

## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 3 y 4 de abril de 2006

Durante el día 3 de abril de 2006 continuará en Canarias el episodio de intrusión de material particulado africano a nivel de superficie que comenzó el día 2 de abril. Las concentraciones máximas podrían alcanzar valores de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la provincia de Las Palmas de Gran Canaria. Este episodio también afectará a medianías y altura. La intrusión en Canarias se espera que finalice durante las últimas horas de ese mismo día.

Las regiones Sur y centro de la Península Ibérica comenzarían a estar afectadas por este episodio a partir de las 18 UTC del día 3 de abril, con concentraciones máximas que podrían alcanzar valores de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste a mediodía del 4 de abril.

Podrían ocurrir fenómenos de deposición seca en el Sureste peninsular y en las islas más orientales del archipiélago canario durante el día 3, así como en el Sur y centro peninsular durante el día 4. En cuanto a la deposición húmeda, podría tener lugar durante el día 4 de abril en regiones del Noroeste y Norte peninsular.

### 3 de abril de 2006

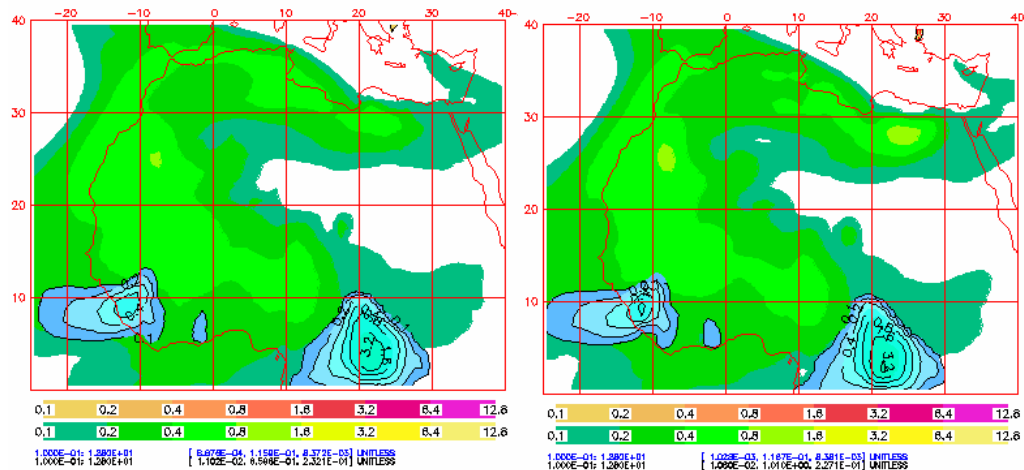
Espesor óptico de aerosoles (550 nm) previsto por el modelo NAAPS para el día 3 de Abril de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

NAAPS Optical Depth for 12:00Z 03 Apr 2006

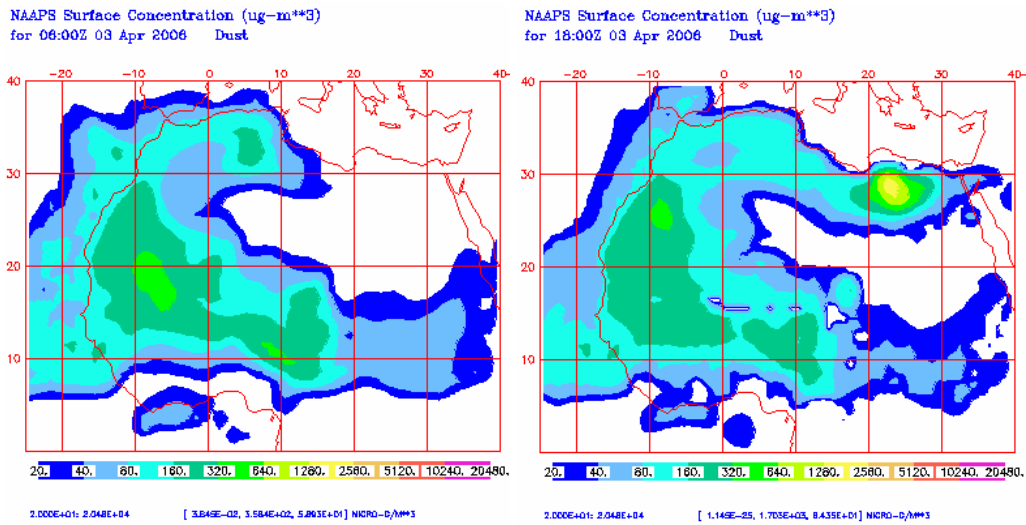
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue

NAAPS Optical Depth for 18:00Z 03 Apr 2006

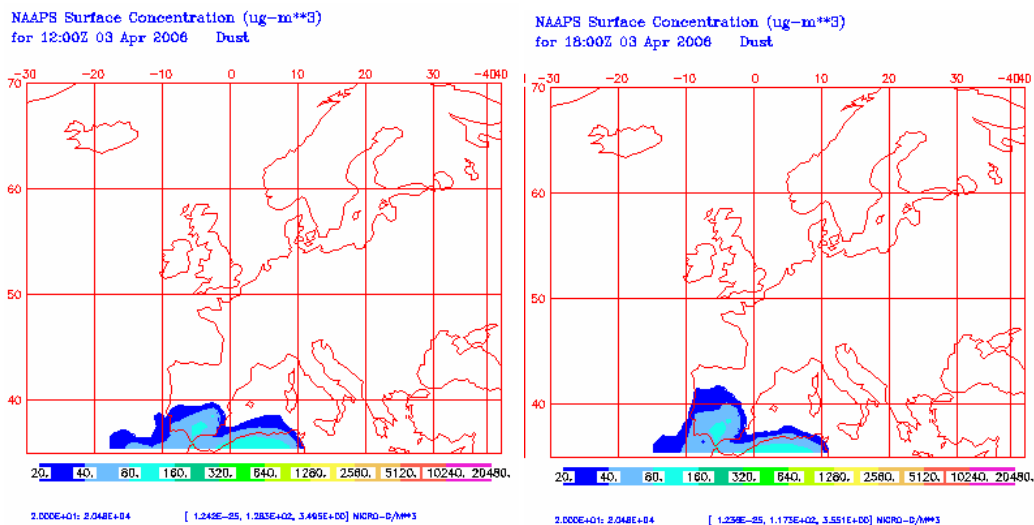
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 3 de Abril de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

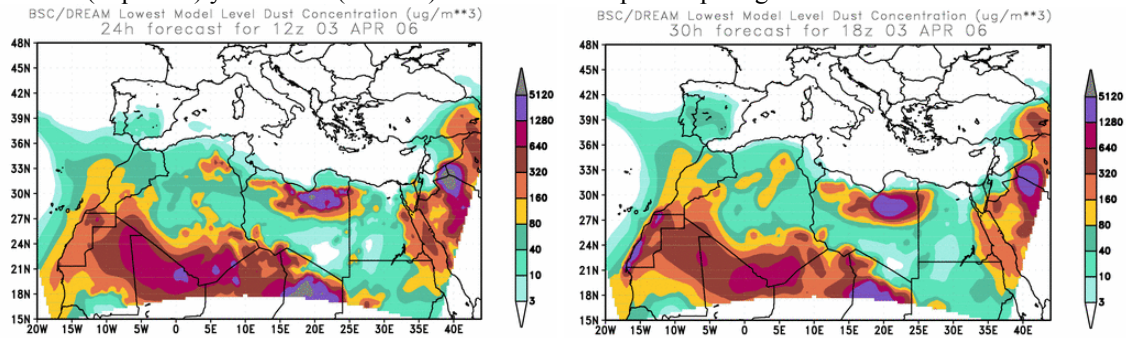


Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 3 de Abril de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



Los mapas de espesor óptico de aerosoles previstos por el modelo NAAPS indican que la intrusión de material particulado africano en Canarias y Sur de la Península Ibérica afectará a niveles de medianía y altura, ya que los valores podrían ser de entre 0.4 y 0.8. A nivel de superficie las concentraciones podrían alcanzar valores de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la provincia de Las Palmas de Gran Canaria hasta las 12 UTC aproximadamente. En el Sur peninsular las máximas concentraciones se espera que sean de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , sobre todo en la zona Sureste. En el resto de la mitad Sur peninsular las concentraciones podrían ser de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  según el modelo NAAPS.

