

Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para los días 20 y 21 de Mayo de 2005

Durante los días 20 y 21 de mayo de 2005 se esperan concentraciones de polvo en superficie de hasta $180 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el Sureste de la Península Ibérica, donde además se espera deposición seca. En otras zonas del Sur, centro, levante y Noreste peninsular las concentraciones no superarían los $40 \mu\text{gr}/\text{m}^3$.

En las islas Canarias las concentraciones de polvo en superficie no superarían los $40 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ durante el día 20 de mayo. Durante la madrugada del día 21 de mayo se espera que los niveles de partículas a nivel de superficie entre 10 y $40 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ solo afecten a la provincia de Las Palmas de Gran Canaria, donde podría tener lugar tanto deposición seca como húmeda, mientras que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife no se superarían los $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$.

20 de Mayo de 2005

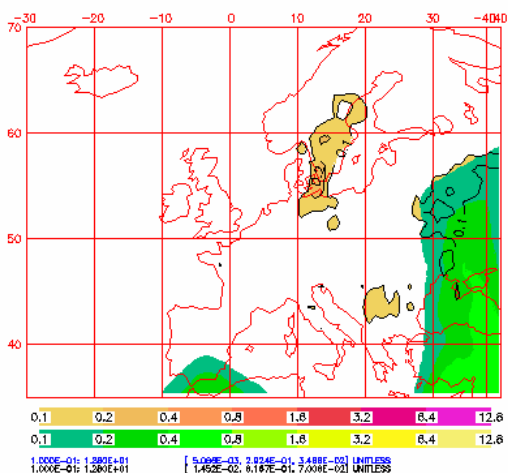
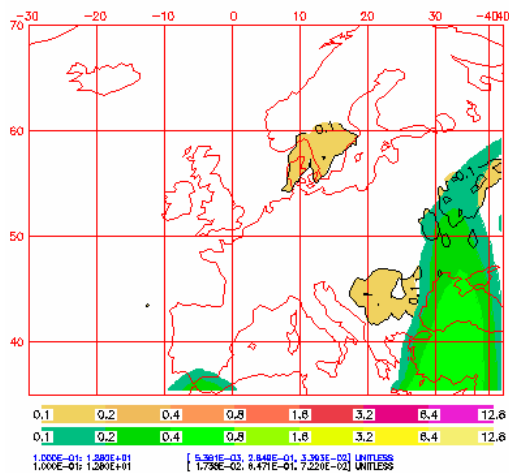
Espesor óptico de aerosoles (550 nm) predich por el modelo NAAPS para el 20 de Mayo de 2005 a las 06:00z (izquierda) y a las 18:00z (derecha). © Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

NAAPS Optical Depth for 06:00Z 20 May 2005

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

NAAPS Optical Depth for 18:00Z 20 May 2005

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



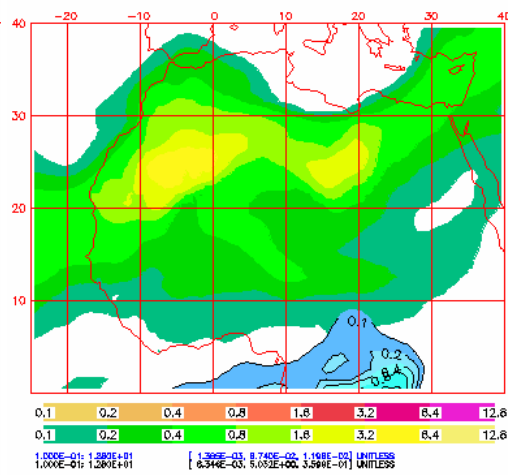
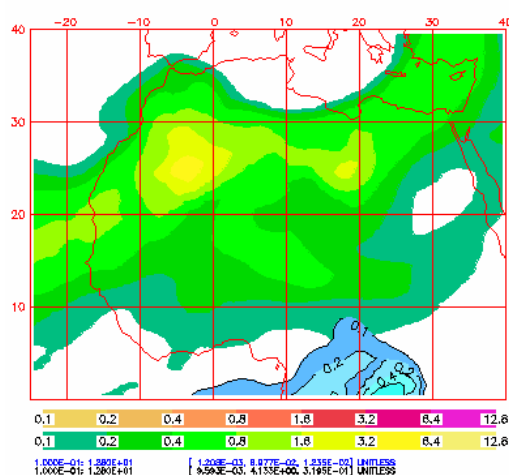
Espesor óptico de aerosoles (550 nm) predich por el modelo NAAPS para el 20 de Mayo de 2005 a las 06:00z (izquierda) y a las 18:00z (derecha). © Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

