

## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 20 y 21 de mayo de 2006

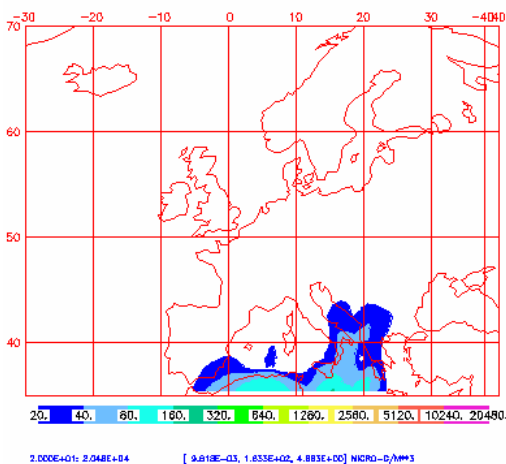
Durante el día 20 de mayo de 2006 se espera que se puedan registrar concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del litoral de la mitad Este peninsular, y máximas de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares a partir de mediodía. Será en el Sureste peninsular y en las islas más orientales del archipiélago canario donde puedan darse fenómenos de deposición seca.

Durante el día 21 de mayo solo se esperan concentraciones altas de polvo africano a nivel de superficie, de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , en Baleares. De nuevo se esperan fenómenos de deposición de polvo en las islas más orientales del archipiélago canario durante este día, que podrían ser de deposición húmeda durante las primeras 6 horas del día y seca durante el resto del día.

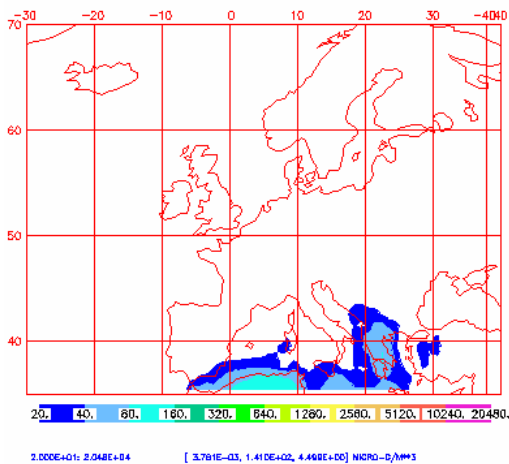
### 20 de mayo de 2006

Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 20 de mayo de 2006 a las 06:00 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 06:00Z 20 May 2006 Dust

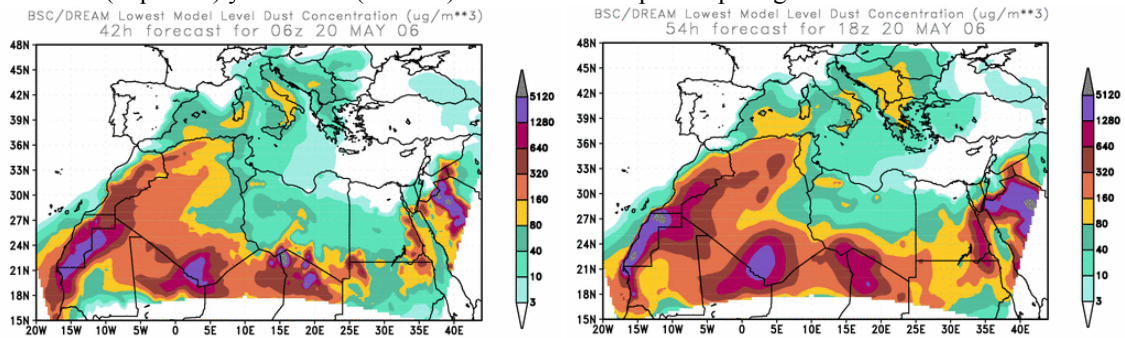


NAAPS Surface Concentration ( $\mu\text{g}-\text{m}^{-3}$ )  
for 18:00Z 20 May 2006 Dust



El modelo NAAPS prevé que durante el día 20 de mayo se puedan registrar concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el Sureste y levante de la Península Ibérica.

