

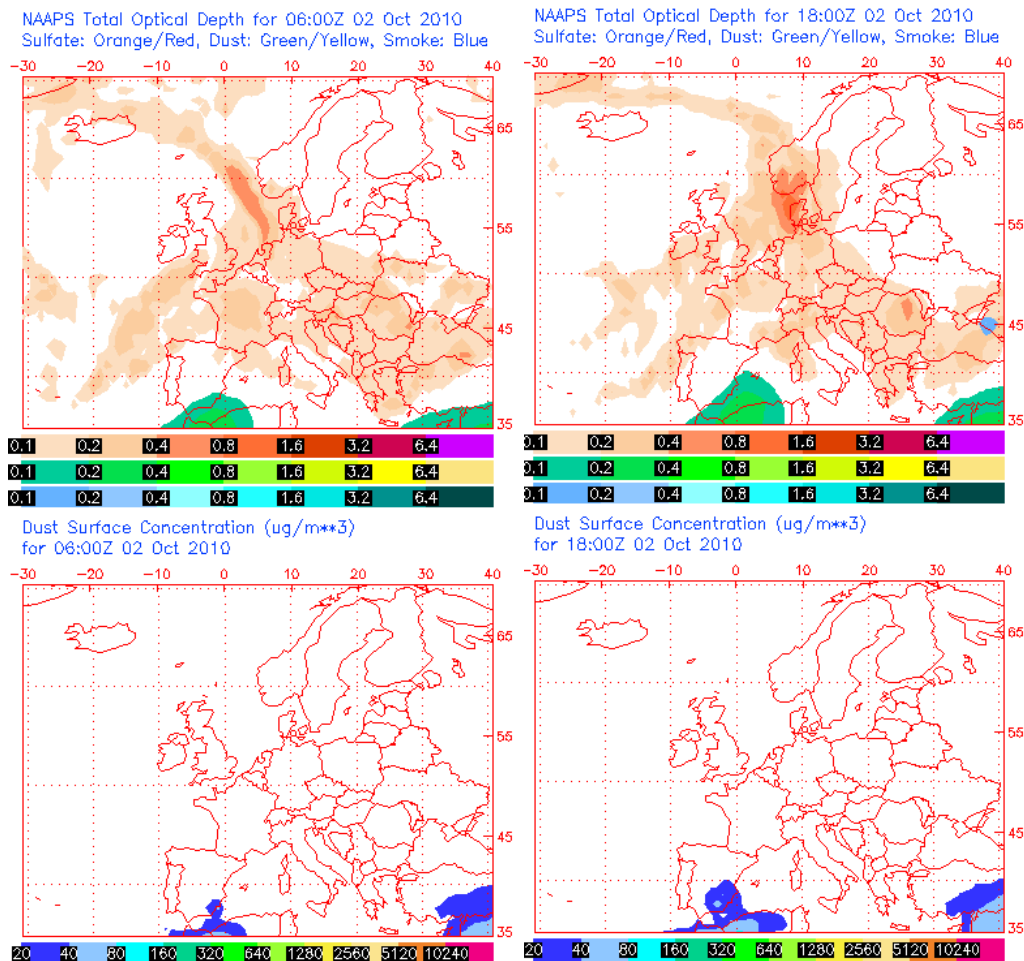
Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 2 y 3 de octubre de 2010

El día 2 de octubre se espera que sea el primero de un episodio de intrusión de polvo africano en zonas del Sureste, levante, centro y Noreste de la Península Ibérica, así como en Canarias. Las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie podrían ser de alrededor de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste peninsular.

En las regiones afectadas por esta intrusión se prevé deposición gravitacional de polvo. En Canarias se prevé deposición húmeda de polvo durante el día 3 de octubre.

