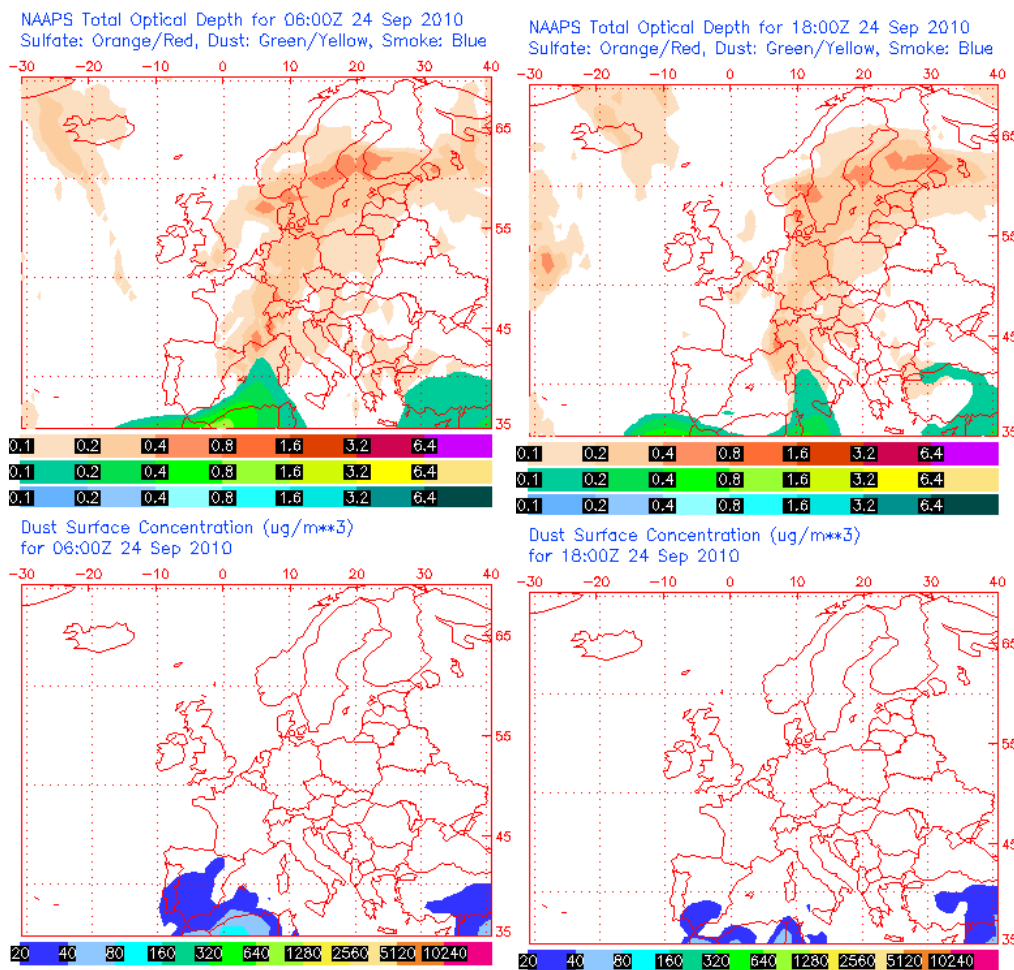


## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 24 de septiembre de 2010

El día 24 de septiembre de 2010 podría ser el último del actual episodio de intrusión de polvo africano en Superficie en la Península Ibérica y Baleares. Las concentraciones máximas podrían registrarse en el Sureste peninsular entre las 00 UTC y las 06 UTC, con valores de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Las zonas afectadas por concentraciones superiores a 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  podrían ser el Sur, centro y levante peninsular, Baleares y Canarias. Se prevé que pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas del Sur, centro, levante y Noreste peninsular, así como en Baleares y Canarias.

