



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO



**CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

### **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 18 de mayo de 2011**

---

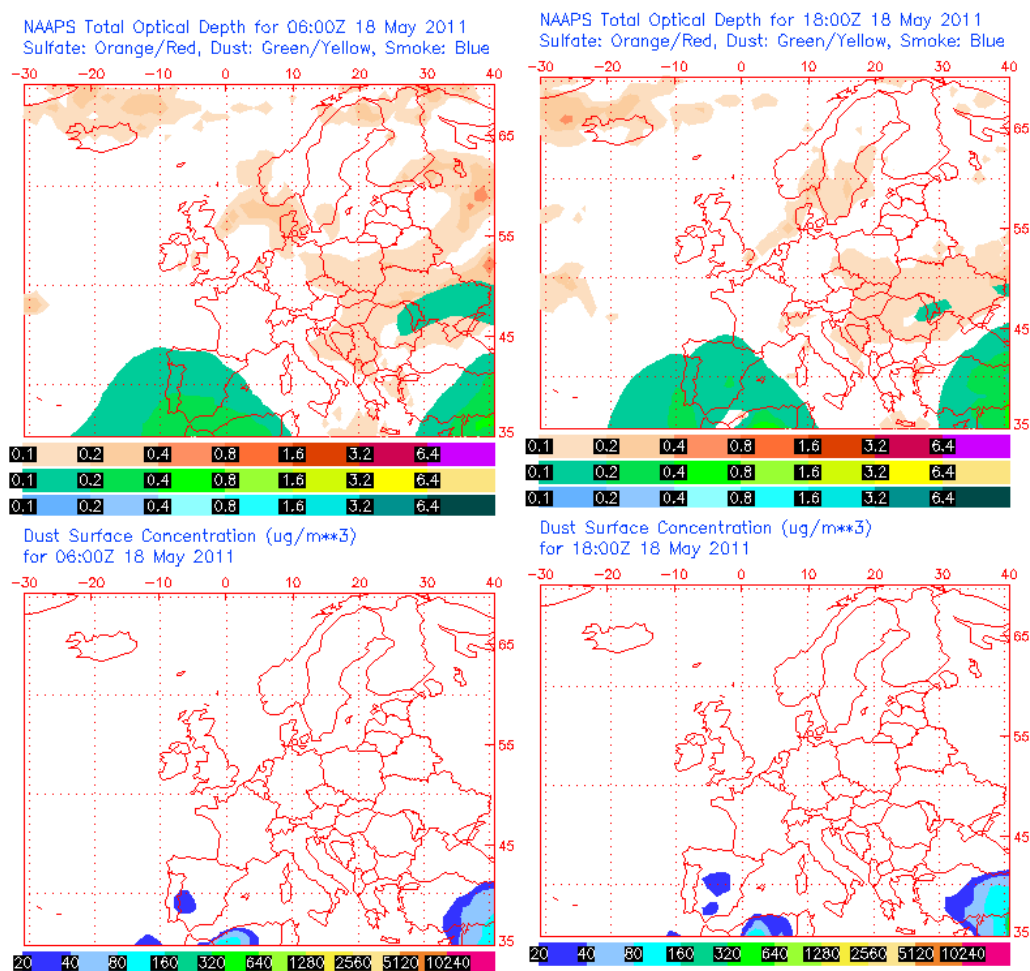
Durante el día 18 de mayo de 2011 podrían continuar registrándose concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. A lo largo del día se esperan nuevas intrusiones de masas de aire africano en estas zonas, que podrían transportar polvo hacia zonas a altura a partir de 800 m, con origen en el Norte de Argelia, y que podría afectar a los niveles de partículas en superficie debido a deposición gravitacional del polvo. Podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica.

En Canarias no se esperan nuevos aportes de polvo africano a lo largo del día 18 de mayo de 2011, pero las concentraciones a nivel de superficie podrían continuar siendo de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en todo el archipiélago. En Canarias se espera que pueda tener lugar deposición seca y húmeda.