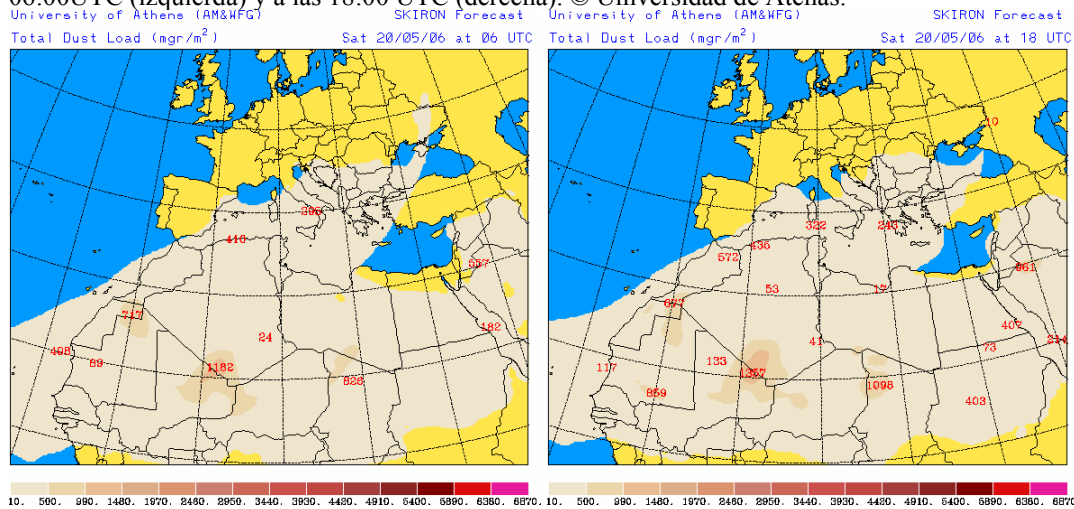
Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 20 de mayo de 2006 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Los campos de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por BSC/DREAM indican que, a diferencia de lo pronosticado por NAAPS, la intrusión tendrá mayor impacto a nivel de superficie en las islas Baleares a partir de mediodía, con concentraciones que podrían ser de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Durante la primera mitad del día se espera en dicho archipiélago que las concentraciones no sobrepasen los 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , al igual que en litoral del Sureste, levante y Noreste peninsular.

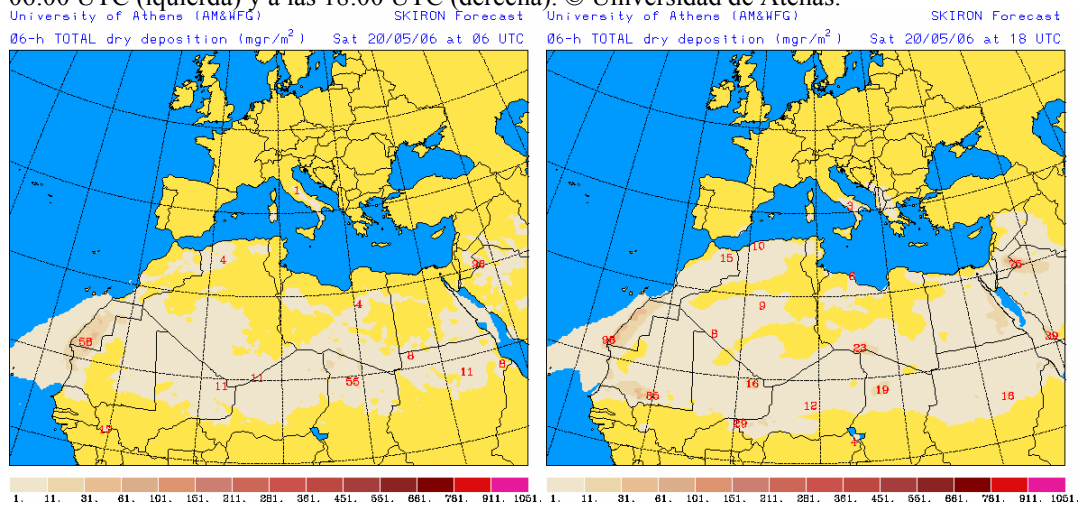
En Canarias las concentraciones serían inferiores a 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante todo el día.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de mayo de 2006 a las 06:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



