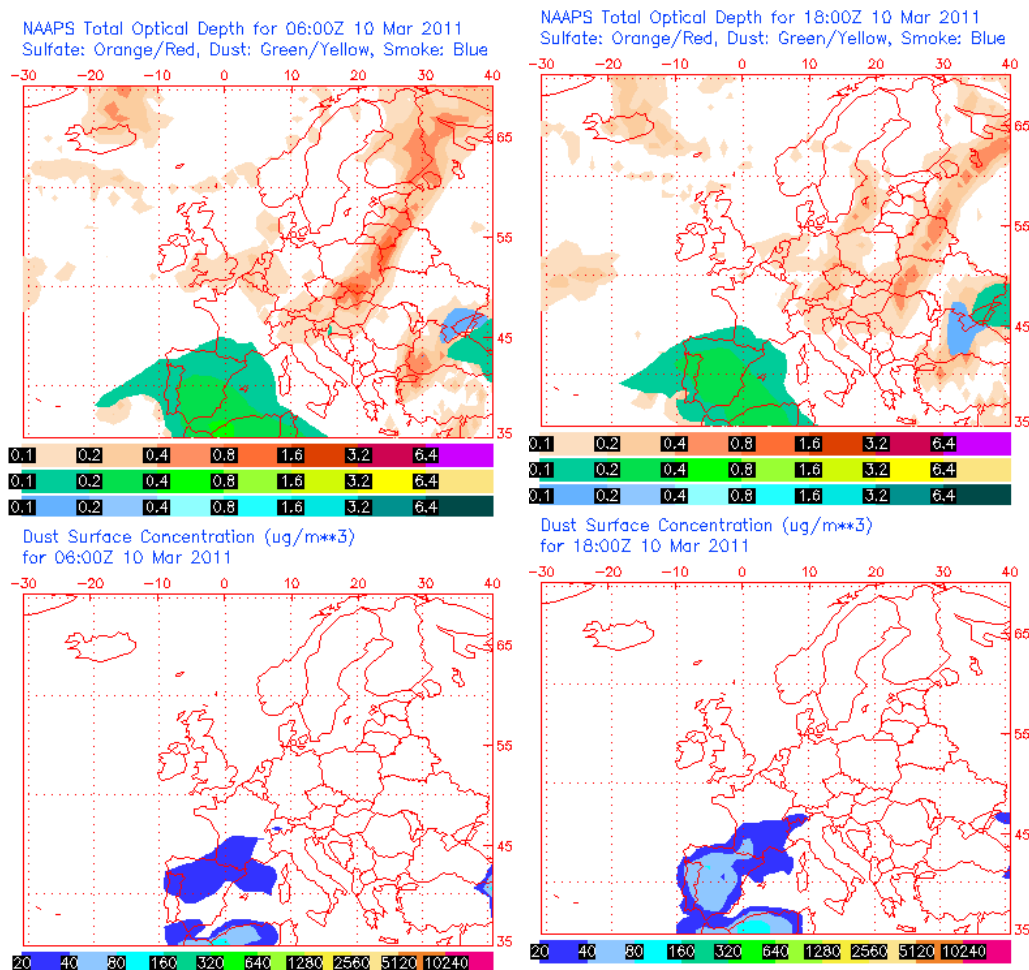


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 10 de marzo de 2011

Durante el día 10 de marzo de 2011 se esperan concentraciones de polvo africano a nivel de superficie que podrían alcanzar valores de hasta $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante, Norte, Noroeste y Noreste de la Península Ibérica. El material particulado se espera que proceda de zonas del Norte de Argelia y de Túnez, y que llegue a la Península Ibérica en alturas a partir de 800 m aproximadamente. Se prevé deposición gravitacional de este material particulado, así como fenómenos de depósito húmedo que podrían ser más importantes en zonas del Sur peninsular.

