



Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, los días 7, 8 y 9 de marzo de 2015

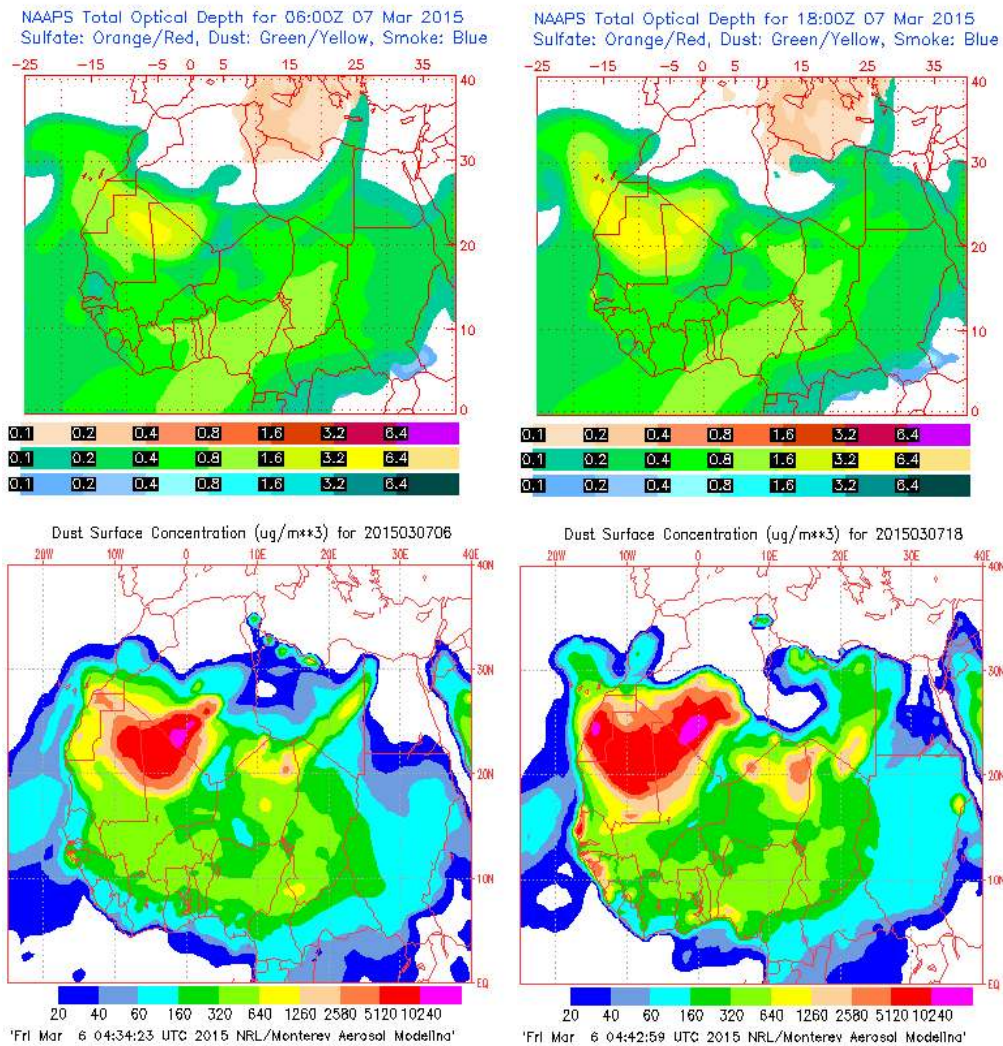
Durante el día 7 de marzo de 2015 se prevé una intensificación del presente episodio africano en Canarias, ya que se espera que comiencen a llegar masas de aire africano cargadas de material particulado no solo a medianías y cumbres de las islas, sino a partir de este día también directamente a nivel de superficie. Las concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían alcanzar valores máximos de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote, de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma y La Gomera y El Hierro. Durante este día además se espera que tenga lugar deposición seca de polvo.

Durante el día 8 de marzo de 2015 se prevé que comiencen a descender las concentraciones de polvo a nivel de superficie en todo el archipiélago canario. Las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie durante la segunda mitad del día podrían ser de entre 320 y 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en puntos de las dos provincias. También se prevé que tenga lugar deposición seca de polvo.

Durante el día 9 de marzo se prevé que continúe el descenso de intensidad del episodio africano en Canarias. A partir de las 18 UTC las máximas concentraciones de polvo en este archipiélago podrían ser inferiores a 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Se prevé que durante este día continúe teniendo lugar deposición seca de polvo.

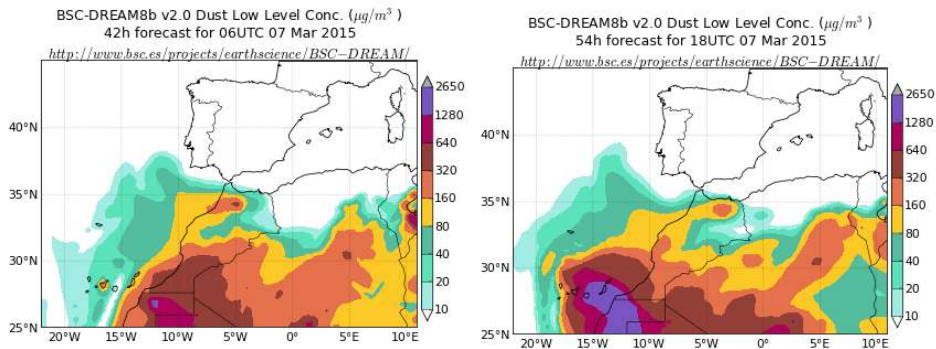
7 de marzo de 2015

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 7 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



