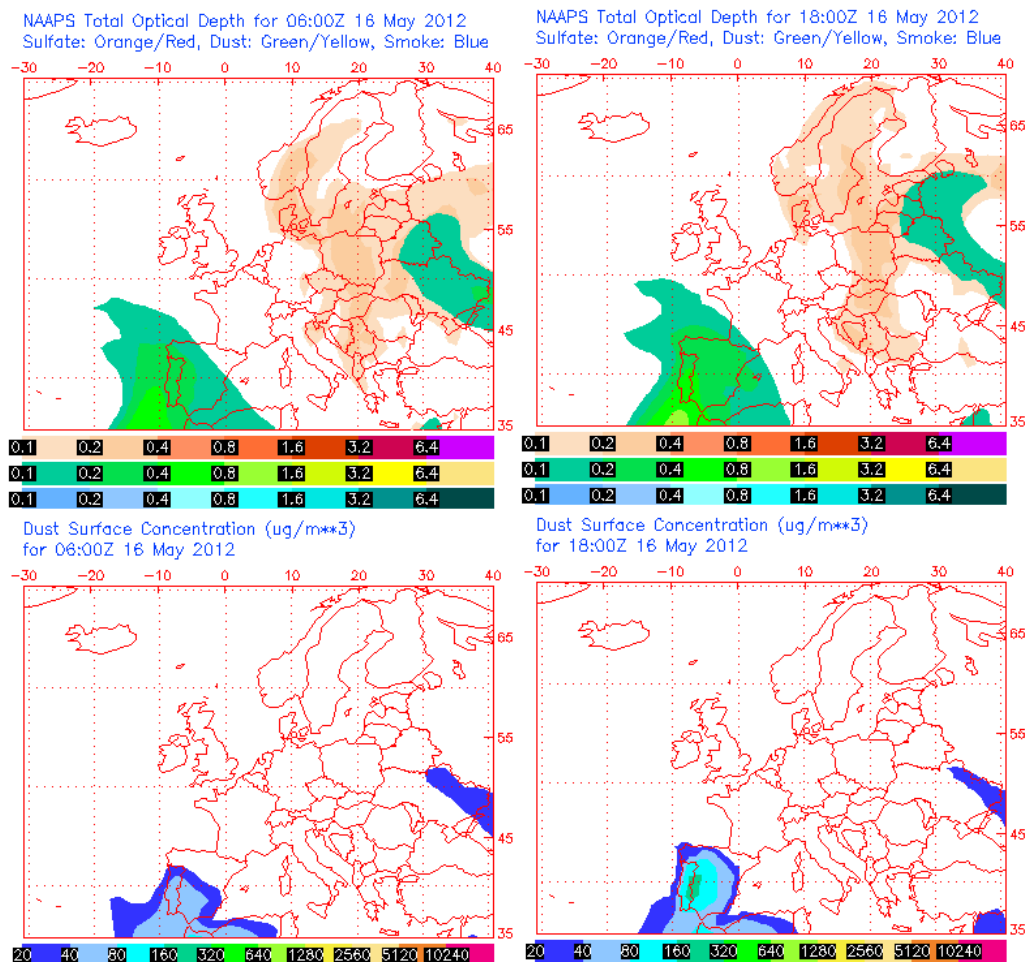


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 16 de mayo de 2012

Se prevé que la actual situación de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en España continúe durante el día 16 de mayo de 2012. En Canarias, las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores de hasta $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En la Península Ibérica, la recirculación de polvo en suspensión podría afectar a las concentraciones de polvo a nivel de superficie en el Sur, centro, levante y zonas del Noroeste y Norte. Podrían superarse los $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Sur y centro peninsular. En todas las zonas afectadas por este episodio africano se prevé que pueda tener lugar deposición seca de polvo a lo largo de todo el día 16 de mayo.

