



Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 22 de octubre de 2014

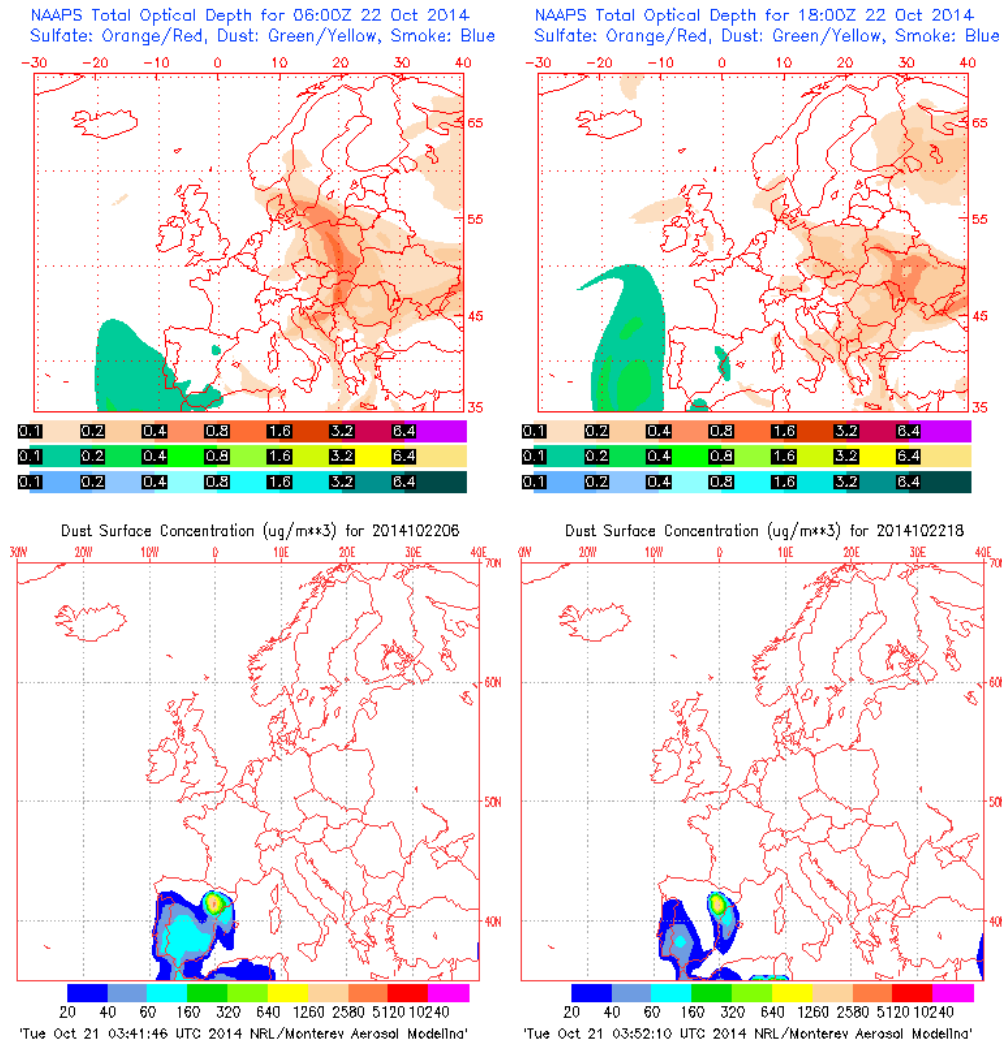
Durante el día 22 de octubre de 2014 se prevé intrusión de masas de aire africano en prácticamente toda España. Las masas de aire con llegada a la Península Ibérica y Baleares podrían transportar polvo desde zonas de Argelia, Túnez y Libia. Las masas de aire con llegada a Canarias podrían hacerlo desde zonas del Sur de Marruecos, Sahara Occidental y Argelia.

Las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían llegar a tomar valores máximos de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur y centro de la Península Ibérica, además de en Canarias, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante y de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Noroeste de la Península Ibérica.

Se espera que pueda tener lugar deposición seca de polvo en puntos del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, en Baleares y en Canarias.