### 24 de septiembre de 2010

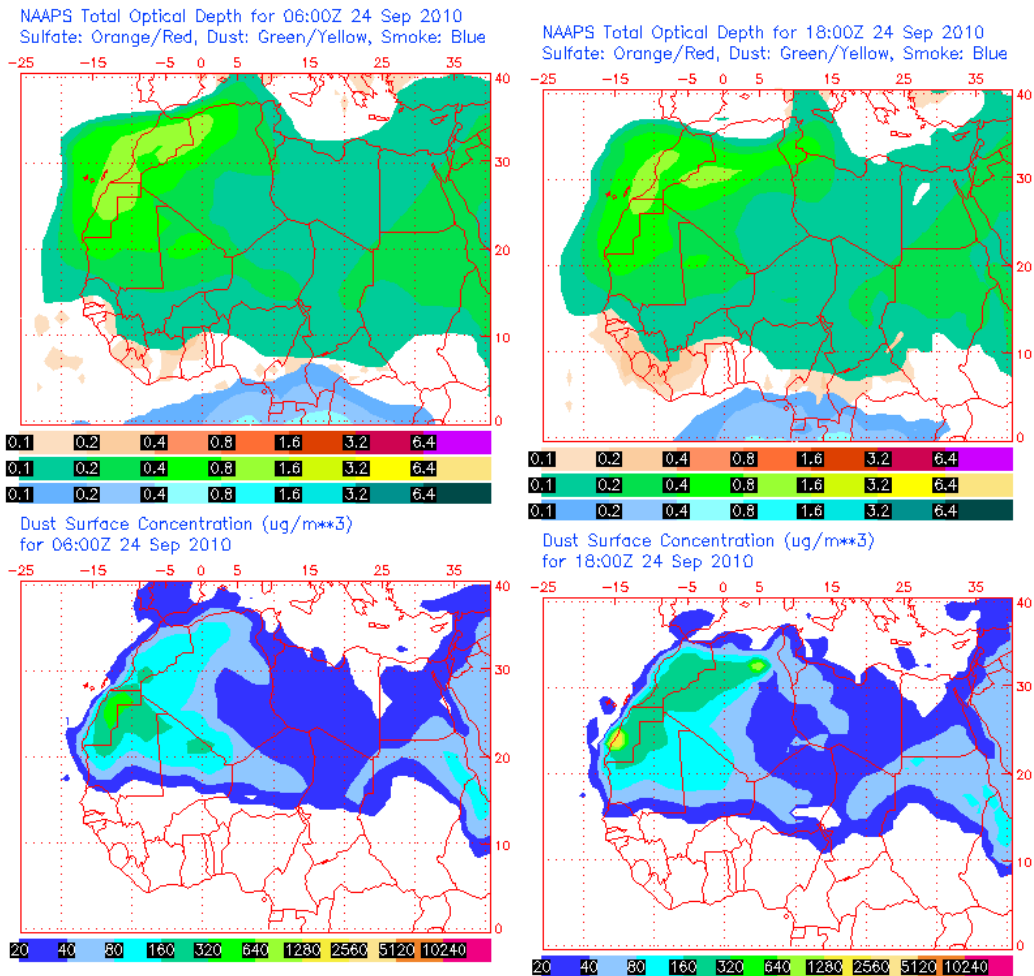
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 24 de septiembre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Al comienzo del día 24 de septiembre de 2010, entre las 00 UTC y las 06 UTC, el modelo NAAPS 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. En el resto del Sur y en zonas del

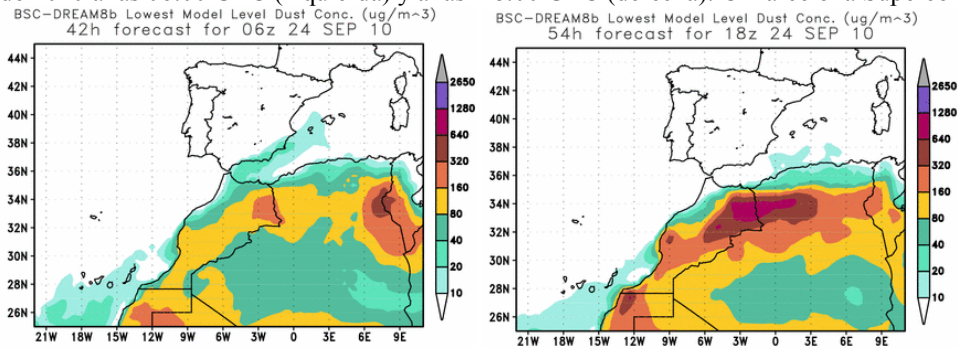
centro, levante y Noreste peninsular, así como en Baleares, las concentraciones podrían ser de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A partir de las 06 UTC las concentraciones máximas podrían ser de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  afectando a zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica. Durante la segunda mitad del día este modelo espera que las concentraciones de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  afecten a zonas del Sur y centro de la Península Ibérica.

