

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 23 y 24 de noviembre de 2006.

A partir de las 12 UTC del día 23 de noviembre de 2006 se prevé que puedan volver a registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas más occidentales del archipiélago canario. Durante el día 24 el episodio africano, causado por el retorno del polvo acumulado en el océano Atlántico durante el episodio anterior, podría afectar a todo el archipiélago canario, con máximas que podrían alcanzar los 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a nivel de superficie.

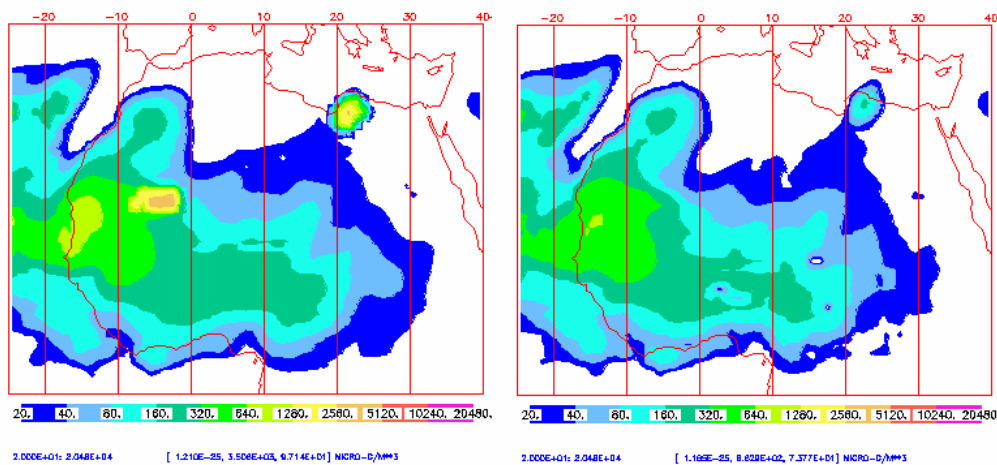
Se prevé deposición seca de polvo en zonas del Sur de la Península Ibérica durante los dos días, y en las islas más orientales del archipiélago canario a partir de las 18 UTC del día 24. En cuanto a la deposición húmeda de polvo, se espera que pueda tener lugar en el Suroeste peninsular durante el día 23 y en el Suroeste y centro durante el día 24, pudiendo ser más intensa a partir de mediodía.

23 de noviembre de 2006

Concentración de polvo en superficie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NAAPS para el día 23 de noviembre de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

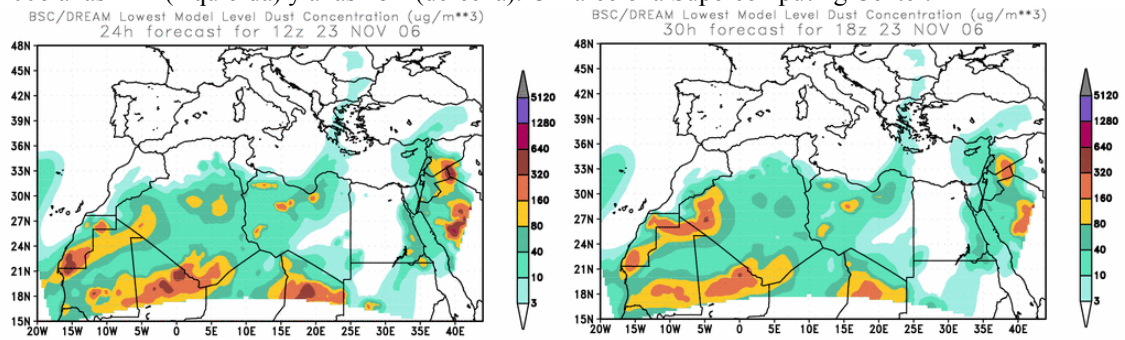
NAAPS Surface Concentration ($\mu\text{g}-\text{m}^{-3}$)
for 12:00Z 23 Nov 2006 Dust

NAAPS Surface Concentration ($\mu\text{g}-\text{m}^{-3}$)
for 18:00Z 23 Nov 2006 Dust