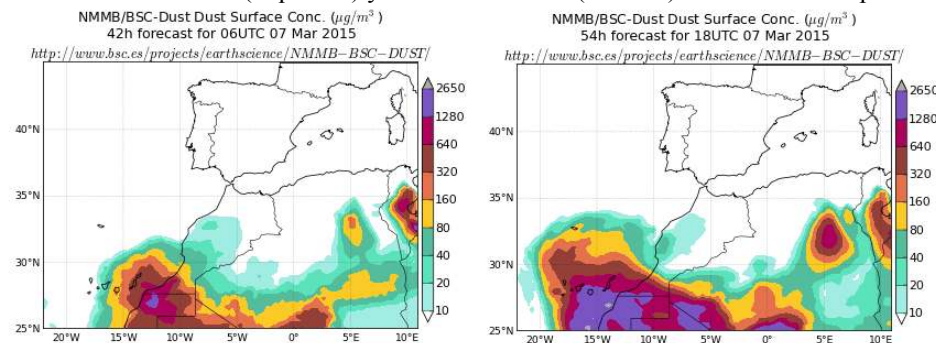
A lo largo del día 7 de marzo de 2015, según el modelo NAAPS, se prevé una intensificación del episodio africano a nivel de superficie en Canarias. Las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie en la primera mitad del día podrían ser de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Fuerteventura, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, Tenerife y La Gomera, de entre 40 y 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma. A lo largo de la segunda mitad del día este modelo prevé concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura, de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Tenerife, de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma y La Gomera, y de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 7 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



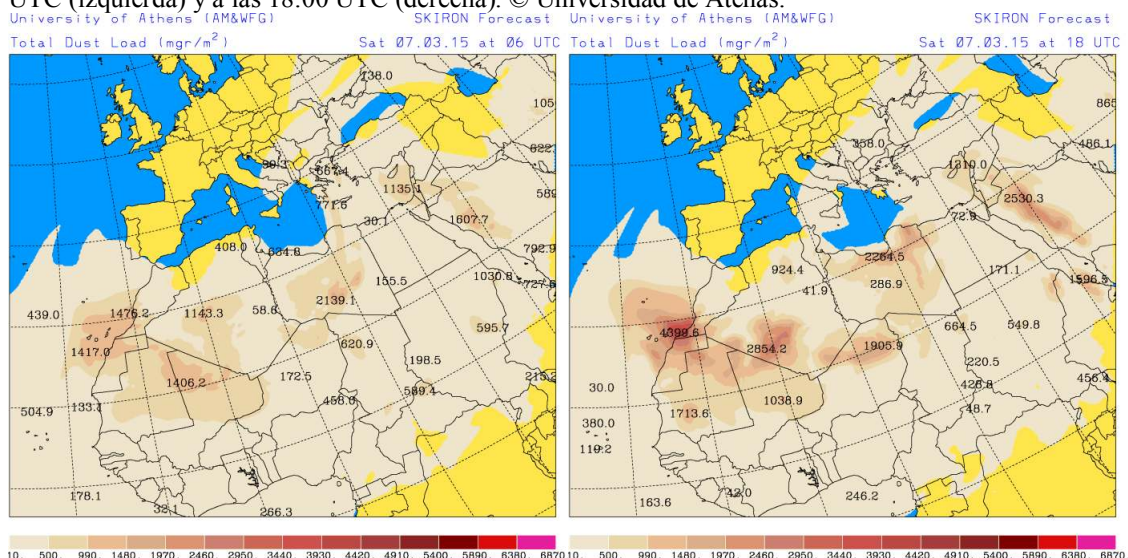
Al igual que el modelo NAAPS, el BSC-DREAM8bv2.0 prevé una intensificación del episodio africano en Canarias a lo largo del día 7 de marzo de 2015. Las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie, a partir de las 18 UTC, podrían ser de entre 1280 y 2650 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura y Gran Canaria, de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote y Tenerife, de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Gomera y de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro y La Palma.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 7 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