NAAPS Optical Depth for 06:00Z 20 May 2005

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

NAAPS Optical Depth for 18:00Z 20 May 2005

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

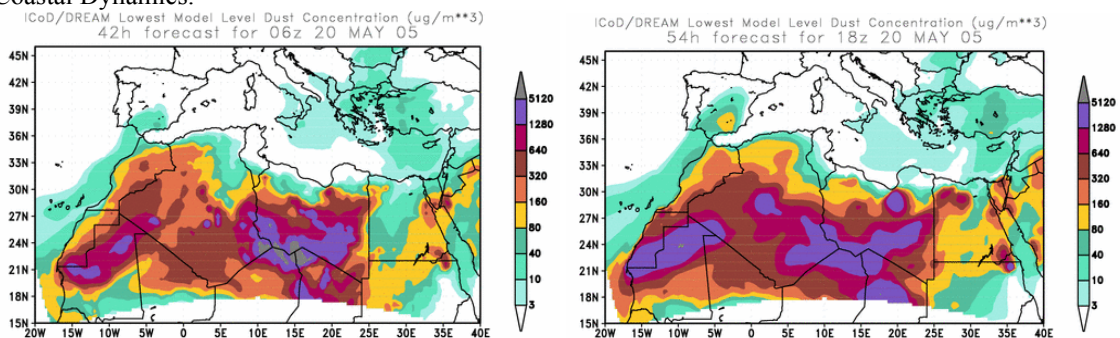


El modelo NAAPS indica que durante el día 20 de mayo de 2005 el espesor óptico de aerosoles aumentará en el Sur de la Península Ibérica, por donde se adentrará una masa de aire africano cargada de material particulado, aunque los valores no sobrepasaran el nivel de 0.4.

En las islas Canarias el espesor óptico de aerosoles se espera que se mantenga con valores de entre 0.1 y 0.2, lo que indica que podría existir sobre ellas una capa de polvo africano pero con concentraciones poco importantes.

Los mapas de polvo previsto a nivel de superficie generados por este modelo no indican que las intrusiones puedan afectar en niveles bajos, aunque veremos que esta predicción no se corresponde con lo predicho por el modelo ICoD/DREAM.

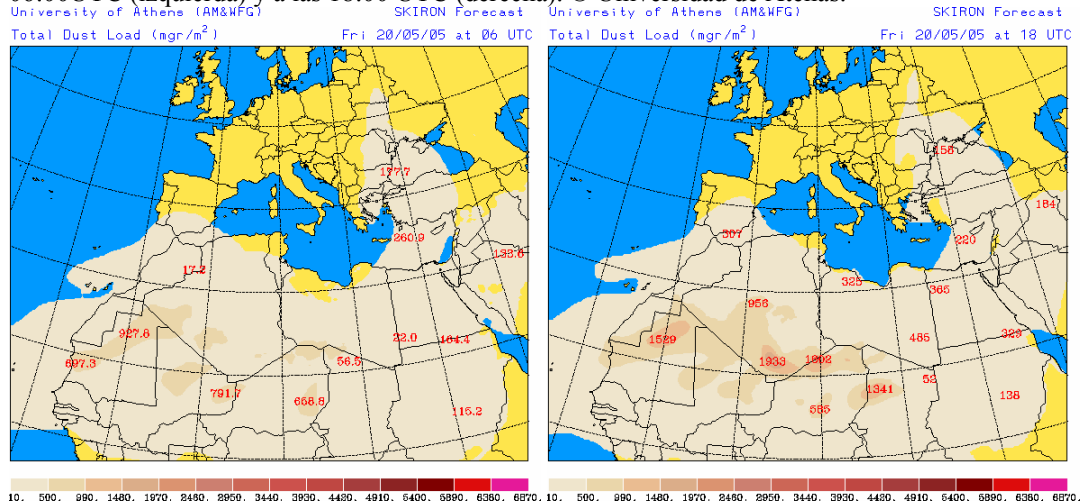
Concentración de polvo en superficie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo ICoD/DREAM para el día 20 de Mayo de 2005 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Euro-Mediterranean Centre on Insular Coastal Dynamics.