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 septiembre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



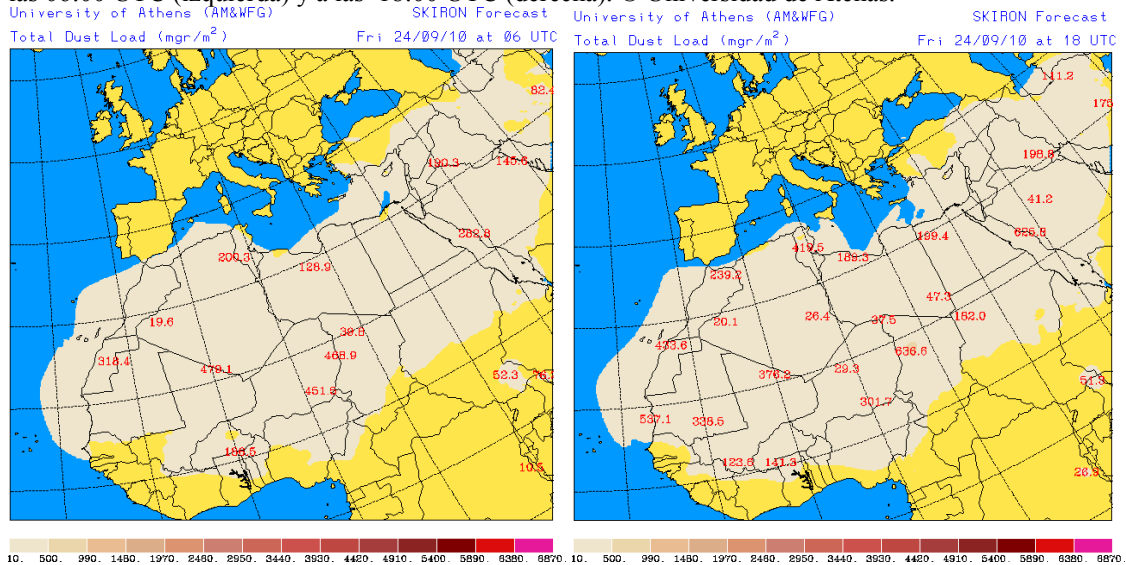
El modelo NAAPS prevé que la intrusión de polvo africano en altura sobre Canarias (indicada por altos valores de espesor óptico de aerosoles) afecte a nivel de superficie con concentraciones de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 24 de septiembre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo BSC-DREAM8b indican que podrían registrarse 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 entre las 00 UTC y las 06 UTC. En otras zonas del Sureste y levante peninsular las concentraciones podrían ser de entre 10 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante la primera mitad del día. En Baleares las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  hasta las 18 UTC.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de septiembre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

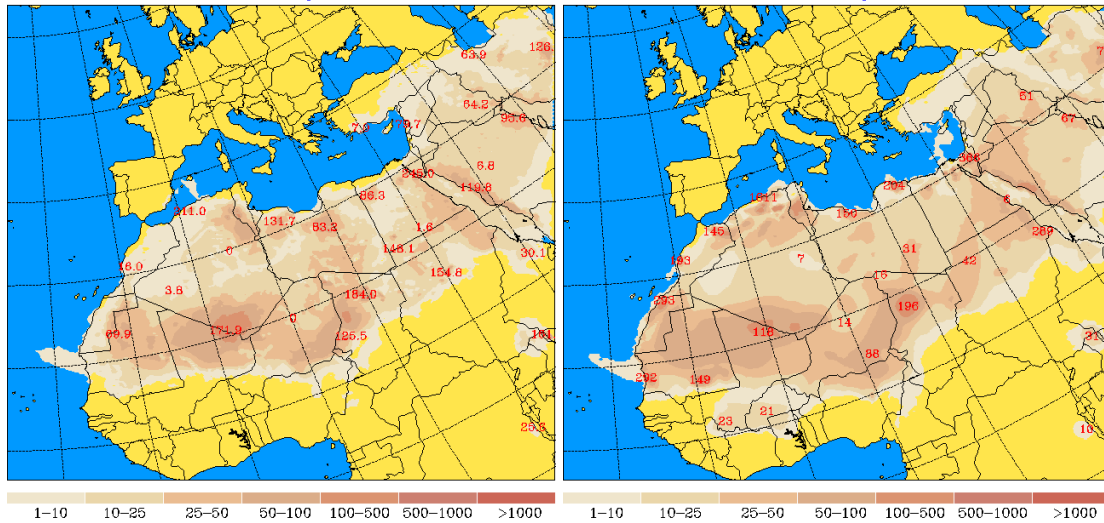


A lo largo del día 24 de septiembre de 2010 se espera carga total de polvo de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$  en zonas del Sur y levante de la Península Ibérica, así como en los archipiélagos canario y balear, según el modelo Skiron.