16 de mayo de 2012

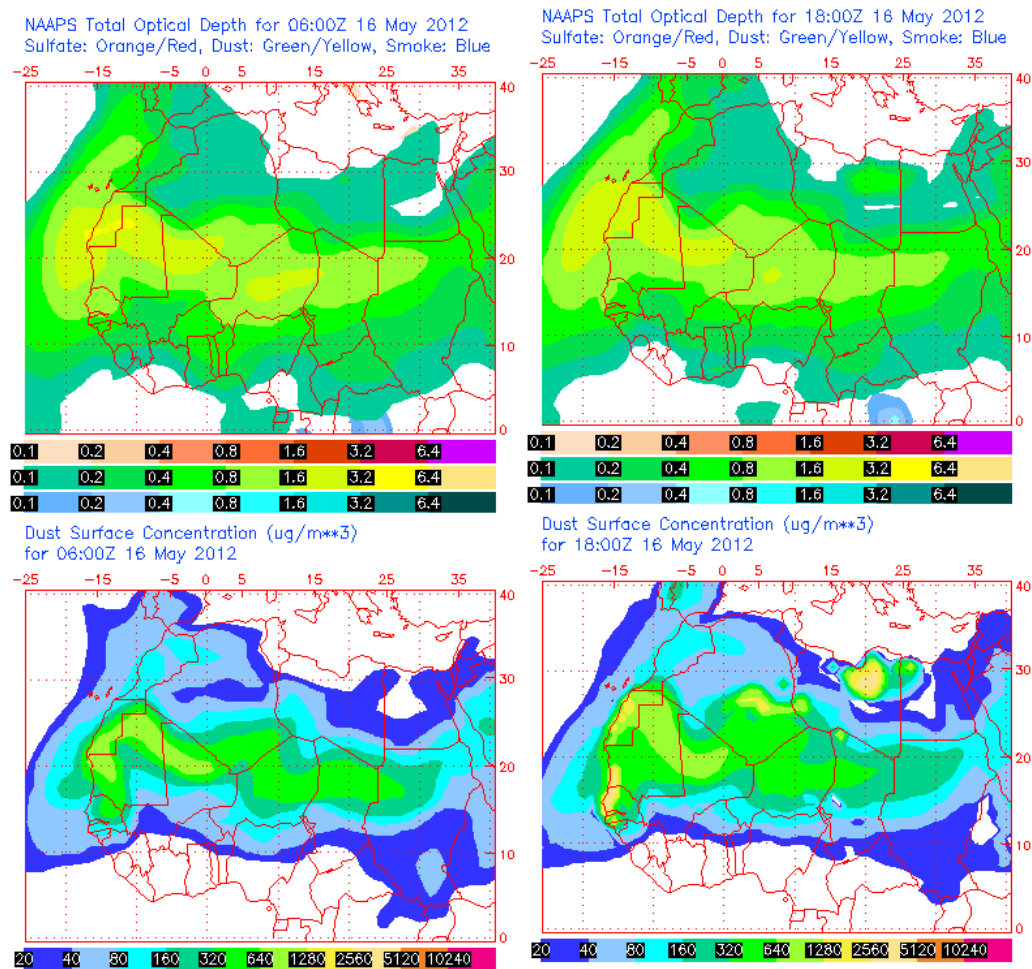
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 16 de mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en prácticamente toda la mitad sur de la Península Ibérica durante la primera

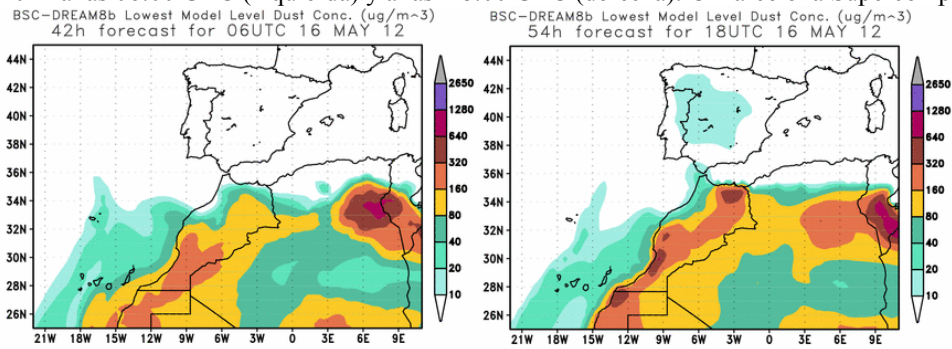
mitad del día 16 de mayo de 2012, con máximas que podrían alcanzar valores de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el extremo sur peninsular entre las 00 UTC y las 06 UTC. Este modelo prevé que a partir del mediodía el episodio africano a nivel de superficie se intensifique, llegando a afectar a zonas del Noroeste y Norte peninsular, y de manera que a las 18 UTC las concentraciones máximas puedan ser de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro peninsular, de entre 20 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, de entre 40 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en otras zonas del centro, de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del Norte y Noroeste y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante.

