

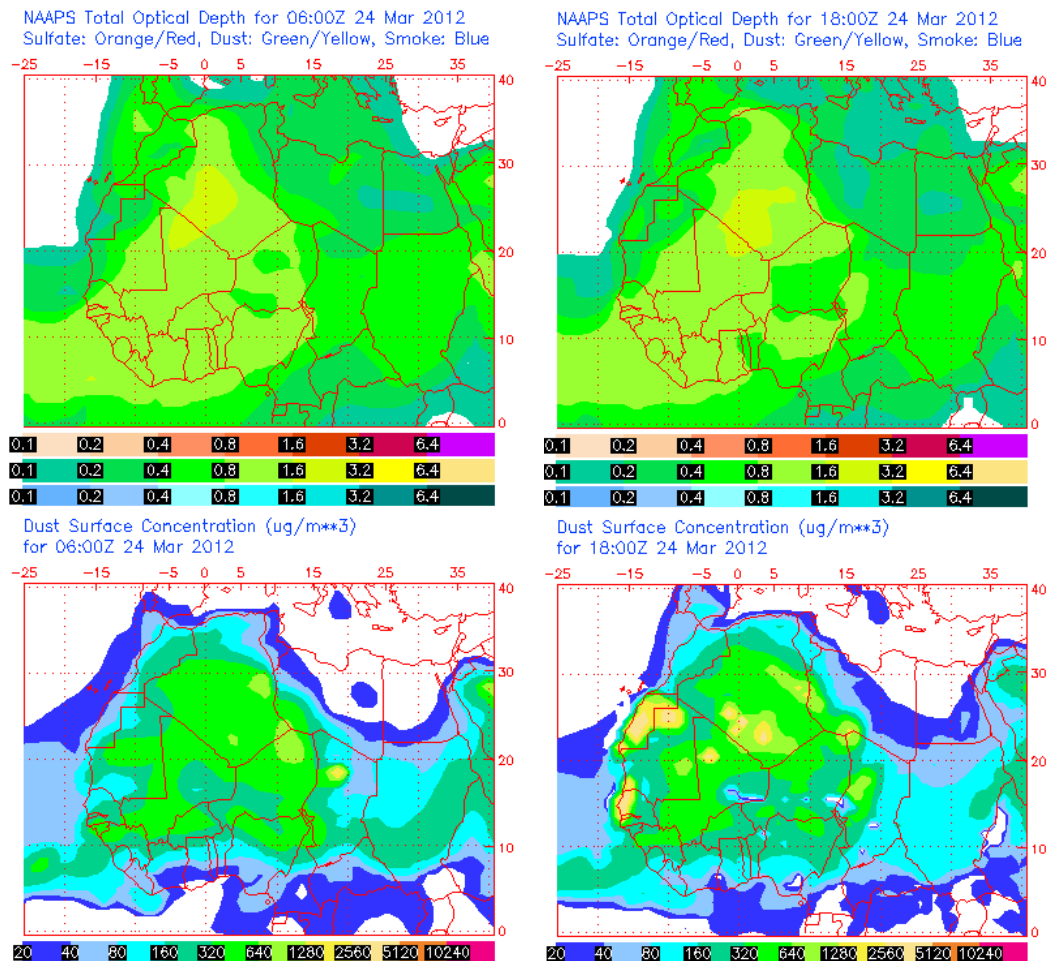
## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 24 y 25 de marzo de 2012

Durante los días 24 y 25 de marzo de 2012 se prevé que puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura. En la Península Ibérica, durante estos dos días las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante y Noreste. Podrían registrarse concentraciones superiores a 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste y Noreste peninsular durante la primera mitad del día 24.

Tanto en Canarias, como en Baleares y la Península Ibérica se prevé deposición seca de polvo durante los días 24 y 25 de marzo. También podría tener lugar deposición húmeda de polvo en el Sur, centro, levante y Noroeste de la Península Ibérica a lo largo de estos dos días.