---

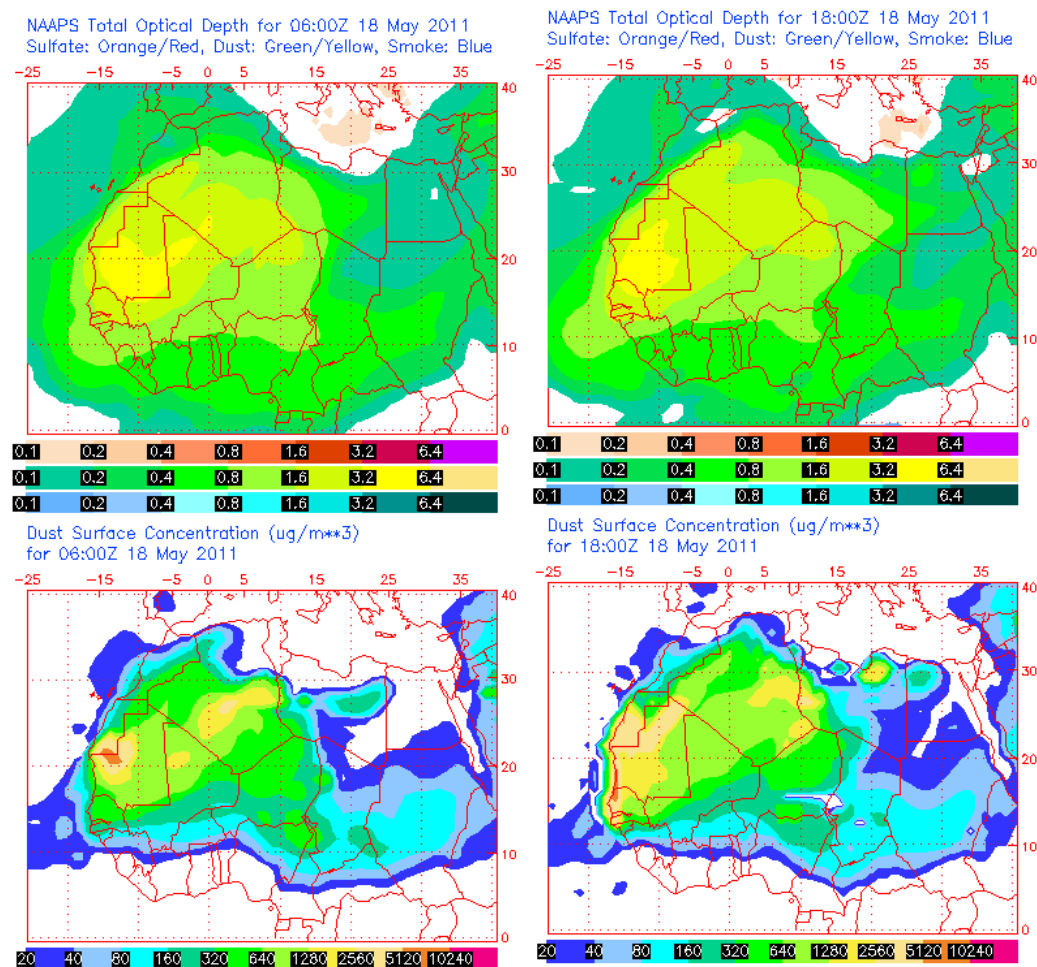
18 de mayo de 2011

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 mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



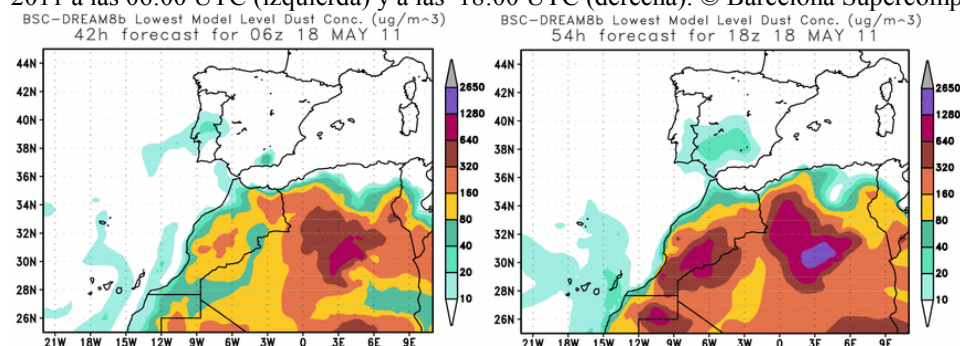
Durante la primera mitad del día 18 de mayo de 2011, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie en zonas del Suroeste y centro de la Península Ibérica de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir del mediodía, según este modelo, las concentraciones de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  podrían registrarse en otras zonas del Sur y centro peninsular.

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 mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Para Canarias, el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a lo largo de todo el día, con máximas de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Lanzarote y Fuerteventura entre las 00 UTC y las 06 UTC.