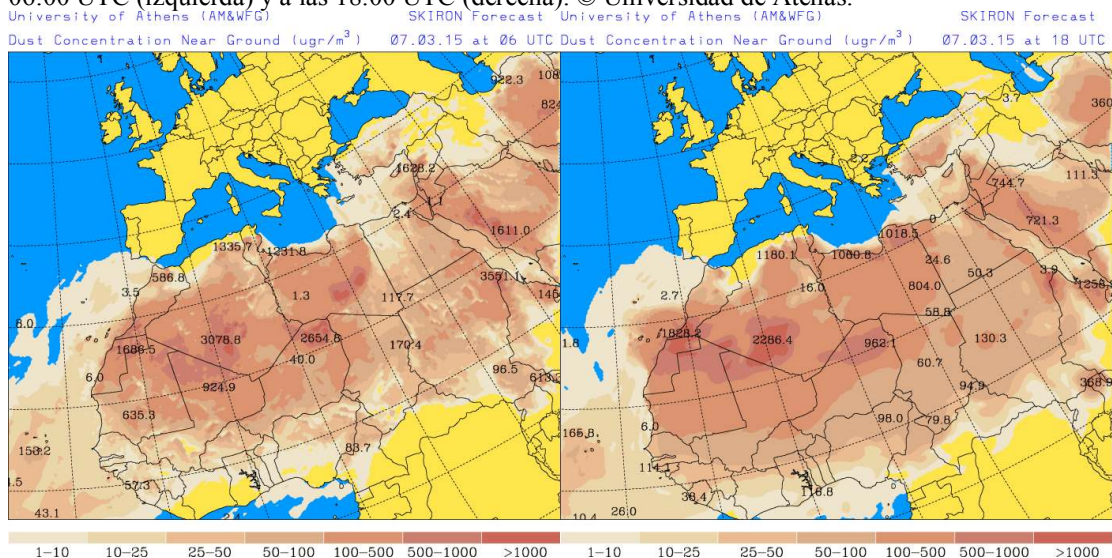
También el modelo NMMB/BSC-Dust prevé una importante intensificación del episodio africano en superficie en Canarias durante el día 7 de marzo de 2015. Las concentraciones de polvo a nivel de superficie irían aumentando en todo el archipiélago a lo largo del día, de manera que a las 18 UTC este modelo prevé valores máximos de entre 1280 y 2650 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura y Gran Canaria, de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, Tenerife y La Gomera, y de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma y El Hierro.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 7 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



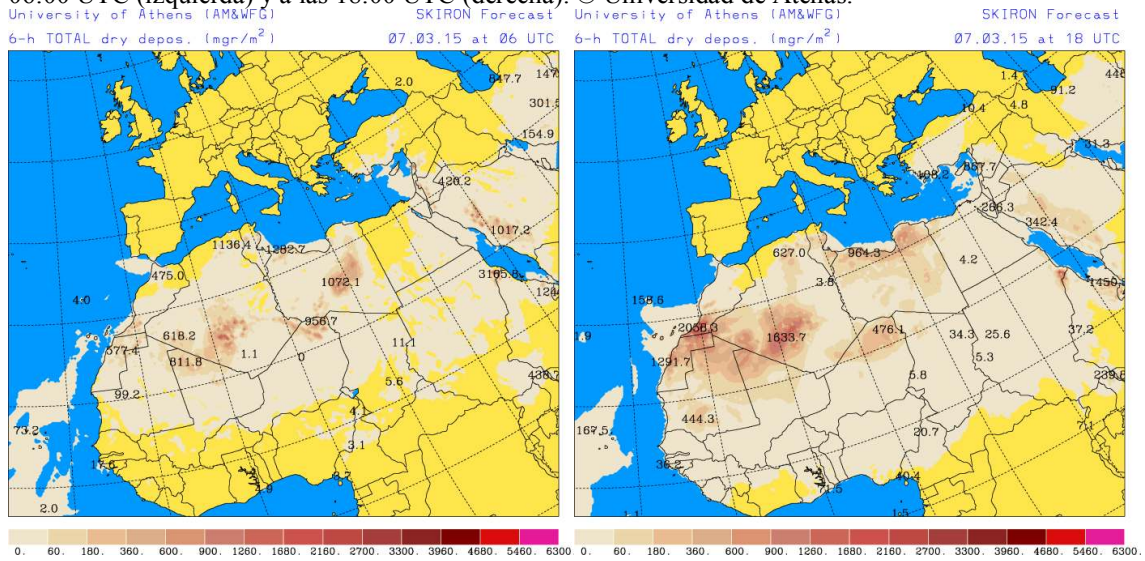
En los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron puede observarse una progresiva intensificación del episodio africano en Canarias a lo largo del día 7 de marzo de 2015. Según este modelo, durante la segunda mitad del día podrían superarse los 3000 mg/m^2 en las islas más orientales del archipiélago.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 7 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



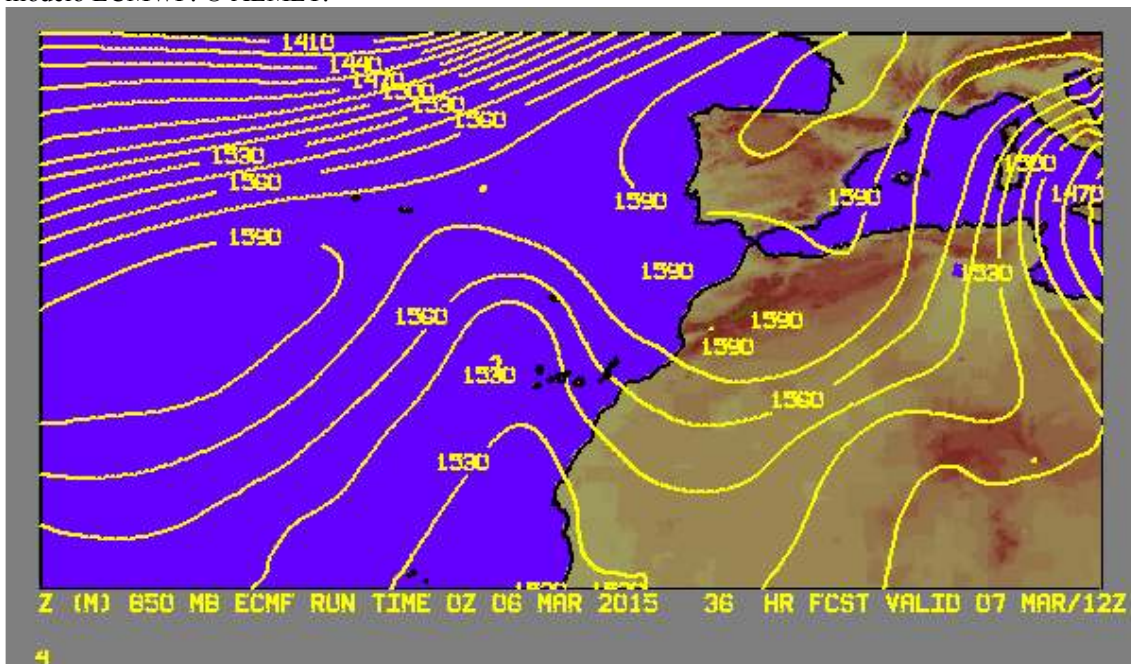
Al igual que los demás modelos consultados, el modelo Skiron prevé una importante intensificación del episodio de intrusión de polvo africano en Canarias a lo largo del día 7 de marzo de 2015. Las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie previstas por este modelo son de entre 100 y $500 \mu\text{g/m}^3$ en puntos de las dos provincias canarias durante la segunda mitad del día.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 7 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Tanto el modelo Skiron como los modelos BSC-DREAM8v y NMMB/BSC-Dust prevén deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 7 de marzo de 2015, siendo especialmente más intensa durante la segunda mitad del día.

