

## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 21 y 22 de noviembre de 2006.

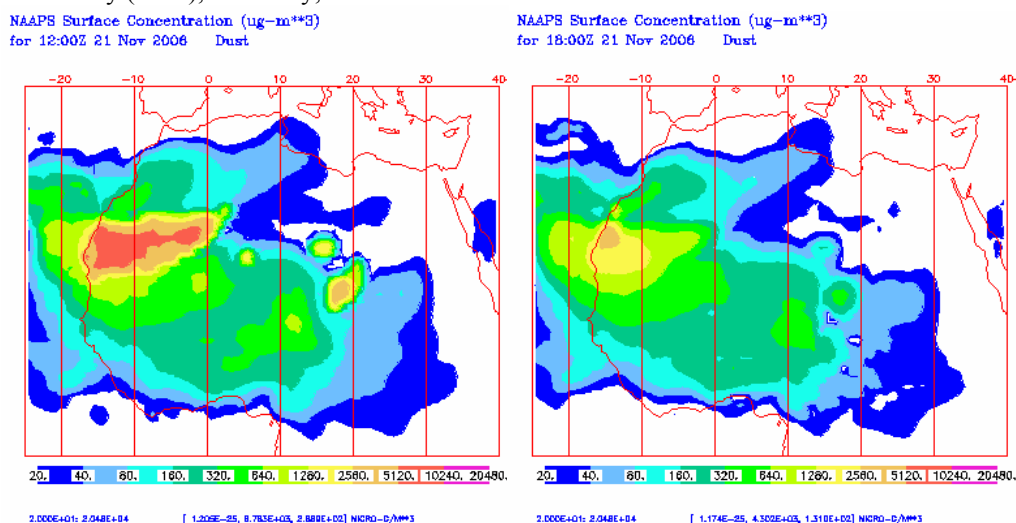
Durante el día 21 de noviembre continuará la situación de intrusión de material particulado africano en Canarias. Las máximas concentraciones podrían darse, durante la primera mitad del día, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife con valores entorno a los  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . En la provincia de Las Palmas las concentraciones podrían ser de entorno a  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

La finalización del episodio está prevista para el día 22. El modelo NAAPS indica que se produciría a partir de las 18 UTC en buena parte del archipiélago, mientras que el modelo BSC/DREAM adelanta el final del episodio a las 06 UTC.

Durante todo el día 21 se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en todo el archipiélago canario. Durante el día 22 se espera que este fenómeno ocurra en Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura durante las primeras 6 horas del día y únicamente en Fuerteventura a partir de Mediodía.

### 21 de noviembre de 2006

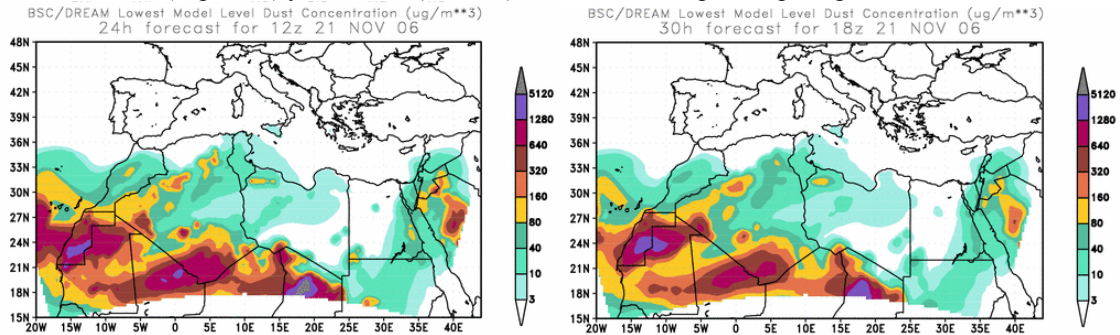
Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 21 de noviembre de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



La predicción de concentración de polvo a nivel de superficie facilitada por el modelo NAAPS indica que a partir del mediodía del 21 de noviembre de 2006 podrían registrarse concentraciones de entre  $80$  y  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en las islas más orientales del archipiélago canario y de entre  $160$  y  $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en el resto de las islas.

