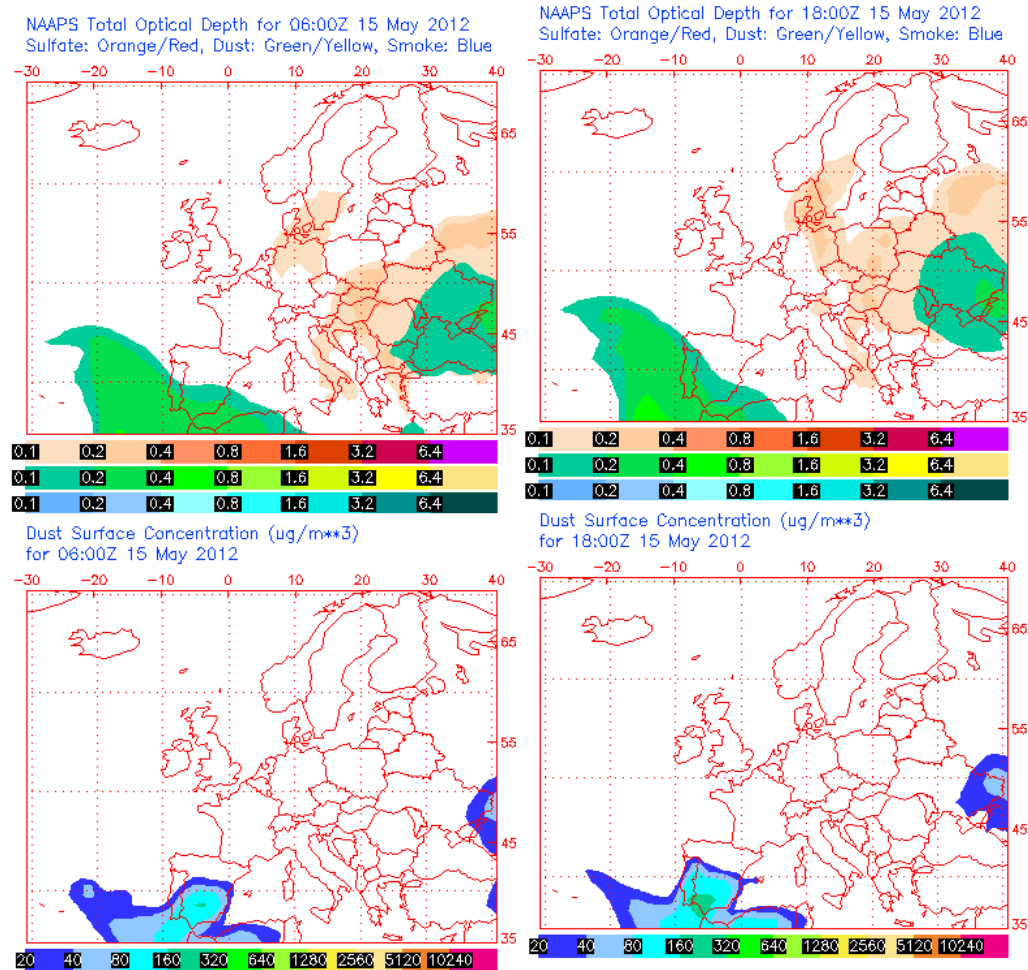


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 15 de mayo de 2012

Durante el día 15 de mayo de 2012 se prevé situación de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en Canarias, con concentraciones que podrían alcanzar valores de hasta $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En la Península Ibérica podría persistir el episodio africano principalmente debido a recirculación local del polvo, pero los diferentes modelos de predicción consultados no llegan a un buen acuerdo en cuanto a las concentraciones de polvo previstas. Se prevé deposición seca de polvo en prácticamente toda la Península Ibérica y en Canarias.