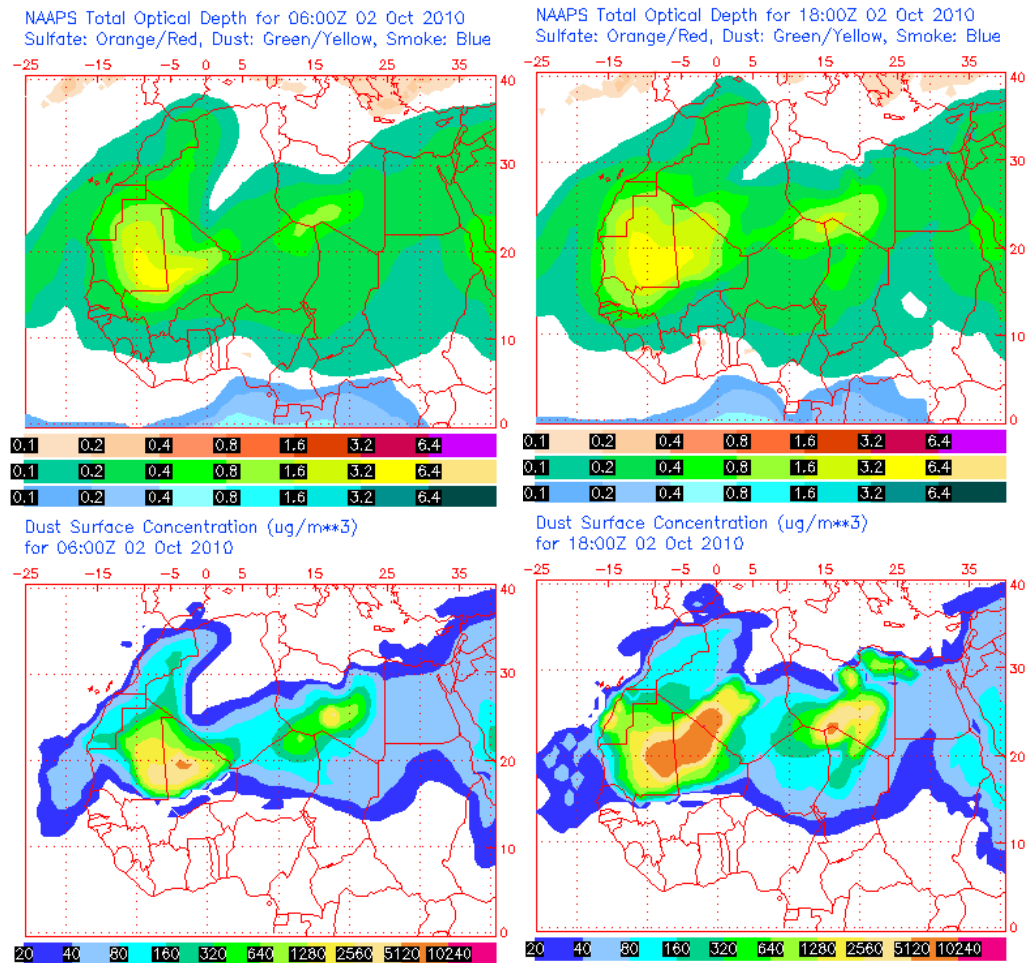
2 de octubre de 2010

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



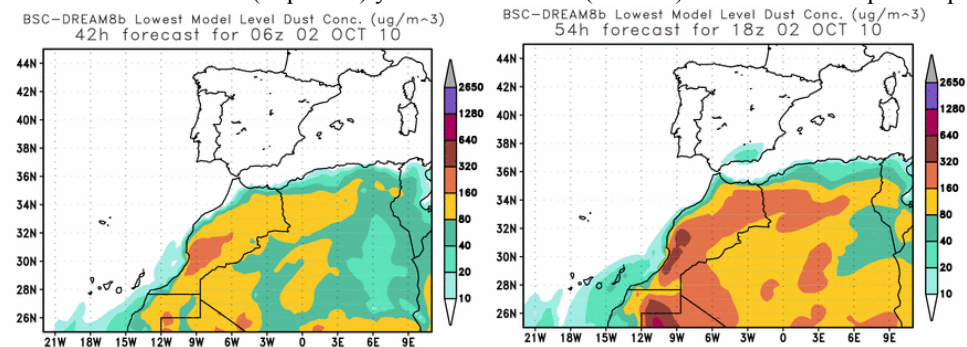
El modelo NAAPS indica que durante el día 2 de octubre de 2010 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, centro y levante de la Península Ibérica, con máximas de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste.

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



Los valores de espesor óptico de aerosoles (para 550 nm) previstos por NAAPS, de entre 0.2 y 0.4 en Canarias, indican que a lo largo de todo el día 2 de octubre podría haber polvo en suspensión sobre este archipiélago. Este modelo prevé que a partir de las 18 UTC las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas.