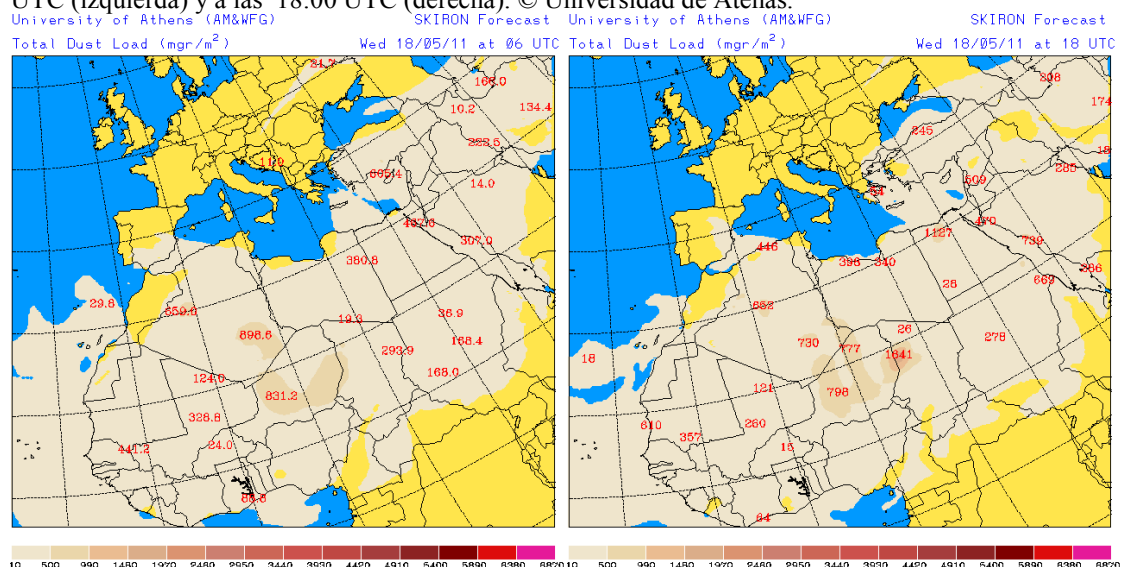
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 18 de mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



A diferencia de NAAPS, el modelo BSC-DREAM8b prevé que las concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias a lo largo del día 18 de mayo sean de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pudiendo llegar a ser de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  únicamente en las islas más

orientales del archipiélago en zonas de Tenerife, Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura entre las 00 UTC y las 06 UTC y en Lanzarote y Fuerteventura a partir de las 18 UTC. En la Península Ibérica, el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en zonas del Sureste. En otras zonas del Sur y centro las concentraciones podrían no sobrepasar valores de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

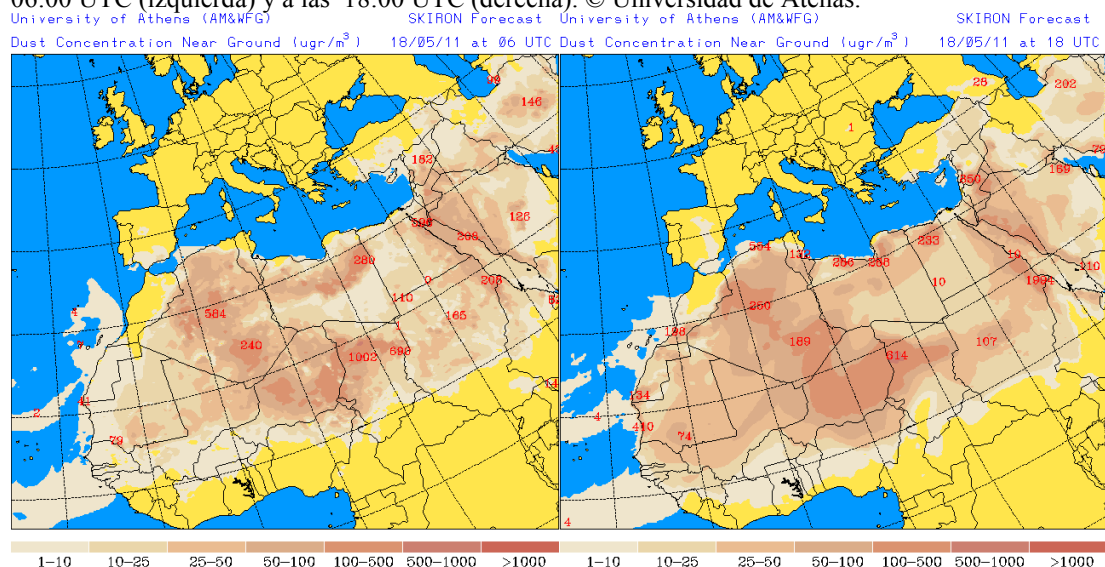
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron prevé valores de entre 10 y 500  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en zonas del Sur, levante y centro de la Península Ibérica y en Canarias durante la primera mitad del día. Durante la segunda mitad del día estos valores podrían darse en Canarias y en zonas del Sureste, centro y levante de la Península Ibérica y en Baleares.