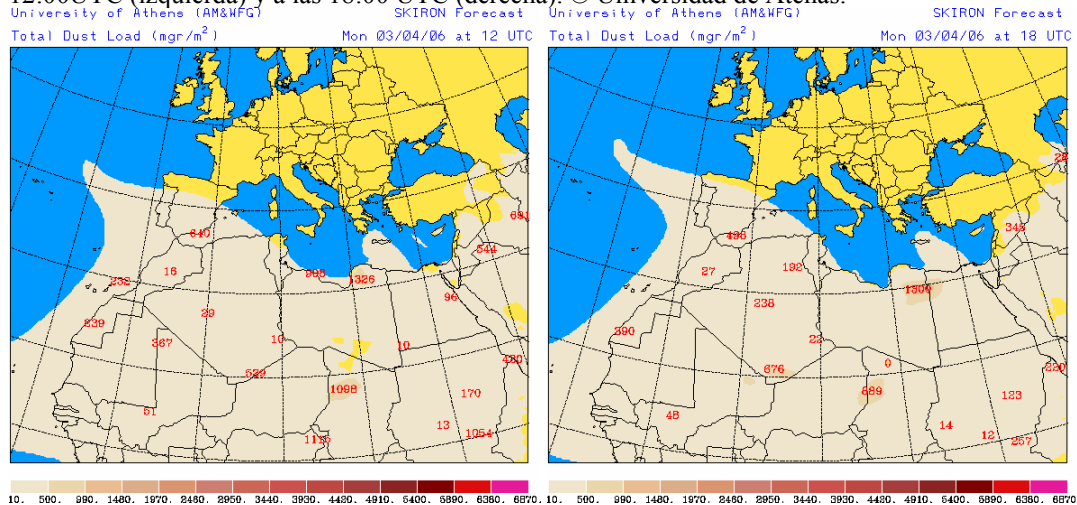
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 3 de Abril de 2006 a las 12 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



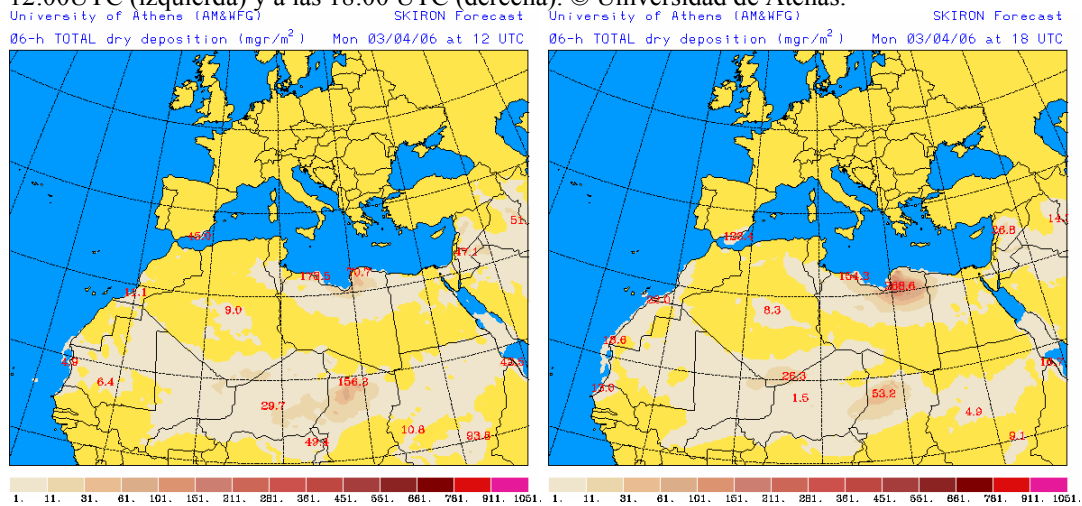
El modelo BSC/DREAM prevé concentraciones máximas de polvo en superficie, que podrían tener lugar entre las 12 UTC y las 18 UTC, de entre  $80$  y  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en las islas de la provincia de Las Palmas de Gran Canaria, donde la intrusión podría afectar hasta una altura de  $3000$  m aprox. En la provincia de Santa Cruz de Tenerife las concentraciones no superarían los  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