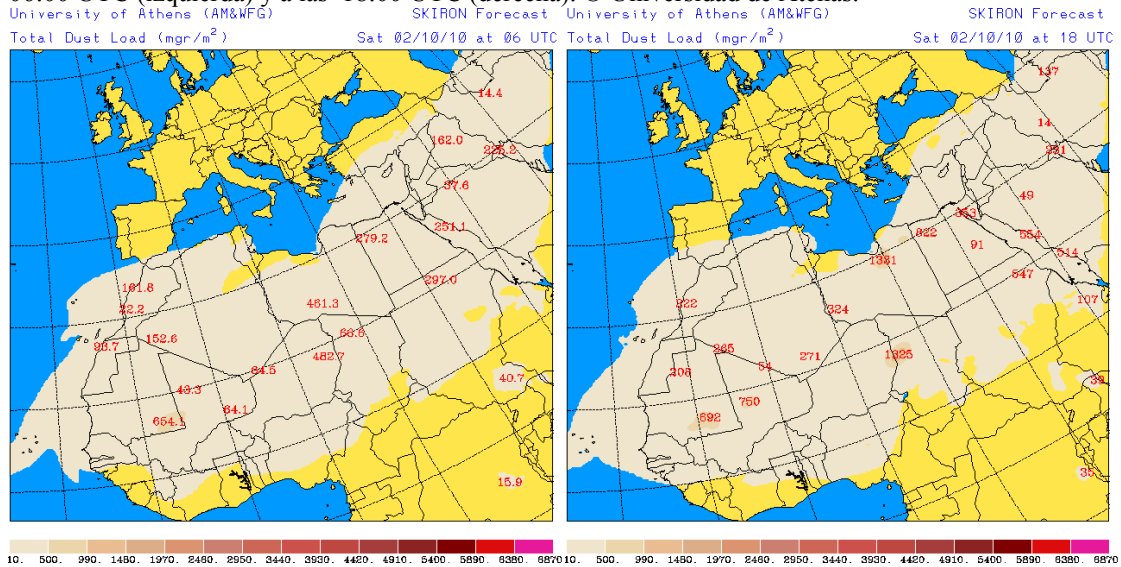
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 2 de octubre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Los campos de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo BSC-DREAM8b indican que a partir de las 12 UTC del día 2 de octubre se podrían

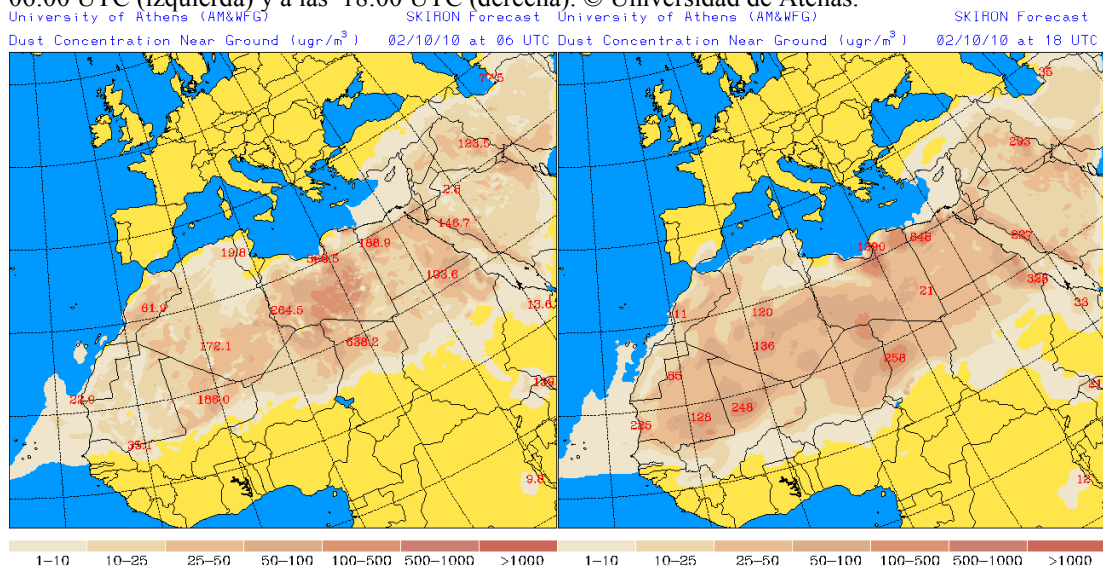
alcanzar valores de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste Peninsular. En Canarias, a partir del mediodía las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas, con máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura a partir de las 18 UTC, mientras que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife se espera que las concentraciones máximas se mantengan en 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 2 de octubre de 2010 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 Canarias y en zonas del Sur y levante de la Península Ibérica a lo largo del día 2 de octubre. El modelo BSC-DREAM8b prevé que las zonas afectadas por polvo en suspensión sean las mismas que indica Skiron, aunque prevé valores de entre 50 y 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

