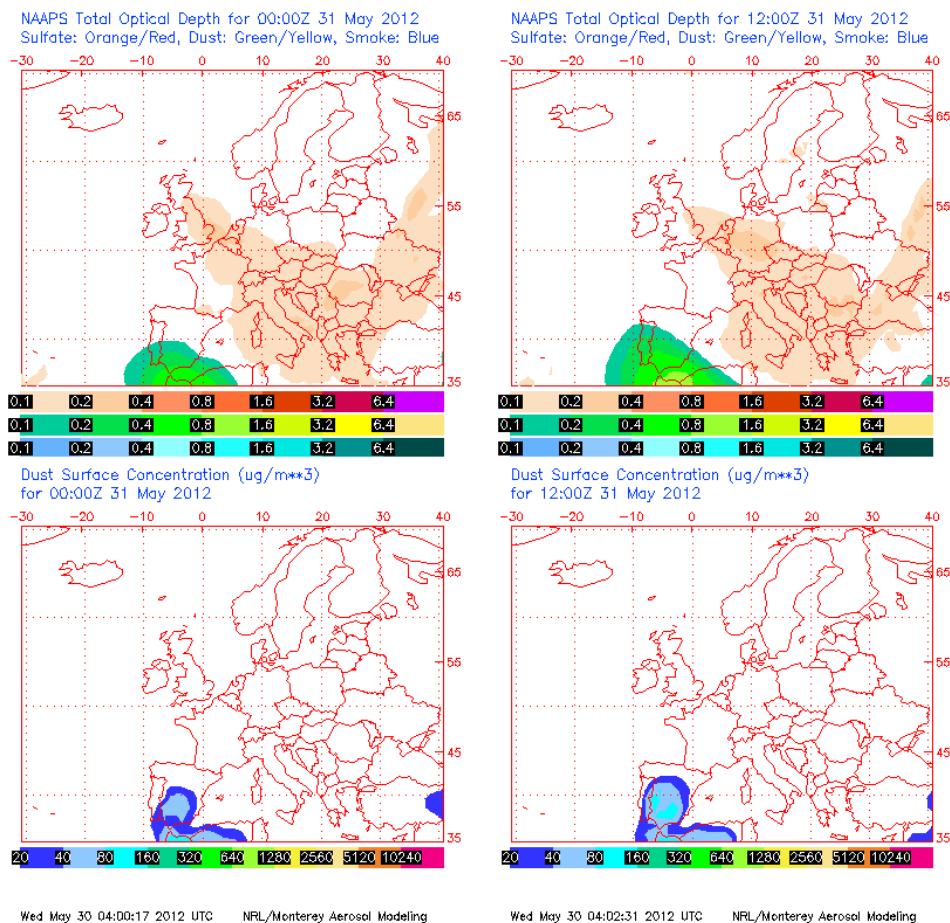


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 31 de mayo de 2012

Durante el día 31 de mayo de 2012 se espera que se produzca la intrusión de masas de aire africano sobre la península, por el sector sureste de la misma. Estas masas de aire podrían transportar material particulado de origen mineral, de tal manera que las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del sur, centro y levante peninsular a lo largo del día. A partir de mediodía se prevé que puedan tener lugar episodios de depósito seco de polvo en zonas del sur y centro de la Península, así como íntensos fenómenos de depósito húmedo de polvo en áreas del suroeste peninsular.