Campo de altura de geopotencial a 850mb previsto para el 7 de marzo de 2015 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.

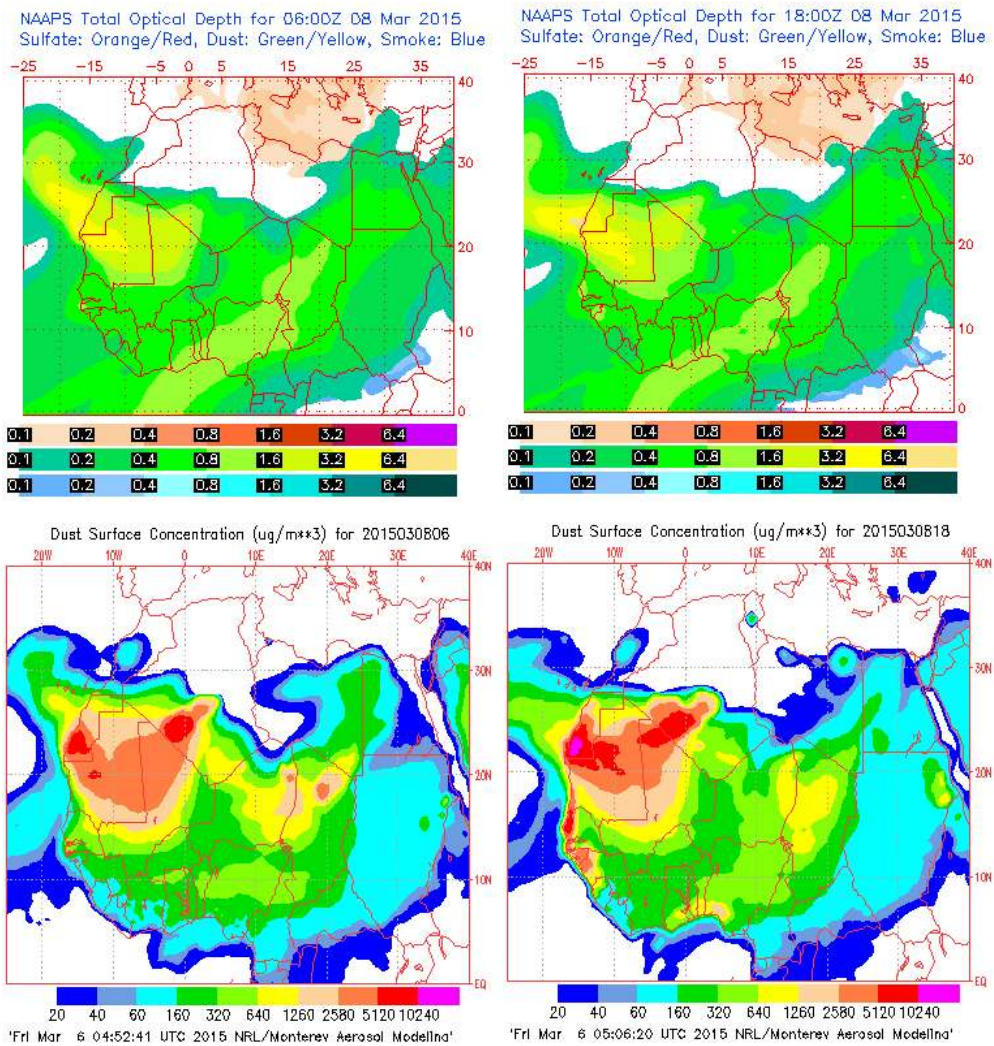


Durante el día 7 de marzo de 2015 se espera intrusión de masas de aire africano en Canarias no solo en medianías y cumbres de las islas como en días anteriores, sino también directamente a nivel de superficie. Estas masas de aire podrían transportar polvo con origen en zonas del Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y Oeste y centro de Argelia hacia nivel de superficie en las islas Canarias. El polvo con llegada a medianías y cumbres de las islas podría tener su origen en puntos más al Sur, como por ejemplo en las regiones centrales de Mauritania y Malí.