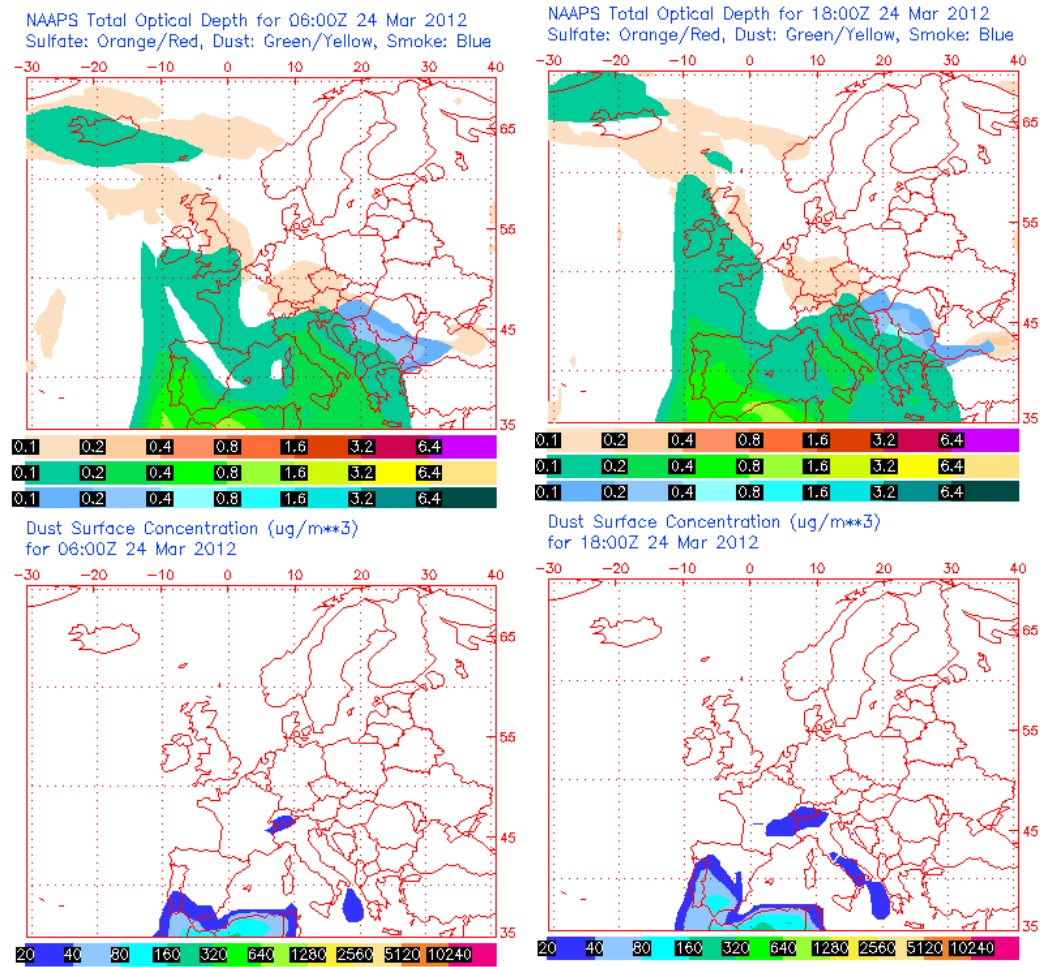
### 24 de marzo de 2012

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



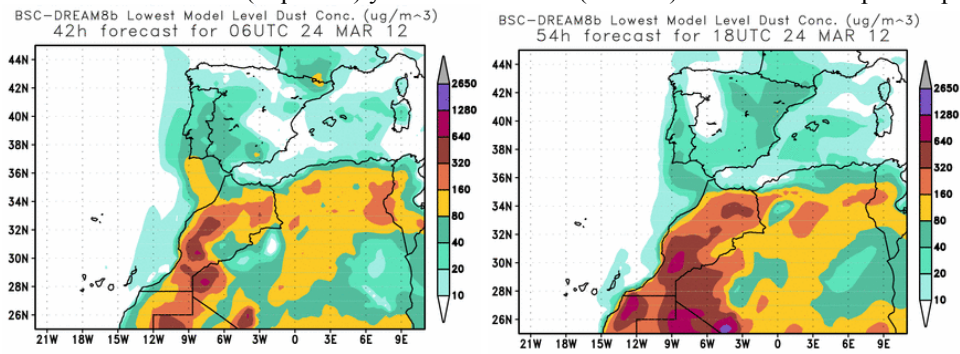
En Canarias, el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en todo el archipiélago durante la primera mitad del día, y solo en la provincia de Las Palmas a partir de las 12 UTC.

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



Durante la primera mitad del día 24 de marzo de 2012, el modelo NAAPS prevé que en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Este modelo espera que a partir del mediodía el episodio se intensifique en la Península Ibérica, pudiéndose registrar concentraciones máximas de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, y de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el centro.

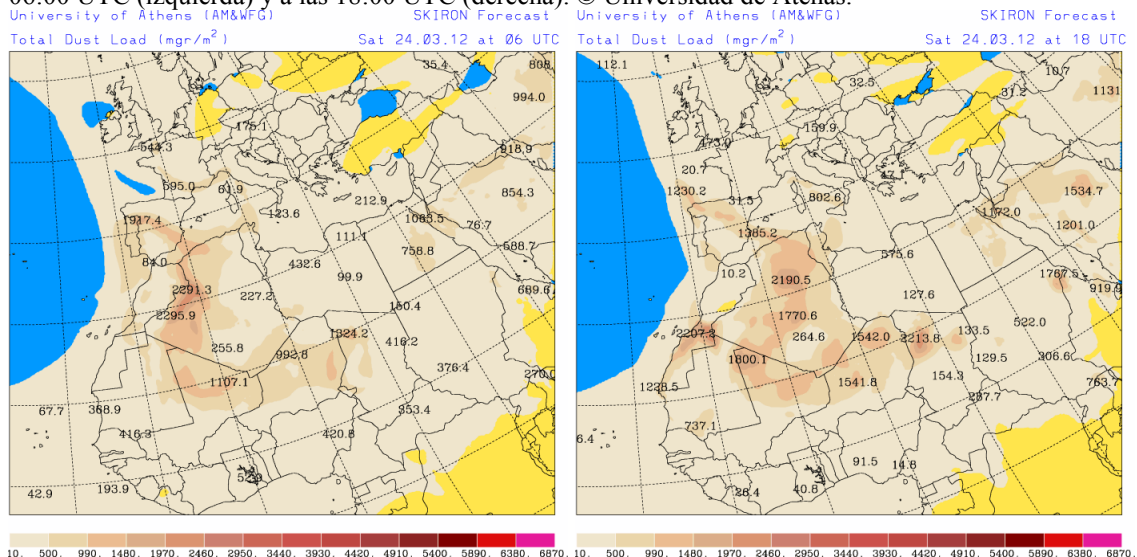
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 24 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC-DREAM8b prevé una menor intensidad del episodio africano en superficie en Canarias que le modelo NAAPS. Para el día 24 de marzo de 2012 el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones máximas de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura entre las 00 UTC y las 06 UTC, mientras que durante el resto del día las concentraciones de polvo podrían ser de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