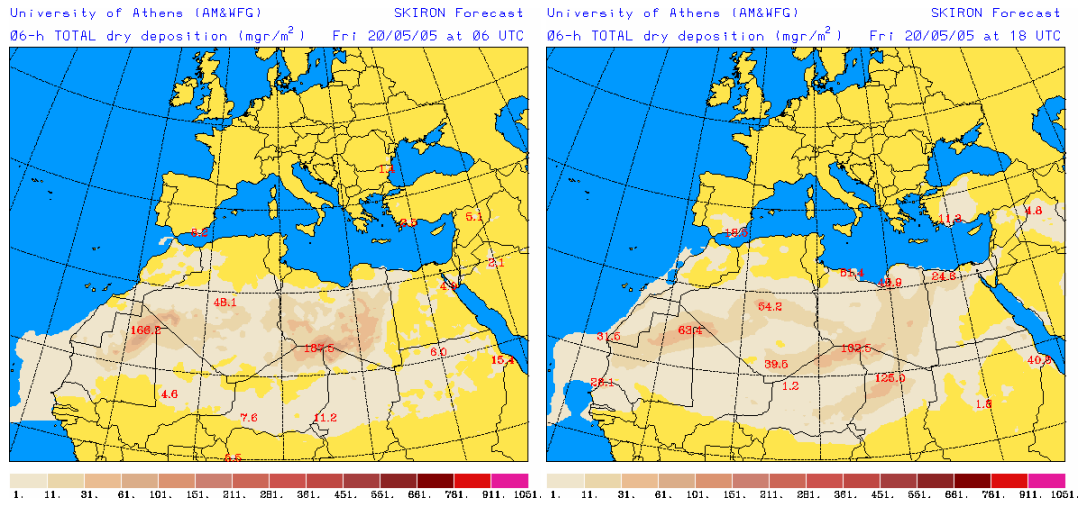
Los mapas de concentración en superficie previstos por ICoD/DREAM nos muestran una situación de episodio a nivel de superficie en el Sureste peninsular a partir de las 06z del 20 de mayo de 2005, con concentraciones de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ya a mediodía se podrían registrar, en una zona más amplia del Sureste peninsular, concentraciones de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del Sur y centro de la Península Ibérica.

En Canarias, durante todo el día se podrían registrar niveles de partículas en superficie de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, lo cual no representa un episodio importante en las islas.

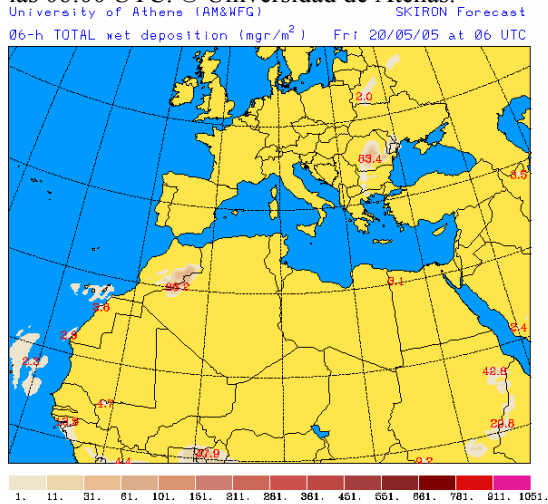
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 20 de Mayo de 2005 a las 06:00UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Deposición seca de polvo (mgr/m^2) prevista por el modelo Skiron para el día 20 de Mayo de 2005 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

