

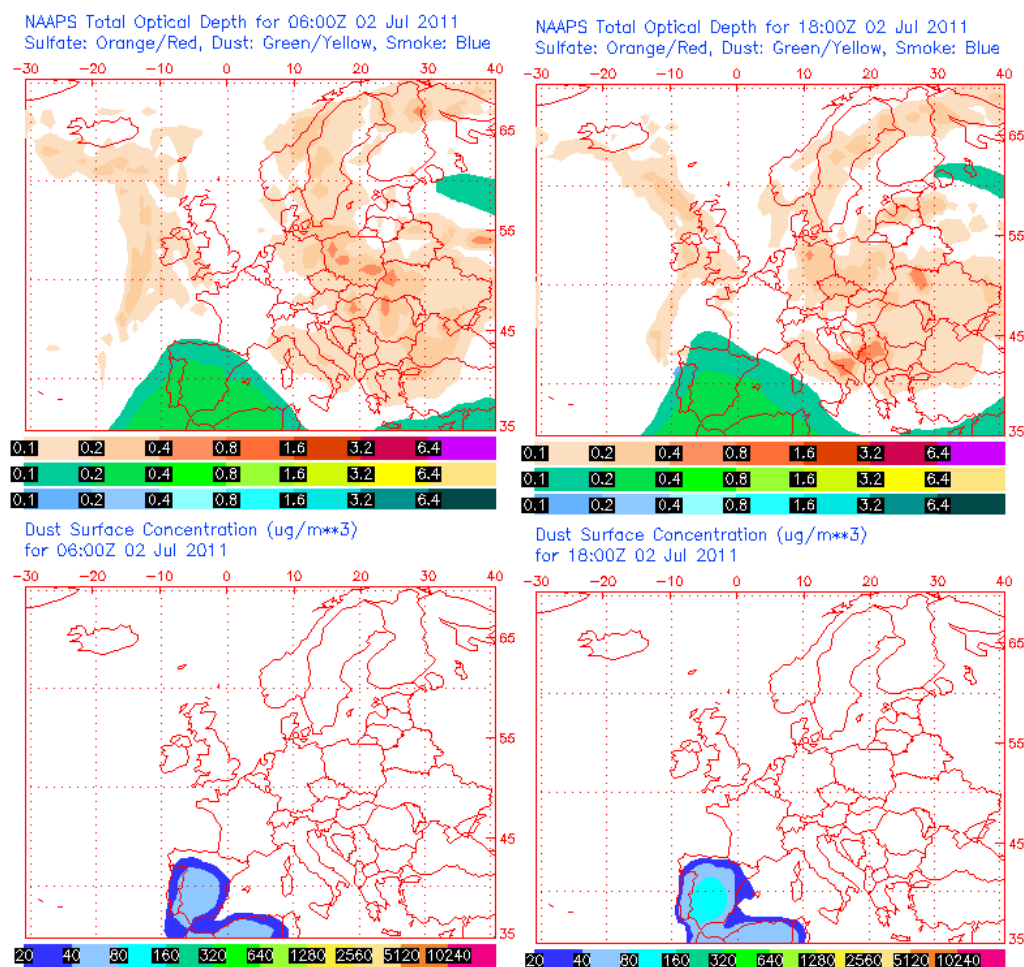
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 2 y 3 de julio de 2011

Durante el día 2 de julio de 2011 se espera que continúe el episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en zonas del Sur, centro, levante, Norte y Noreste de la Península Ibérica, con concentraciones máximas de hasta $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro peninsular. En Canarias la intrusión tendrá lugar en medianías y altura.

A lo largo del día 3 de julio de 2011, las zonas afectadas por intrusión de polvo a nivel de superficie en la Península Ibérica serán el Sur, centro, levante y Noreste, con concentraciones máximas de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste, centro y levante. En Canarias se espera que continúe la intrusión de polvo en medianías y cumbres de las islas.