En la Península Ibérica, el modelo BSC-DREAM8b prevé que durante la primera mitad del día 24 de marzo las concentraciones de polvo a nivel de superficie sean de entre 10 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sur, zonas del centro y zonas del Noreste de la Península Ibérica. En pequeñas zonas del Sureste y Noreste peninsular podrían alcanzarse máximas de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En zonas del levante, Noroeste, Norte y otras zonas del centro, así como en Baleares, el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante la primera mitad del día. A lo largo de la segunda mitad del día el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, levante, centro y Noreste de la Península Ibérica, y de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Suroeste, Noroeste y zonas del centro y Norte, así como en Baleares.

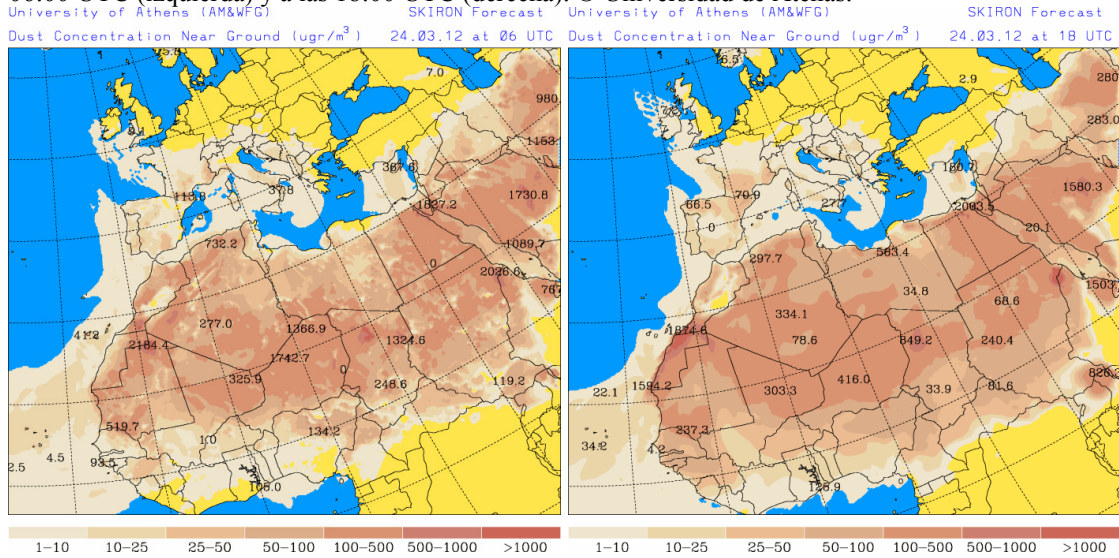
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$  en Canarias y en Baleares durante todo el día 24 de marzo de 2012. Además, prevé valores de entre 10 y 1480  $\text{mg}/\text{m}^2$  en la Península Ibérica a lo largo de todo el día. El modelo BSC-DREAM8b también prevé que a lo largo del día 24 de marzo toda la Península Ibérica

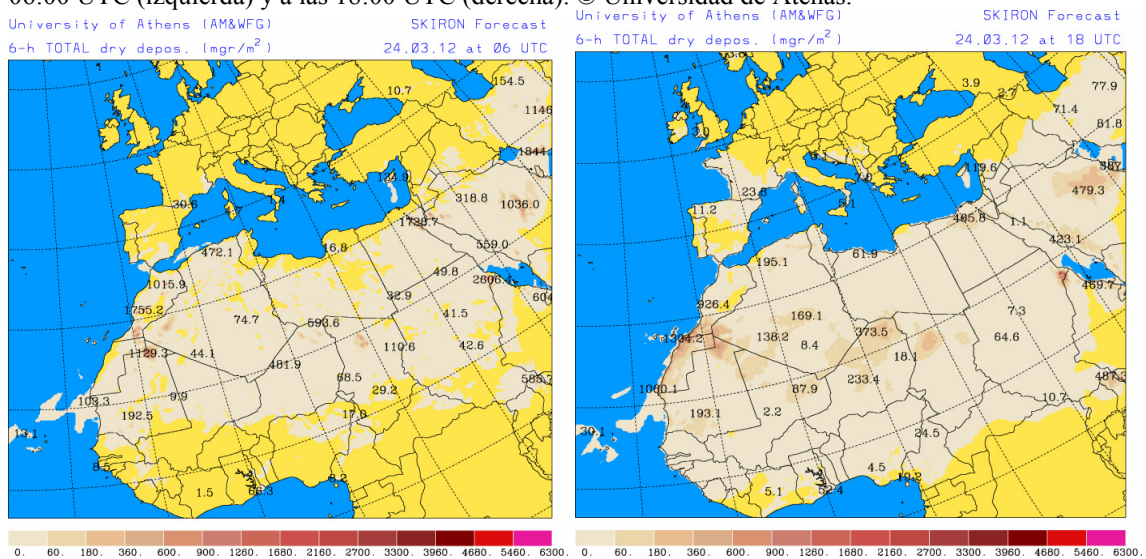
se vea afectada por la presencia de polvo en suspensión. En Baleares y en las islas más orientales del archipiélago canario también prevé carga total de polvo superior a 50  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  durante todo el día.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