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 16 de mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



Para Canarias, el modelo NAAPS prevé que durante el día 16 de mayo de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago. Solo en las islas más occidentales podrían descender hasta valores de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en algunos momentos del día según NAAPS.

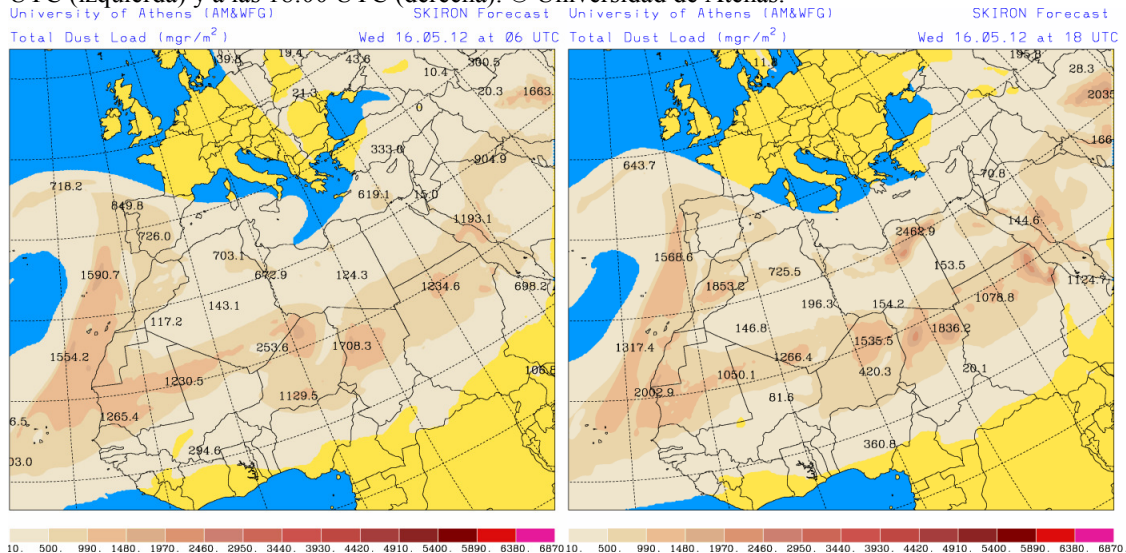
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 16 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Al igual que para el día anterior, el modelo BSC-DREAM8b difiere considerablemente respecto a NAAPS en la predicción de las concentraciones de polvo a nivel de superficie para la Península Ibérica. BSC-DREAM8b prevé concentraciones que no superarían los $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y que solo se registrarían en zonas del Sur, centro y Noroeste de la Península Ibérica a lo largo de la segunda mitad del día.

Para Canarias, este modelo prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria y Fuerteventura entre las 00 UTC y las 06 UTC, cuando en Tenerife, Fuerteventura y La Gomera podrían registrarse concentraciones entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y de entre 10 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma y El Hierro. Entre las 06 UTC y las 12 UTC las concentraciones máximas en Canarias podrían reducirse, según BSC-DREAM8b, hasta valores de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas, y de entre 10 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Durante la segunda mitad del día este modelo prevé concentraciones máximas de entre 20 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el archipiélago canario.

