

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el 9 de agosto de 2011

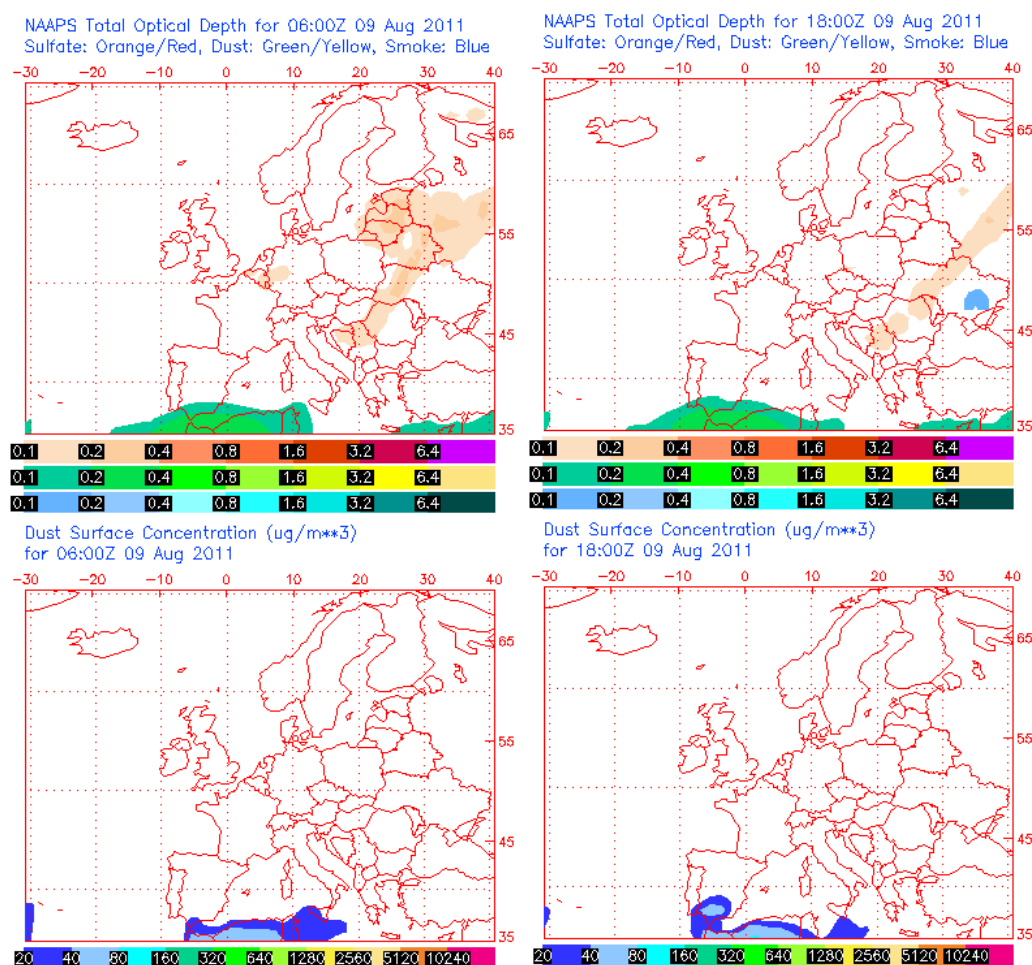
Durante el día 9 de agosto de 2011 se espera intrusión de polvo africano a nivel de superficie en zonas del Sur y centro de la Península Ibérica, con máximas de hasta $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur. En Canarias se prevé intrusión de polvo en medianías y altura, pero no en superficie.

Podría tener lugar deposición seca de polvo en el Sur de la Península Ibérica y en la provincia de Las Palmas.

Este episodio de intrusión de masas de aire africano en el Sur de la Península Ibérica y en Baleares se espera que esté causado por altas presiones en altura centradas en el Noreste de Marruecos.