15 de mayo de 2012

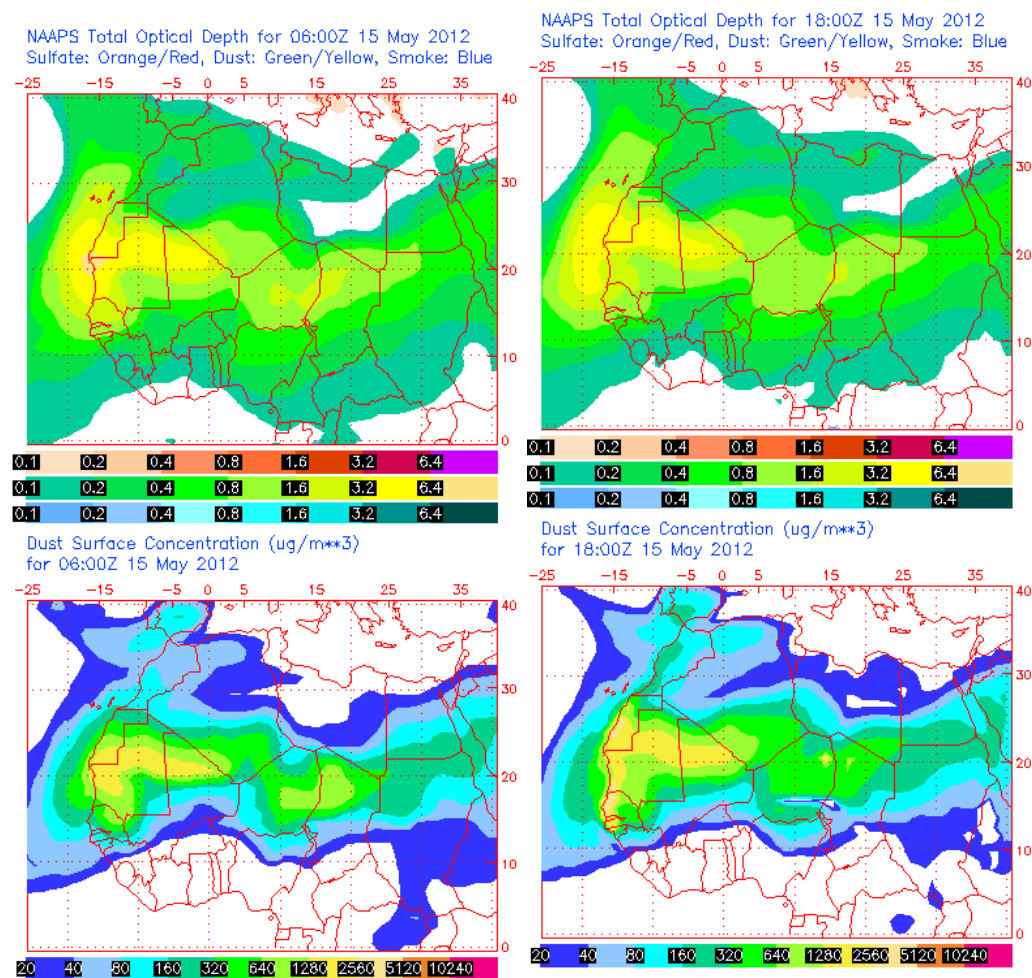
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 15 de mayo de 2012 a las 12:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



El modelo NAAPS prevé que durante el día 15 de mayo de 2012 el episodio de intrusión de polvo africano a nivel de superficie en la Península Ibérica afecte a toda la

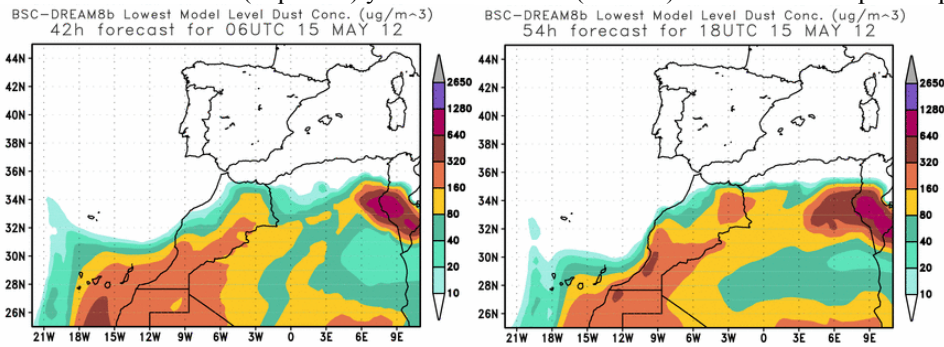
mitad Sur. Durante la primera mitad del día este modelo espera concentraciones de entre 20 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en levante, de entre 20 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la región centro y de entre 20 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el Sur. A partir del mediodía las máximas, de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ podrían registrarse en zonas del Sur peninsular, mientras que en otras zonas del Sur y centro las concentraciones podrían ser de entre 20 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y en levante de entre 20 y 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía, según este modelo, podrían registrarse concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 20 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en Baleares.

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



Entre las 00 UTC y las 06 UTC el modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 160 y 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas, y de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. A partir de las 06 UTC y durante el resto del día NAAPS prevé que las concentraciones máximas en la provincia de Las Palmas sean de entre 80 y 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y se mantengan en valores de entre 20 y 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