10 de marzo de 2011

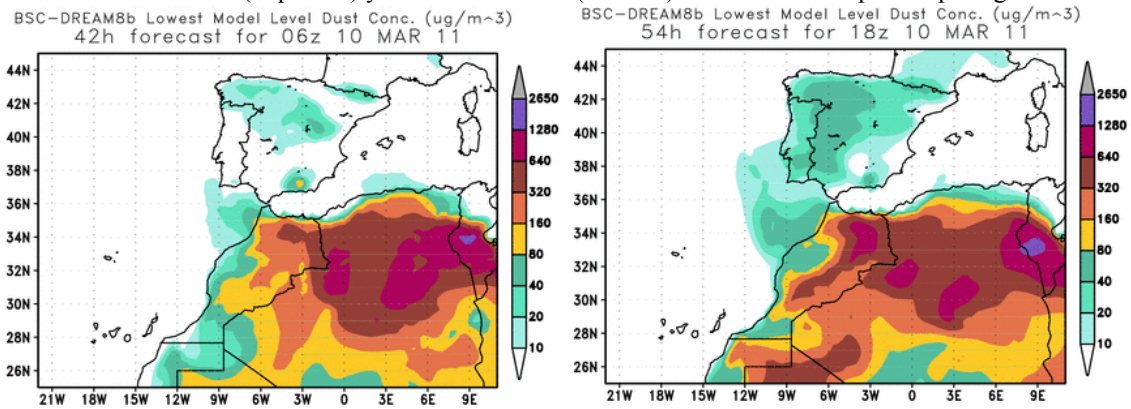
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 10 de marzo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS prevé que durante la primera mitad del día 10 de marzo de 2011 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie d eentre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica. A

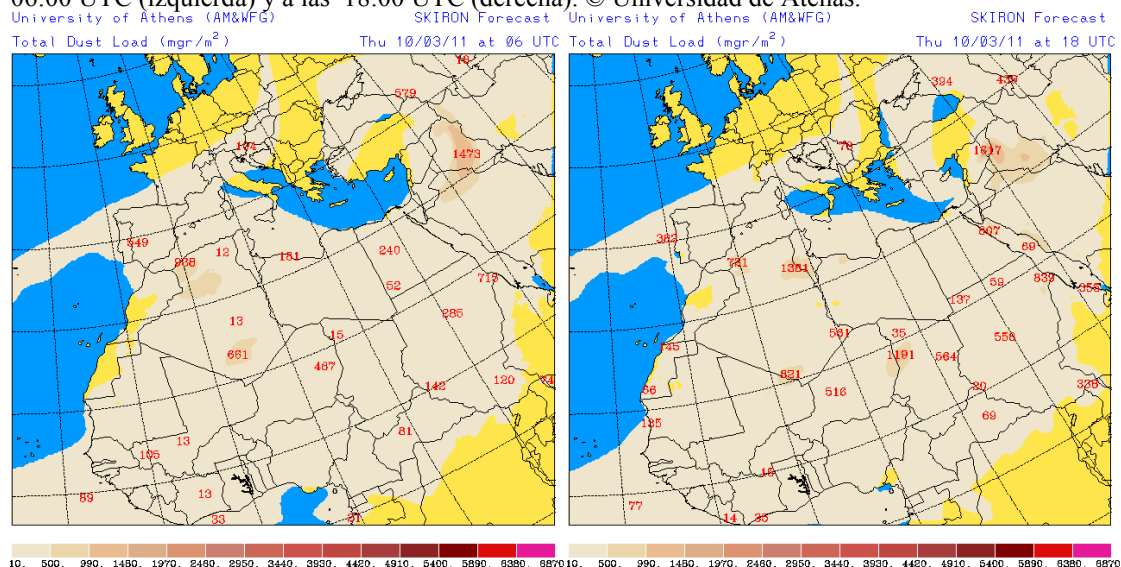
partir del mediodía el episodio africano en superficie, según NAAPS, podría afectar a prácticamente toda la Península Ibérica (excepto alguna zona del Noroeste y de levante), y las máximas podrían tomar valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Noreste.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 10 de marzo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