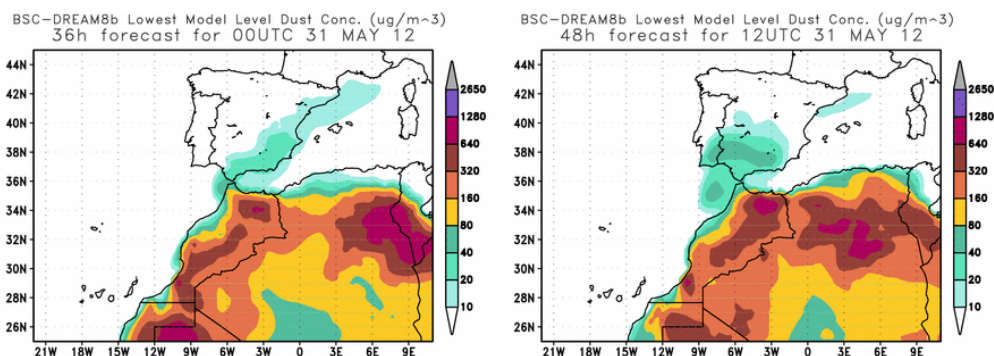
31 de mayo de 2012

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



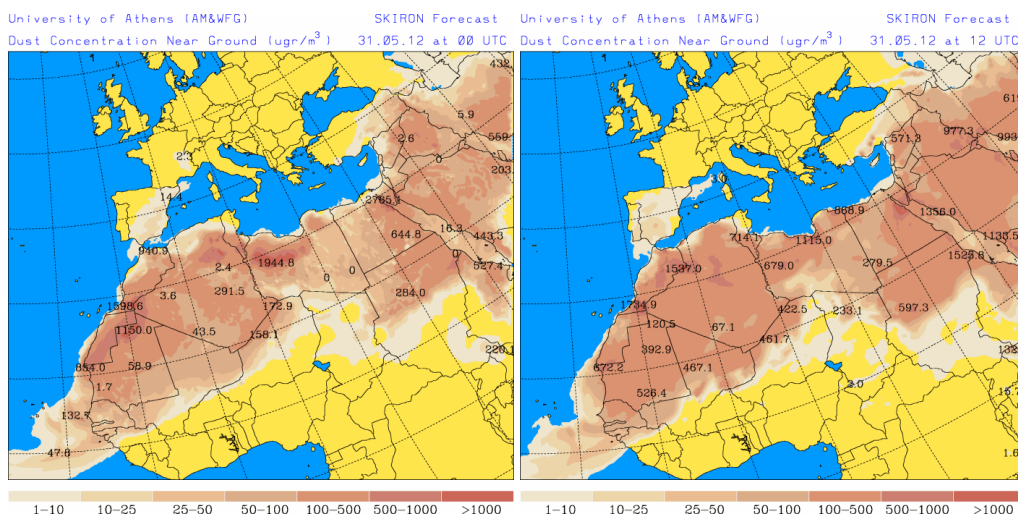
El modelo NAAPS prevé altas concentraciones de polvo a nivel de superficie en zonas del sur, centro y de la costa levantina desde primeras horas del día 31 de mayo de 2012. A lo largo del día, dichas concentraciones de polvo tenderán previsiblemente a aumentar pudiéndose alcanzar valores por encima de $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del tercio sur y de entre 20 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro y de levante.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 31 de mayo de 2012 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC-DREAM8b prevé la presencia de concentraciones en el rango 20 - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del sureste y levante peninsular a primeras horas del día y posteriormente una evolución hacia el oeste del transporte de polvo mineral. Así a partir de mediodía, podrían registrarse concentraciones de polvo entre 20 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, en zonas del tercio sur y de 10 a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la zona centro. Según este modelo la zona levantina quedaría libre de polvo mineral a mediodía.

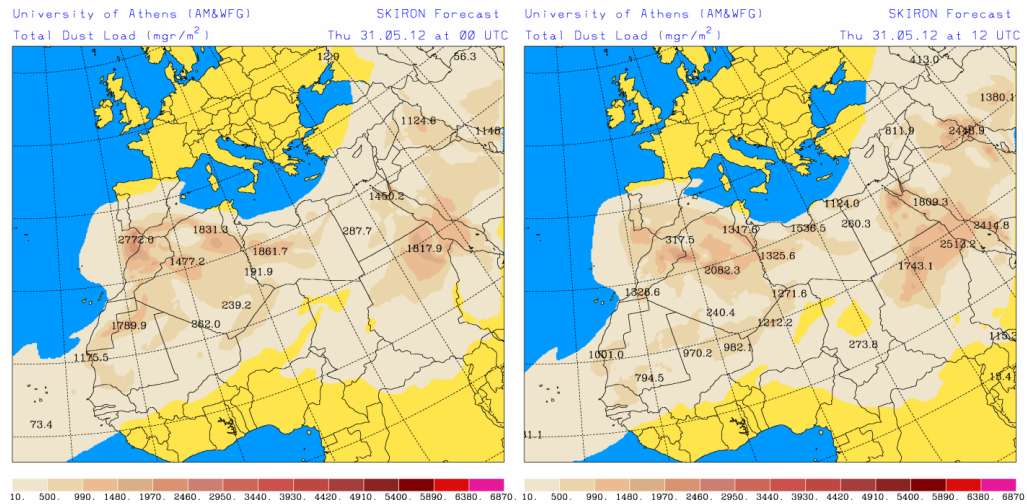
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 31 de mayo de 2012 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron muestran una situación similar a la descrita por el modelo BSC-DREAM8b. Indican que a primeras horas del día podrían registrarse concentraciones de polvo a

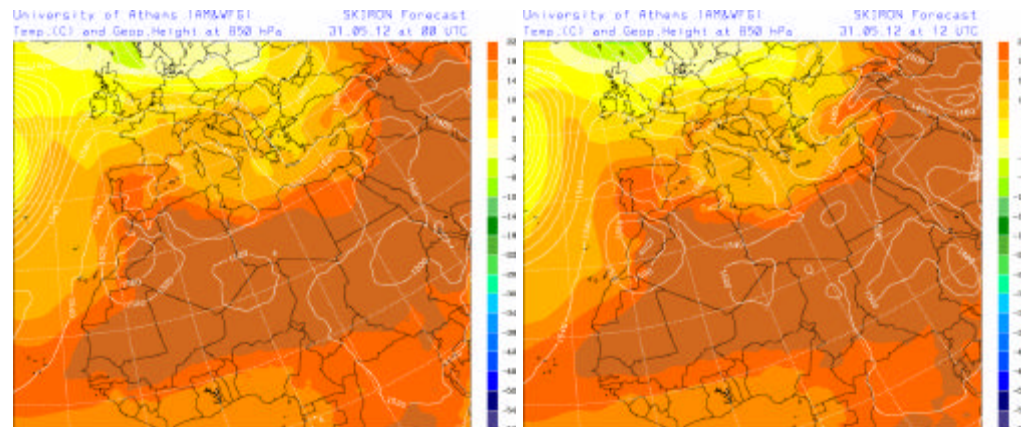
nivel de superficie de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del sureste y de levante y que a mediodía los mayores valores de concentración de polvo (10-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) se podrían obtener en áreas del tercio sur y de la zona centro. En la región levantina se podrían obtener concentraciones de polvo inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo para el día 31 de mayo de 2012 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