22 de octubre de 2014

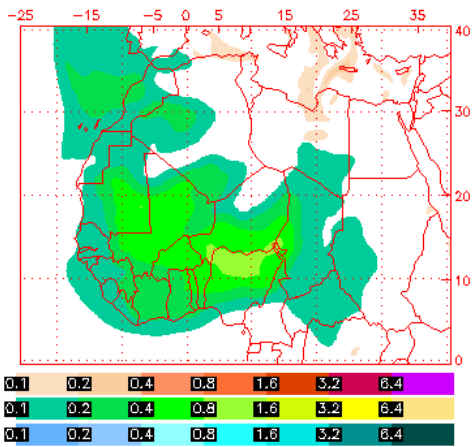
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 22 de octubre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



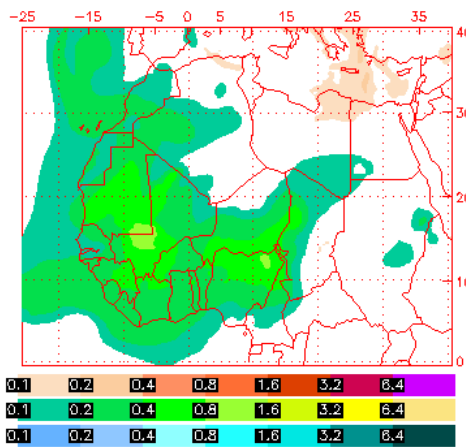
El modelo NAAPS indica que durante la primera mitad del día 22 de octubre de 2014 podrían registrarse concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur, levante y centro de la Península Ibérica, y superiores a 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Noreste. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé que las concentraciones de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dejen de registrarse en el levante peninsular, donde las concentraciones máximas podrían pasar a ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras sí podrían seguir registrándose en puntos del Sur y centro peninsular. En el Noreste podrían continuar registrándose valores muy altos de concentración de polvo a nivel de superficie, que podrían alcanzar máximas de entre 1260 y 2580 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para Baleares, este modelo prevé que las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie durante el día 22 puedan ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 22 de octubre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA

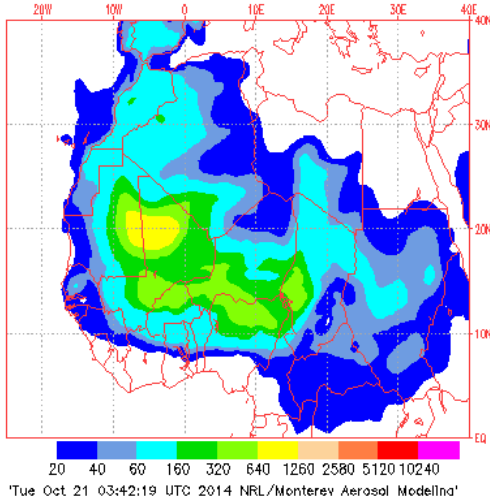
NAAPS Total Optical Depth for 06:00Z 22 Oct 2014
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



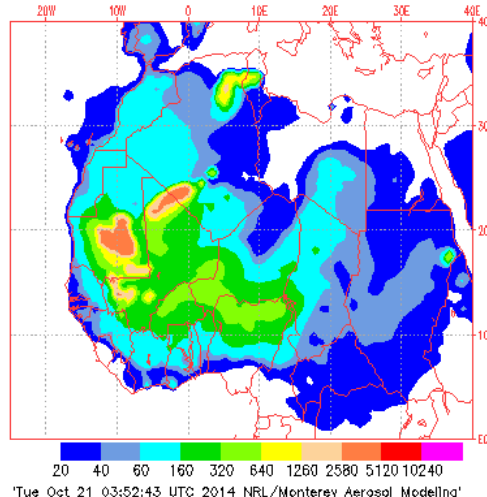
NAAPS Total Optical Depth for 18:00Z 22 Oct 2014
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



Dust Surface Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) for 2014102206

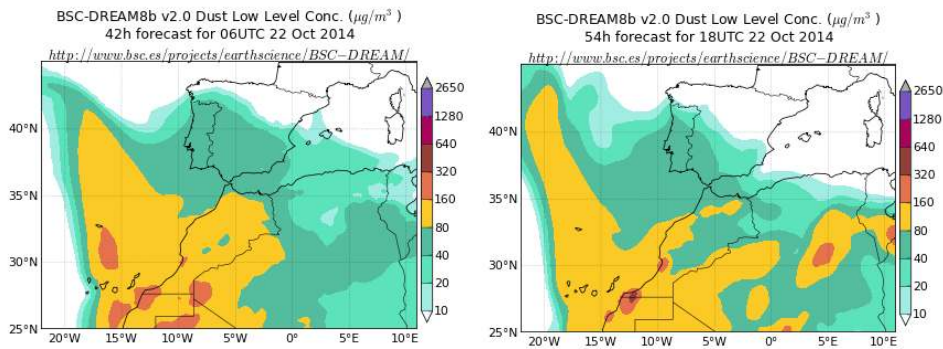


Dust Surface Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) for 2014102218