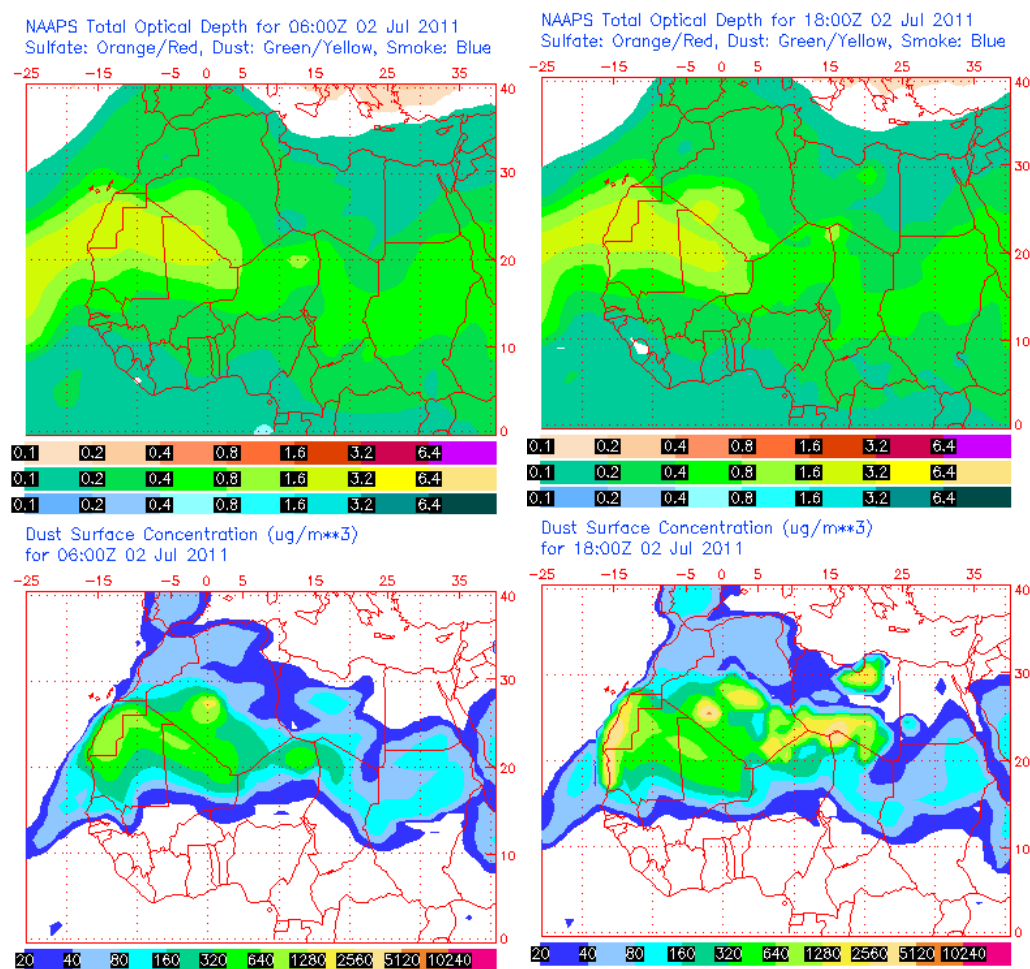
2 de julio de 2011

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



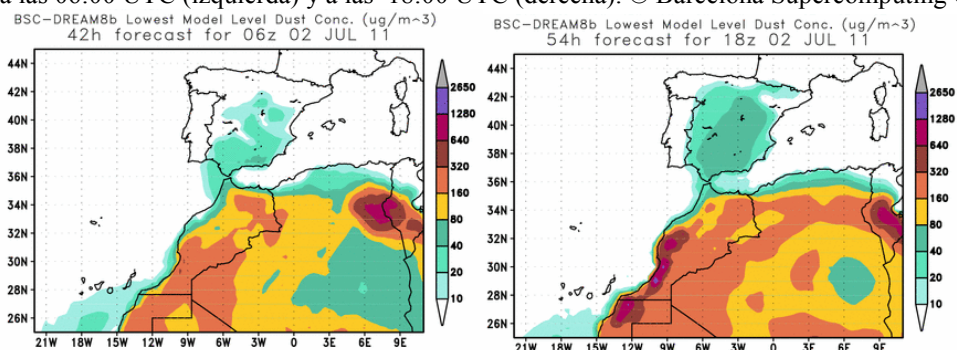
Durante la primera mitad del día 2 de julio de 2011, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur y centro de la Península Ibérica, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del levante y Noroeste. A partir del mediodía este modelo prevé una intensificación del episodio africano en la Península Ibérica, de manera que las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro, de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante y Noroeste, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste, Norte y Noreste, así como en Baleares.