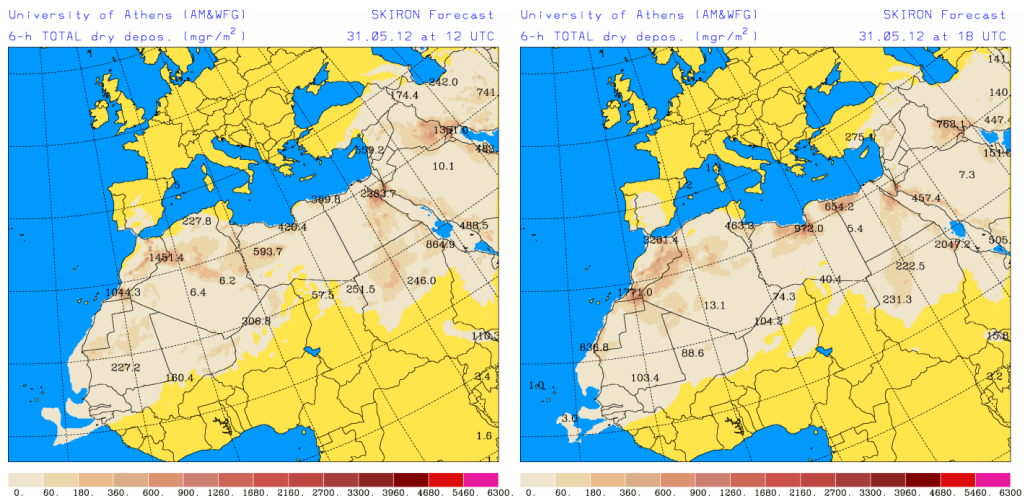
A lo largo del día 16 de febrero de 2012 el modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500 mg/m^2 en la provincia de Las Palmas.

Topografía de la superficie de 850 hPa predicha por el modelo Skiron para el día 31 de mayo de 2012 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

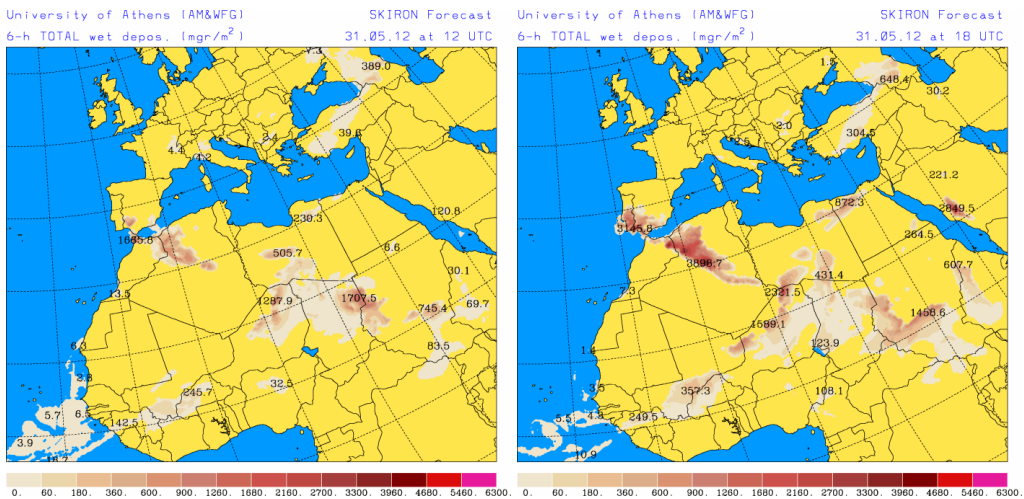


El transporte de las masas de aire africano hacia la Península se producirá previsiblemente por el sector sureste de la misma, por el efecto combinado de un centro de bajas presiones localizado sobre la vertical de Marruecos y de uno de altas presiones situado sobre el archipiélago balear. Esta situación está perfectamente reflejada en los mapas de carga total de polvo y en los de temperatura y altura geopotencial correspondientes a la topografía de la superficie de 850 hPa, generados por el modelo SKIRON.

Depósito seco de polvo (mgr/m^2) predicho por el modelo Skiron para el día 31 de mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mgr/m^2) predicho por el modelo Skiron para el día 31 de mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A partir de las 12 UTC del día 31 de mayo de 2012 el modelo Skiron prevé que puedan tener lugar episodios de depósito seco de polvo en zonas del sur y centro de la Península y también intensos fenómenos de depósito húmedo de polvo en áreas del suroeste peninsular.

Fecha de elaboración de la predicción: 30 de mayo de 2012

Predicción elaborada por Pedro Salvador (CIEMAT)

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”.