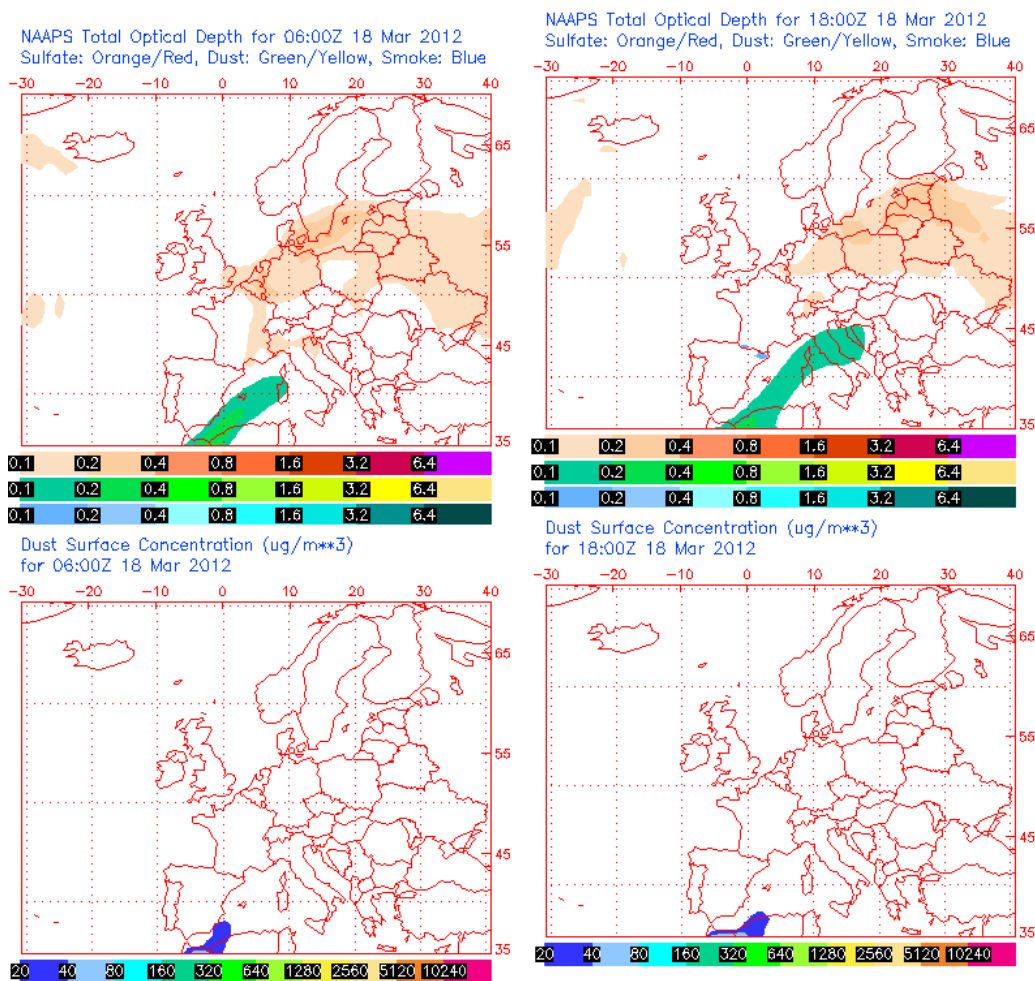
Campo de altura de geopotencial a 925 mb previsto para el 17 de marzo de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Las altas presiones afectando a buena parte de la Península Ibérica y zonas fuente de polvo en el Norte de África serán las responsables de la intrusión de masas de aire africano en la Península Ibérica, que podrían transportar material particulado desde zonas del Norte de Marruecos, Norte de Argelia y Túnez. En Canarias también se prevé intrusión de masas de aire africano durante el día 17 de marzo de 2012, con origen en zonas del Sur de Marruecos, Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y Oeste de Argelia.