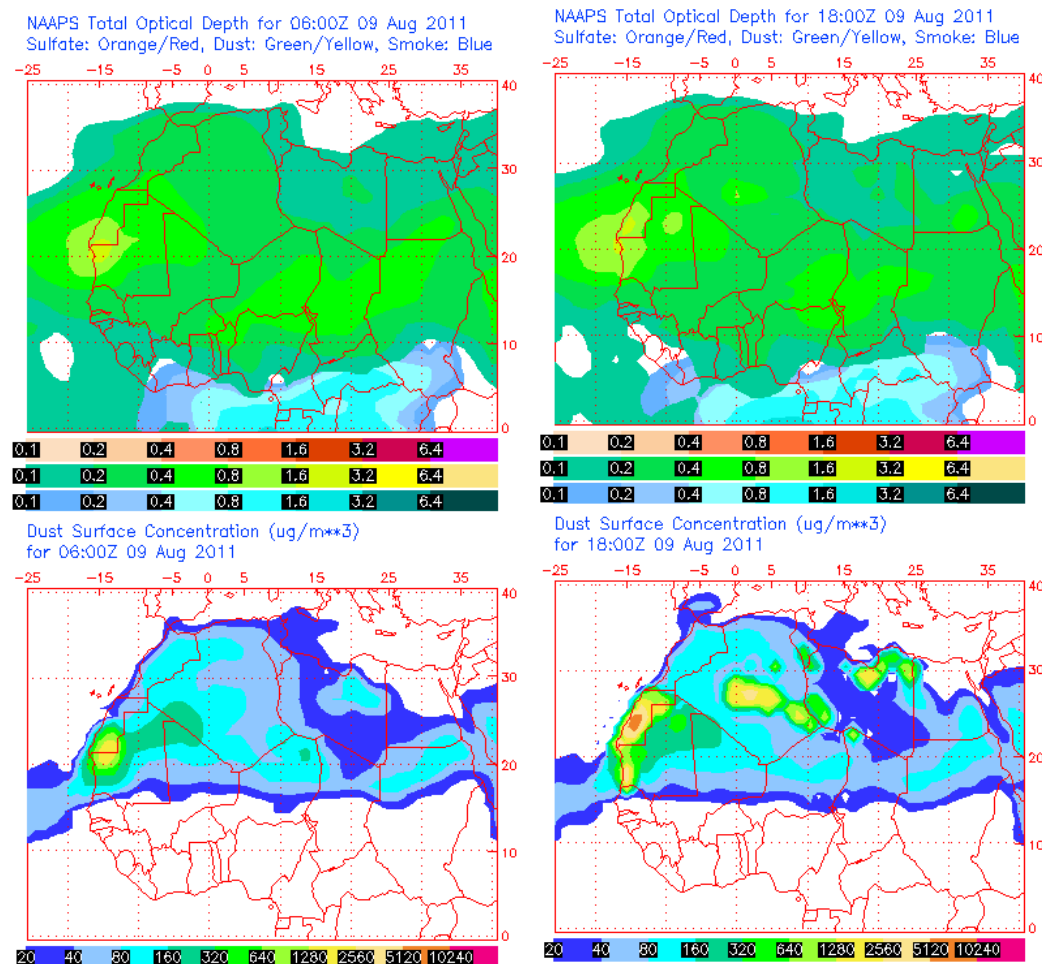
9 de agosto de 2011

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



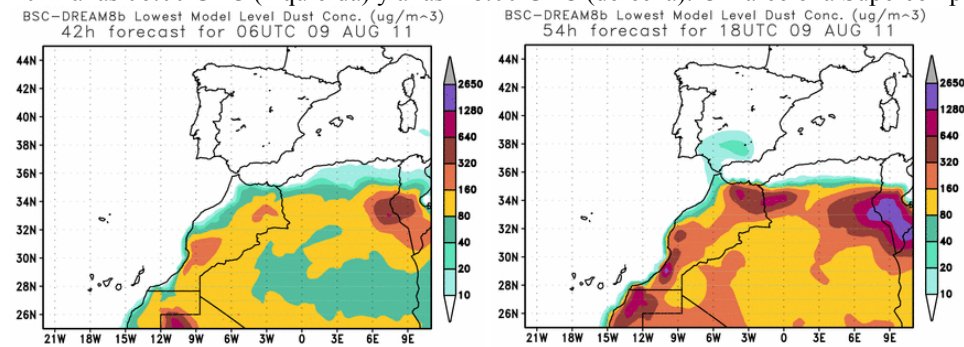
Durante la primera mitad del día 9 de agosto de 2011, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur de la Península Ibérica. A partir del mediodía las concentraciones podrían aumentar hasta valores de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, y en zonas del centro podrían registrarse valores de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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