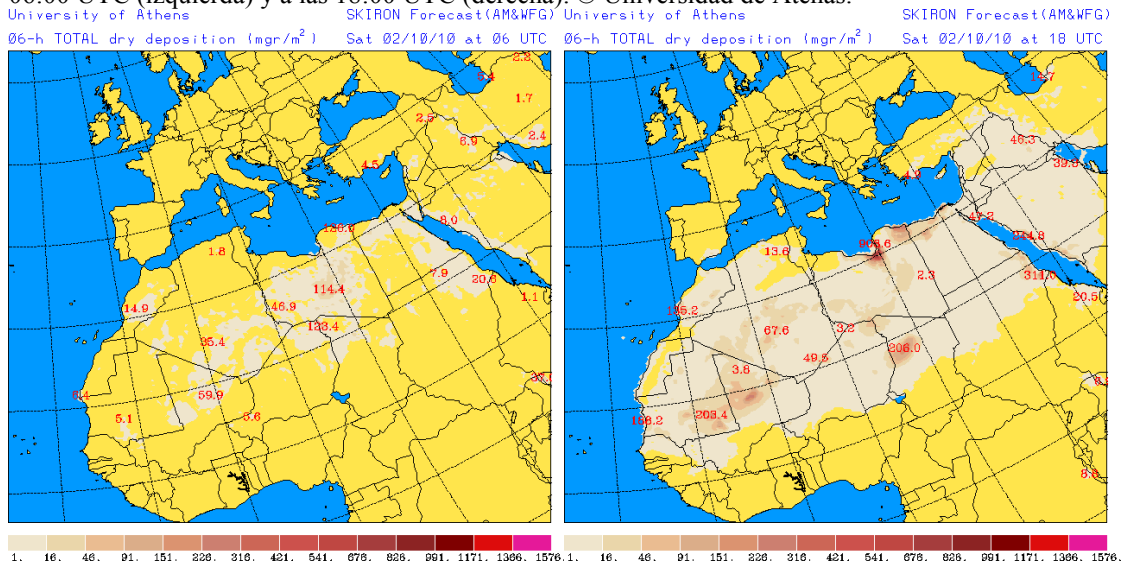
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de octubre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que a lo largo de todo el día 2 de octubre puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias. A partir de las 06 UTC prevé concentraciones de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste y

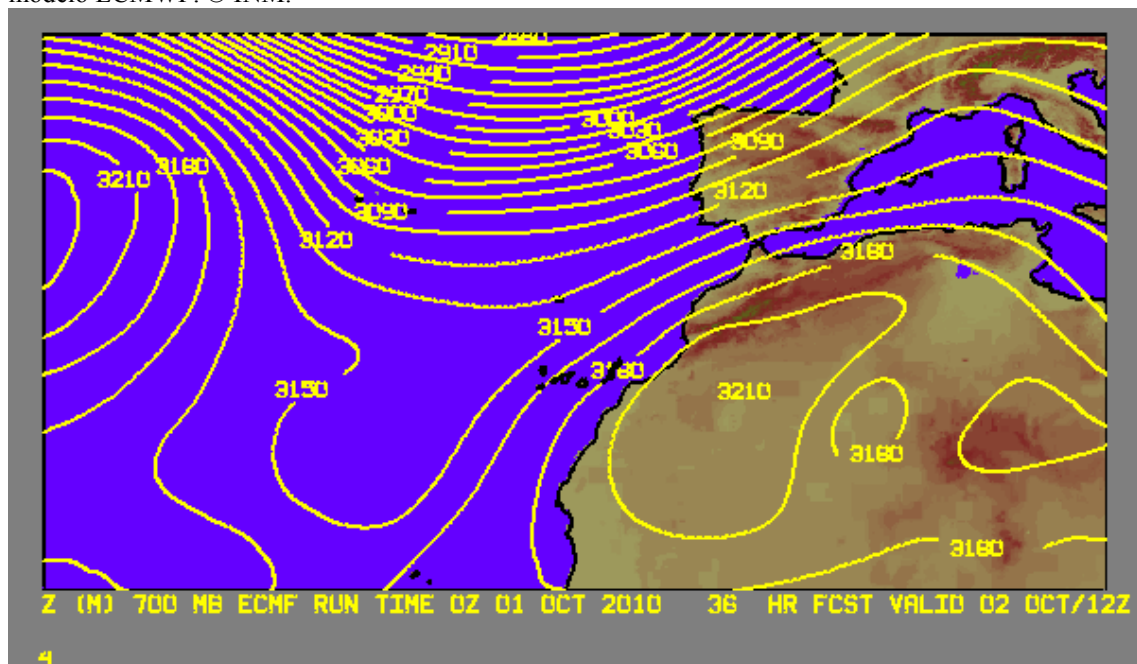
centro peninsular, con máximas de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste a partir de las 12 UTC.

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



Los campos de deposición seca de polvo previstos por el modelo Skiron indican que este fenómeno podría tener lugar a partir de las 12 UTC del día 2 de octubre en el Sureste de la Península Ibérica. El modelo BSC-DREAM8b prevé deposición seca de polvo en el Sureste peninsular a partir de las 06 UTC, y en el Sureste y levante a partir de las 12 UTC. En Canarias, según BSC-DREAM8b, este fenómeno podría tener lugar durante todo el día.