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



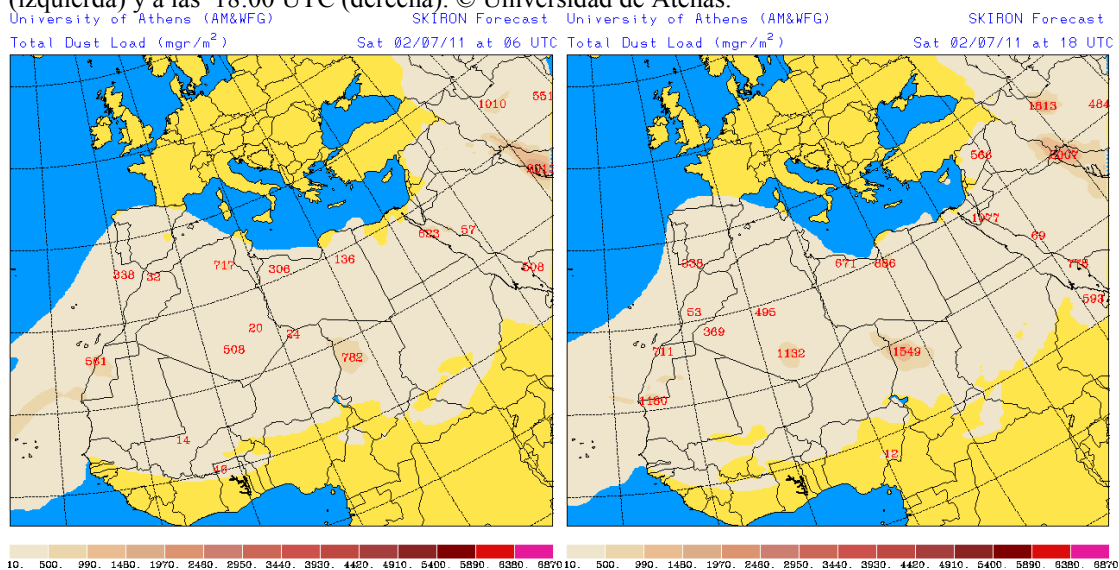
Para Canarias, el modelo NAAPS prevé que durante el día 2 de julio exista polvo en suspensión sobre las islas, afectando a medianías y cumbres. En superficie este modelo solo prevé concentraciones de polvo de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura a partir de las 18 UTC.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 2 de julio de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC-DREAM8b, a diferencia de NAAPS, prevé que en Canarias las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas durante la primera mitad del día. En la Península Ibérica este modelo espera concentraciones a nivel de superficie de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y levante durante la primera mitad del día, pudiendo llegar a ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste a partir de las 06 UTC. Coincidiendo con NAAPS, el modelo BSC-DREAM8b prevé una intensificación del episodio de intrusión de polvo a nivel de superficie a partir del mediodía, con concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro peninsular, y de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante y zonas del Noroeste, Norte y Noreste peninsular.

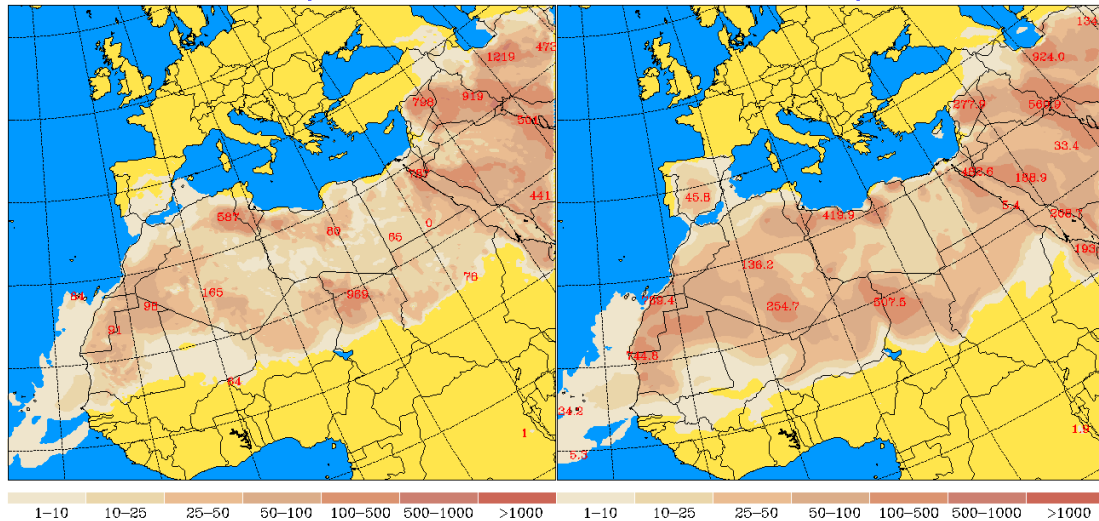
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de julio a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé carga total de polvo de entre 10 y 500 mgr/m^2 en toda España a lo largo del día 2 de julio de 2011. El modelo BSC-DREAM8b también prevé que el polvo en suspensión afecte a prácticamente toda España durante el día 2 de julio, con la única excepción de zonas del Noroeste peninsular.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de julio de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