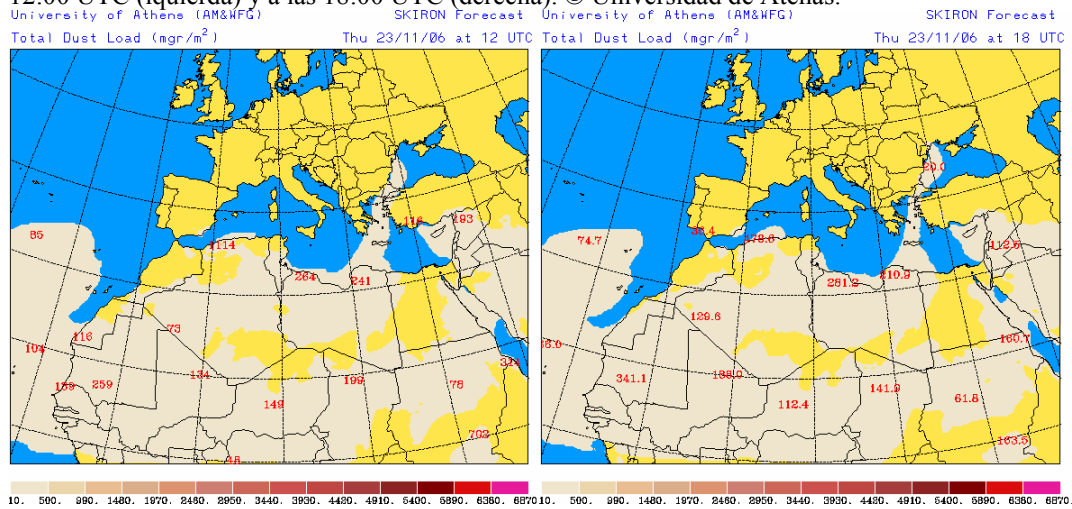
La última salida del modelo NAAPS está más de acuerdo con la predicción del modelo BSC/DREAM que ayer. El modelo NAAPS indica que durante la mañana las concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias serán inferiores a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, por lo que el episodio se habría dado por concluido. Sin embargo, el movimiento en dirección Oeste de la pluma de polvo depositado en el océano Atlántico podría dar lugar a concentraciones de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas más occidentales del archipiélago a partir de mediodía, pudiéndose avanzar el polvo hasta la isla de Tenerife a partir de las 18 UTC.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 23 de noviembre de 2006 a las 12 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



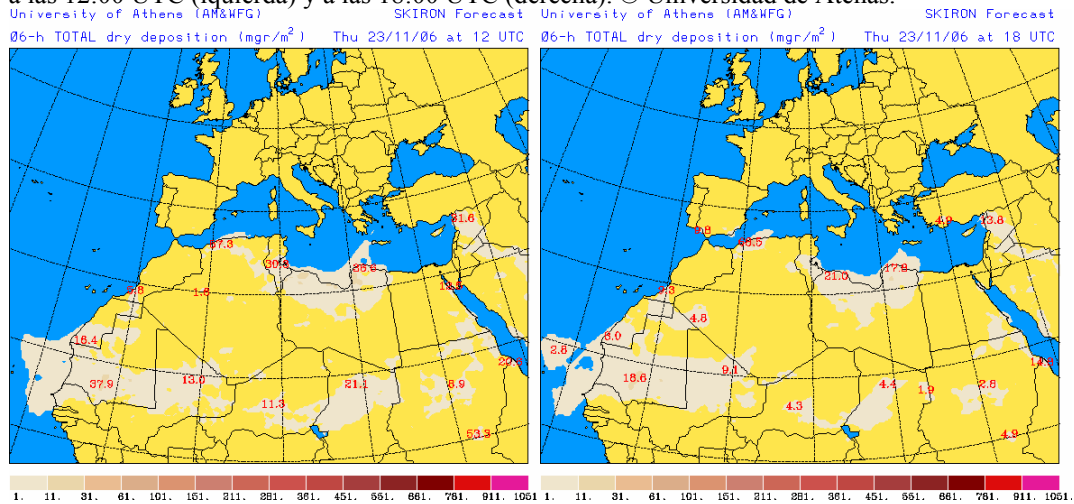
El modelo BSC/DREAM prevé también el desplazamiento en dirección Oeste de la pluma de polvo sobre el Atlántico. Este modelo espera que las concentraciones a nivel de superficie sean inferiores a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro y La Palma a partir de mediodía, mientras que el resto de las islas Canarias estarían libres de intrusión de polvo.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 23 de noviembre de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