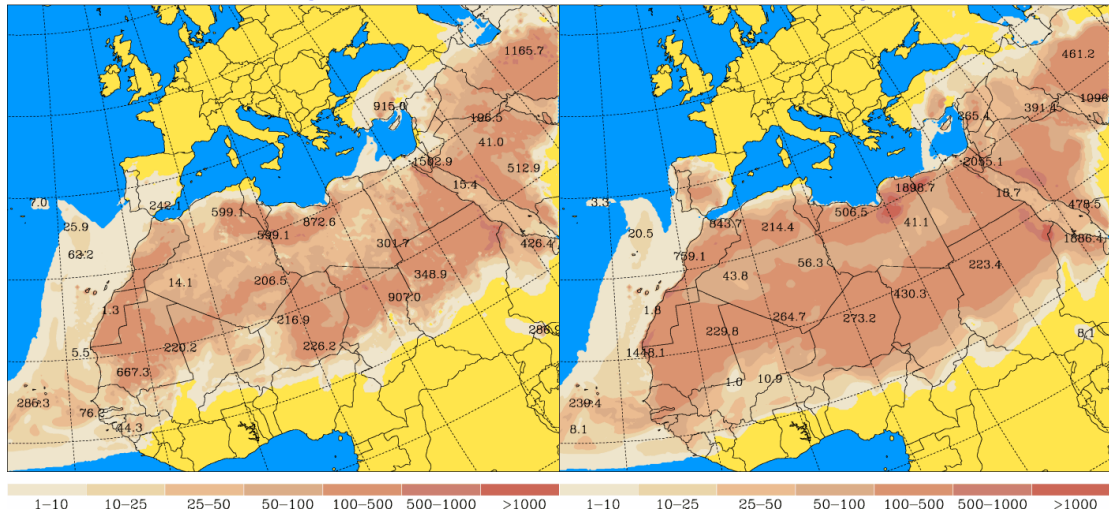
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Los mapas de carga total de polvo previstos por Skiron indican que se espera polvo en suspensión sobre toda España a lo largo de todo el día 16 de mayo de 2012. La mayor carga total de polvo se prevé que tenga lugar en Canarias. El modelo BSC-DREAM8b prevé que carga total de polvo de entre 50 y $250 \text{mg}/\text{m}^2$ afecte a prácticamente toda la Península Ibérica y Baleares a lo largo del día 16 de mayo. En Canarias este modelo prevé cargas totales de polvo mayores, de hasta $1000 \text{mg}/\text{m}^2$.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 16 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

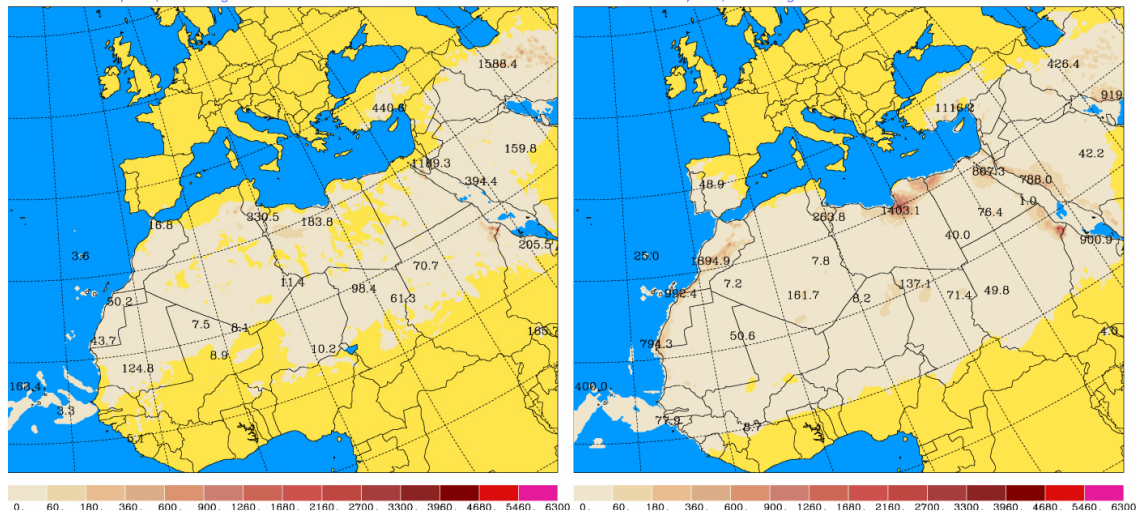
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 16.05.12 at 06 UTC Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 16.05.12 at 18 UTC



El modelo Skiron prevé que durante la primera mitad del día 16 de mayo de 2012 puedan registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur, centro, levante, y zonas del Noroeste de la Península Ibérica, y concentraciones de entre 10 y $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en algunas zonas del Sur y centro. A partir del mediodía, al igual que NAAPS y BSC-DREAM8b, el modelo Skiron prevé una intensificación de este episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en la Península Ibérica. A las 18 UTC podrían registrarse, según este modelo, concentraciones máximas de entre 50 y $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas del centro y Sureste peninsular. En otras zonas del Sur, centro y Noroeste las concentraciones podrían ser de entre 1 y $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En levante podrían ser de entre 1 y $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En Canarias, el modelo Skiron prevé que a lo largo de todo el 16 de mayo de 2012 las concentraciones de polvo a nivel de superficie puedan ser de hasta $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 16 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha).