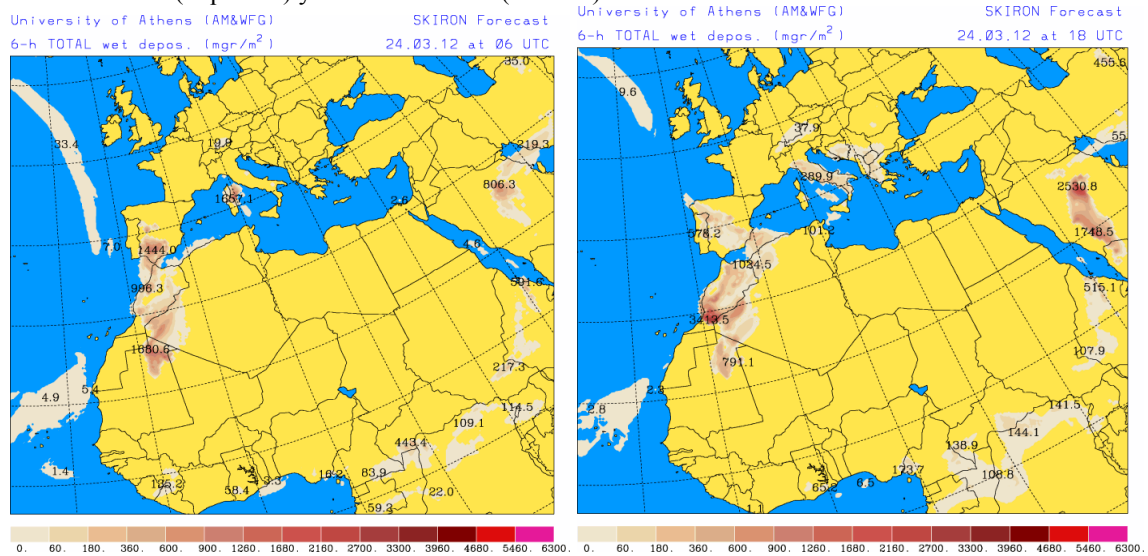
Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que en Canarias podrían registrarse concentraciones de entre 1 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  entre las 00 UTC y las 18 UTC, mientras que a partir de las 18 UTC podrían descender hasta valores de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A lo largo del día, según este modelo, toda la Península Ibérica podría estar afectada por intrusión de polvo a nivel de superficie, con concentraciones que podrían alcanzar valores máximos de entre 50 y 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, Noreste y Noroeste, y de entre 25 y 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Suroeste, centro y levante. En Baleares, según Skiron, las concentraciones en superficie podrían ser de entre 1 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



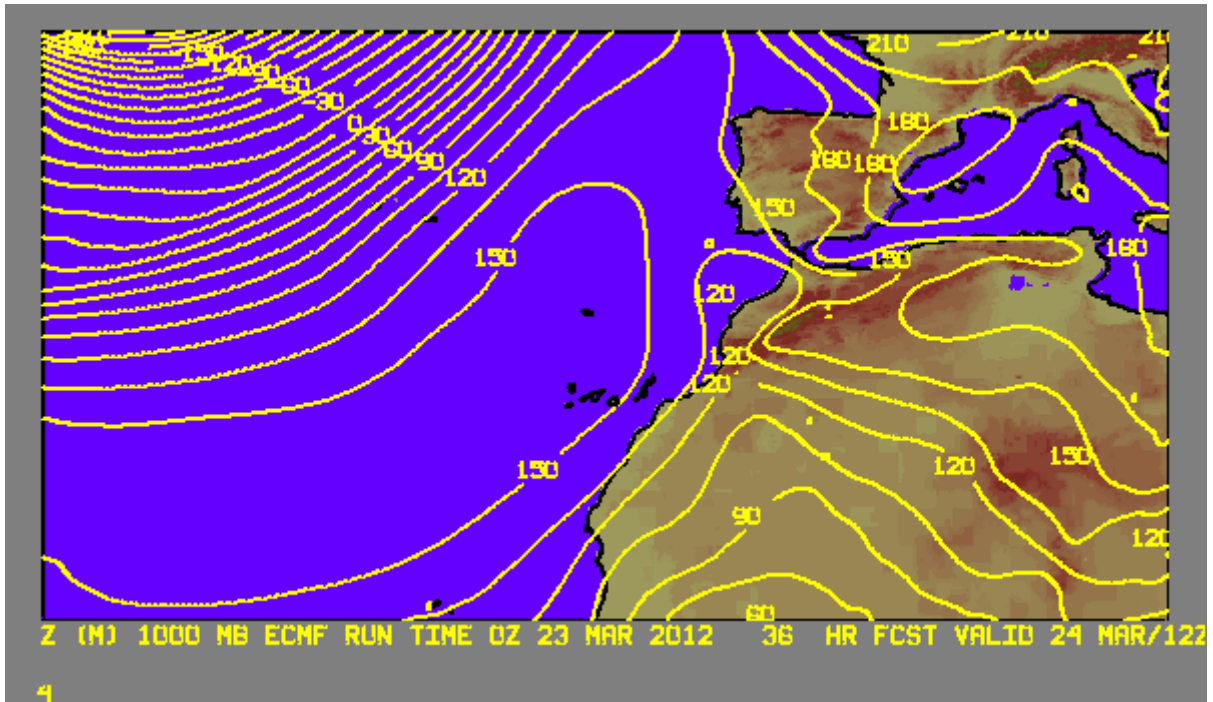
El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en Canarias, Baleares y zonas de prácticamente toda la Península Ibérica a lo largo del día 24 de marzo de 2012. El modelo BSC-DREAM8b también prevé que tanto Canarias como Baleares y toda la Península Ibérica podrían verse afectadas a lo largo del día 24 de marzo de 2012 por deposición seca de polvo, esperando que este fenómeno pueda ser más intenso en zonas del Sur peninsular.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé deposición húmeda de polvo, según el modelo Skiron, en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 24 de marzo de 2012, y en zonas del Sur, centro, levante y Noroeste a lo largo de la segunda mitad del día. El modelo BSC-DREAM8b también prevé que la deposición húmeda pueda afectar a zonas del Sur, centro y Noroeste de la Península Ibérica, así como al Noreste, y a Baleares, a lo largo del día 24.