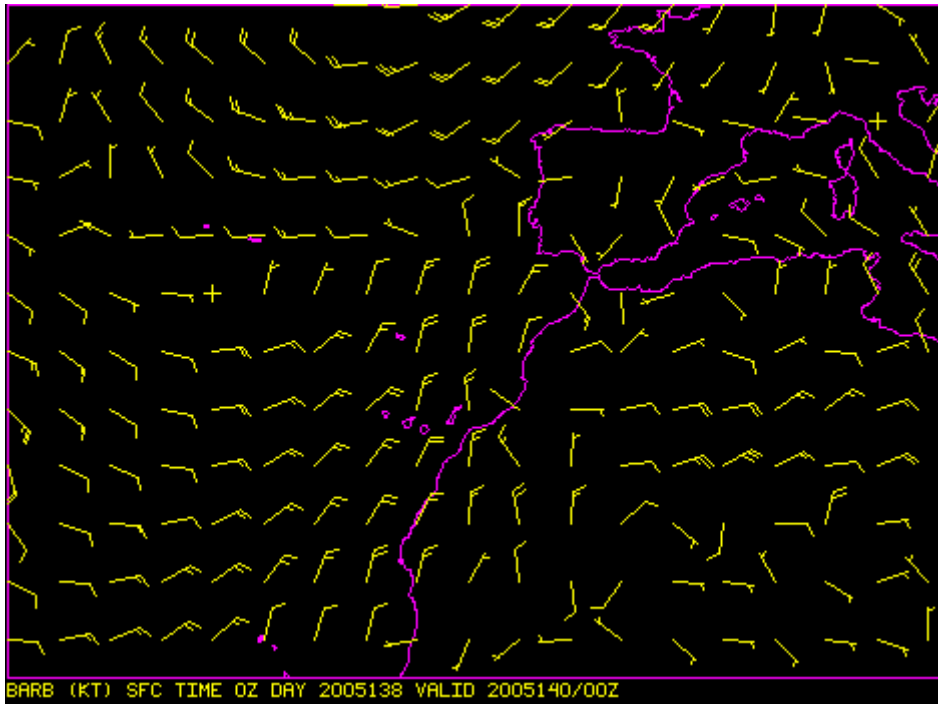


Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) prevista por el modelo Skiron para el día 20 de Mayo de 2005 a las 06:00 UTC. © Universidad de Atenas.