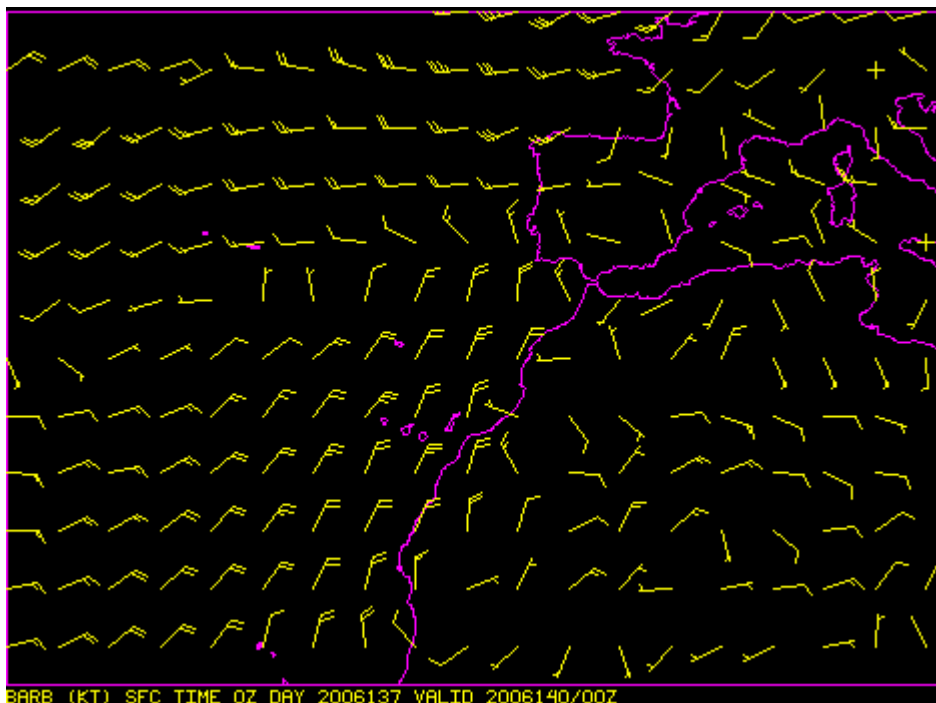
La predicción de Skiron para la carga total de polvo durante el día 20 de mayo es consistente con lo previsto por NAAPS y BSC/DREAM. Se espera que exista material particulado en suspensión sobre el litoral de la mitad Este peninsular, así como sobre los archipiélagos de las islas Baleares y Canarias.

Deposición seca de polvo ( $\text{mgr/m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de mayo de 2006 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

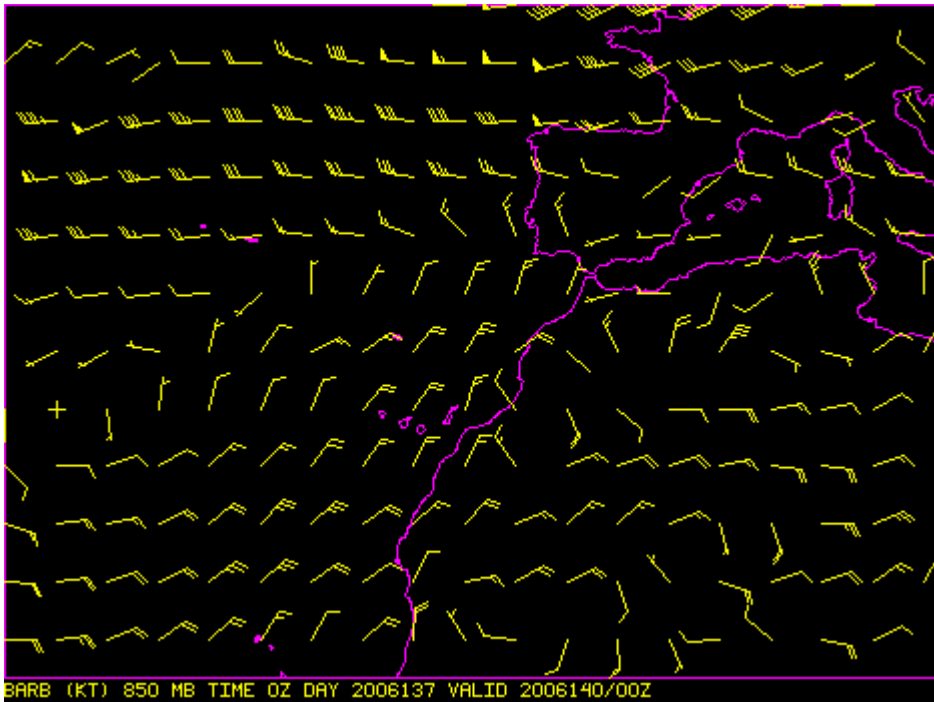


Se espera que puedan tener lugar episodios de deposición seca en las islas más orientales del archipiélago canario durante todo el día 20, así como en el litoral Sureste peninsular a partir de las 18 UTC.