El modelo BSC-DREAM prevé valores de entre 50 y 250  $\text{mg}/\text{m}^2$  en el Sur y levante de la Península Ibérica, así como en Baleares, y valores máximos de entre 500 y 1000  $\text{mg}/\text{m}^2$  en Canarias.

Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de septiembre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast University of Athens SKIRON Forecast  
 Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) 24/09/10 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) 24/09/10 at 18 UTC

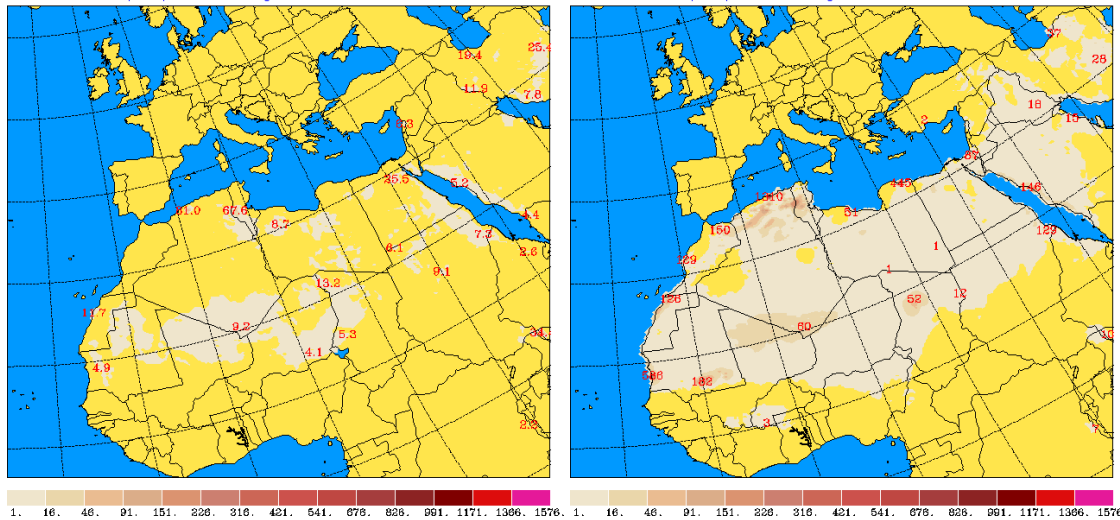


El modelo Skiron prevé que durante la primera mitad del día 24 de septiembre puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y  $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$  en Baleares y zonas del Sureste y levante de la Península Ibérica.

A partir de las 18 UTC este modelo prevé la misma concentración de polvo para Canarias.

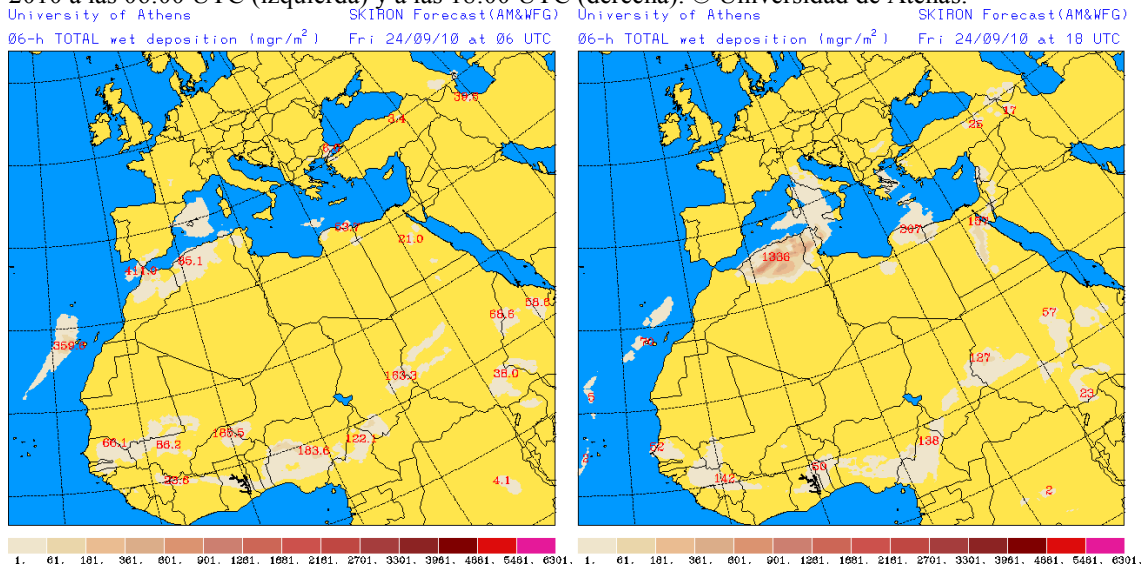
Deposición seca de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de septiembre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast(AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast(AM&WFG)  
 06-h TOTAL dry deposition ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Fri 24/09/10 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Fri 24/09/10 at 18 UTC