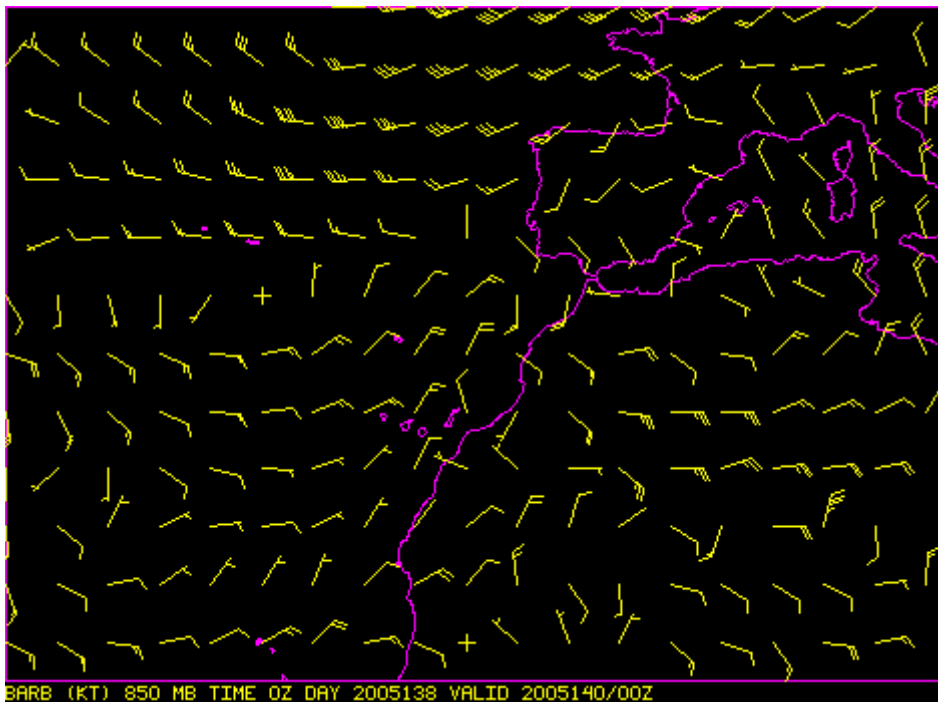


La capa de polvo africano que da lugar a este episodio afectará en toda la columna al Sur de la Península Ibérica y a las islas Canarias durante todo el día. Durante la tarde también podría llegar a afectar al levante y centro peninsular. Se espera que tenga lugar deposición seca durante todo el día en el Sureste peninsular. A partir de las 18 UTC la deposición seca podría afectar también a otras zonas del Sur de la Península Ibérica y a las islas más orientales del archipiélago canario. Podrían ocurrir fenómenos de deposición húmeda en Canarias durante la madrugada.

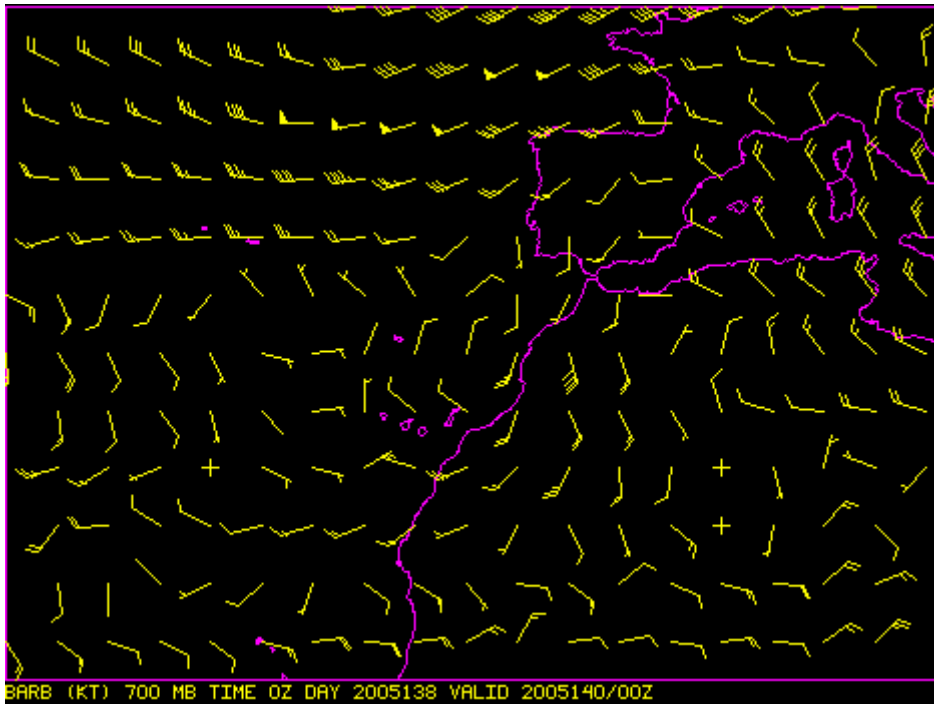
Viento previsto para el día 20 de Mayo de 2005. Nivel de superficie. Modelo HIRLAM.



Viento previsto para el día 20 de Mayo de 2005. Nivel de 850 mb. Modelo HIRLAM.