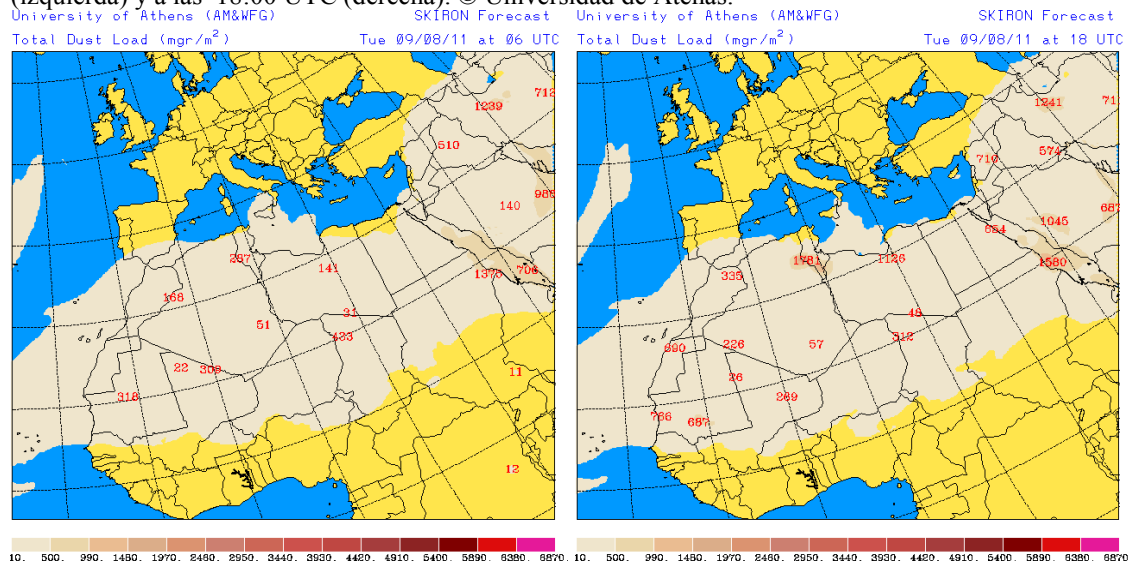
El modelo NAAPS prevé que durante el día 9 de agosto de 2011 no exista episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias. Los valores de espesor óptico de aerosoles previstos indican que la intrusión sí podría tener lugar en medianías y cumbres de las islas.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 9 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Al igual que NAAPS, el modelo BSC-DREAM8b no prevé intrusión de polvo africano en superficie en Canarias a lo largo del día 9, aunque sí en medianías y altura. En el Sur de la Península Ibérica, BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo en superficie de hasta $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de las 12 UTC, mientras que en zonas del centro peninsular podrían alcanzarse valores de entre 10 y $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