El escenario meteorológico responsable de esta intensificación del episodio africano en Canarias se espera que esté protagonizado por la combinación de altas presiones centradas en el Península Ibérica y afectando al Noroeste de África, y bajas presiones al Sur de Canarias.

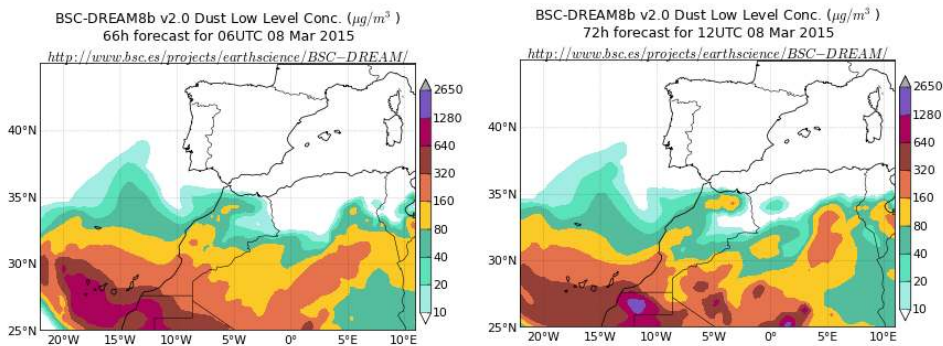
8 de marzo de 2015

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 8 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



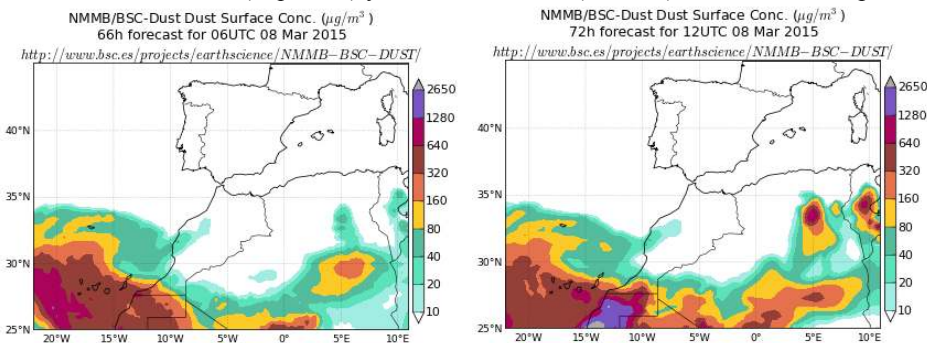
El modelo NAAPS prevé un descenso paulatino de las concentraciones de polvo a nivel de superficie en Canarias a lo largo del día 8 de marzo de 2015. Durante la primera mitad del día las concentraciones máximas podrían ser de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, Tenerife, La Gomera y El Hierro, mientras que a partir de las 18 UTC las máximas podrían ser de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en estas mismas islas.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 8 de marzo de 2015 de 2014 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



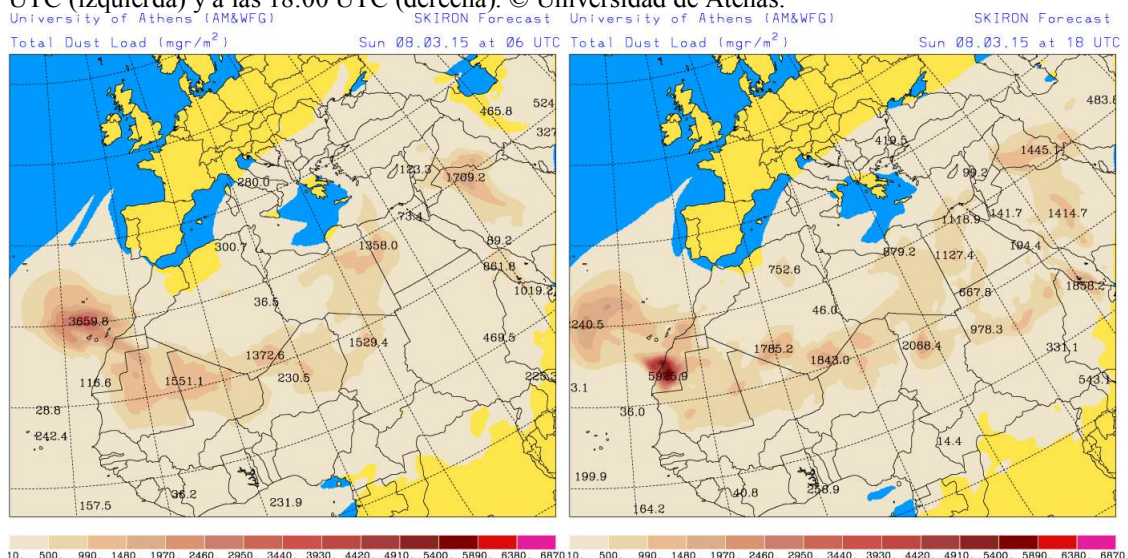
Las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie durante el día 8 de marzo de 2015, según el modelo BSC-DREAM8b v2.0, podrían ser de entre 1280 y 2650 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria y Tenerife entre las 00 UTC y las 06 UTC. Al igual que el modelo NAAPS, este modelo prevé un descenso de los niveles de partículas en superficie, de manera que para las 12 UTC prevé valores de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur de Fuerteventura, en Gran Canaria, Sur de Tenerife, La Gomera y El Hierro, y de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, la mayor parte de Fuerteventura y Tenerife, y en La Palma.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 8 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 12:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