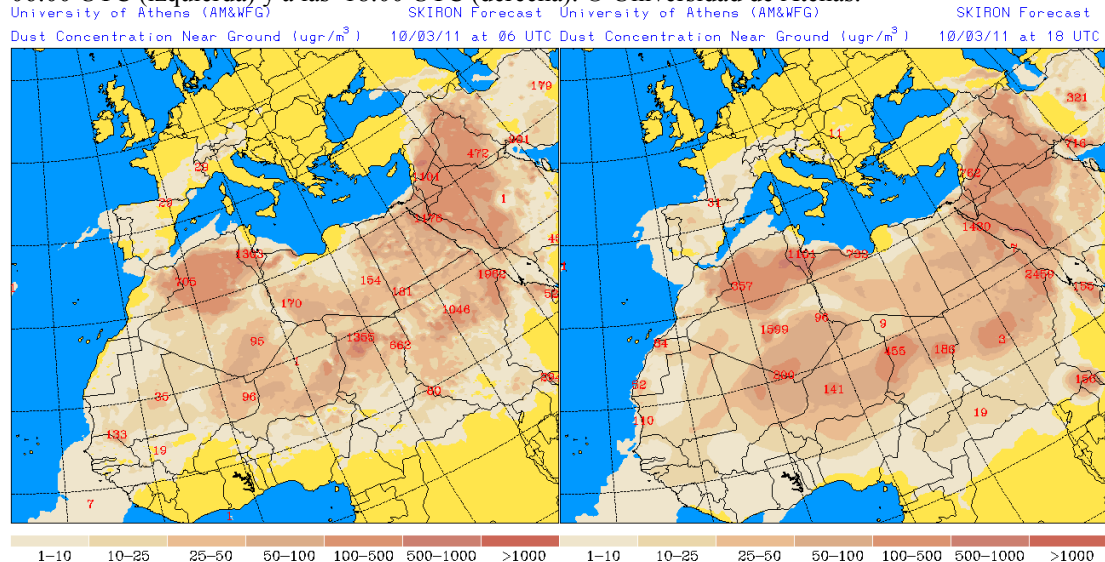
El modelo BSC-DREAM8b también prevé intrusión de polvo africano a nivel de superficie en la Península Ibérica durante el día 10 de marzo. Según este modelo, durante la primera mitad del día las concentraciones máximas, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, podrían registrarse en el Sureste. En zonas del centro, Noroeste y Noreste las concentraciones podrían ser de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. BSC-DREAM8b prevé que el episodio afecte a más zonas de la Península Ibérica durante la segunda mitad del día. Entre las 12 UTC y las 18 UTC prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro peninsular, de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del centro y en el Noreste. En otras zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste las concentraciones podrían ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de las 18 UTC las máximas concentraciones podrían ser, según BSC-DREAM8b, de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro, Noreste y Noroeste de la Península Ibérica, pudiéndose registrar concentraciones de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste peninsular.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de marzo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



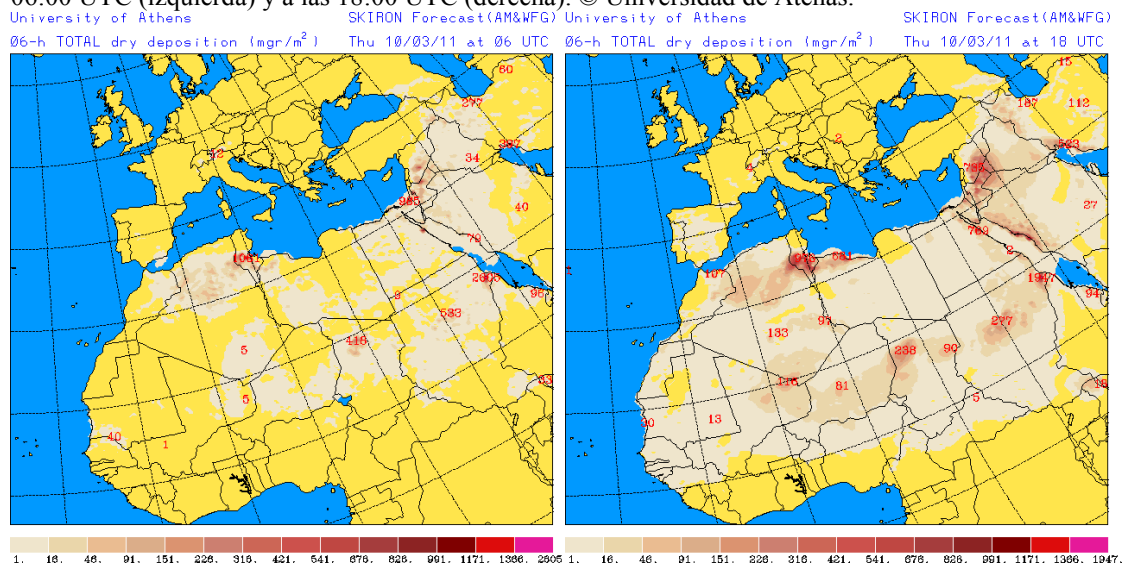
Se espera que la carga total de polvo sea de entre 10 y 500 mg/m² en toda la Península Ibérica y en Baleares a lo largo de todo el día 10 de marzo de 2011, según el modelo Skiron. El modelo BSC-DREAM8b prevé además valores de entre 500 y 1000 mg/m² en zonas del Sureste, levante y centro de la Península Ibérica.