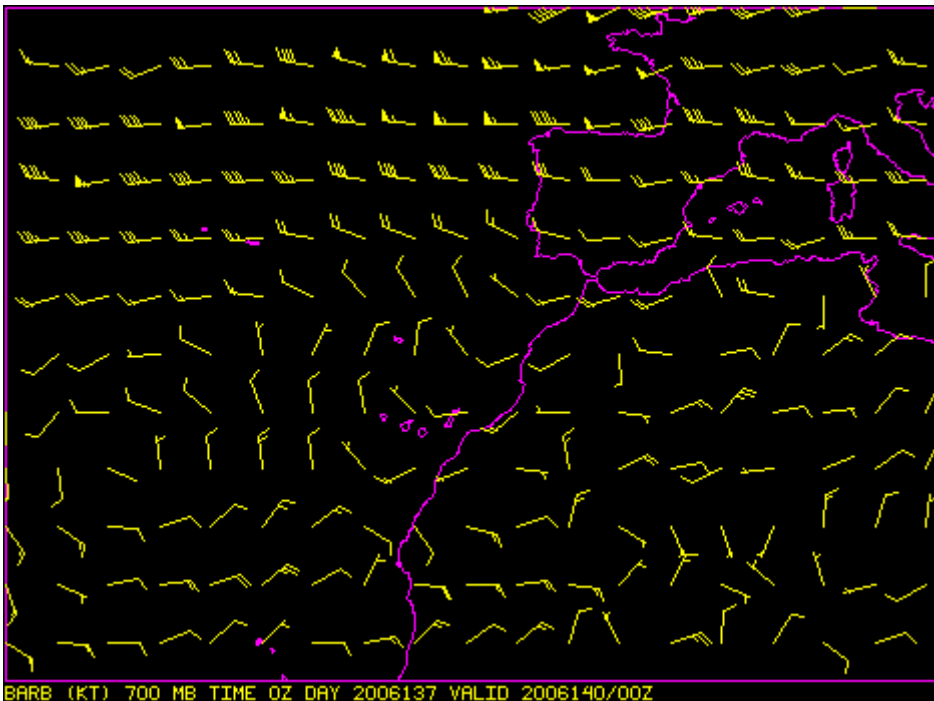
Viento previsto para el día 20 de Mayo de 2004. Nivel superficie.



Viento previsto para el día 20 de Mayo de 2004. Nivel de 850 mb.



Viento previsto para el día 20 de Mayo de 2004. Nivel de 700 mb.



Los campos de viento previstos por el modelo HIRLAM indican que durante el día 20 de mayo de 2006 la circulación no será la propicia para nuevos aportes de material particulado hacia territorio español.

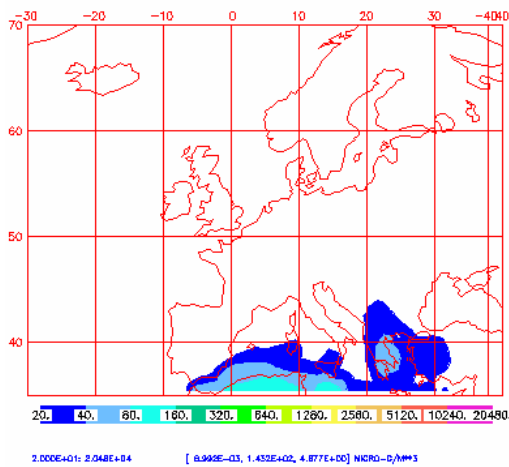
A nivel de superficie y en cotas medias sobre la Península Ibérica soplarán vientos en general flojos y con predominio de la componente Oeste. En altura los vientos serán de componente Oeste y fuerza de hasta 25 nudos, dándose esta situación en altura incluso en Baleares. Estos vientos de componente Oeste en todos los niveles serán los responsables de que la intrusión vaya abandonando paulatinamente la Península Ibérica en dirección Este.

En Canarias tampoco se esperan vientos que causen nuevas intrusiones de aire africano.