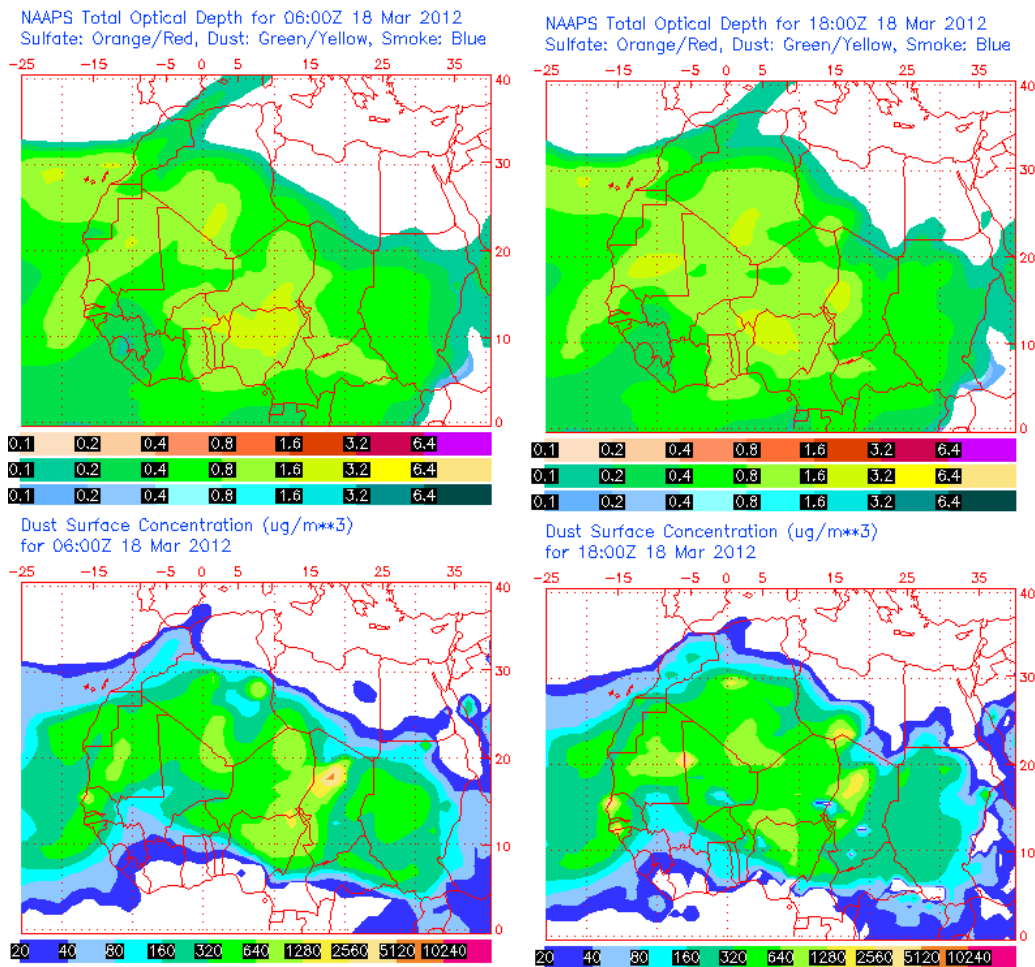
18 de marzo de 2012

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



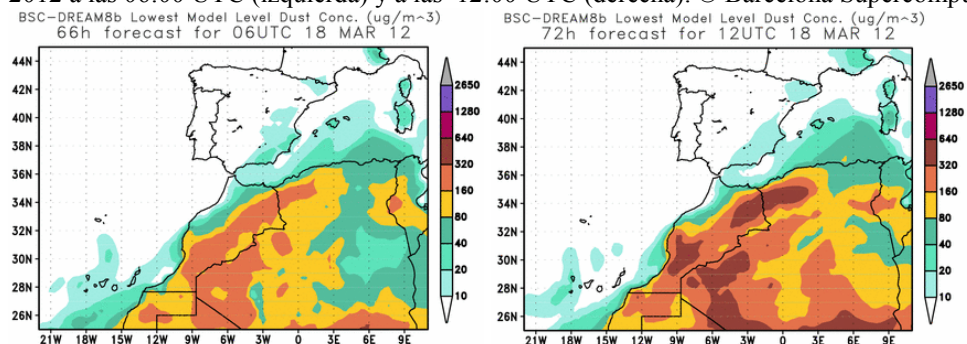
Entre las 00 UTC y las 06 UTC, según lo previsto por NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste de la Península Ibérica. Durante el resto del día este modelo prevé concentraciones de polvo inferiores a 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en toda la Península Ibérica y Baleares.

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



El modelo NAAPS prevé que la concentración de polvo a nivel de superficie durante todo el día 18 de marzo de 2012 pueda ser de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el archipiélago canario.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 18 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