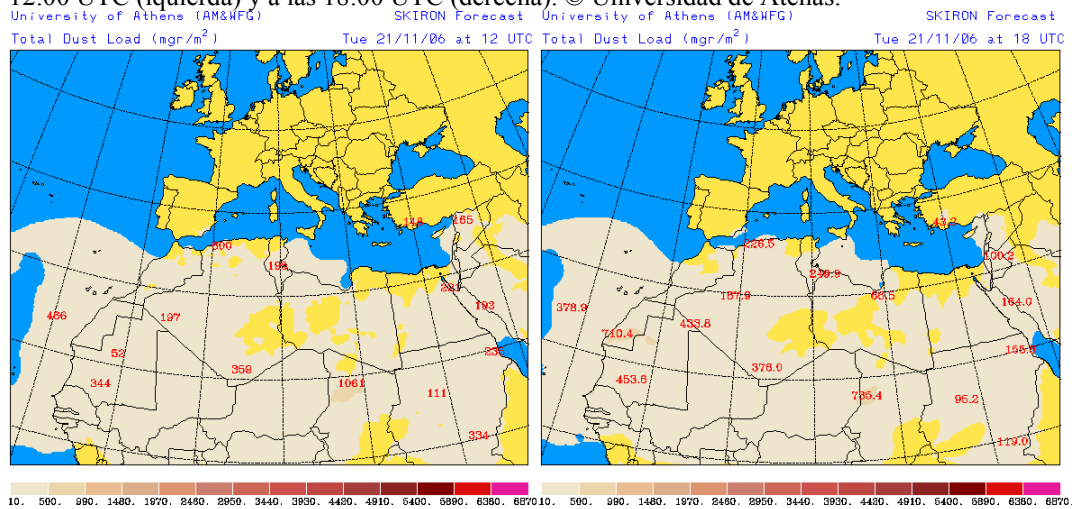
El modelo NAAPS prevé valores de espesor óptico de aerosoles de entre  $0.8$  y  $1.6$  (a  $550 \text{ nm}$ ), lo que indica que la intrusión también tendrá impacto a nivel de medianías y altura.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 21 de noviembre de 2006 a las 12 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



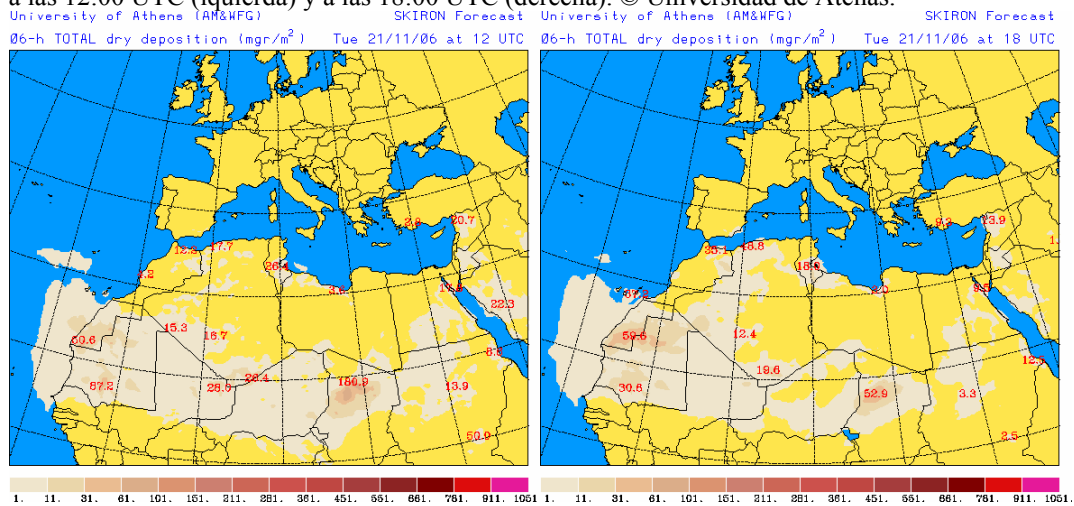
Según el modelo BSC/DREAM, entorno a mediodía podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en todo el archipiélago canario. Se prevé que a las 18 UTC las concentraciones hayan descendido hasta ser de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en todas las islas Canarias.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de noviembre de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