El modelo Skiron prevé deposición seca de polvo en Canarias a partir de las 18 UTC del día 24 de septiembre de 2010. A diferencia de Skiron, el modelo BSC-DREAM8b prevé que este fenómeno pueda tener lugar en prácticamente toda la Península Ibérica (excepto en zonas del Noroeste), en Baleares y en Canarias, siendo más intenso en el Sureste peninsular y en las islas de la provincia de Las Palmas.

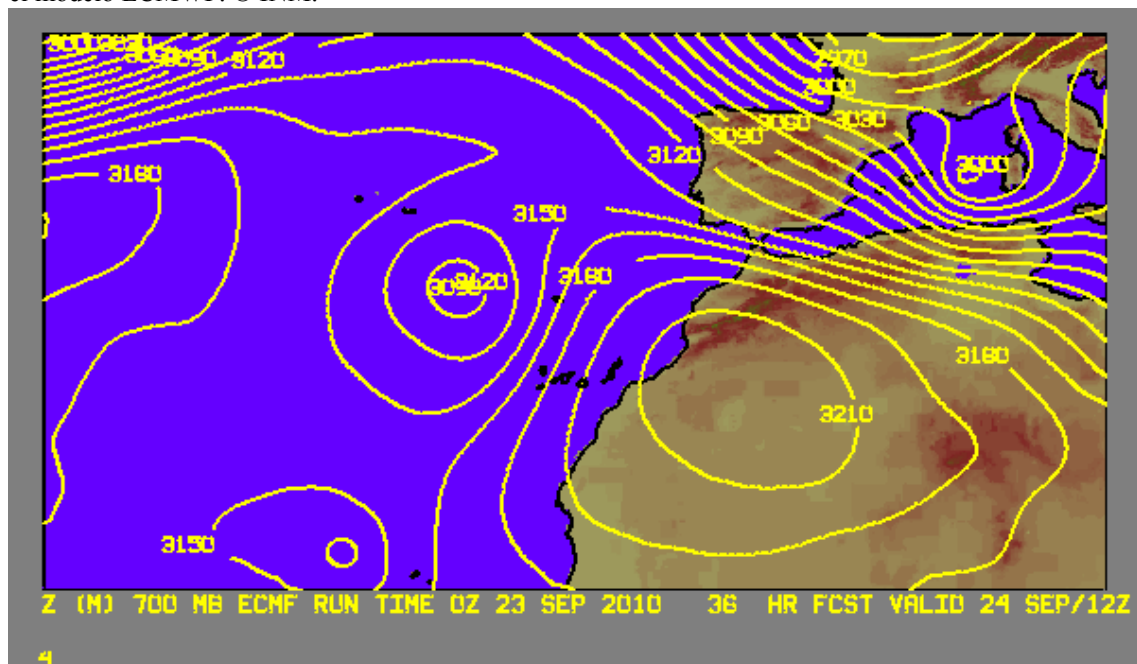
Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de septiembre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé deposición húmeda de polvo en zonas del Sur, centro, levante y Noreste peninsular, así como en Baleares y Canarias, durante la primera mitad del día 24. A partir del mediodía este fenómeno podría solo ocurrir, según este modelo, en los archipiélagos canario y balear.

Al igual que ocurre con la predicción de deposición seca de polvo, el modelo BSC-DREAM8b difiere con Skiron, de manera que prevé que el fenómeno de deposición húmeda pueda tener lugar en prácticamente toda la Península Ibérica (excepto zonas del Noroeste, levante y Suroeste), en Baleares y en Canarias.

Campo de altura de geopotencial en 700 hPa previsto para el 24 de septiembre de 2010 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



En escenario meteorológico previsto para el día 24 de septiembre de 2010 cabe destacar la combinación de altas presiones en el Norte de África con bajas presiones al Noroeste de Canarias, todo ello a partir del nivel de 700 hPa.

Las retrotrayectorias previstas por el modelo ECMWF indican que durante el día 24 de septiembre de 2010 no se esperan nuevas llegadas de polvo africano hacia la Península Ibérica ni hacia Baleares. En Canarias sí se esperan entradas de masas de aire cargadas de material particulado a partir de una altura de 800 m aproximadamente. El origen del polvo podría situarse en zonas de Mauritania, Sur de Argelia y Mali.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 23 de septiembre de 2010

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”.