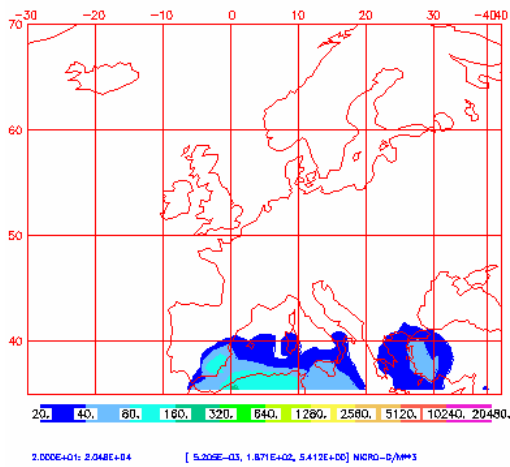
### 21 de mayo de 2006

Concentración de polvo en superficie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo NAAPS para el día 21 de mayo de 2006 a las 06:00 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 06:00Z 21 May 2006 Dust



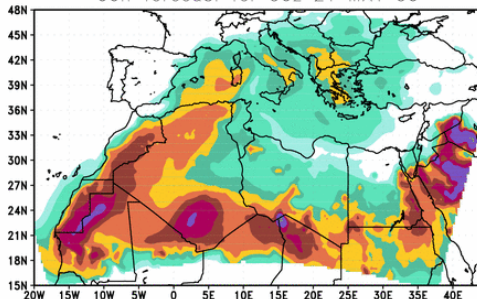
NAAPS Surface Concentration ( $\mu\text{g}-\text{m}^{**3}$ )  
for 18:00Z 21 May 2006 Dust



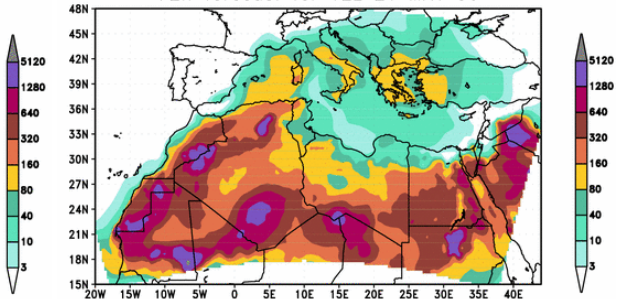
A partir del mediodía del 21 de mayo el modelo NAAPS prevé una intensificación de las concentraciones de polvo africano a nivel de superficie en el Sureste y levante peninsular, así como en Baleares, con concentraciones máximas de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Andalucía oriental, Murcia y mitad Sur de la Comunidad Valenciana.

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC/DREAM para el día 21 de mayo de 2006 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

BSC/DREAM Lowest Model Level Dust Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^{**3}$ )  
66h forecast for 06z 21 MAY 06



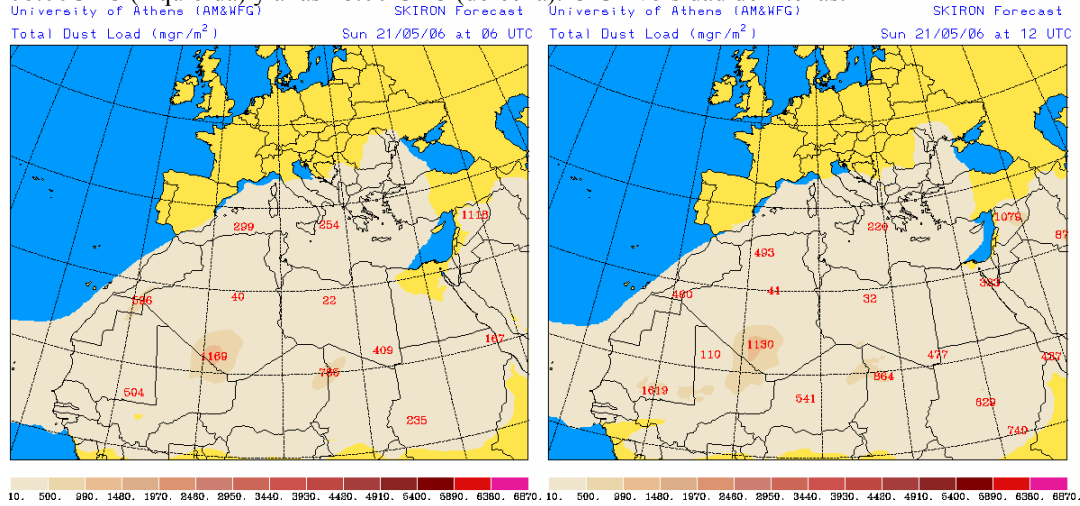
BSC/DREAM Lowest Model Level Dust Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^{**3}$ )  
72h forecast for 12z 21 MAY 06



El modelo BSC/DREAM prevé concentraciones de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en Baleares durante el día 21 de mayo. Este modelo no prevé, como hace el NAAPS, que la intrusión se intensifique en parte de la Península Ibérica. En Canarias los valores de