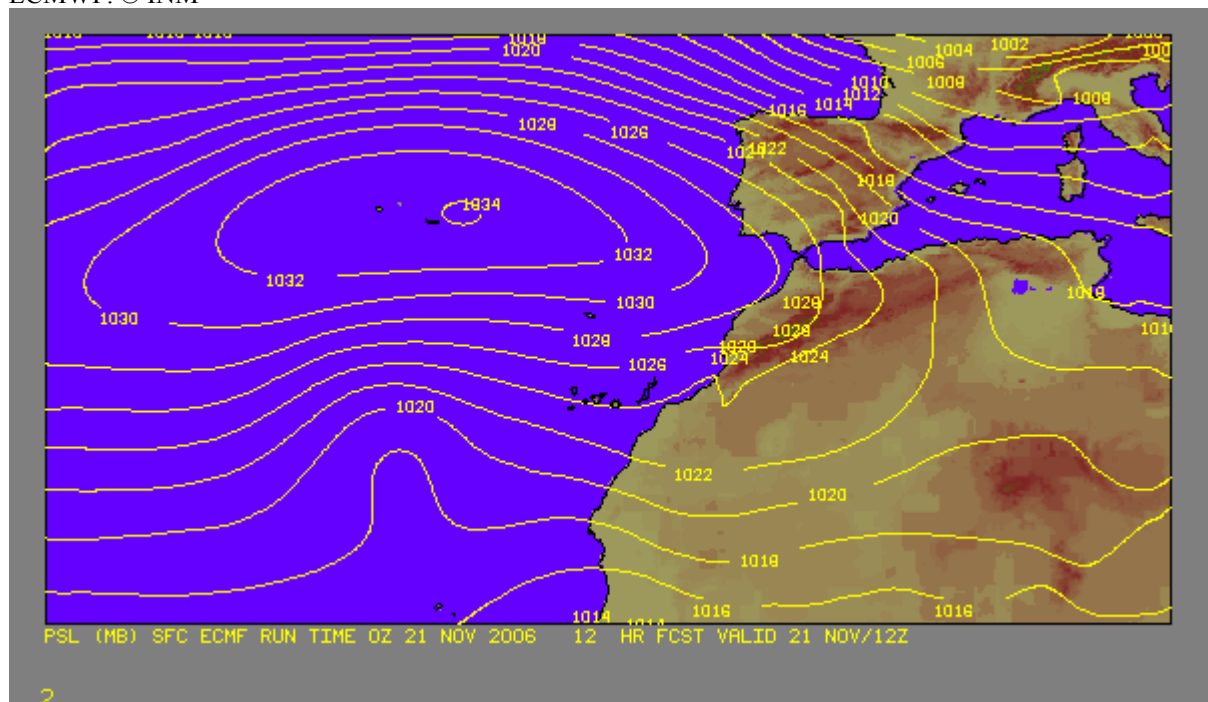
Durante todo el día 21 de noviembre se espera que el archipiélago canario se encuentre cubierto por una capa de polvo, con carga total de entre 10 y 500  $\text{mgr}/\text{m}^2$ .

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de noviembre de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé deposición seca de polvo en todo el archipiélago canario durante el día 21 de noviembre.