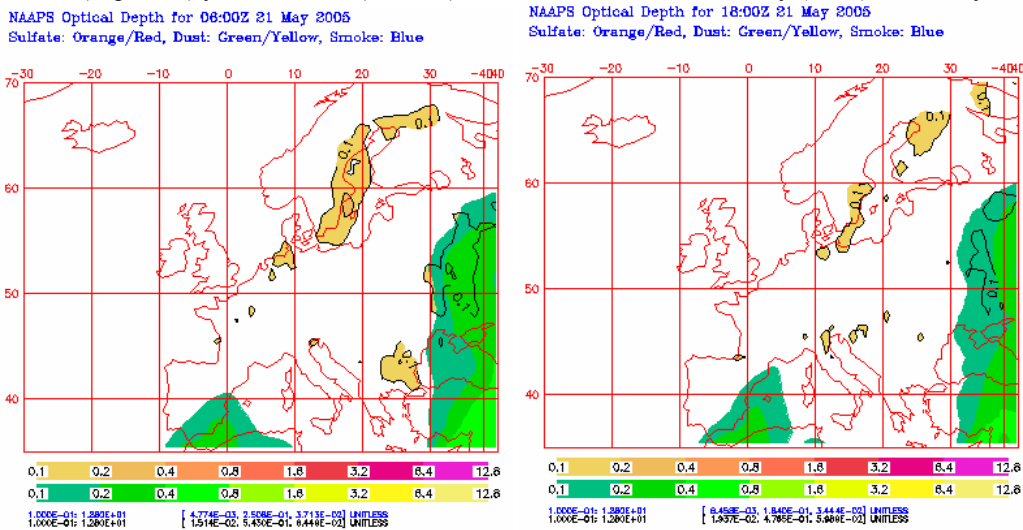
Viento previsto para el día 20 de Mayo de 2005. Nivel de 700 mb. Modelo HIRLAM.



Los mapas de viento previstos por el modelo HIRLAM muestran que las entradas de masas de aire africano, tanto en Canarias como en la Península Ibérica se producirían a partir del nivel de 850 mb debido a una baja centrada en la costa de Marruecos que podría llevar material particulado al archipiélago canario y a vientos de componente Sur, rolando a Suroeste con la altura, en el Sur de la Península Ibérica.

21 de Mayo de 2005

Espesor óptico de aerosoles (550 nm) predicho por el modelo NAAPS para el 21 de Mayo de 2005 a las 06:00z (izquierda) y a las 18:00z (derecha). © Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



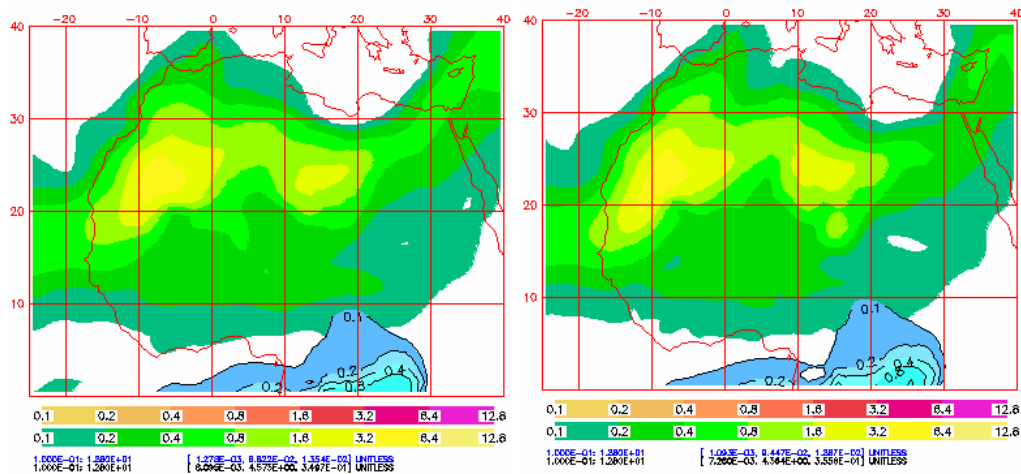
Espesor óptico de aerosoles (550 nm) predicho por el modelo NAAPS para el 21 de Mayo de 2005 a las 06:00z (izquierda) y a las 18:00z (derecha). © Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

NAAPS Optical Depth for 06:00Z 21 May 2005

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

NAAPS Optical Depth for 18:00Z 21 May 2005

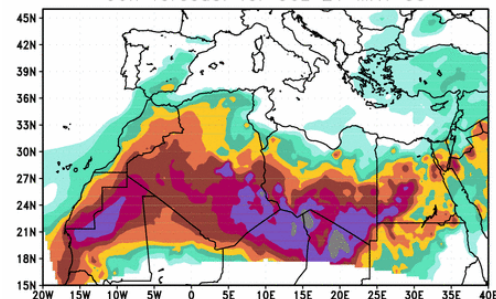
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