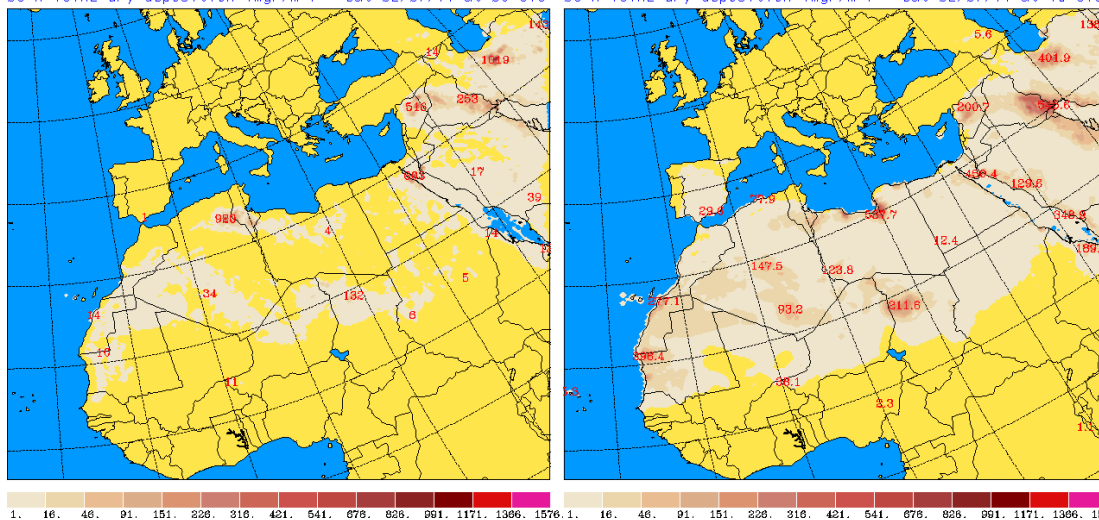
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 02/07/11 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 02/07/11 at 18 UTC



Los mapas de concentración de polvo previstos por el modelo Skiron indican que durante la primera mitad del día 2 de julio las concentraciones podrían ser de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica, así como en Baleares y Canarias. Podrían alcanzarse también máximas de entre 10 y $20 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en el Sur de la Península Ibérica. A partir del mediodía, al igual que NAAPS y BSC-DREAM8b, este modelo también prevé una intensificación del episodio en la Península Ibérica, de forma que a partir de las 18 UTC las concentraciones máximas podrían ser de entre 25 y $50 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro peninsular, de entre 10 y $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur, centro y en levante, y de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste, Norte y Noreste. En Baleares durante la segunda mitad del día las concentraciones podrían continuar siendo de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$, mientras que en Canarias podrían ser de entre 1 y $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$, con máximas de entre 10 y $25 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en la isla de Gran Canaria.

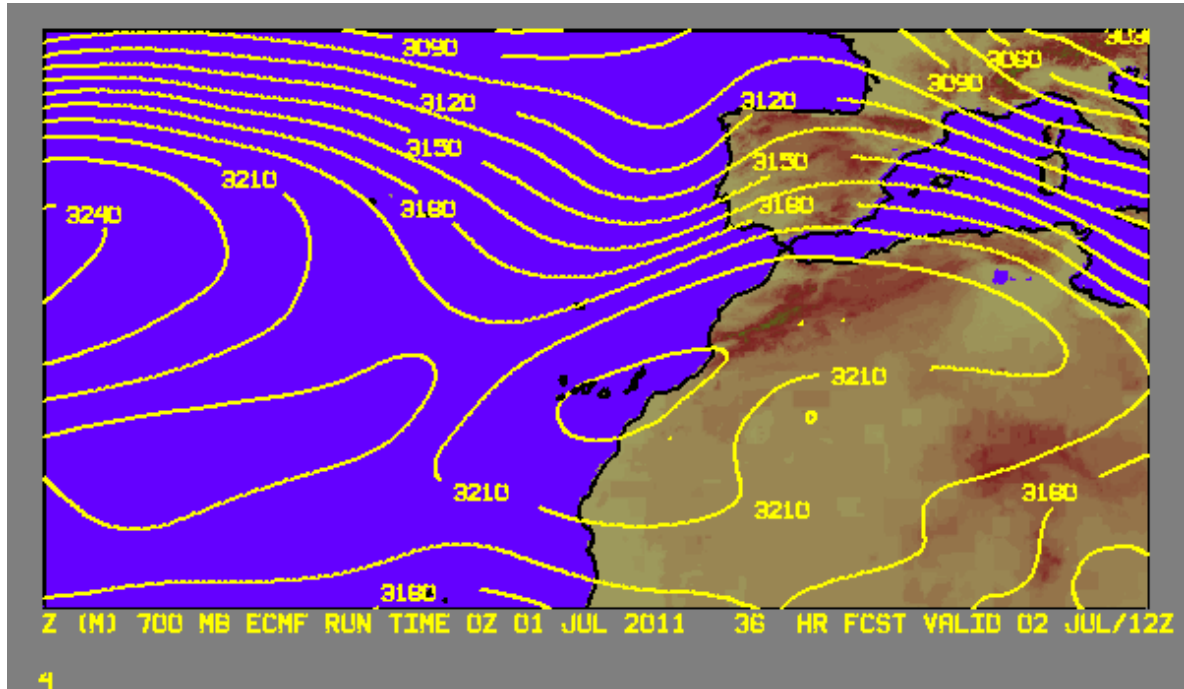
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de julio de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG) University of Athens SKIRON Forecast (AM&WFG)
06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 02/07/11 at 06 UTC 06-h TOTAL dry deposition (mgr/m^2) Sat 02/07/11 at 18 UTC