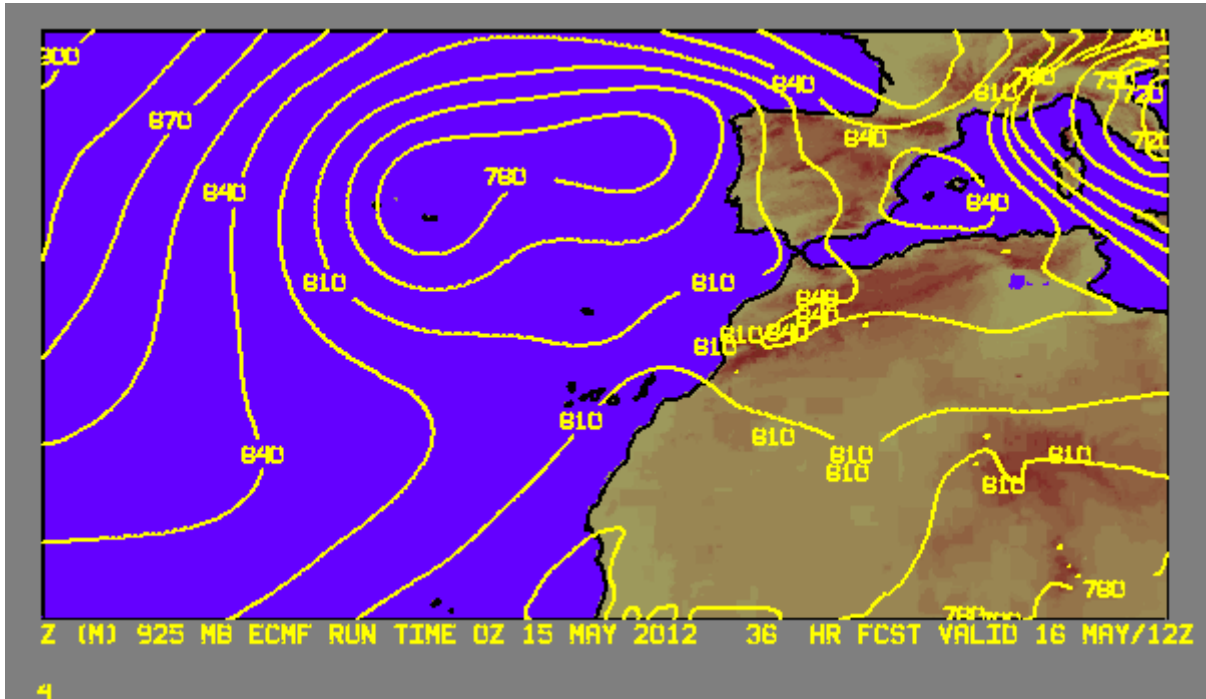
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 6-h TOTAL dry depos. (mgr/m^2) 16.05.12 at 06 UTC 6-h TOTAL dry depos. (mgr/m^2) 16.05.12 at 18 UTC



El modelo Skiron prevé deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 16 de mayo de 2012, en zonas del Sur de la Península Ibérica durante la primera mitad del día

y en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica a lo largo de la segunda mitad del día. El modelo BSC-DREAM8b también prevé deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 16 de mayo de 2012, y en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste y Norte de la Península Ibérica a lo largo del día.

Campo de altura de geopotencial a 925 mb previsto para el 16 de mayo de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



El escenario meteorológico previsto para el día 16 de mayo de 2012 es propicio para la recirculación de polvo en la Península Ibérica. En Canarias se esperan nuevos aportes de masas de aire africano cargadas de material particulado, que podrían transportar polvo hacia zonas en medianías y cumbres de las islas. El origen del polvo con llegada a Canarias podría situarse en zonas del Sur de Marruecos, Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y zonas de Argelia.

Fecha de elaboración de la predicción: 15 de mayo de 2012

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”.