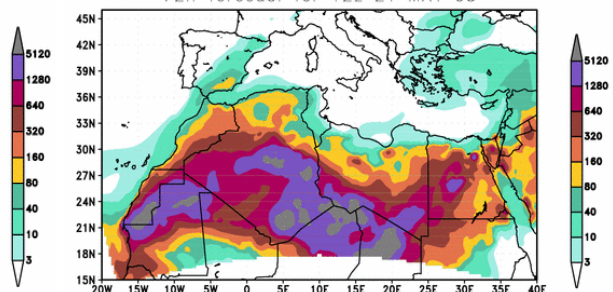
El modelo NAAPS espera un ligero aumento del espesor óptico de aerosoles en las islas más orientales del archipiélago canario a partir de mediodía del 21 de mayo de 2005, con valores entre 0.2 y 0.4. En la Península Ibérica estos mismos valores podrían darse durante la mañana en el Sureste peninsular. La capa de polvo se desplazaría en dirección Noreste a lo largo del día hasta alcanzar a las islas Baleares con espesor óptico de aerosoles de entre 0.1 y 0.2.

Concentración de polvo en superficie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo ICoD/DREAM para el día 21 de Mayo de 2005 a las 06 z (izquierda) y a las 18 z (derecha). © Euro-Mediterranean Centre on Insular Coastal Dynamics.

ICoD/DREAM Lowest Model Level Dust Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
66h forecast for 06z 21 MAY 05

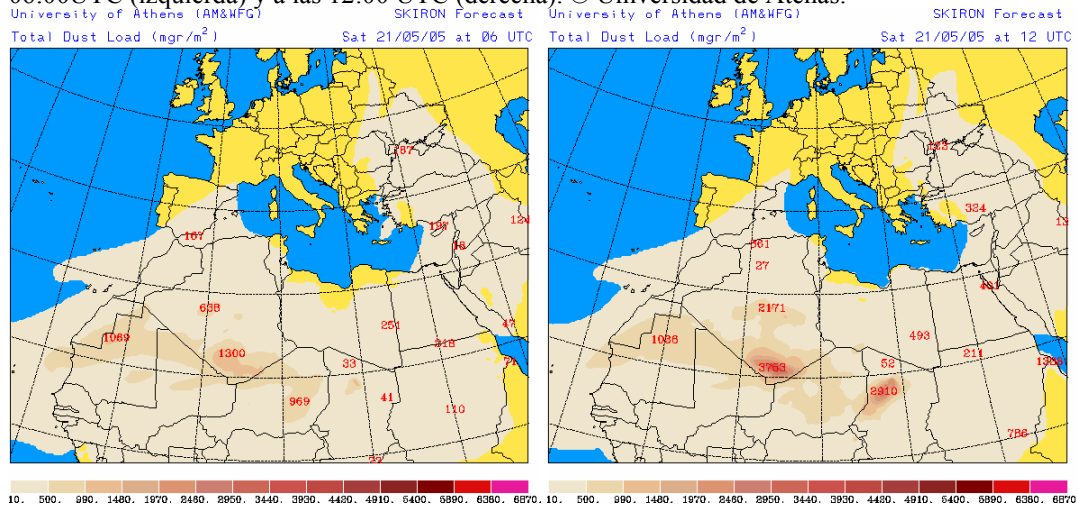


ICoD/DREAM Lowest Model Level Dust Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
72h forecast for 12z 21 MAY 05