El modelo Skiron prevé que durante la primera mitad del día 2 de julio de 2011 pueda tener lugar deposición seca de polvo en pequeñas zonas del Sur de la Península Ibérica y en Canarias. A partir del mediodía, según este modelo, la deposición seca podría afectar a zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, así como a Baleares y Canarias. El modelo BSC-DREAM8b prevé deposición seca de polvo en Canarias, Baleares y zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Noreste y Norte de la Península Ibérica a lo largo del día 2 de julio, siendo más intensa en zonas del Sur y centro peninsular.

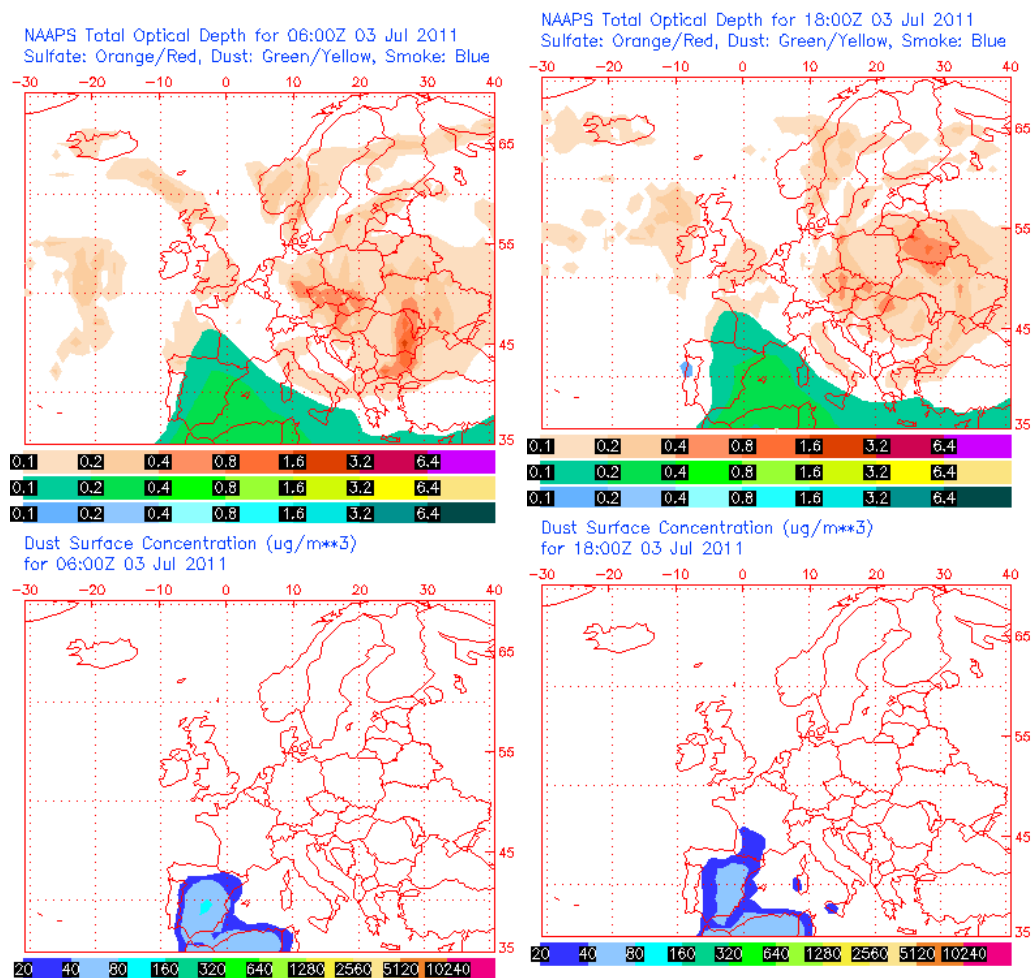
Campo de altura de geopotencial a nivel de 700 hPa previsto para el 2 de julio de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Las retrotrayectorias previstas por el modelo ECMWF indican que el transporte de masas de aire africano hacia zonas de la mitad Sur de la Península Ibérica tendrá lugar a partir de 800 m de altura. Estas masas de aire podrían transportar material particulado con origen en zonas del Norte de Marruecos y Argelia. En las islas Canarias, durante el día 2 de julio se prevé entrada polvo africano a partir de 1500 m de altura debido a altas presiones en altura. El origen del material particulado con llegada a las islas podría situarse en zonas del Norte del Sahara Occidental y Argelia.