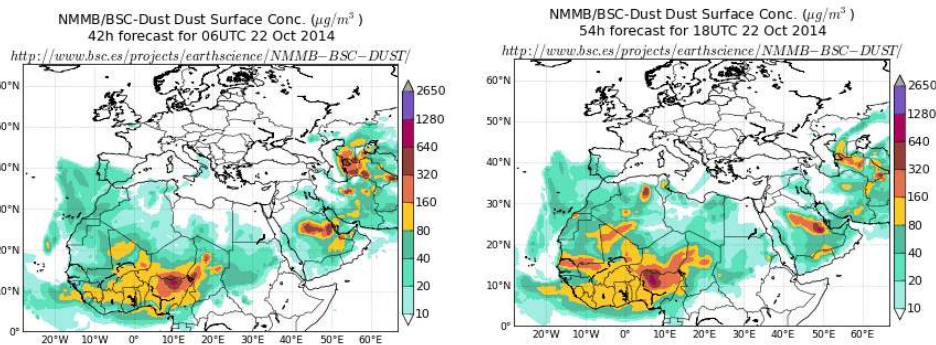
En Canarias, según lo previsto por el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife durante la primera mitad del día. A partir del mediodía el episodio podría intensificarse hasta poder registrarse concentraciones de polvo en superficie en estas islas de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Según NAAPS, las islas de La Gomera, El Hierro y La Palma se verían libres de intrusión de polvo africano a nivel de superficie.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 22 de octubre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



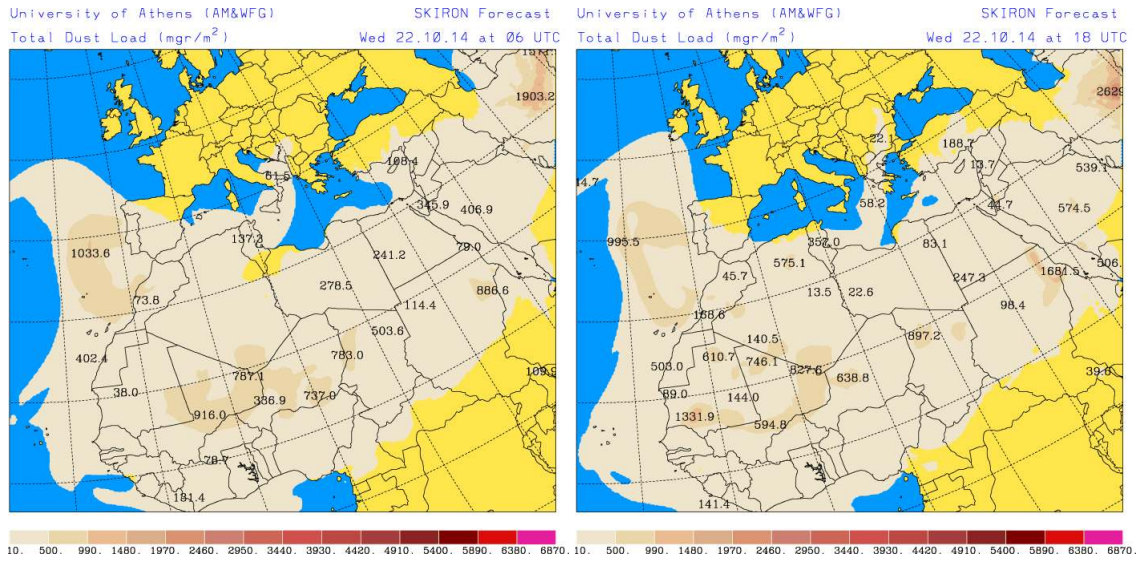
Durante la primera mitad del día 22 de octubre de 2014, según lo previsto por el modelo BSC-DREAM8b v2.0, en el Noroeste, centro, levante y Sur de la Península Ibérica las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían ser de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares, y de entre 10 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias. Este modelo prevé que a partir del mediodía las concentraciones de polvo en levante y Noroeste disminuyan, pudiendo pasar a ser de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en zonas del Sur y centro podrían seguir llegando a valores máximos de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En Baleares este modelo no prevé intrusión de polvo a nivel de superficie durante la segunda mitad del día, y para Canarias prevé que las concentraciones máximas en todo el archipiélago puedan ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 22 de octubre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