La intrusión también afectaría a algunas zonas del centro y Sureste peninsular a partir de las 18 UTC, con concentraciones en superficie de entre  $40$  y  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de Abril de 2006 a las 12:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 3 de Abril de 2006 a las 12:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

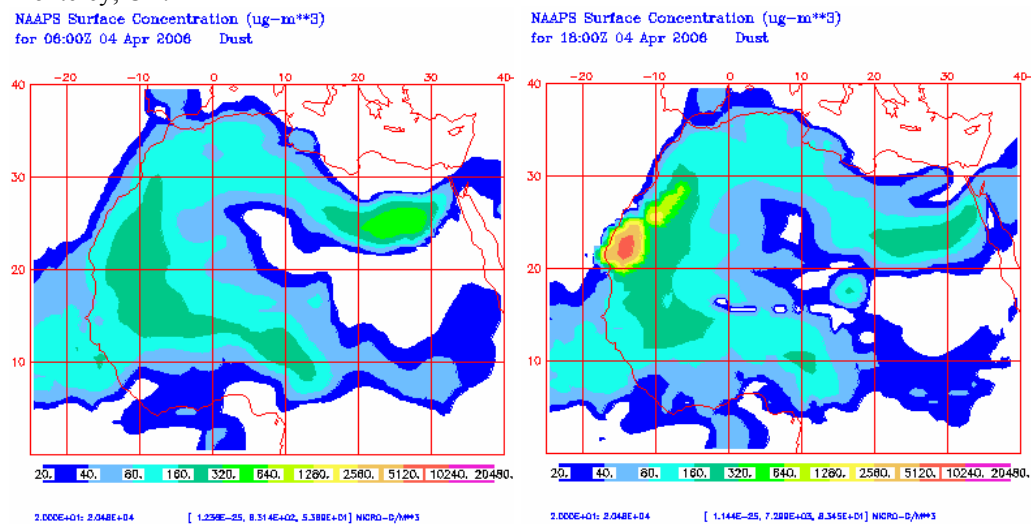


Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron muestran que la capa de polvo afectará a todo el archipiélago canario, islas Baleares y a la Península Ibérica (excepto zona Norte), aunque no todas estas regiones serán afectadas a nivel de superficie.

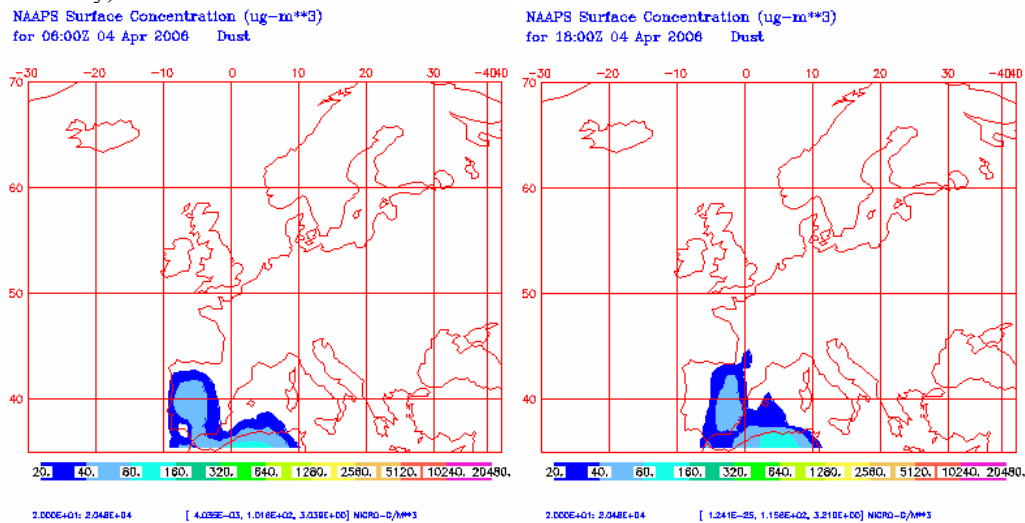
Se prevé que puedan ocurrir fenómenos de deposición seca en el Sureste peninsular y en las islas más orientales del archipiélago canario.