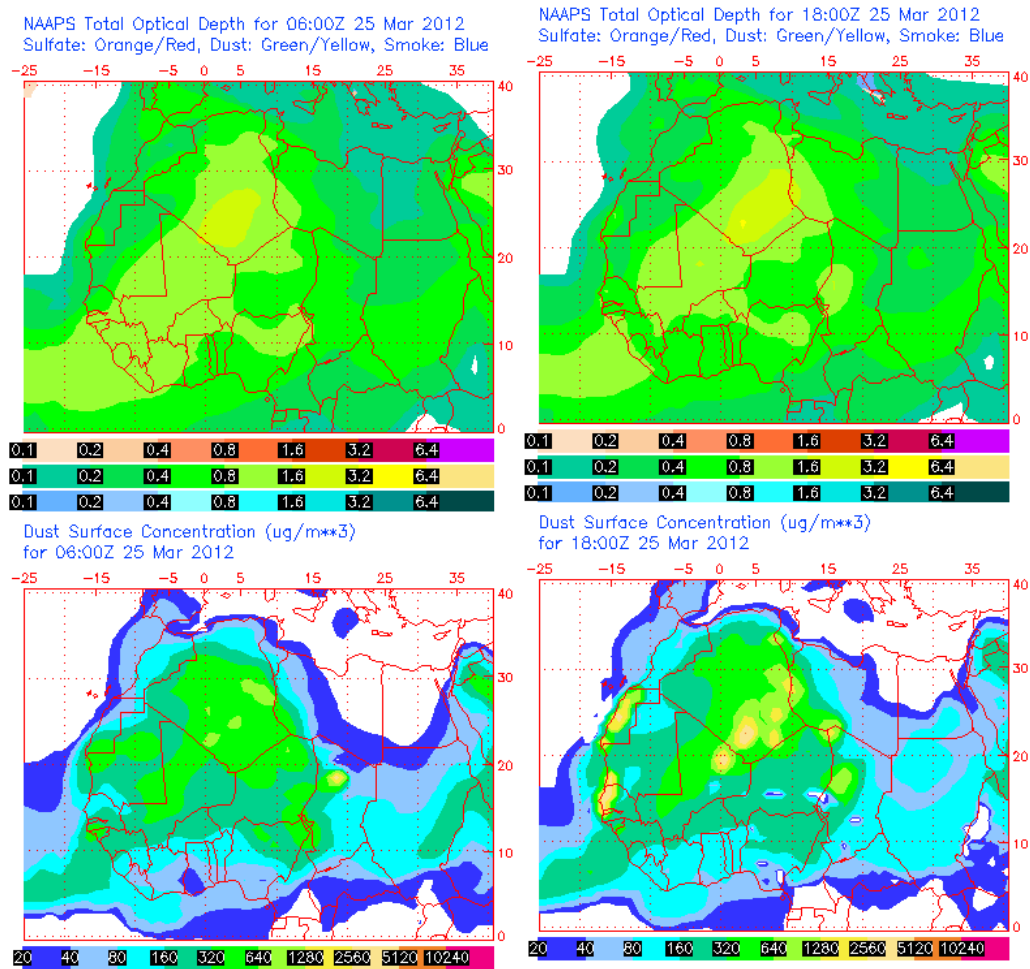
Campo de altura de geopotencial a 1000 mb previsto para el 24 de marzo de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



En la Península Ibérica y Baleares se prevé que durante el día 24 de marzo de 2012 ocurran intrusiones de polvo africano desde zonas de Marruecos, Argelia, Túnez y Libia. Se prevé además que en la Península Ibérica tenga lugar recirculación local del polvo en suspensión. Para Canarias, durante el día 24 solo se prevé que pueda tener lugar intrusión de masas de aire africano cargadas de material particulado en las islas más orientales del archipiélago y en alturas de entre 2300 y 3000 m aproximadamente. El origen de este material particulado podría situarse en zonas de Sahara Occidental y Mauritania.