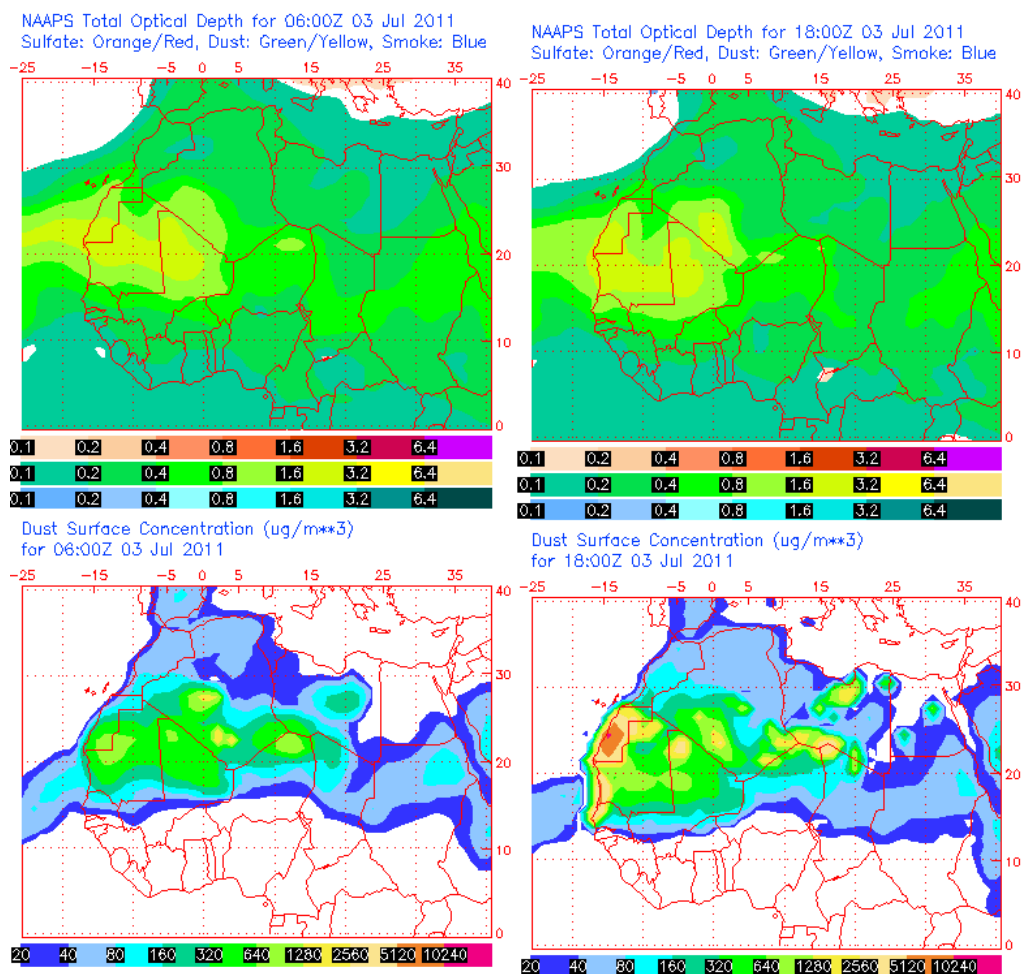
3 de julio de 2011

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



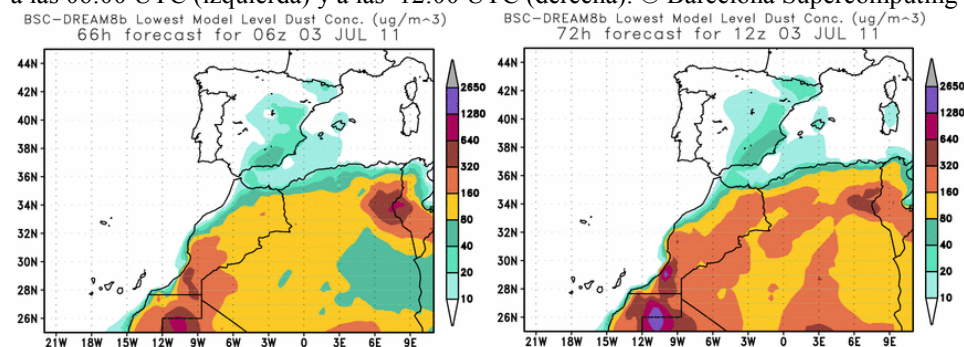
Durante el día 3 de julio de 2011 se esperan, según el modelo NAAPS, concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y levante de la Península Ibérica, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Noroeste y Noreste peninsular, y máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro.

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 3 de julio 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura durante la segunda mitad del día 3 de julio. Los valores de espesor óptico de aerosoles previstos