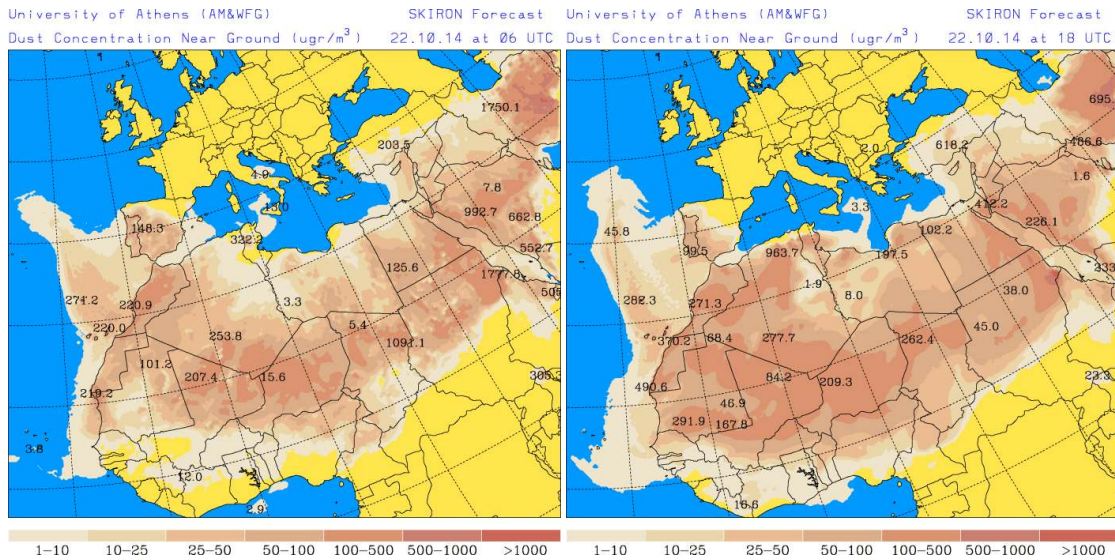
El modelo NMMB/BSC-Dust prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro de la Península Ibérica, de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, y de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante, de entre 10 y 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares y de entre 10 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias durante la primera mitad del día. A partir del mediodía prevé valores de entre 10 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur y zonas del centro peninsular, de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Canarias, y menores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de octubre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



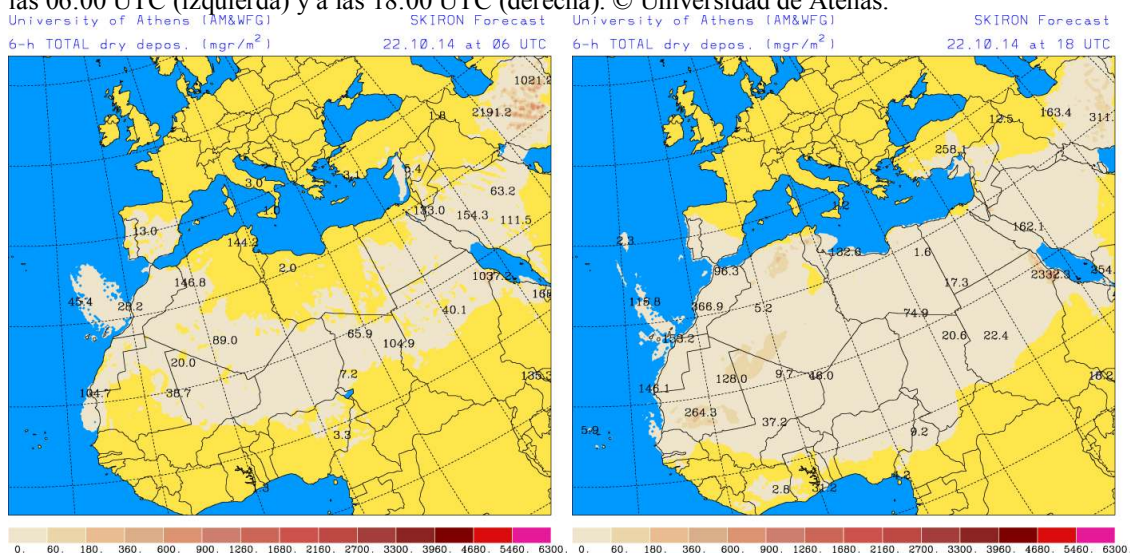
A lo largo del día 22 de octubre de 2014, según lo previsto por el modelo Skiron, podría existir carga total de polvo de entre 10 y 500 mg/m^2 afectando al Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, así como a Baleares. En Canarias los valores de carga total de polvo podrían ser de entre 10 y 990 mg/m^2 .