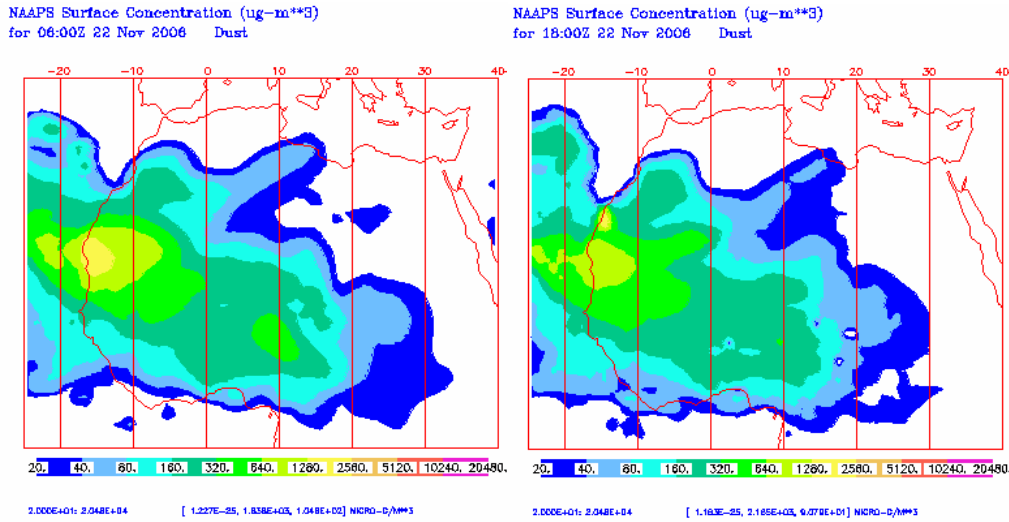
Presión a nivel de superficie, prevista para el día 21 de noviembre de 2006 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM



El escenario meteorológico que da lugar a la intrusión de polvo africano en Canarias consiste en un centro de altas presiones muy elongado y centrado en Azores. Las isobaras indican que las masas de aire con llegada a las islas Canarias provienen de dirección Este. El análisis de retro trayectorias indica que el origen del material particulado está en el Sahara Occidental, Norte de Mauritania y Argelia.

## 22 de noviembre de 2006

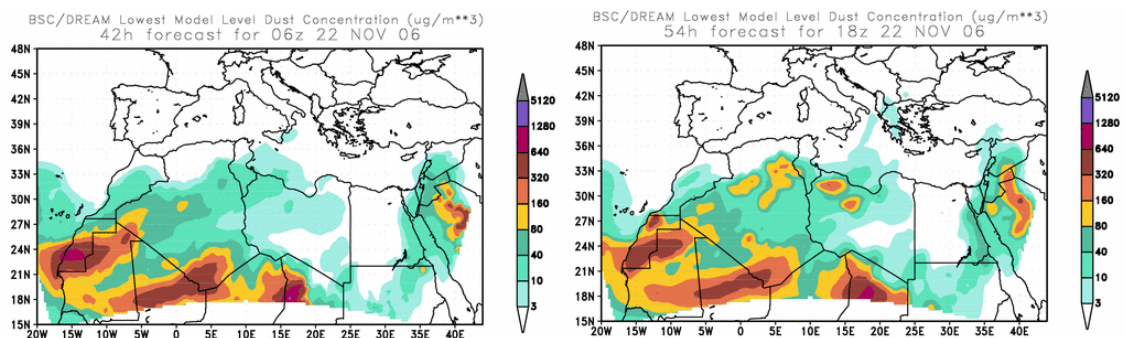
Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 22 de noviembre de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



Según el modelo NAAPS, durante la primera mitad del día 22 de noviembre de 2006 podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Canarias. A partir de mediodía las concentraciones máximas, de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , se podrían registrar en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, mientras que en la provincia de Las Palmas. Se prevé que a partir de las 18 UTC los niveles de partículas puedan descender hasta dar por finalizado el episodio en gran parte del archipiélago canario, pudiéndose registrar concentraciones de entre 20 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  únicamente en las islas más occidentales.