#### 4 de abril de 2006

Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g/m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 4 de Abril de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

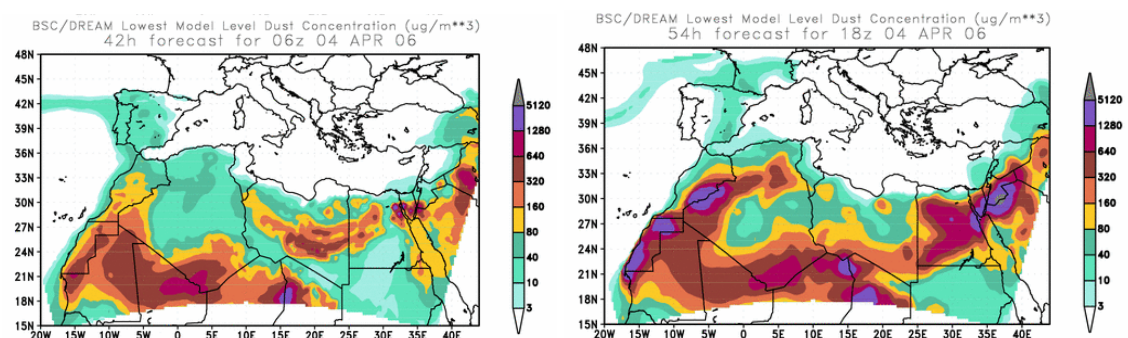


Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 4 de Abril de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



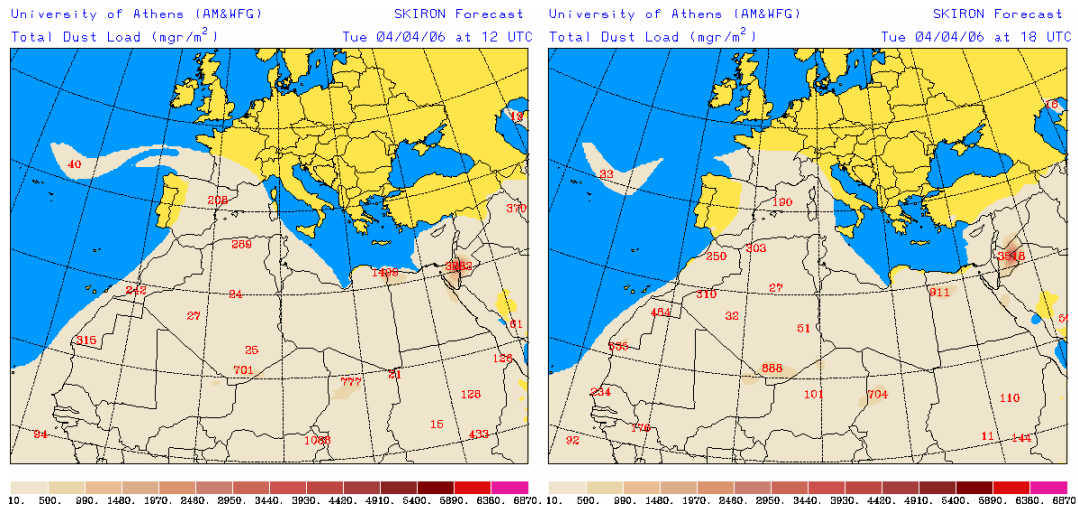
Para el día 4 de abril de 2006 la intrusión de masas de aire africano en Canarias se espera que haya remitido. En la Península Ibérica se prevé que la masa de polvo se expanda en dirección Norte durante la mañana y se desplace en dirección Este a partir de mediodía, con lo que podrían alcanzarse concentraciones a nivel de superficie de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sur, centro, levante y Noreste. En las islas Baleares las concentraciones a nivel de superficie podrían no superar los 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pero el espesor óptico de aerosoles previsto por NAAPS es máximo a partir de las 18 UTC en dicho archipiélago, por lo que podemos esperar allí una intrusión en medianías y altura.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 4 de Abril de 2006 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