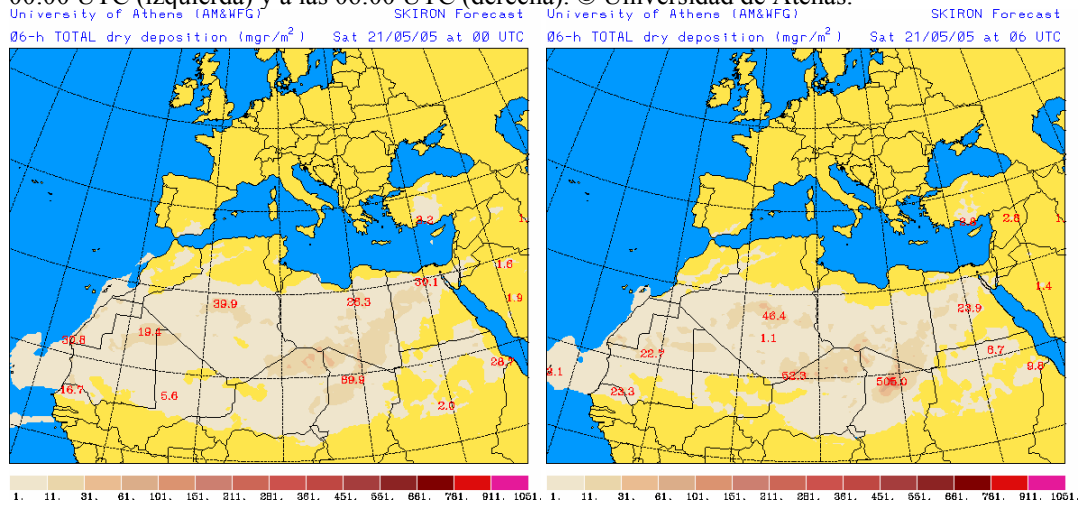


Durante todo el día podrían registrarse valores de concentración de polvo en superficie de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sureste peninsular, y de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras regiones de la Península Ibérica como todo el Sur, Noreste y parte de la zona centro. En las islas Canarias las concentraciones de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas de Gran Canaria que se podrían registrar durante la mañana darían paso concentraciones más bajas, de entre 3 y 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago durante la tarde.

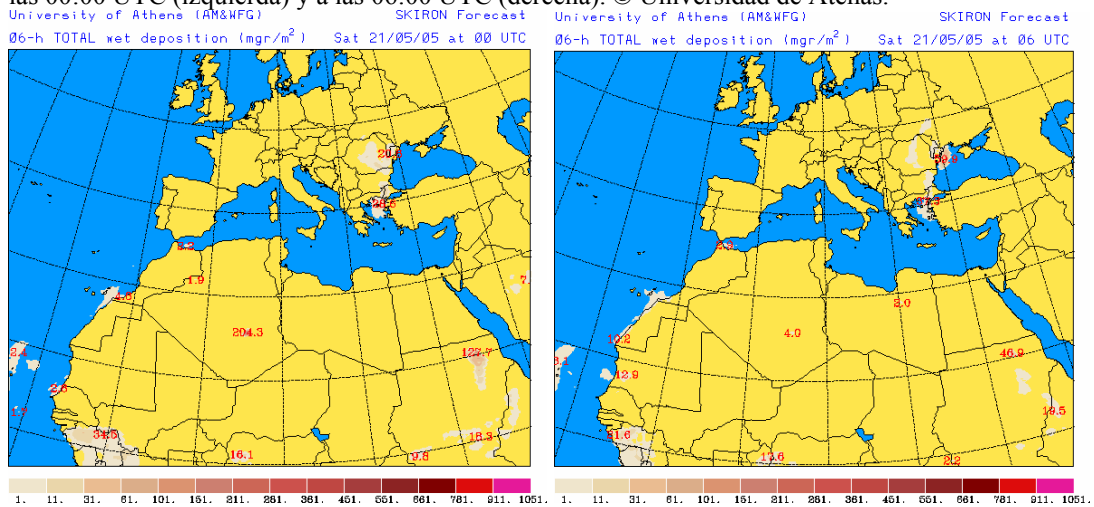
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 21 de Mayo de 2005 a las 06:00UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Deposición seca de polvo (mgr/m^2) prevista por el modelo Skiron para el día 21 de Mayo de 2005 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 06:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Deposición húmeda de polvo (mgr/m^2) prevista por el modelo Skiron para el día 21 de Mayo de 2005 a las 00:00 UTC (izquierda) y a las 06:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo proporcionados por el modelo Skiron muestran que la capa de polvo seguirá afectando (teniendo en cuenta todos los niveles) a Canarias,

Baleares y a las zonas Sur, centro, levante y Noreste peninsular durante toda la mañana del día 21 de mayo de 2005.

Podría tener lugar deposición seca en Lanzarote y Fuerteventura, donde además se puede esperar deposición húmeda durante esas mismas horas. También se espera deposición seca en el Sureste peninsular durante la primera mitad de la mañana.