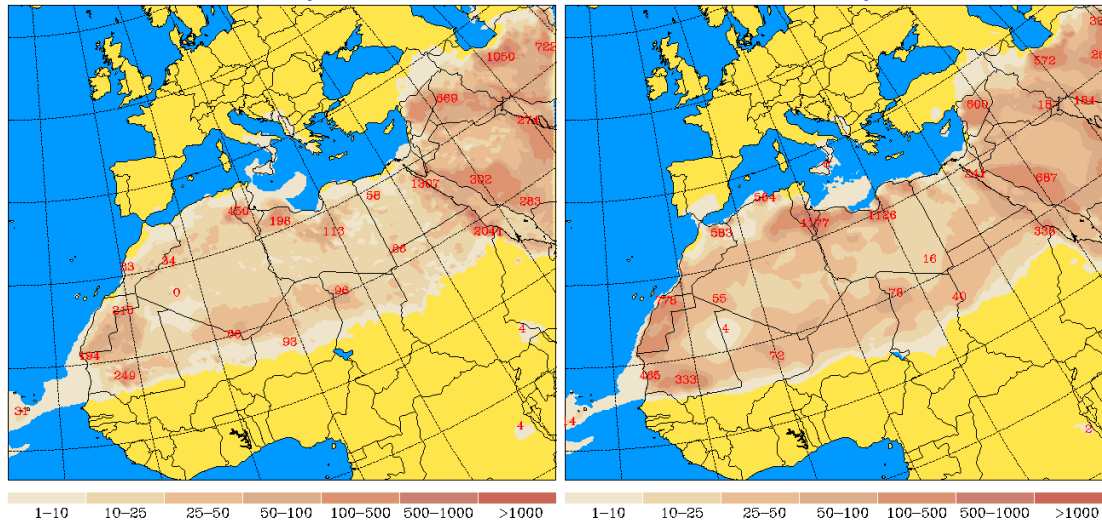
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 9 de agosto a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 9 de agosto de 2011 el modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y $500 \text{ mg}/\text{m}^2$ en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica, así como en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b también prevé presencia de polvo en estas regiones, aunque con valores de entre 50 y $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y con máximas de entre 250 y $500 \text{ mg}/\text{m}^2$ en zonas del Sur peninsular durante la segunda mita del día.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 9 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

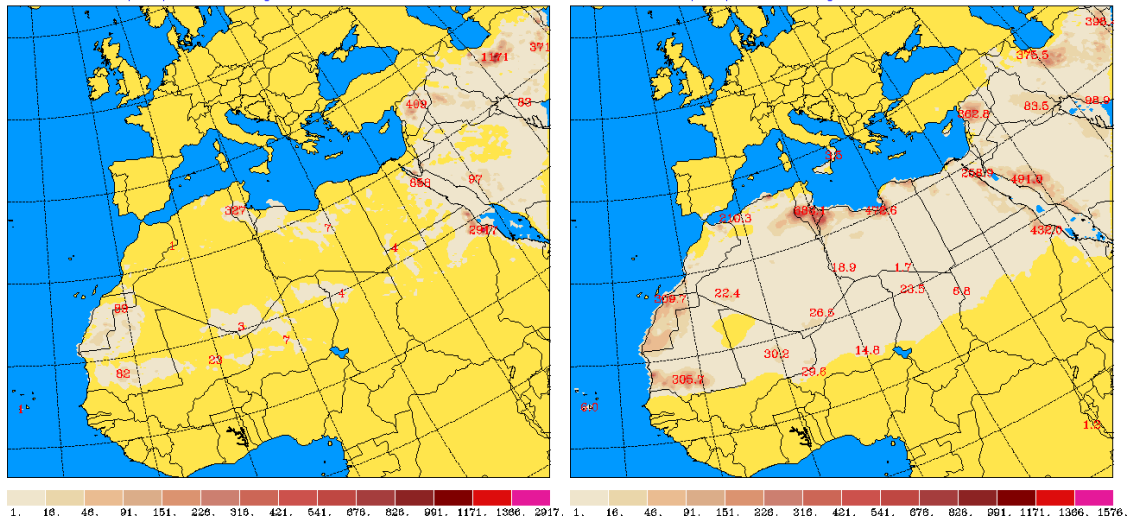
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 09/08/11 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 09/08/11 at 18 UTC



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que durante la primera mitad del día 9 de agosto de 2011 podrían registrarse valores de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste de la Península Ibérica. A partir del mediodía estas concentraciones de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ podrían afectar a otras zonas del Sur y centro peninsular.