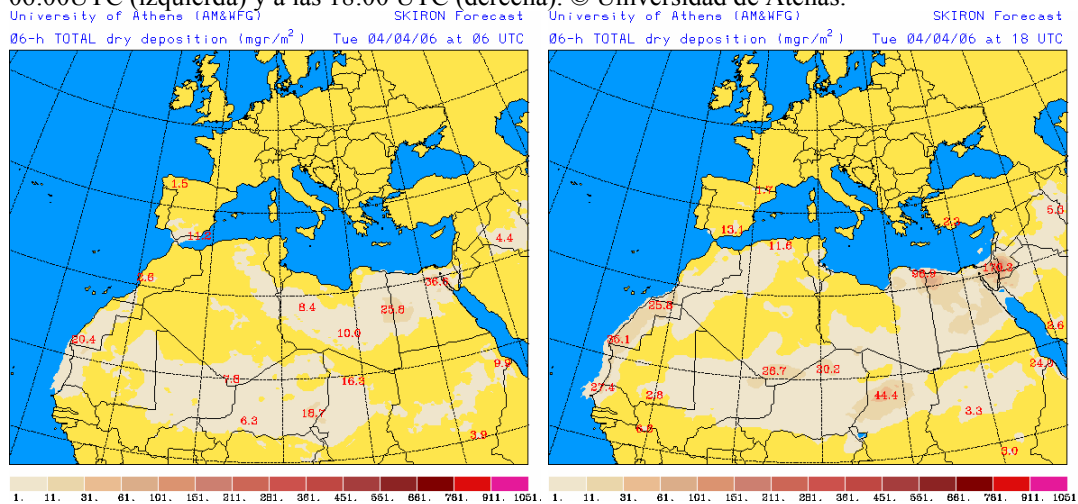


A nivel de superficie el modelo BSC/DREAM también nos indica que la intrusión habría finalizado el día anterior en Canarias. A diferencia del modelo NAAPS, BSC/DREAM solamente indica episodio de contaminación por partículas africanas a nivel de superficie en el Sureste peninsular (con máximas superiores a 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  entorno al mediodía) y algunas zonas del centro, Noroeste y Norte. En el resto de la Península Ibérica las concentraciones previstas por BSC/DREAM son de entre 3 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

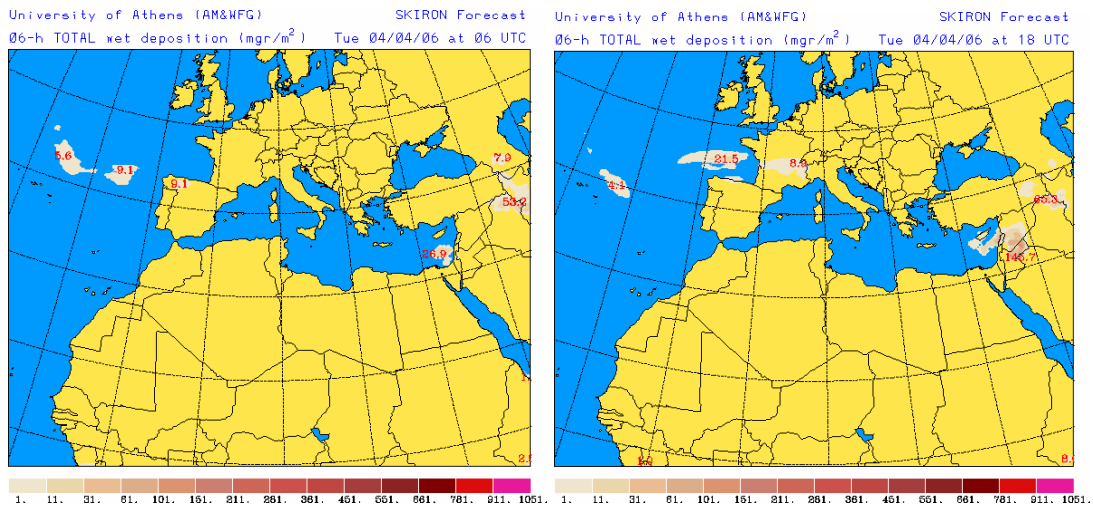
Carga total de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 4 de Abril de 2006 a las 12:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 4 de Abril de 2006 a las 06:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