Concentración de polvo (µgr/m³) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de marzo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



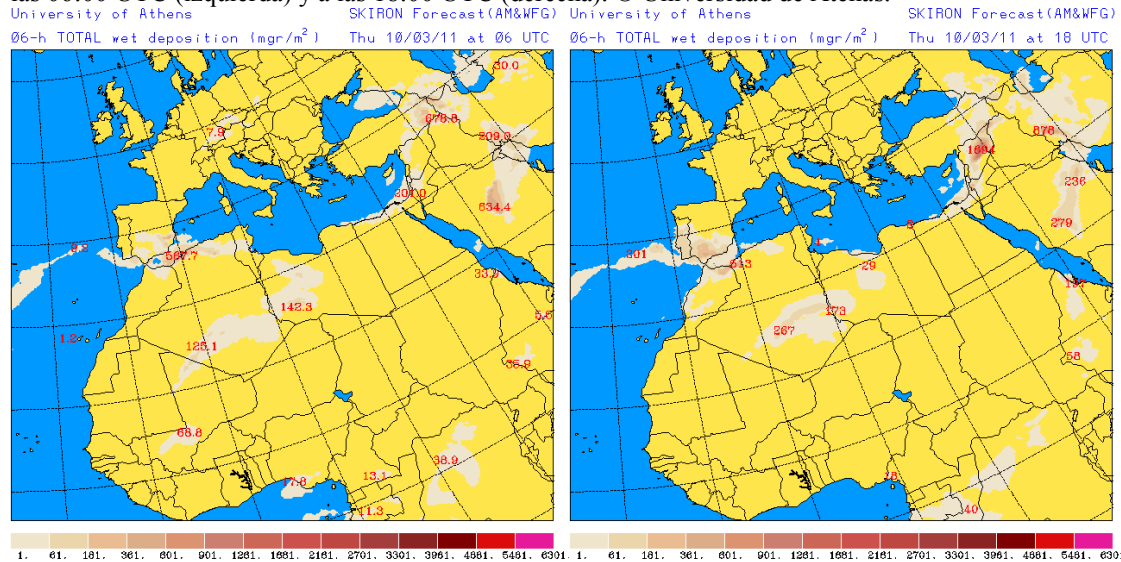
El modelo Skiron prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 25 y 100 µg/m³ en el Sureste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día 10 de marzo. En el resto de la Península Ibérica, excepto en zonas del levante y Noreste, las concentraciones podrían ser de entre 1 y 25 µg/m³. A partir del mediodía las concentraciones de entre 10 y 25 µg/m³ podrían registrarse, según este modelo, en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste peninsular. En el resto de la Península Ibérica las concentraciones podrían ser de entre 1 y 10 µg/m³, y las concentraciones máximas podrían ser de entre 25 y 50 µg/m³ en pequeñas zonas del Sur y centro peninsular.