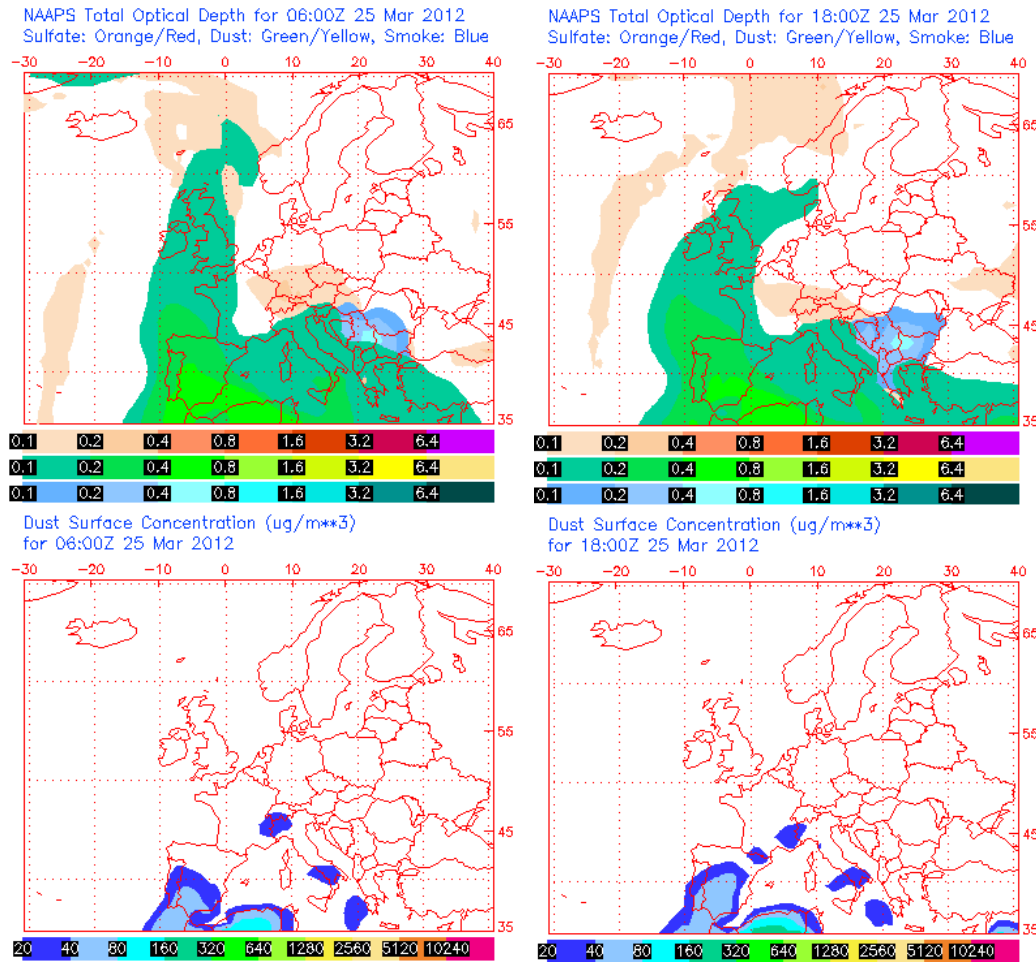
25 de marzo de 2012

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



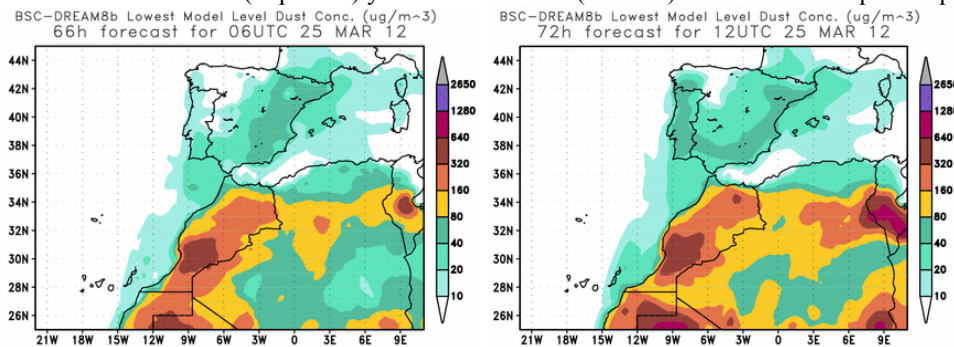
Durante la primera mitad del día 25 de marzo de 2012, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura. Este modelo prevé que a partir de las 12 UTC estas concentraciones puedan afectar también a la isla de Gran Canaria, y a Tenerife a partir de las 18 UTC.