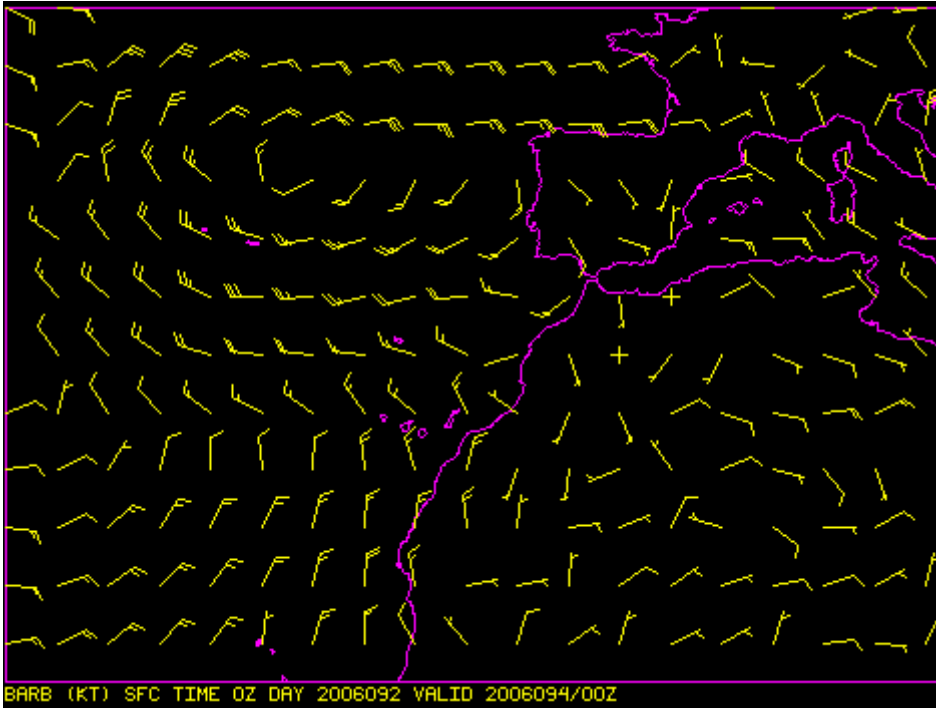
Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 4 de Abril de 2006 a las 06:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



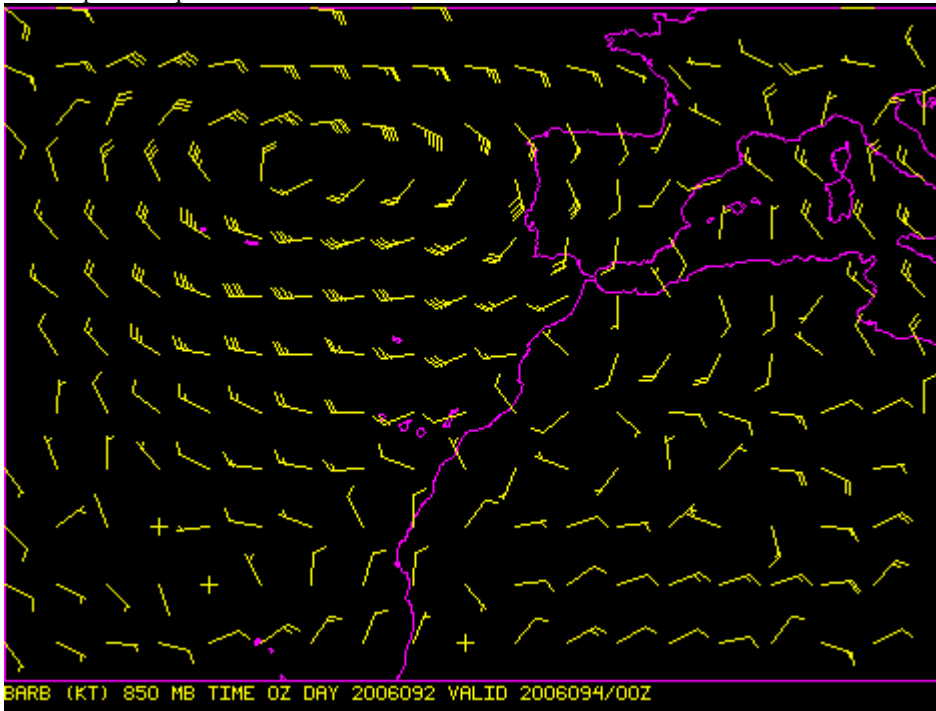
Se espera que la carga total de polvo disminuya en las islas Canarias, de manera que a partir de las 12 UTC del día 4 de abril de 2006 la intrusión ya no afecte a este archipiélago. Sobre la Península Ibérica y Baleares la capa de polvo seguiría desplazándose en dirección Este.