en Canarias indican que durante el día 3 de julio continuará la situación de intrusión de polvo africano en medianías y cumbres de las islas.

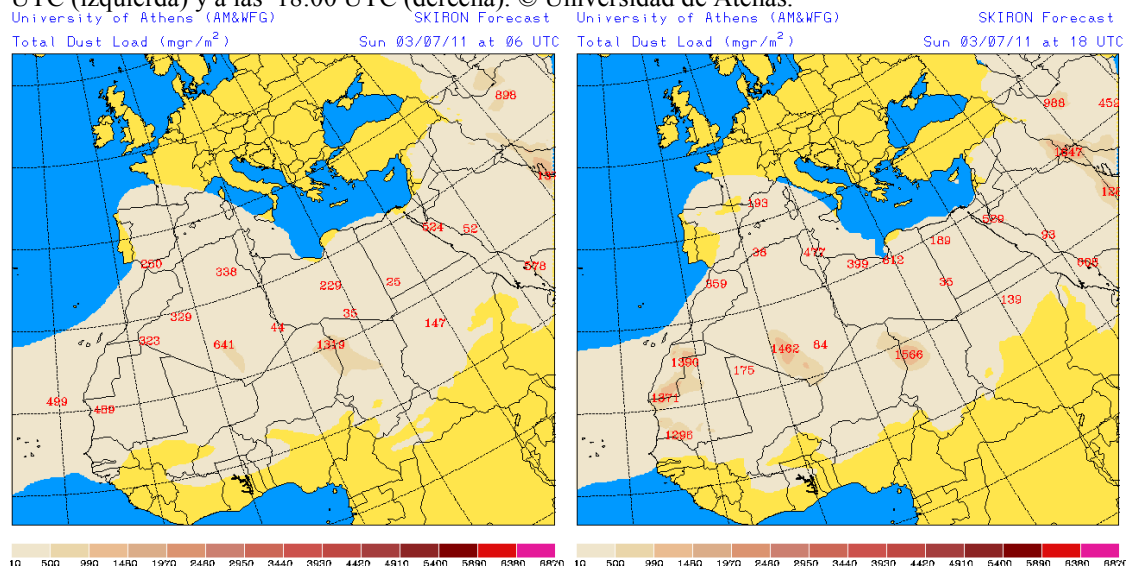
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 3 de julio de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste de la Península

Ibérica a lo largo del día 3 de julio, y máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste y levante. En Baleares las máximas concentraciones previstas son de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Este modelo no prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie superiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias.