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de octubre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



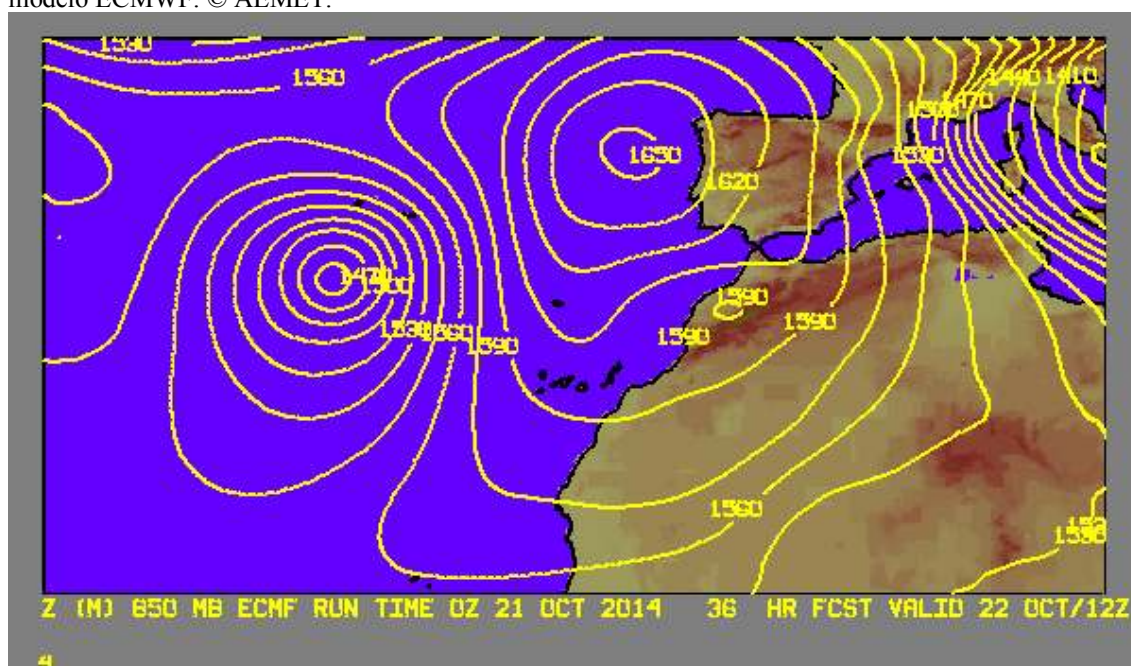
Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por el modelo Skiron indican que podrían registrarse valores de entre 100 y 500 mg/m^3 en zonas del Noroeste, Norte, centro, levante y Sur de la Península Ibérica, además de en Canarias. En Baleares las concentraciones máximas, según este modelo, no superarían los 10 $\mu\text{g/m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 22 de octubre de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica, en Baleares y en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b v2.0 también prevé deposición seca de polvo en prácticamente toda España. Sin embargo, el modelo NMMB-BSC/Dust no prevé deposición seca de polvo en España durante el día 22 de octubre de 2014.

Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 22 de octubre de 2014 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 22 de octubre de 2014 se prevé intrusión de polvo africano en Canarias, Baleares y en las zonas Noroeste, Norte, Noreste, levante, Sur y centro de la Península Ibérica. Estas masas de aire podrían transportar polvo desde zonas del Argelia, Túnez y Libia para el caso de la Península Ibérica y Baleares, y desde zonas de Sahara Occidental, Sur de Marruecos y Argelia en el caso de Canarias.

El escenario meteorológico responsable de esta intrusión de masas de aire africano se espera que esté protagonizado por la combinación de altas presiones afectando a la

Península Ibérica y Noroeste del continente africano, y bajas presiones centradas al Suroeste de Azores.

Fecha de elaboración de la predicción: 21 de octubre de 2014

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-IDÆA, a través de la EG entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el CSIC)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la realización de trabajos relacionados con el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado y metales en España”.