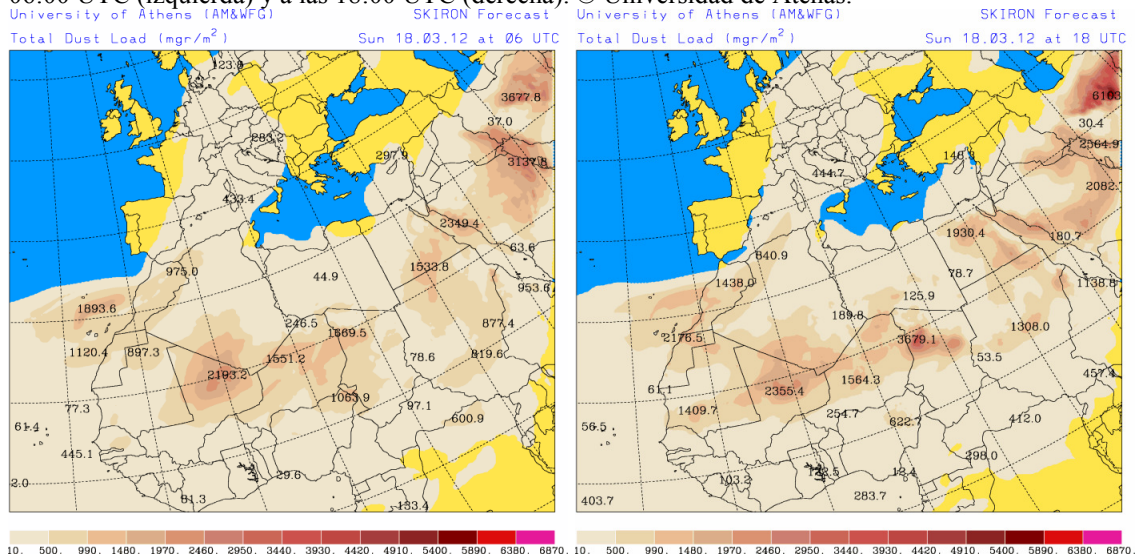


En Canarias, durante la primera mitad del día 18, el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la provincia de Las Palmas, y de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. A partir del mediodía este modelo prevé concentraciones de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



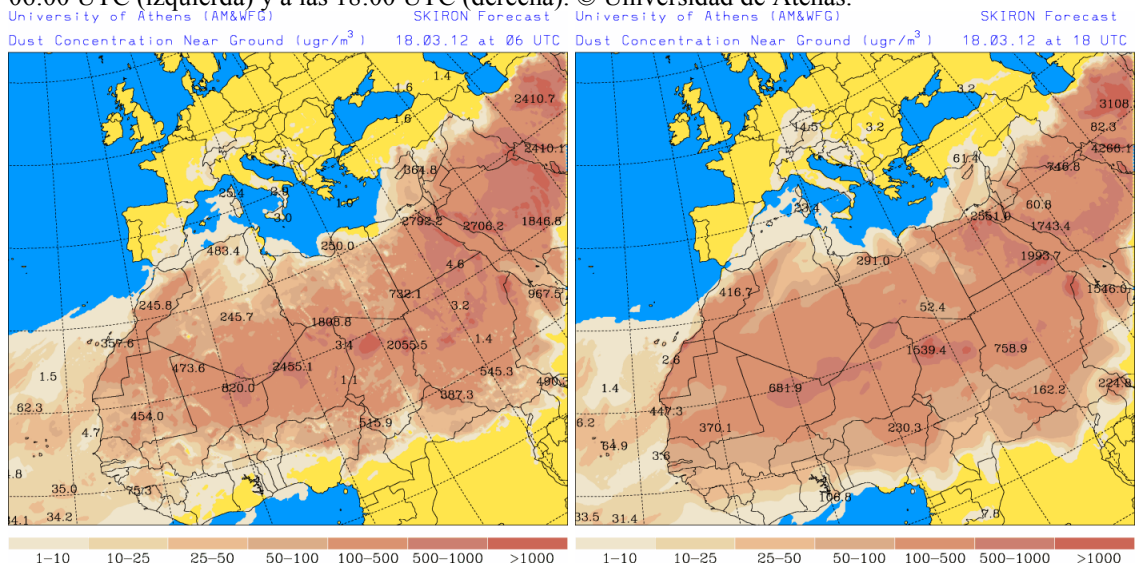
unicamente en las islas de La Gomera, La Palma y El Hierro, mientras que en Tenerife y en la provincia de Las Palmas las concentraciones esperadas por este modelo son inferiores a  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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