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



A lo largo del día 25 de marzo de 2012 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 Sur, centro y levante de la Península Ibérica, con máximas que podrían alcanzar valores de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste entre las 12 UTC y las 18 UTC. En el Noreste peninsular las concentraciones, según este modelo, podrían ser de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a partir del mediodía.

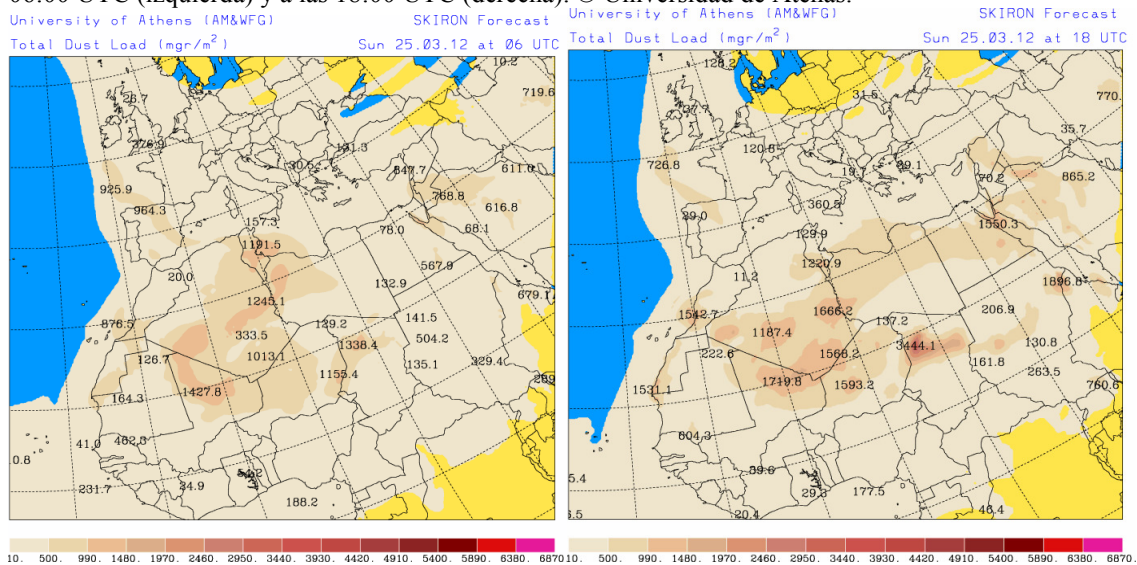
Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 25 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.





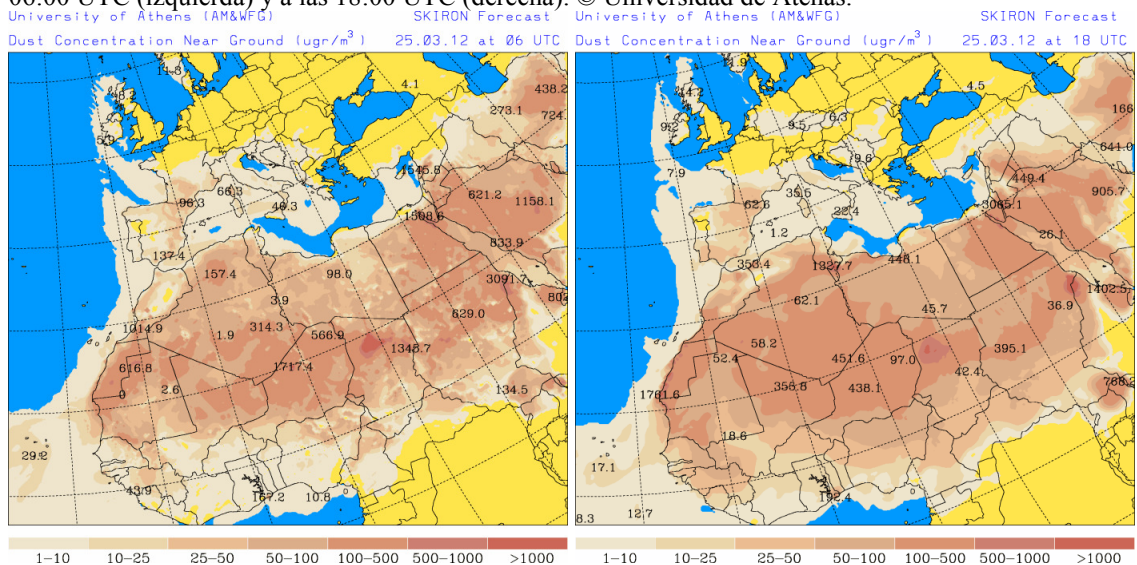
El modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura, y en las islas Baleares, a lo largo del día 25 de marzo de 2012. Para la Península Ibérica, prevé concentraciones máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste, y valores de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Suroeste, otras zonas del centro, Noroeste y Norte, durante la primera mitad del día. A partir del mediodía, según este modelo, las concentraciones de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  podrían registrarse en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Noreste de la Península Ibérica, mientras que en el resto de la geografía peninsular las concentraciones de polvo podrían ser de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