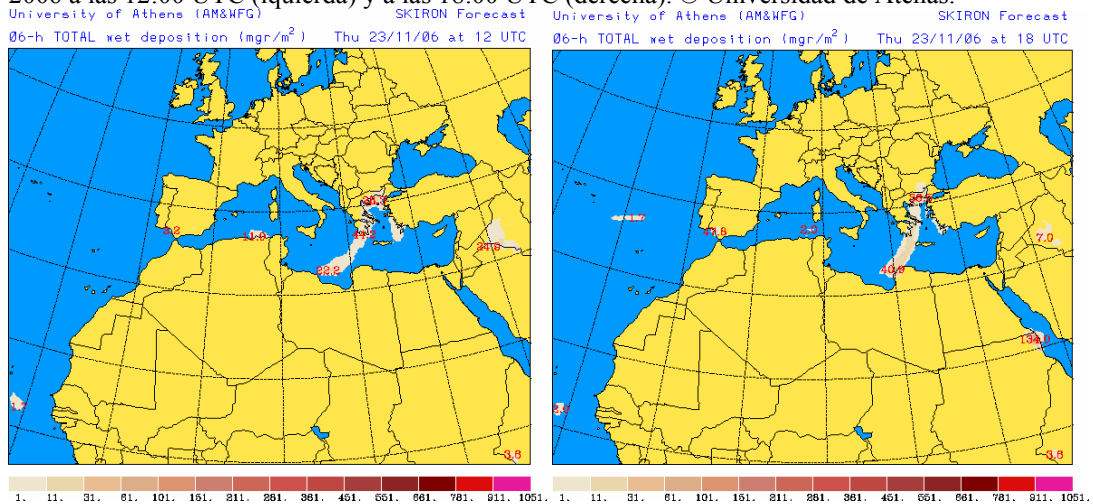
Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron indican que durante el día 23 de noviembre podrían darse cargas de entre 10 y $500 \text{ mgr}/\text{m}^2$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en la isla de Gran Canaria.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 23 de noviembre de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



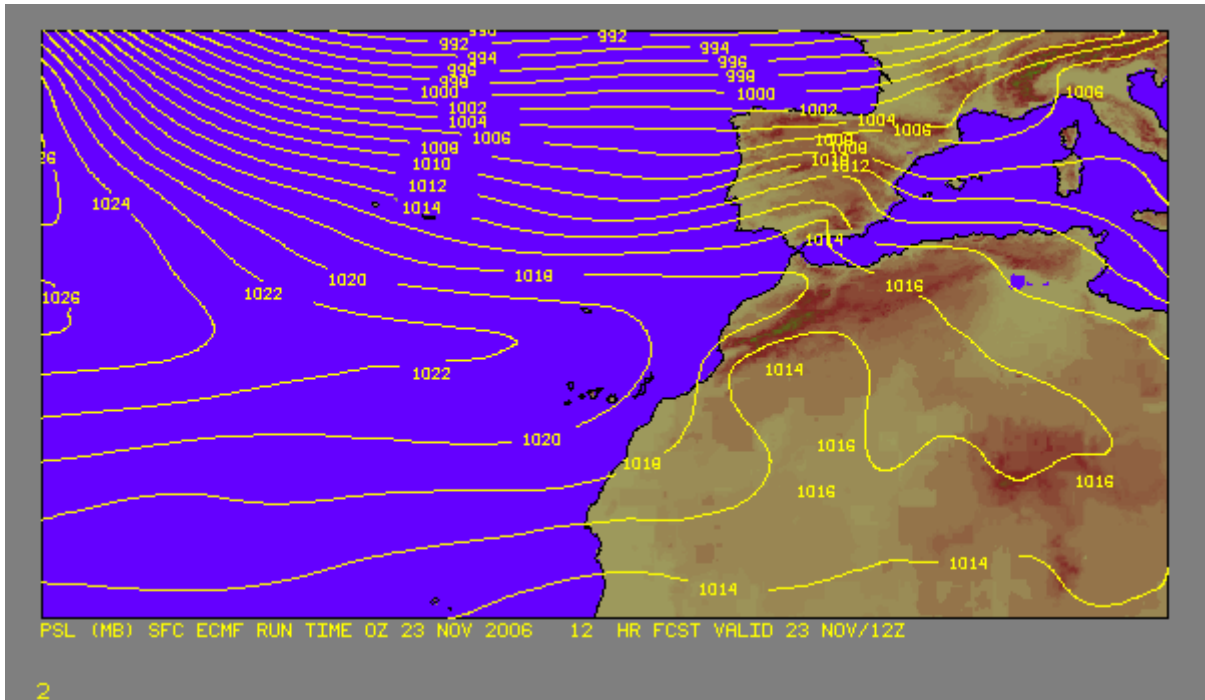
Se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Suroeste y Sureste peninsular a partir de las 18 UTC.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 23 de noviembre de 2006 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se prevé deposición húmeda en el Suroeste de la Península Ibérica a partir de mediodía.