Campo de altura de geopotencial en 700 hPa previsto para el 2 de octubre de 2010 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.

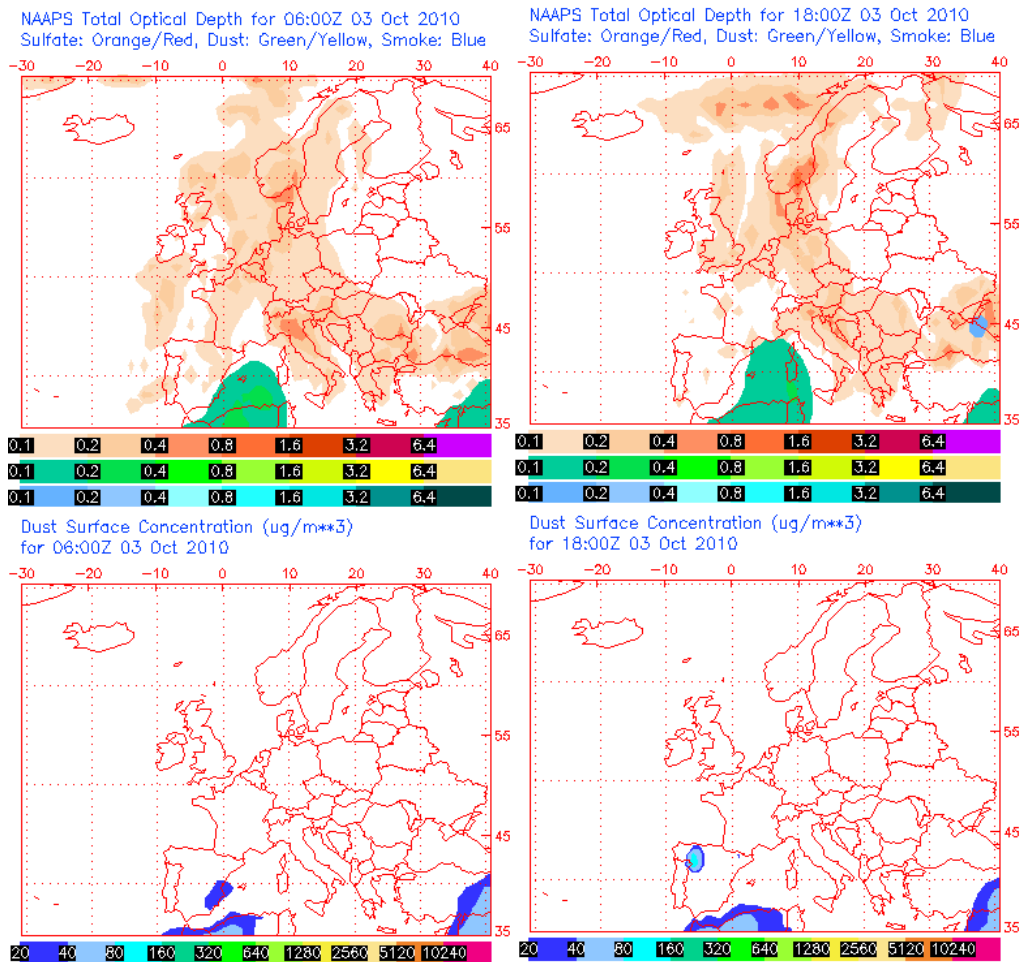


Las altas presiones previstas en el Norte de África se espera que sean las responsables de intrusiones de masas de aire africano en alturas entre 2300 y 3000 m

aproximadamente desde zonas de Argelia hacia zonas en el Sureste y levante de la Península Ibérica. Entre 800 y 3000 m podría tener lugar intrusión de polvo africano desde zonas de Marruecos, Sahara Occidental y Mauritania hacia Canarias.