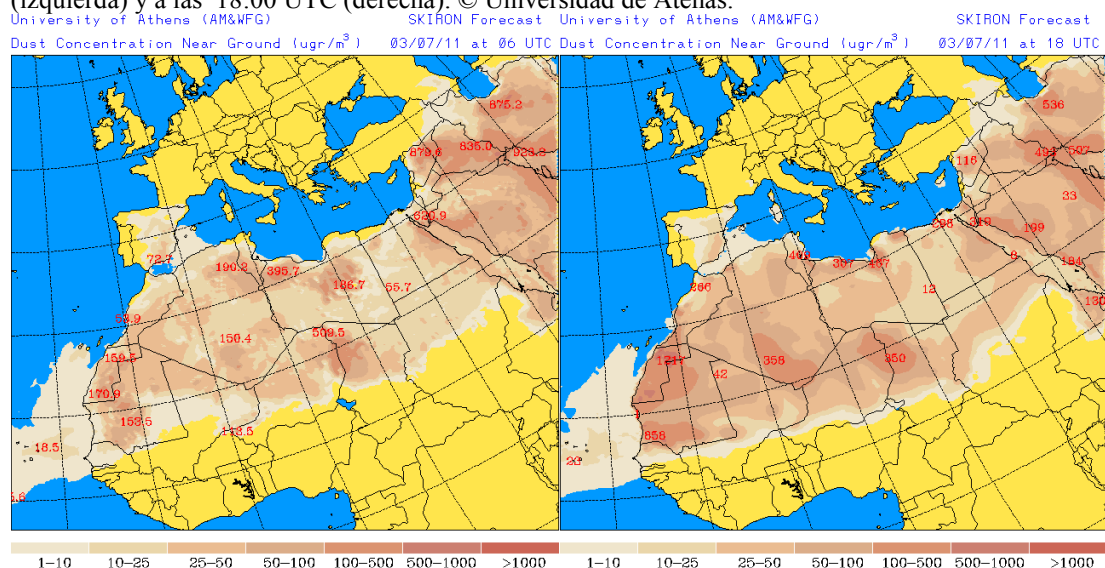
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de julio de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 3 de julio de 2011, valores de carga total de polvo de entre 10 y 500 mgr/m^2 afectarán a toda la geografía española.

El modelo BSC-DREAM8b prevé que la carga total máxima en Canarias sea de entre 250 y 500 mgr/m^2 , valores que podrían registrarse según este modelo también en zonas del Sureste y levante peninsular y en Baleares.

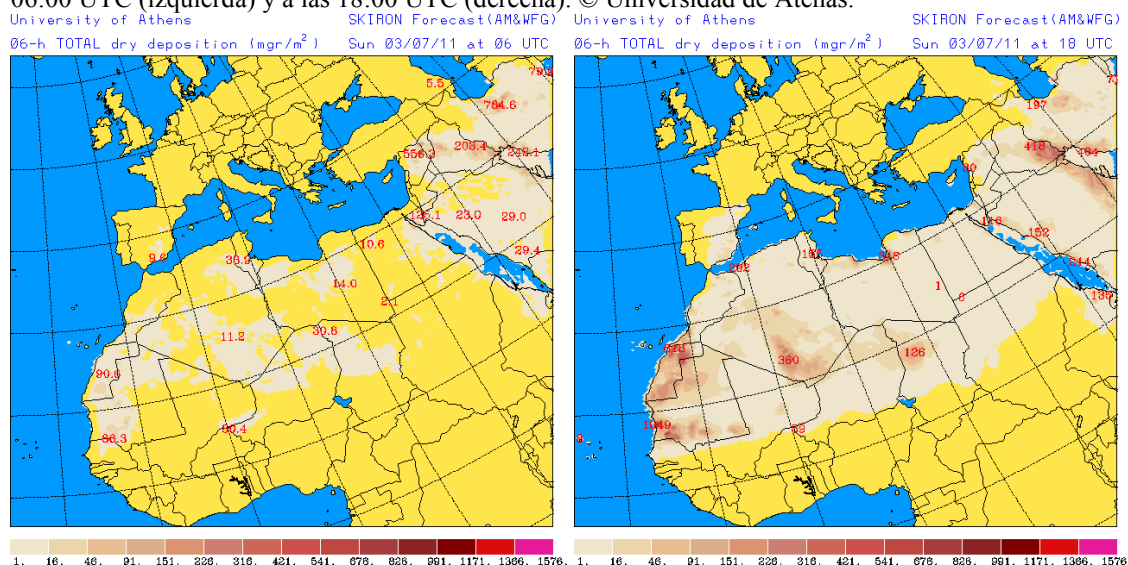
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de julio a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que durante la primera mitad del día 3 de julio de 2011 la concentración de polvo a nivel de superficie pueda ser de entre 1 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en la isla de Gran Canaria, de entre 1 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, centro y levante peninsular, y de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares y

Noreste peninsular. Las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie durante la primera mitad del día 3 de julio podrían registrarse, según este modelo, en zonas del Sureste y centro de la Península Ibérica. A partir del mediodía el modelo Skiron prevé que las concentraciones en Canarias y en Baleares, así como en el Suroeste y zonas del centro y Noroeste peninsular, no superen los $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en zonas del Noreste podrían ser de entre 10 y $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y en zonas del Sureste, centro y levante de entre 25 y $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de julio de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, así como en Baleares y Canarias, pudiendo ser más intensa en zonas del Sureste y levante peninsular durante la segunda mitad del día. El modelo BSC-DREAM8b prevé deposición seca de polvo en el Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica (siendo más intensa en zonas del Sur, centro y levante), así como en Baleares y Canarias.

Fecha de elaboración de la predicción: 1 de julio 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”.