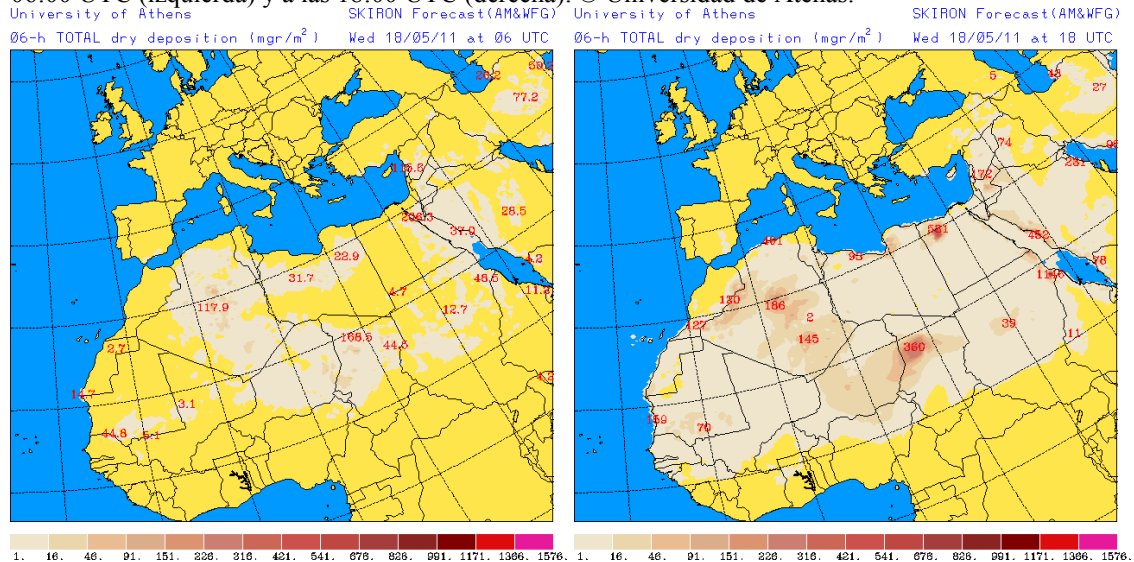
El modelo BSC-DREAM8b prevé carga total de polvo de entre 50 y 250  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en Canarias y en zonas del Sur, centro y levante peninsular durante todo el día, con máximas de entre 250 y 500  $\text{mgr}/\text{m}^2$  en el Suroeste a partir de las 18 UTC.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



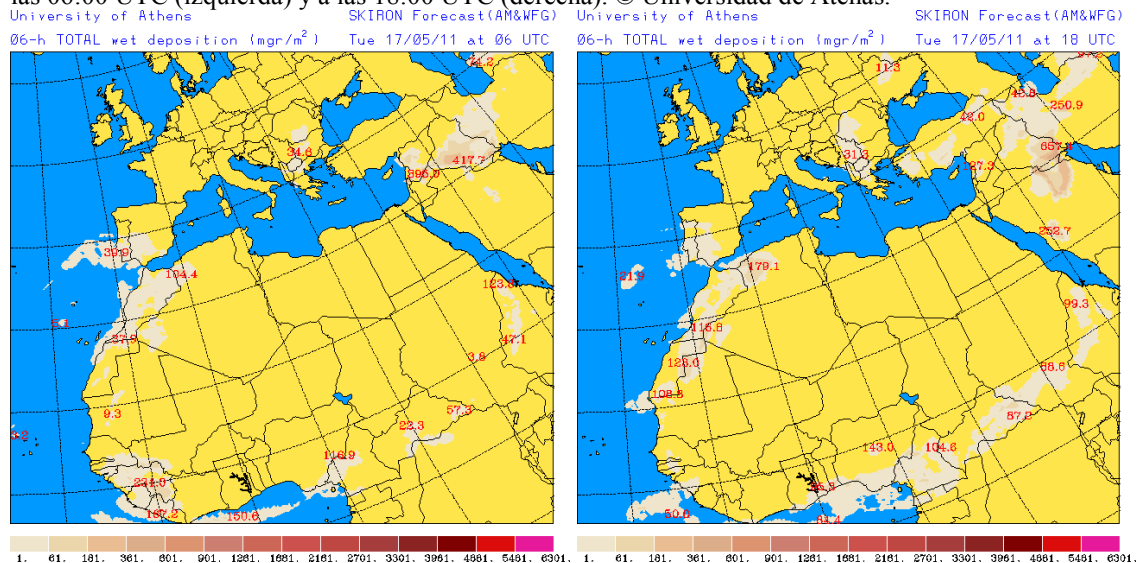
A lo largo del día 18 de mayo de 2011, según el modelo Skiron, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Canarias y en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. En el Sureste peninsular, entre las 06 UTC y las 18 UTC, podrían registrarse concentraciones de entre 10 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 18 de mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A partir de las 06 UTC, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sureste y centro de la Península Ibérica. Skiron prevé que este fenómeno pueda tener lugar en Canarias a partir de las 18 UTC. El modelo BSC-DREAM8b prevé que la deposición seca pueda tener lugar en Canarias y en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica a lo largo de todo el día 18 de mayo, pudiendo ser más intensa en zonas del Sureste durante la segunda mitad del día.

Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de mayo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

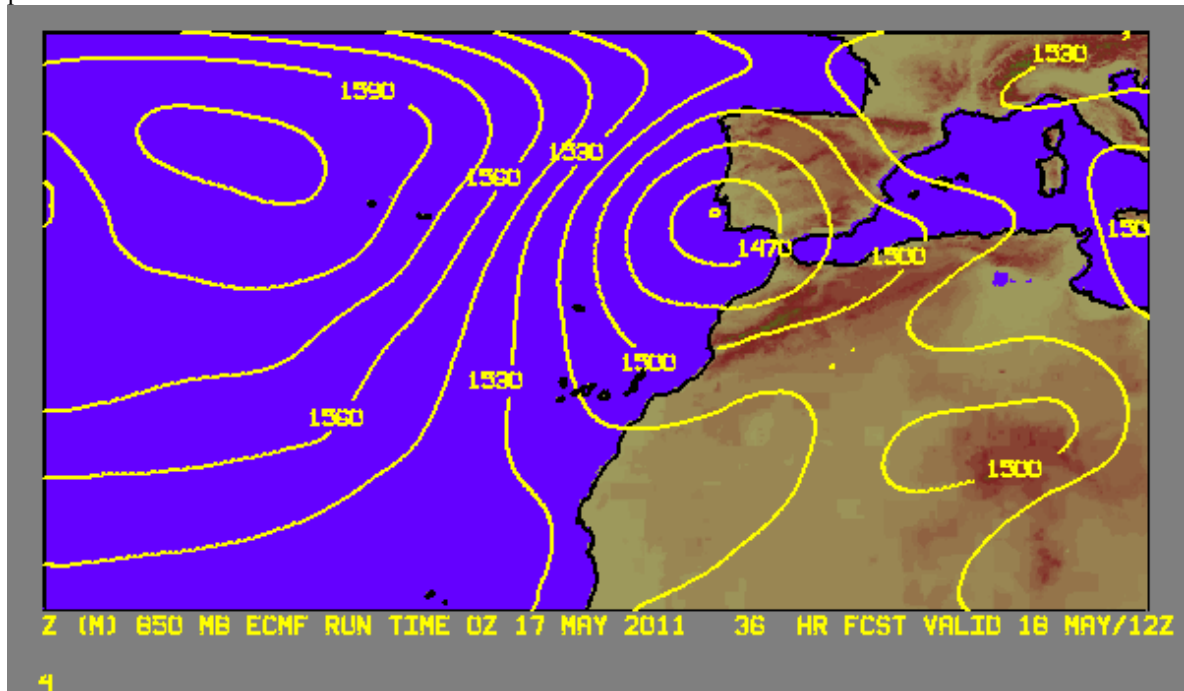


Durante la primera mitad del día 18, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía este fenómeno podría tener lugar además en zonas del levante, sureste y



Norte de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM también prevé deposición húmeda de polvo en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica durante la primera mitad del día, pudiendo tener lugar además en zonas del Noroeste a partir del mediodía. Para Canarias, el modelo BSC-DREAM8b prevé deposición húmeda de polvo intensa (entre 10 y 50 mg/m<sup>2</sup>) durante todo el día 18.

Campo de altura de geopotencial a nivel de 850 hPa previsto para el 18 de mayo de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 18 de mayo de 2011 se espera intrusión de masas de aire africano hacia zonas del Sur y centro de la Península Ibérica a partir de 800 m de altura desde zonas del Norte de Argelia. No se esperan nuevos aportes de masas de aire africano hacia Canarias durante este día.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 17 de mayo de 2011

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-IDÆA, a través de la EG entre el MARM y el CSIC)

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