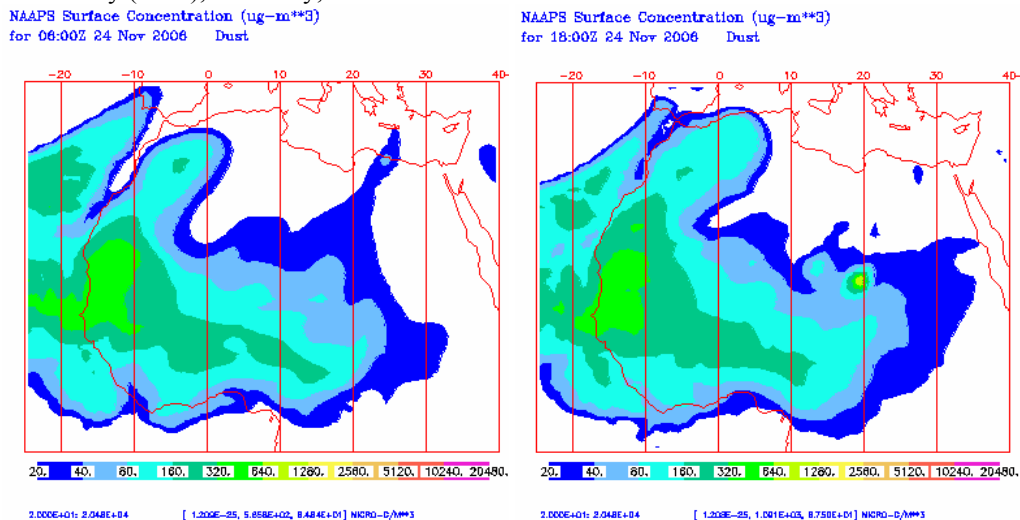
Presión a nivel de superficie, prevista para el día 23 de noviembre de 2006 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © INM.



Este escenario meteorológico dará lugar a una marcada advección atlántica. Se prevé que las masas de aire con llegada a Canarias y a algunas zonas de la mitad Sur de la Península Ibérica procedan de la región del océano Atlántico donde durante días se ha depositado polvo africano. A partir de la noche del 23 de noviembre las retrotrayectorias en Canarias, a pesar de que indican advección atlántica, vuelven a tener origen en el continente africano.

24 de noviembre de 2006

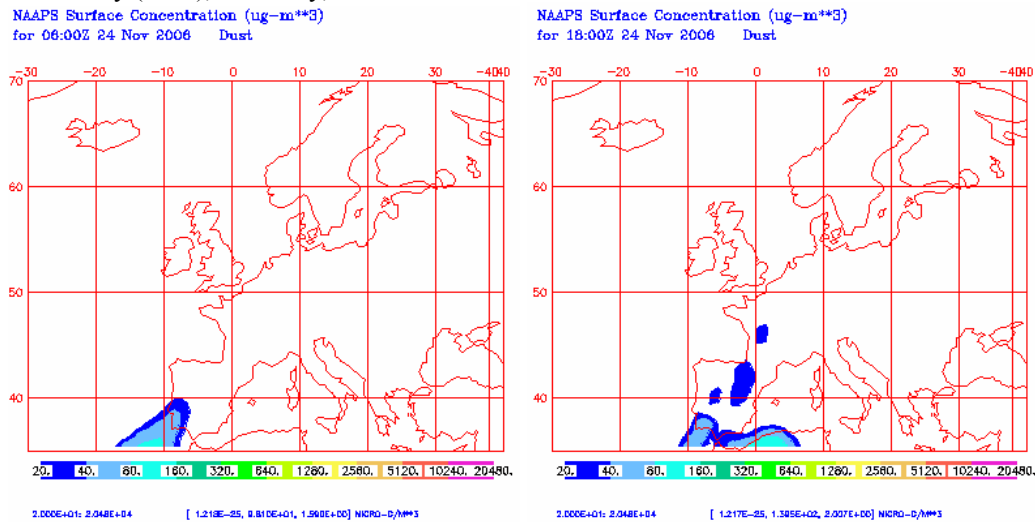
Concentración de polvo en superficie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NAAPS para el día 24 de noviembre de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