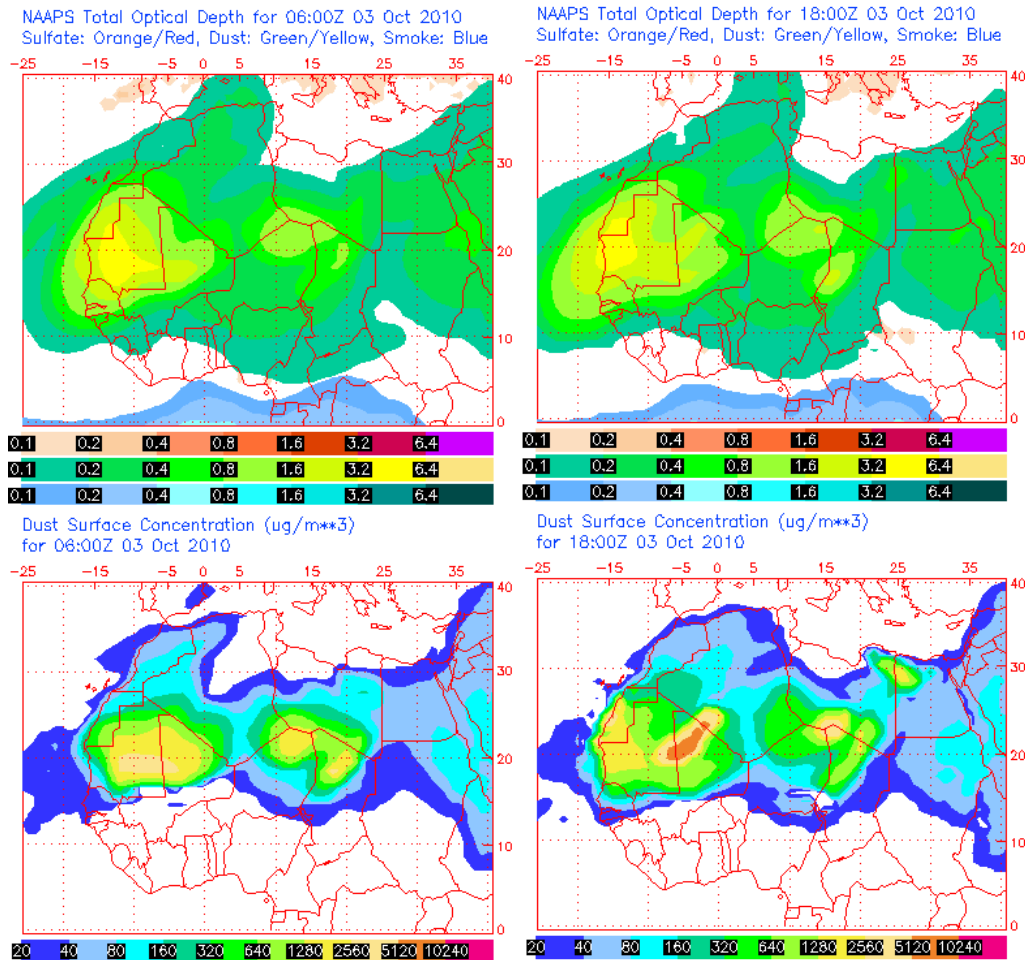
3 de octubre de 2010

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



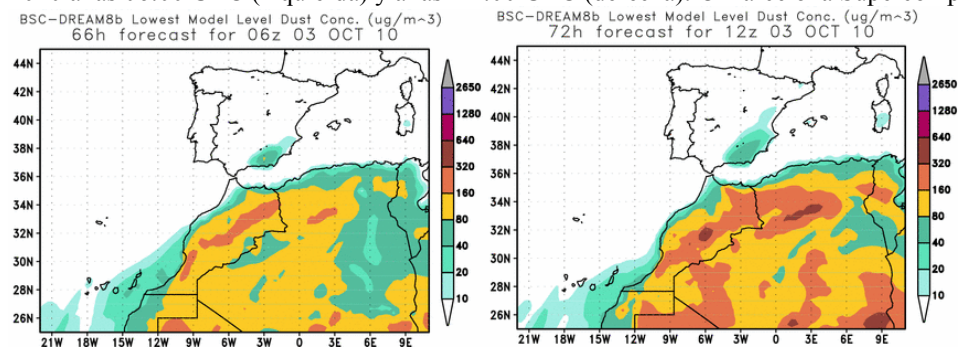
Durante la primera mitad del día 3 de octubre, según el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, centro y levante de la Península Ibérica. Entre las 12 UTC y las 18 UTC estas concentraciones podrían registrarse en el levante peninsular y en pequeñas zonas del Noreste.

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



Durante la segunda mitad del día, según el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias podrían alcanzar valores de hasta $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Durante todo el día los valores de espesor óptico de aerosoles (entre 0.2 y 0.4 para 550 nm) indican intrusión de polvo en altura sobre las islas.