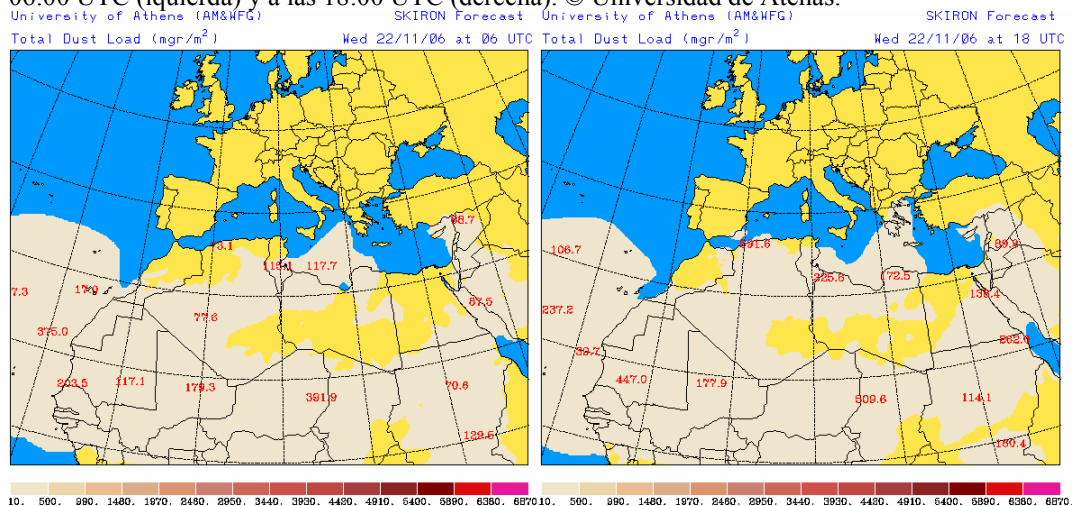
Este modelo prevé un acusado descenso del espesor óptico de aerosoles a lo largo del día 22 de noviembre, hasta valores de entre 0.1 y 0.4. Este descenso indica la finalización del episodio en todos los niveles.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 22 de noviembre de 2006 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



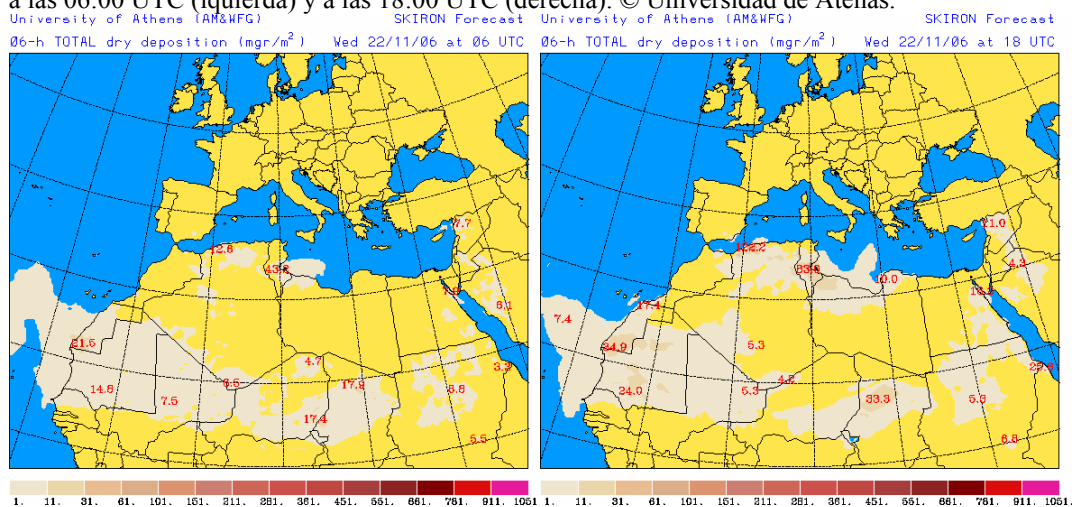
El modelo BSC/DREAM indica que el día podría comenzar con concentraciones de polvo de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a nivel de superficie en Gran Canaria y en las islas de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. A partir de las 06 UTC las concentraciones podrían ser inferiores a 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en todo el archipiélago, dándose así por finalizado el episodio africano.

Carga total de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de noviembre de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron muestran un movimiento de repliegamiento de la pluma de polvo sobre Canarias, de manera que durante los próximos días podría tener lugar un episodio de intrusión de polvo africano en las islas por retorno del material particulado acumulado en el Atlántico.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de noviembre de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante las primeras 6 horas del día 22 se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura. A partir de mediodía este fenómeno podría tener lugar únicamente en Fuerteventura.

Fecha de elaboración de la predicción: 21 de noviembre de 2006  
 Predicción elaborada por: Silvia Alonso (INM)

'Datos suministrados como fruto del convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España entre el Ministerio de Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Instituto Nacional de Meteorología'