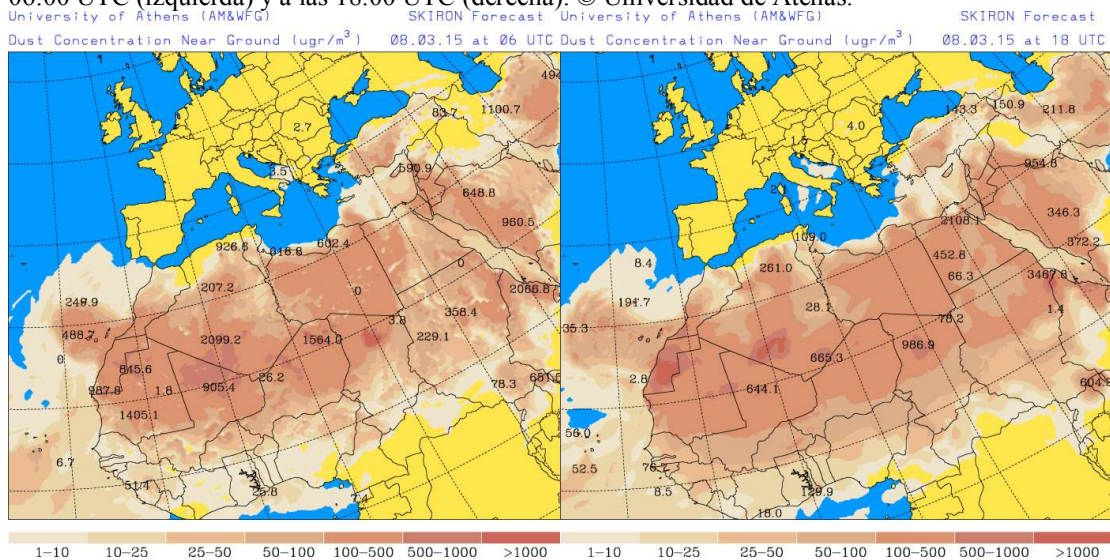
En total acuerdo con los modelos NAAPS y BSC-DREAM8b v2.0, el modelo NMMB-BSC/Dust prevé un descenso de la intensidad del episodio africano a nivel de superficie en Canarias a lo largo del día 8 de marzo de 2015. Durante la primera mitad del día las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie, según este modelo, podrían ser de entre 1280 y 2650 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en El Hierro, de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura, y de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote. Para las 12 UTC se prevén valores de entre 640 y 1280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Gran Canaria, de entre 320 y 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en el Sur de Fuerteventura, de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el resto de Fuerteventura y de entre 40 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 8 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



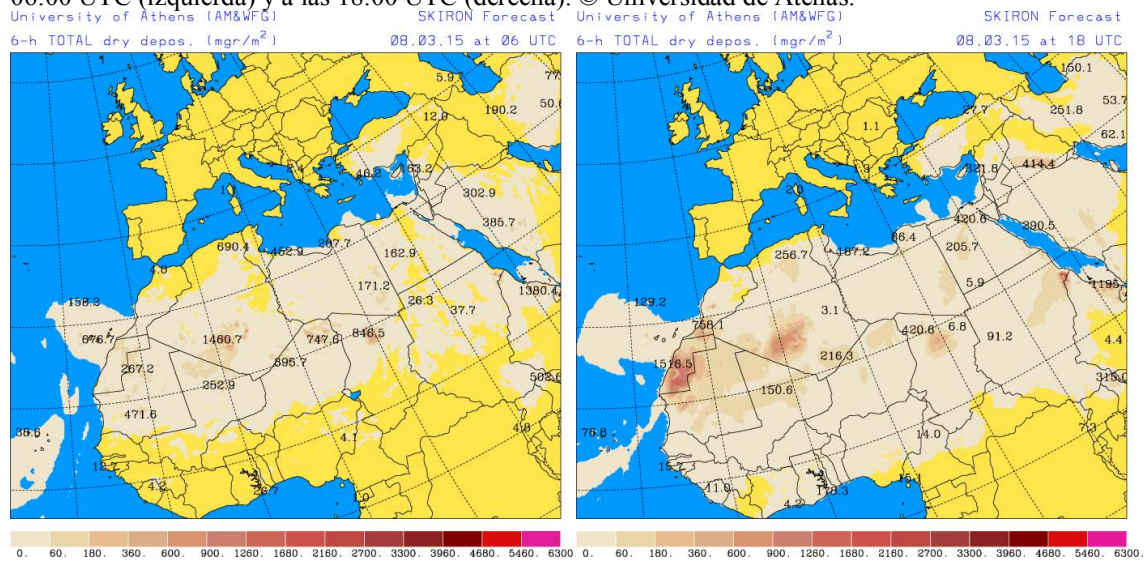
Los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron muestran un descenso de la carga total de polvo en Canarias durante el día 8 de marzo de 2015, lo que indica que está de acuerdo con los demás modelos consultados en cuanto a que espera un descenso de la intensidad de este episodio a lo largo del día.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 8 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



El modelo Skiron prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 100 y 500 $\mu\text{g/m}^3$ en todo el archipiélago canario entre las 00 UTC y las 18 UTC, y de entre 50 y 500 $\mu\text{g/m}^3$ a partir de las 18 UTC.