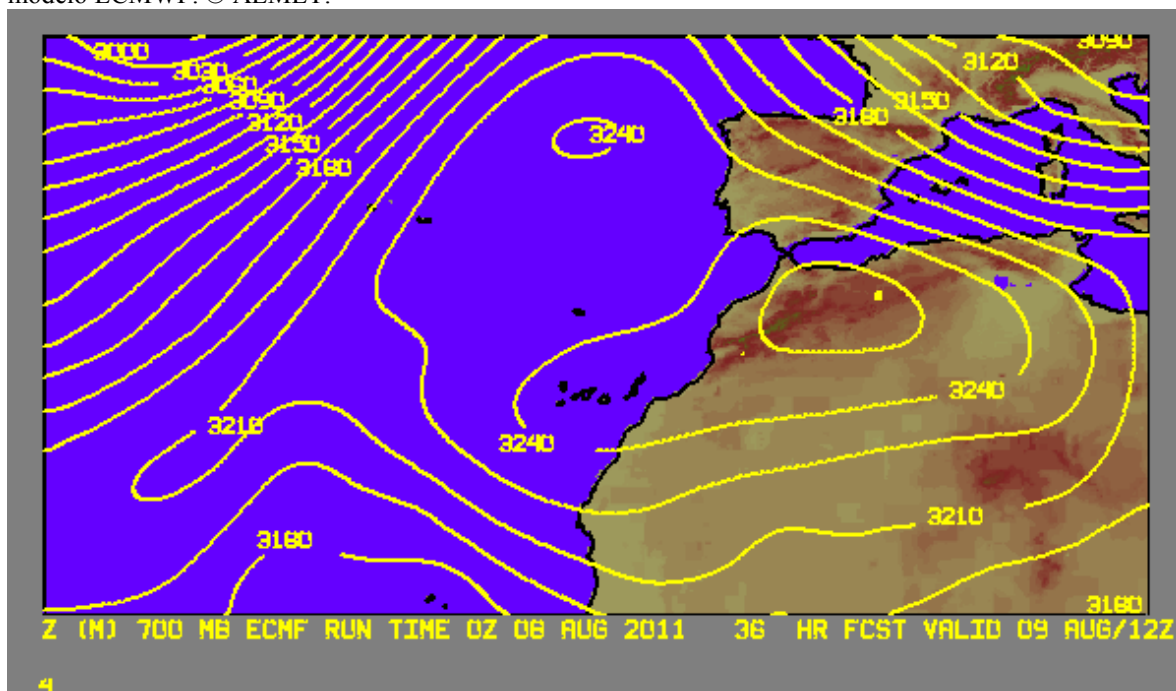
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 9 de agosto de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG)
06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Tue 09/08/11 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Tue 09/08/11 at 18 UTC



A partir del mediodía del 9 de agosto, según el modelo Skiron, podría tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b prevé que este fenómeno pueda tener lugar en el Sureste peninsular y en la provincia de Las Palmas durante la primera mitad del día y hasta las 18 UTC, y en otras zonas del Sur y en la provincia de Las Palmas a partir de las 18 UTC.

Campo de altura de geopotencial a 700 mb previsto para el 9 de agosto de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Las retrotrayectorias previstas por el modelo ECMWF indican que solo se espera intrusión de masas de aire africano hacia zonas del Sureste de la Península Ibérica en alturas superiores a 2300 m. Estas masas de aire podrían transportar material particulado desde zonas de la mitad Norte de Argelia. En Canarias, las retrotrayectorias previstas también indican que se espera intrusión de masas de aire africano en altura durante el día 9 de agosto de 2011. El origen del polvo con llegada a Canarias podría situarse en zonas de la mitad Sur de Sahara Occidental, Mauritania y Mali.

Estas intrusiones de masas de aire africano en zonas del Sur de la Península Ibérica y en Canarias se espera que estén causadas por un centro de altas presiones en altura centrado en el Noreste de Marruecos.

Fecha de elaboración de la predicción: 8 de agosto 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”.