Desde primeras horas del día 24, según el modelo NAAPS, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas más

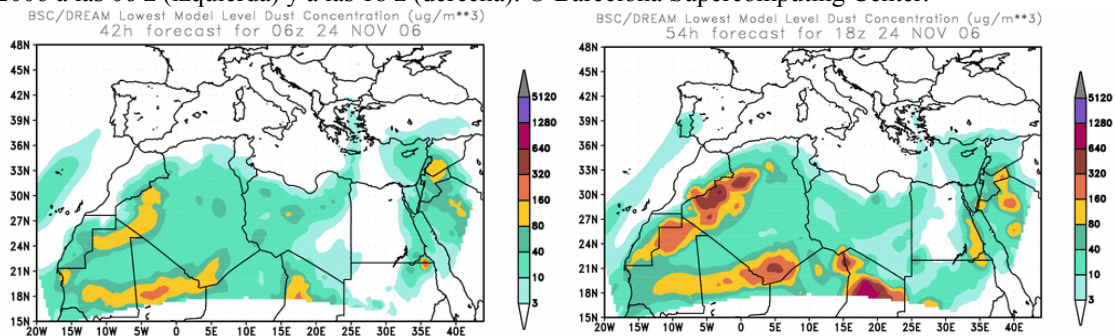
orientales del archipiélago canario, y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto. A partir de mediodía el episodio podría intensificarse en las islas más orientales, de manera que las concentraciones podrían ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todas las islas Canarias.

Concentración de polvo en superficie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NAAPS para el día 24 de noviembre de 2006 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



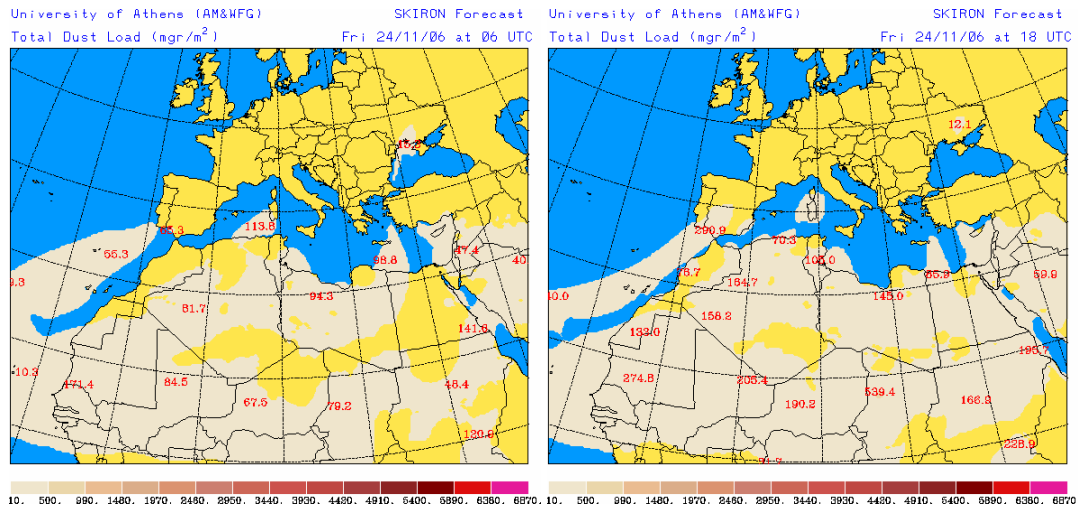
A partir de las 06 UTC del día 24 de noviembre se espera la entrada de material particulado africano (proveniente de la pluma de polvo acumulada en el Atlántico) por el Suroeste de la Península Ibérica. Las concentraciones a nivel de superficie podrían ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste y centro, con máximas de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Suroeste entorno al mediodía. La intrusión de polvo podría llegar a afectar al Noreste peninsular, aunque con concentraciones inferiores a los 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 24 de noviembre de 2006 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