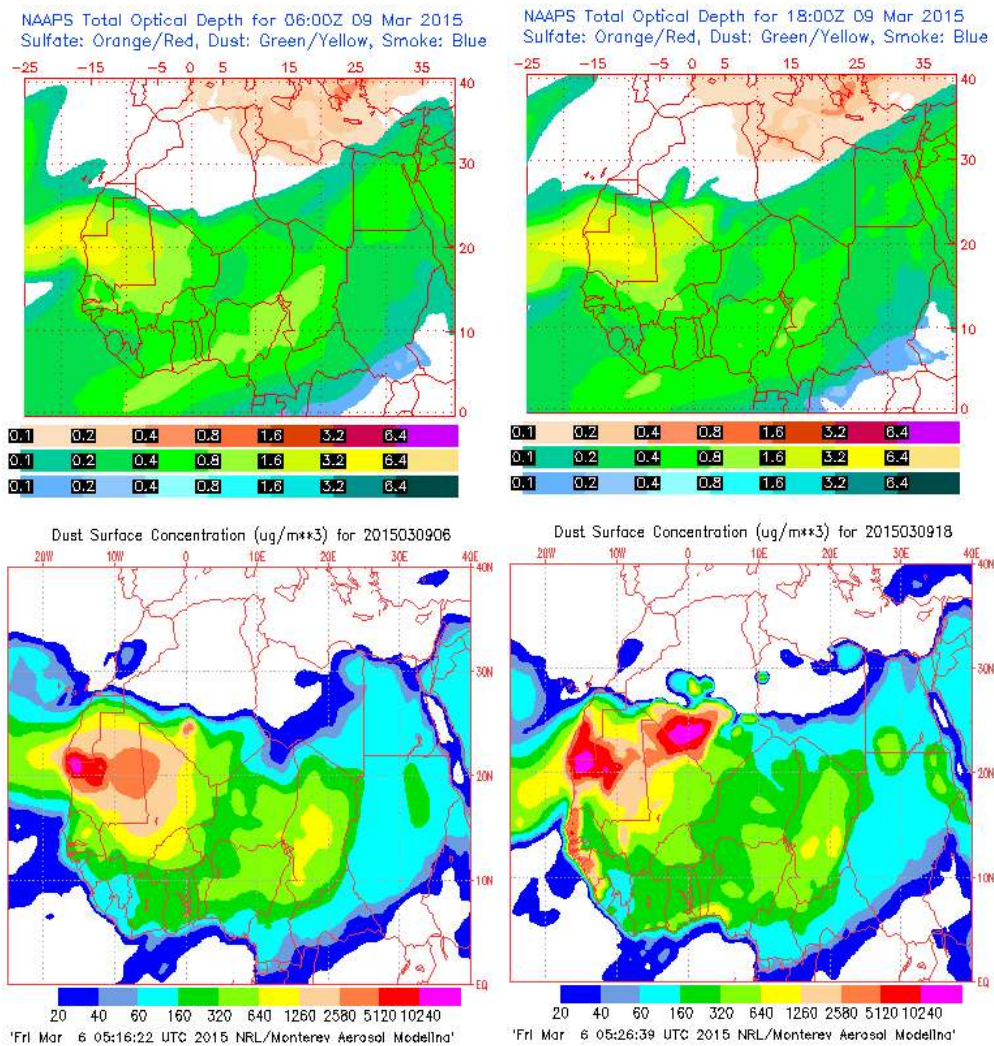
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 8 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Tanto el modelo Skiron como BSC-DREAM8b v2.0 y NMMB-BSC/Dust prevén que pueda tener lugar deposición seca de polvo en todo el archipiélago canario durante todo el día 8 de marzo de 2015.

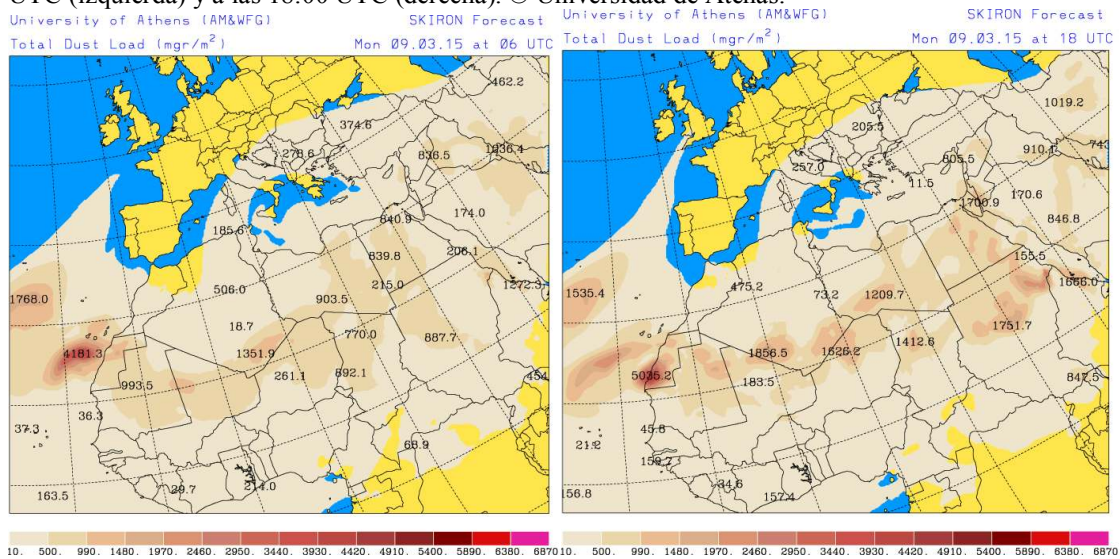
9 de marzo de 2015

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 9 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