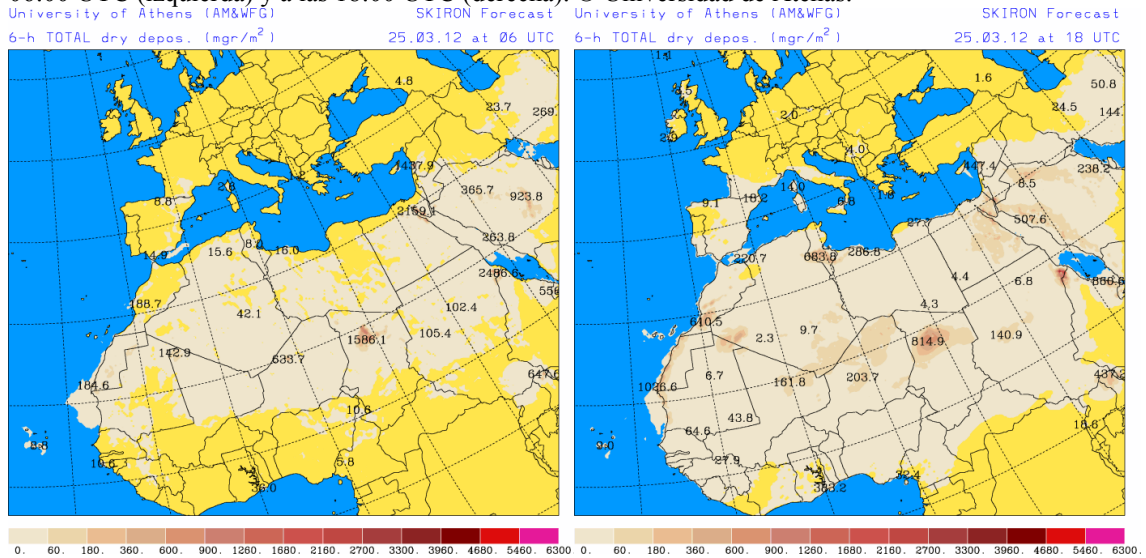
Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron para el día 25 de marzo de 2012 muestran que este modelo espera la presencia de polvo en suspensión en toda España durante este día. El modelo BSC-DREAM8b coincide en prever presencia de polvo en suspensión en toda España a lo largo del día 25 de marzo. BSC-DREAM8b prevé carga total de polvo superior a 50  $\text{mg}/\text{m}^2$  en toda España.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



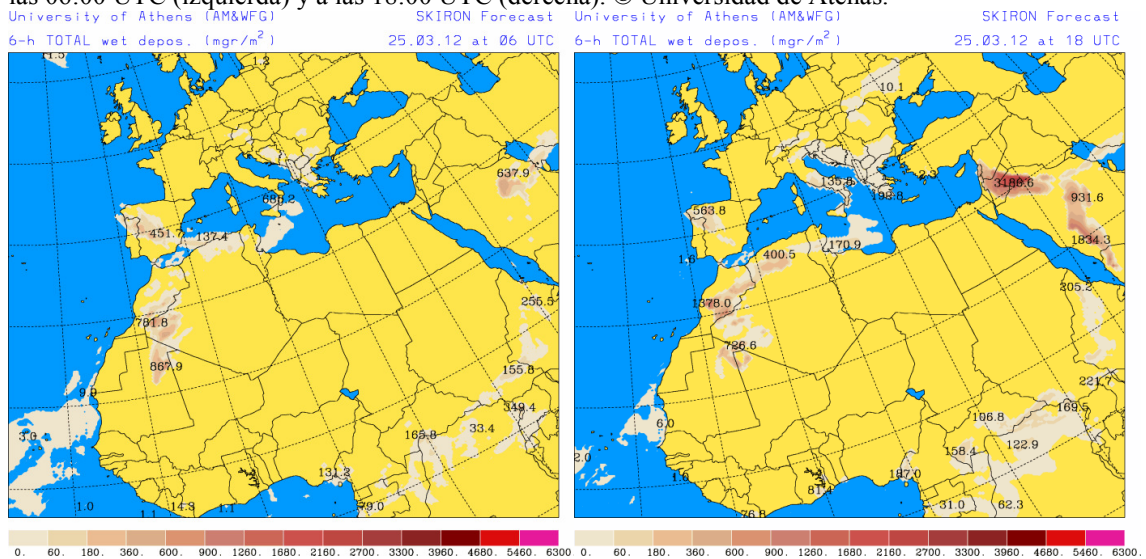
Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie proporcionados por el modelo Skiron indican que durante el día 25 de marzo de 2012 en Canarias y en Baleares podrían registrarse valores de entre 1 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Este modelo prevé concentraciones superiores a 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en toda la Península Ibérica a lo largo del día 25, con valores de entre 10 y 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste, y máximas de entre 50 y 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sureste.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé deposición seca de polvo en Canarias y en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica a lo largo del día 25 de marzo de 2012. El modelo BSC-DREAM8b prevé deposición seca de polvo en toda España durante este día, siendo más intensa en zonas del Sur peninsular.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 25 de marzo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Podría tener lugar deposición húmeda de polvo, según el modelo Skiron, en zonas del Sureste, levante, centro y Noroeste de la Península Ibérica a lo largo de todo el día 25 de

marzo de 2012. El modelo BSC-DREAM8b también prevé deposición húmeda de polvo en estas zonas.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 23 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”.