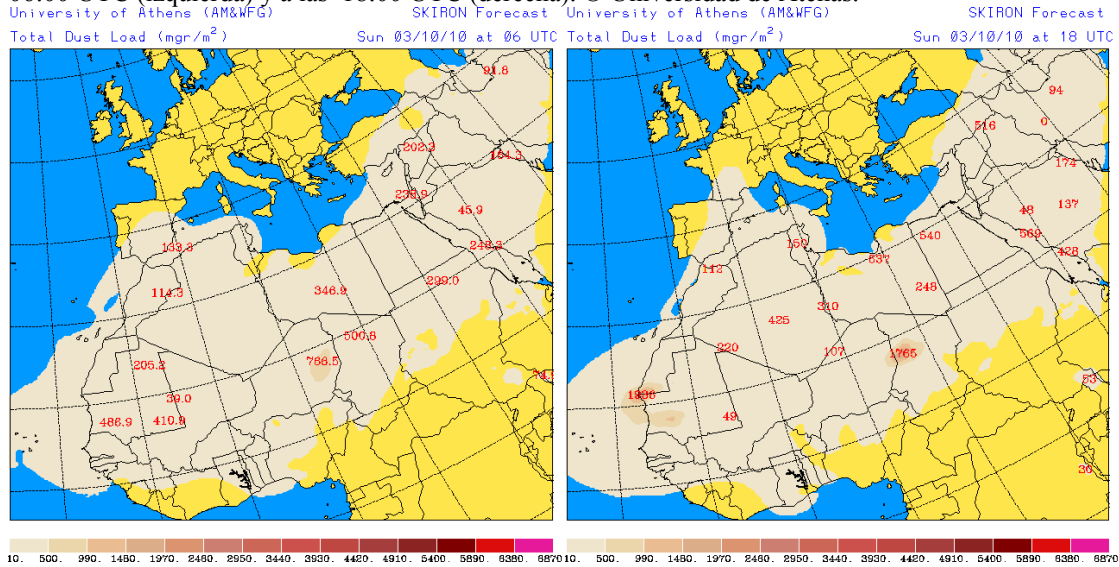
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 3 de octubre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo BSC-DREAM8b indica que en el Sureste de la Península Ibérica podrían darse valores de concentración de polvo a nivel de superficie de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el levante y zonas del centro. En Canarias, este modelo prevé

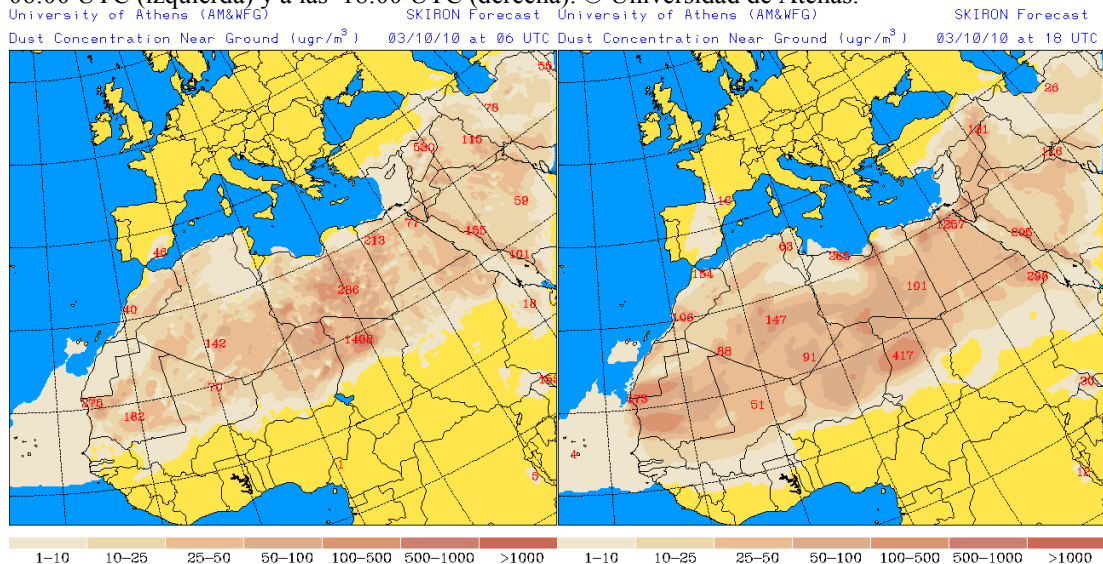
concentraciones de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas, con máximas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura, y de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 2 de octubre de 2010 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 Canarias, Baleares y en zonas del Sur, centro, levante y Noreste de la Península Ibérica, a lo largo del día 3 de octubre de 2010. El modelo BSC-DREAM8b coincide en que estas zonas serán las afectadas por polvo en suspensión.