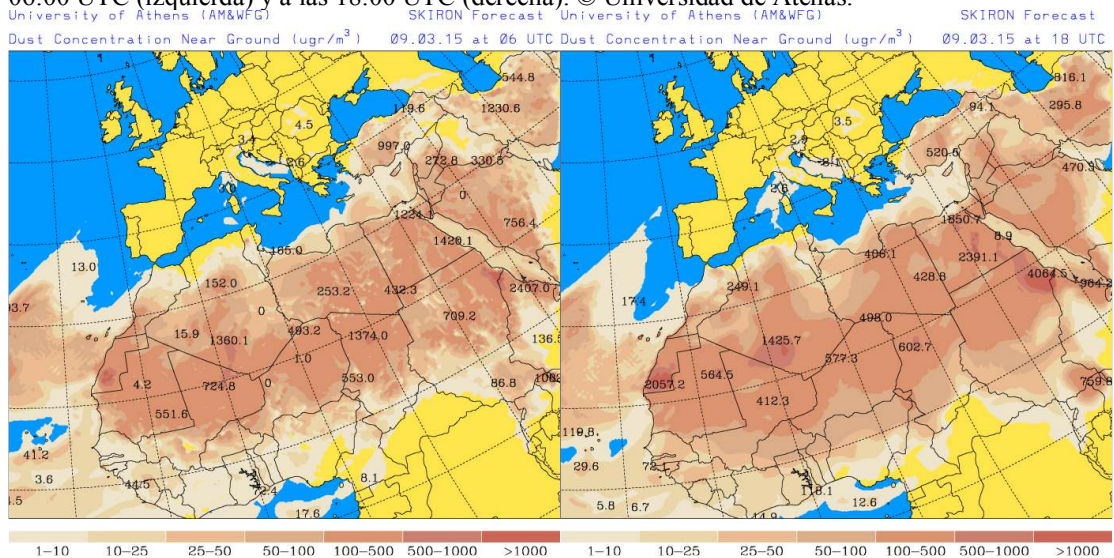
El modelo NAAPS prevé que continúe el descenso de las concentraciones de polvo en Canarias a lo largo del día 9 de marzo de 2015, de manera que a las 18 UTC las concentraciones máximas podrían ser de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 9 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



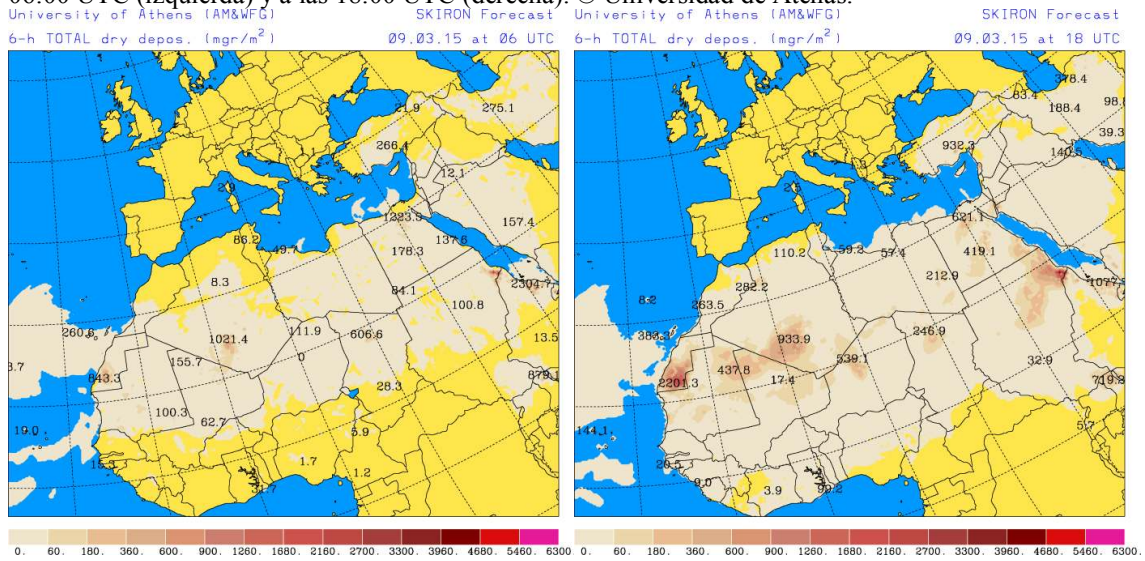
El modelo Skiron prevé que los valores de carga total de polvo se reduzcan en Canarias durante el día 9 de marzo de 2015. Los valores máximos a las 18 UTC podrían ser de entre 500 y 990 mg/m^2 .

Concentración de polvo ($\mu\text{gr/m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 9 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante la primera mitad del día 9 de marzo de 2015 las concentraciones máximas de polvo a nivel de superficie en Canarias, según el modelo Skiron, podrían ser de entre 100 y 500 $\mu\text{g/m}^3$, mientras que a partir de las 18 UTC podrían ser de entre 50 y 100 $\mu\text{g/m}^3$.

Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 9 de marzo de 2015 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Podría continuar teniendo lugar deposición seca de polvo en Canarias durante el día 9 de marzo de 2015, según el modelo Skiron.

Fecha de elaboración de la predicción: 6 de marzo de 2015

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”.