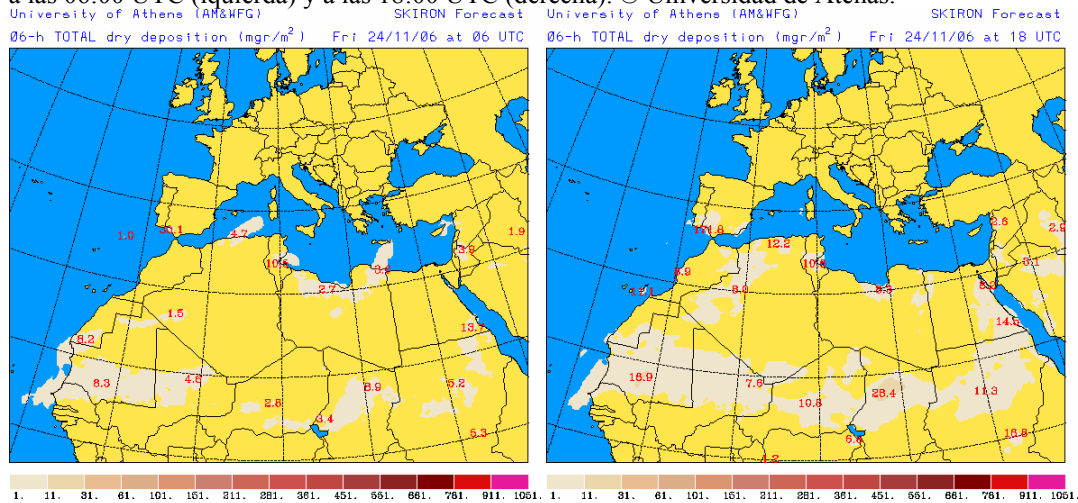
El pronóstico del modelo BSC/DREAM indica que las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias podrían ser de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de La Palma y El Hierro. Este modelo también indica que la pluma de polvo podría adentrarse en la Península Ibérica durante el día 24, aunque retrasa su entrada respecto a lo previsto por NAAPS. BSC/DREAM prevé que esta entrada de polvo por el Sureste peninsular podría tener lugar a partir de las 12 UTC y las concentraciones no superarían los 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de noviembre de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



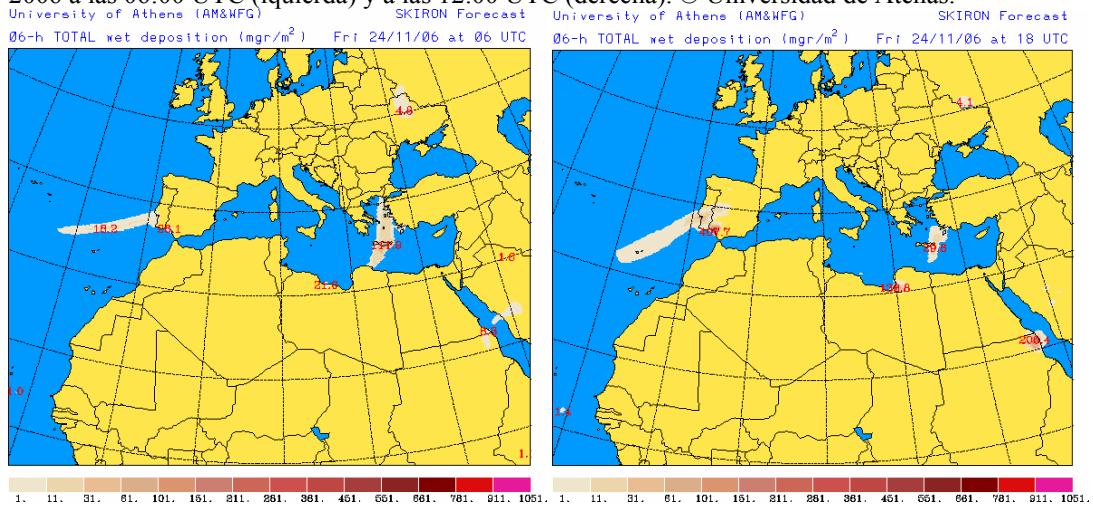
Al igual que el modelo BSC/DREAM, Skiron prevé que la entrada de polvo en la Península Ibérica tenga lugar a partir de mediodía. Puede apreciarse en los mapas previstos de carga total de polvo cómo se espera que la pluma de polvo sobre el Atlántico se desplace en dirección Noreste, pasando por las islas Canarias y llegando a territorio peninsular.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de noviembre de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día se espera deposición seca de polvo en el Suroeste de la Península Ibérica. A partir de las 18 UTC este fenómeno podría tener lugar además en el Sureste peninsular y en las islas más orientales del archipiélago canario.

Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 24 de noviembre de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se espera que durante todo el día pueda tener lugar deposición húmeda de polvo en el Suroeste de la Península Ibérica. A partir de las 12 UTC podría ser más intensa y afectar además a algunas zonas de la región centro peninsular.

Fecha de elaboración de la predicción: 23 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'