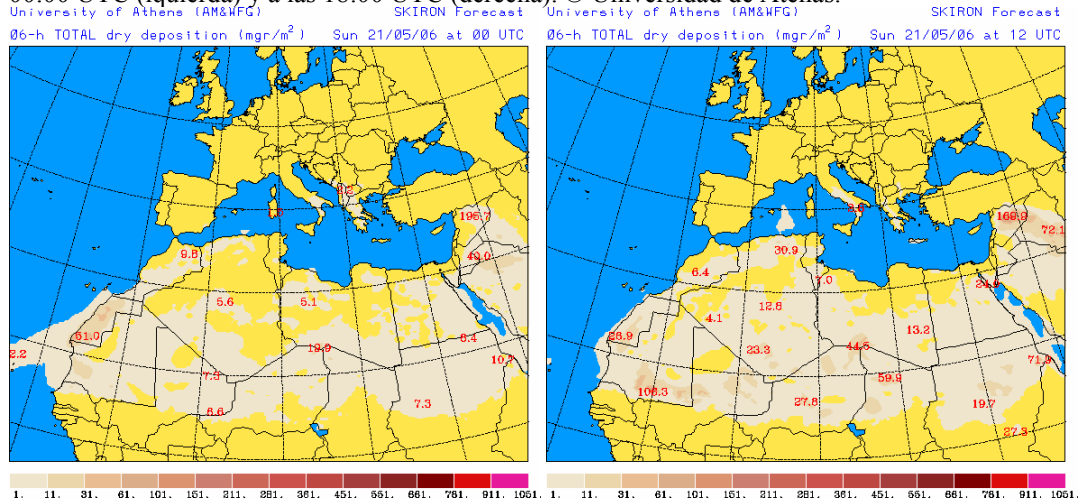
concentración a nivel de superficie podrían ser menores de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  y unicamente afectando a la provincia de Las Palmas de Gran Canaria.

Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de mayo de 2006 a las 06:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

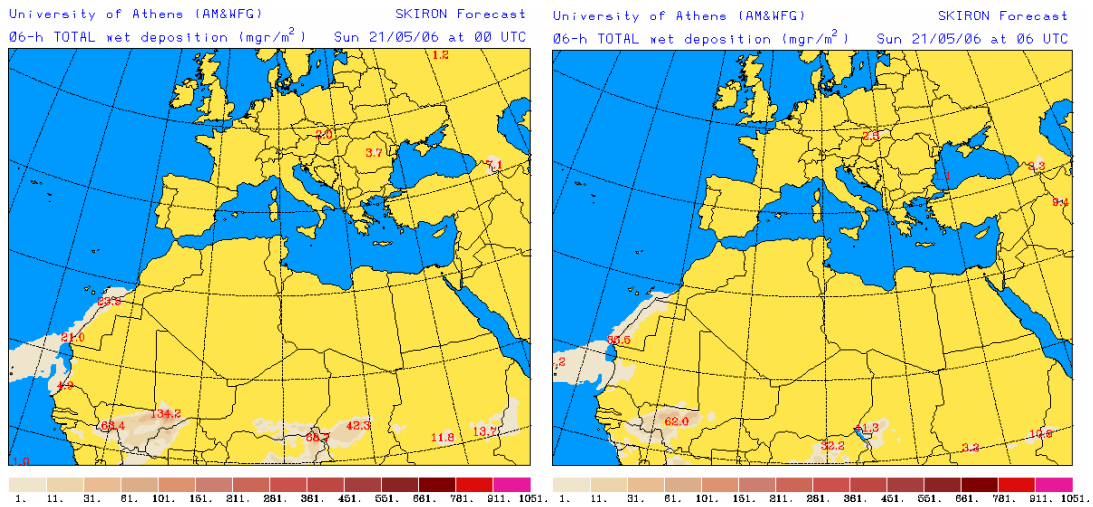


Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron para el día 21 de mayo indican la posible presencia de partículas africanas en suspensión sobre gran parte del litoral de la mitad Este peinsular, así como sobre la totalidad del archipiélago balear y sobre la provincia de Las Palmas de Gran Canaria.

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



Deposición húmeda de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de mayo de 2006 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 06:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Se espera deposición seca en las islas más orientales del archipiélago Canario, donde además este modelo indica que podría producirse deposición húmeda durante las primeras 6 horas del día.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 19 de mayo 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'