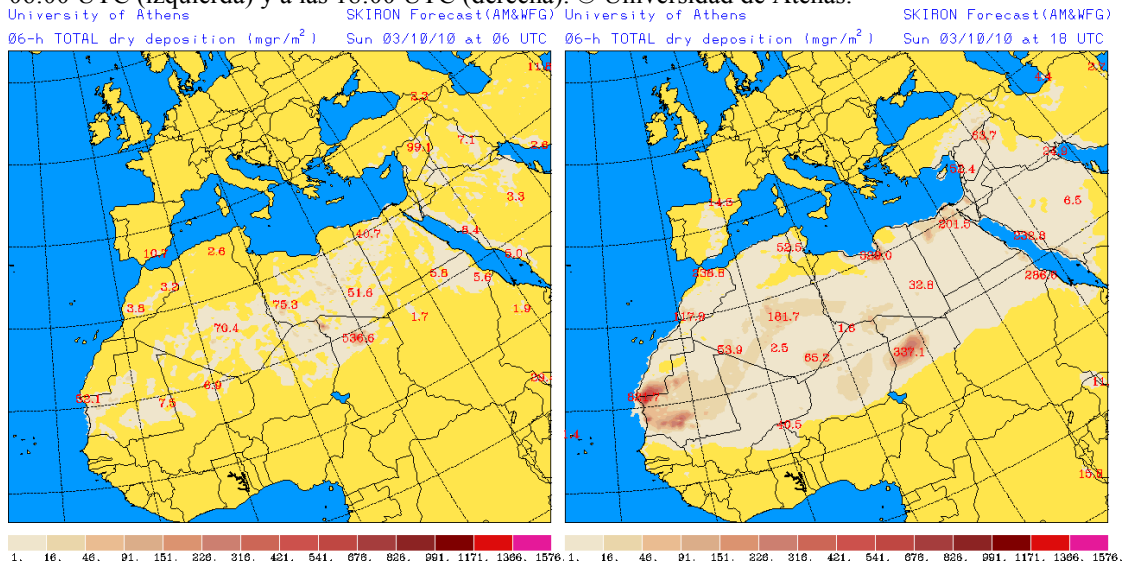
Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de octubre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Para día 3 de octubre el modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sureste, centro y levante peninsular durante la primera mitad del día, con máximas de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste. A partir del mediodía las zonas afectadas por la intrusión podrían ser zonas del Surete, centro, levante y Noreste de la Penínsl albérica, con máximas de entre 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en

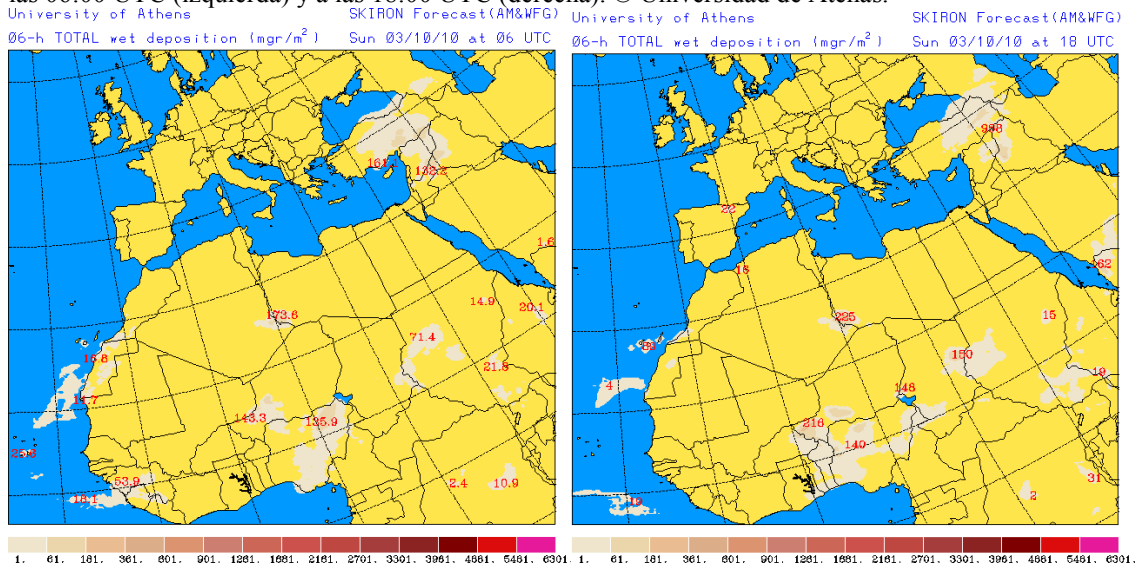
zonas del Sureste y levante. En Canarias, este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante todo el día.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de octubre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas previstos por el modelo Skiron prevén deposición seca de polvo en el Sureste de la Península Ibérica durante la primera mitad del día, y en zonas del Sureste, centro, levante y Noreste peninsular a partir del mediodía. El modelo BSC-DREAM8b coincide en esta predicción.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de octubre de 2010 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé deposición húmeda de polvo en Canarias durante todo el día 3 de octubre. Al igual que con la deposición seca, el modelo BSC-DREAM8b coincide con Skiron en la predicción de deposición húmeda.

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