Podría ocurrir deposición seca en regiones del Sur, centro y Noreste peinsular, así como deposición húmeda en regiones del Noreste durante la madrugada y Norte a partir de las 18 UTC.

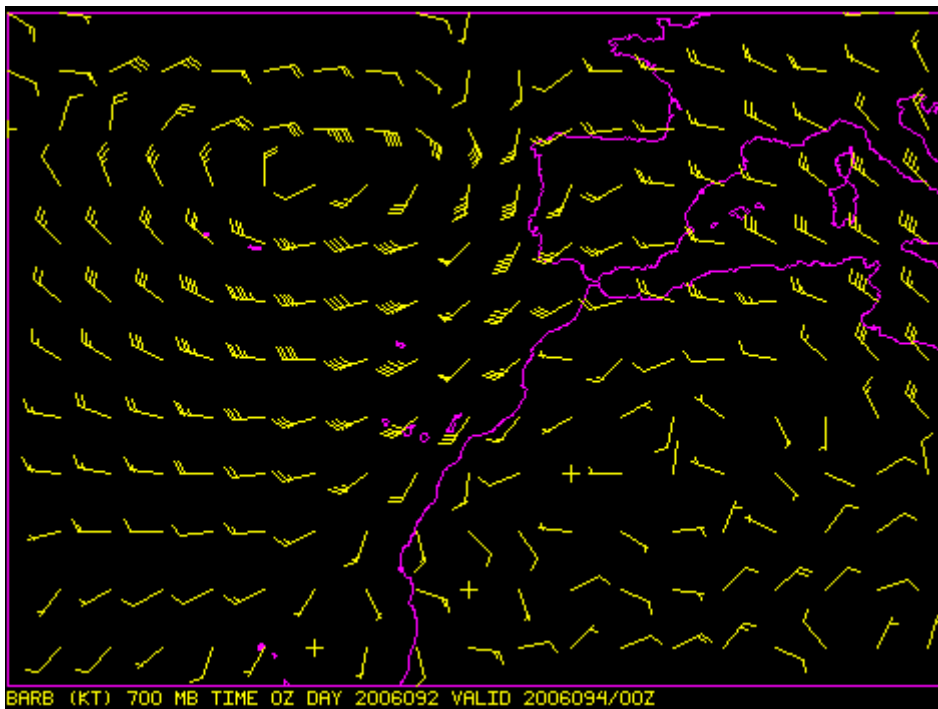
Viento previsto para el día 4 de Abril de 2006. Nivel de superficie. Modelo HIRLAM.



Viento previsto para el día 4 de Abril de 2006. Nivel de 850 mb. Modelo HIRLAM.



Viento previsto para el día 4 de Abril de 2006. Nivel de 700 mb. Modelo HIRLAM.



Una baja muy amplia, centrada en el Noreste de las islas Azores, será la causante de los vientos de componente Sureste a nivel de superficie en el Sur y centro de la Península Ibérica. Estos vientos rolarán, según la predicción del modelo HIRLAM, a dirección Suroeste y aumentando de fuerza en niveles superiores. Los vientos en los niveles de superficie y 850 mb serán los responsables del aporte de masas de aire africano cargados de material particulado hacia la Península Ibérica, mientras que será en el nivel de 700 mb donde el viento favorecerá el abandono de la masa de polvo en dirección Este.

En las islas Canarias los vientos serán de 15 nudos y componente Noroeste a nivel de superficie, solando a Suroeste con la altura. Esto favorecerá el final del episodio en este archipiélago.