Deposición seca de polvo (mgr/m²) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de marzo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



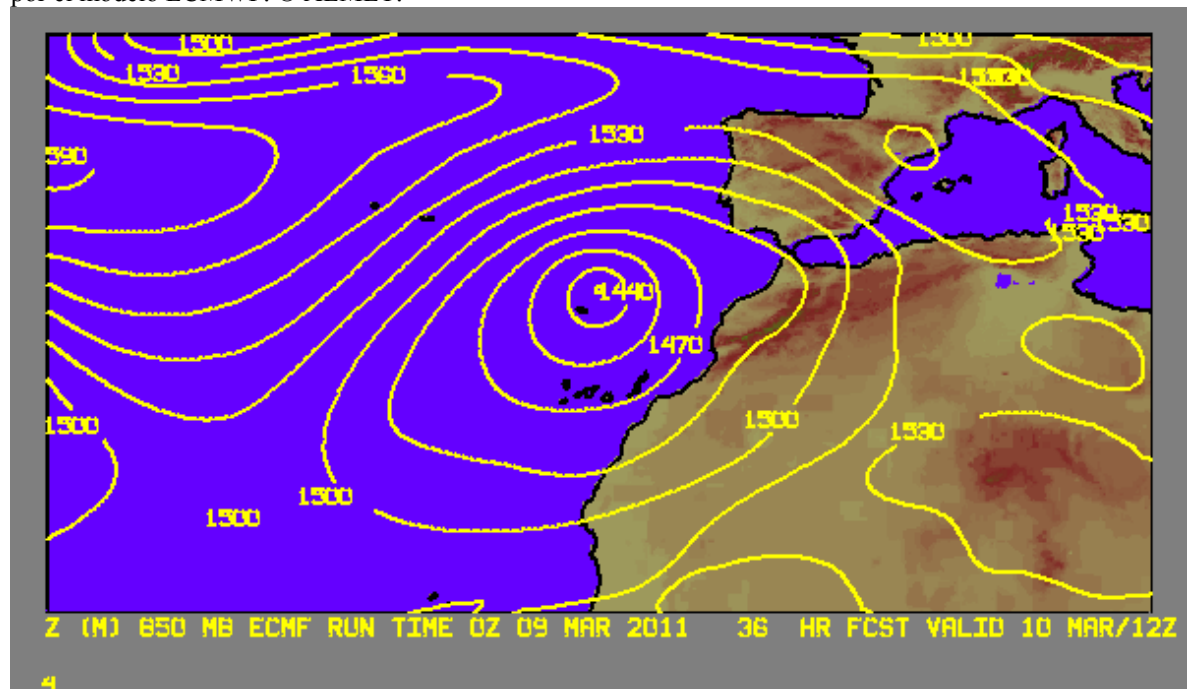
Durante la primera mitad del día se espera deposición seca de polvo en zonas del centro y Sureste de la Península Ibérica, según el modelo Skiron. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé que la deposición seca pueda tener lugar en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste peninsular. El modelo BSC-DREAM8b prevé deposición seca de polvo en las mismas zonas previstas por el modelo Skiron, indicando que este fenómeno podría tener su máxima intensidad en el Sureste peninsular.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de marzo de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé que pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en zonas de la mitad Sur de la Península Ibérica durante todo el día 10 de marzo. El modelo BSC-DREAM8b, sin embargo, prevé que la deposición húmeda pueda tener lugar también en zonas de la mitad Norte peninsular a lo largo de todo el día 10 de marzo de 2011, aunque prevé que sea más intensa en el Sureste.

Campo de altura de geopotencial a nivel de 850 hPa previsto para el 10 de marzo de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 10 de marzo de 2011 se prevé que el escenario meteorológico esté dominado por un centro de bajas presiones centrada en Madeira. Se espera intrusión de masas de aire africano en la Península Ibérica que podrían transportar material particulado desde zonas del Norte de Argelia y Túnez a alturas a partir de 800 m aproximadamente.

Fecha de elaboración de la predicción: 9 de marzo 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”.