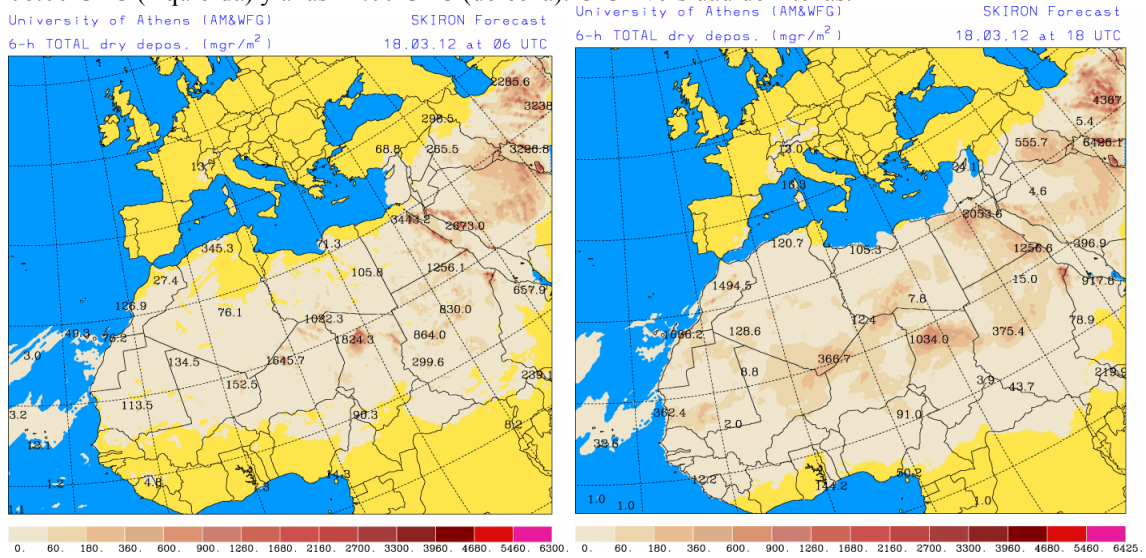
A lo largo del día 18 de marzo de 2012 el modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre  $10$  y  $500 \text{ mg}/\text{m}^2$  en el Sur, centro, Norte, Noreste y levante de la Península Ibérica, así como en Baleares. En Canarias se prevén valores de carga total de polvo de entre  $500$  y  $990 \text{ mg}/\text{m}^2$  durante todo el día, con valores de hasta  $1480 \text{ mg}/\text{m}^2$  en La Gomera y La Palmas entre las 00 UTC y las 06 UTC.

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



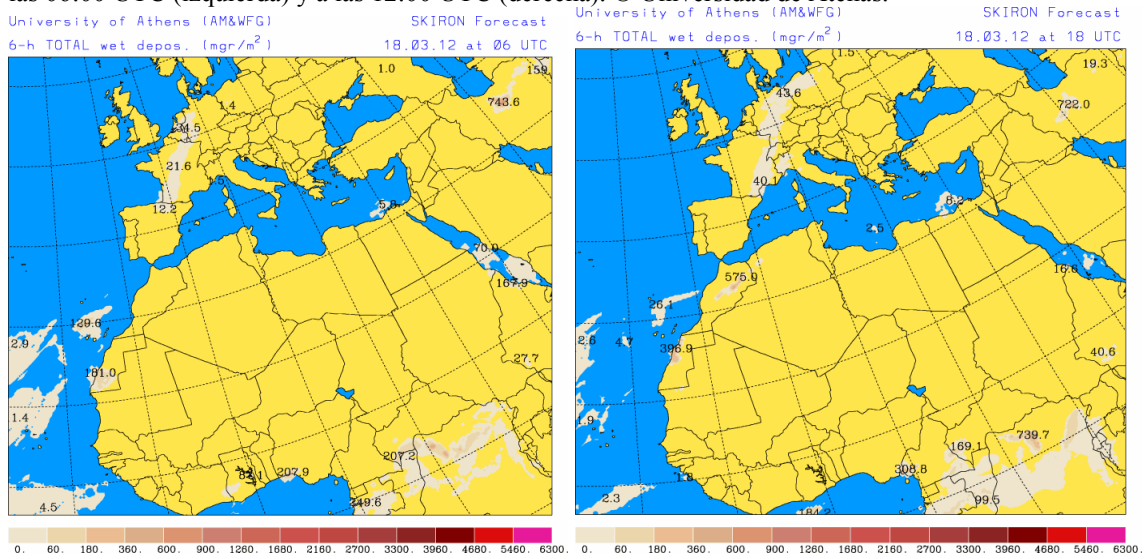
El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre  $10$  y  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en Canarias durante todo el día 18 de marzo de 2012. Durante todo el día este modelo prevé concentraciones de polvo en superficie de entre  $1$  y  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, con máximas que podrían alcanzar valores de hasta  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur. En Baleares podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre  $1$  y  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Al igual que durante el día anterior, se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 18 de marzo de 2012. También se prevé deposición seca de polvo en zonas del Sureste de la Península Ibérica durante todo el día y en zonas del centro, levante y Noreste a partir de las 12 UTC.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que a lo largo del día 18 de marzo de 2012 pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del centro y Norte de la Península Ibérica.

Fecha de elaboración de la predicción: 16 de marzo 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”.