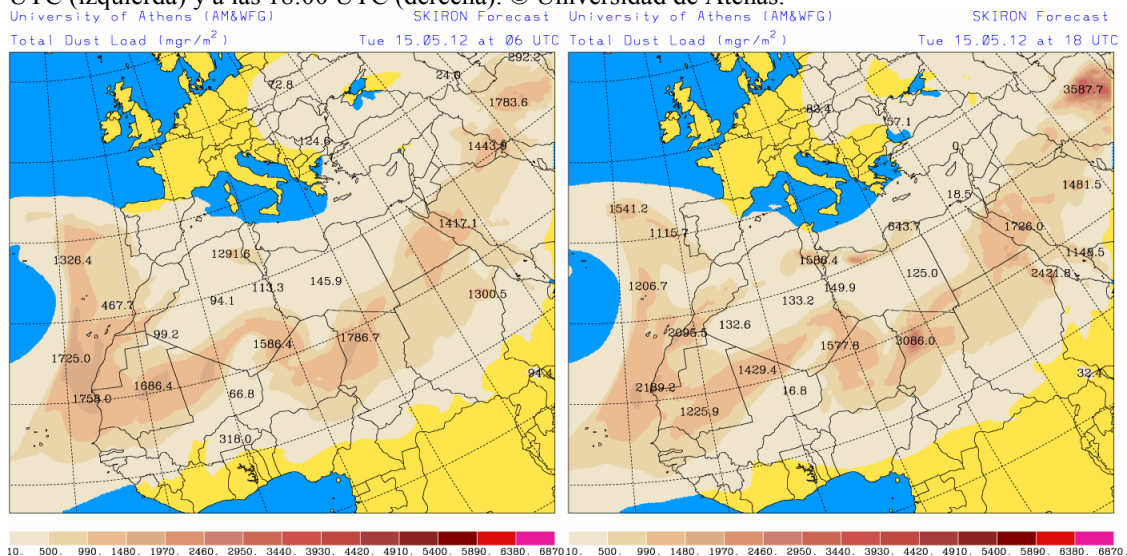
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 15 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Los mapas de concentración de polvo a nivel de superficie previstos por BSC-DREAM8b son considerablemente diferentes a los previstos por NAAPS para el día 15 de mayo respecto a lo que se espera que ocurra en la Península Ibérica y Baleares. Para este día, a diferencia de NAAPS, el modelo BSC-DRAEM8 no prevé concentraciones de polvo superiores a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en ningún punto de la geografía peninsular ni en las islas Baleares.

Para Canarias, el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 160 y $320 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la provincia de Las Palmas y en la isla de Tenerife. En La Gomera, La Palma y El Hierro este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir del mediodía BSC-DREAM8b prevé un descenso de la intensidad del episodio africano a nivel de superficie en Canarias, de manera que a las 18 UTC las concentraciones podrían ser de entre 80 y $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Fuerteventura, Gran Canaria y Este de Tenerife, de entre 40 y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Lanzarote, la mayor parte de Tenerife y en La Gomera, y de entre 10 y $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Palma y El Hierro.

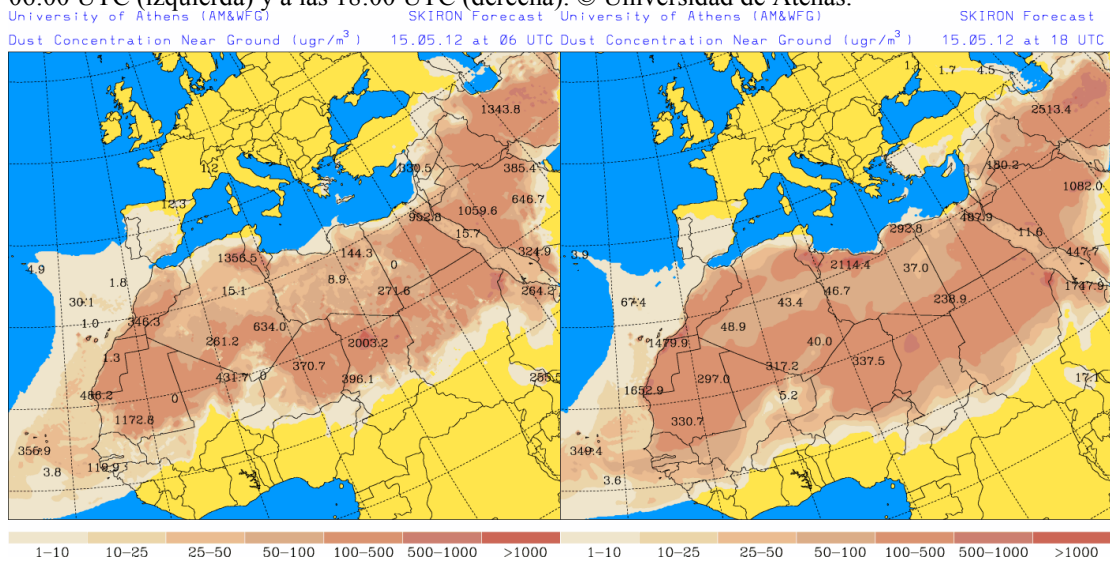
Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



A lo largo del día 15 de mayo, según los mapas de carga total de polvo previstos por el modelo Skiron, toda la Península Ibérica, Baleares y Canarias se verán afectadas por polvo en suspensión. En Canarias será donde la carga total de polvo sea máxima. Sin embargo, el modelo BSC-DREAM8b prevé que el polvo en suspensión apenas afecte a

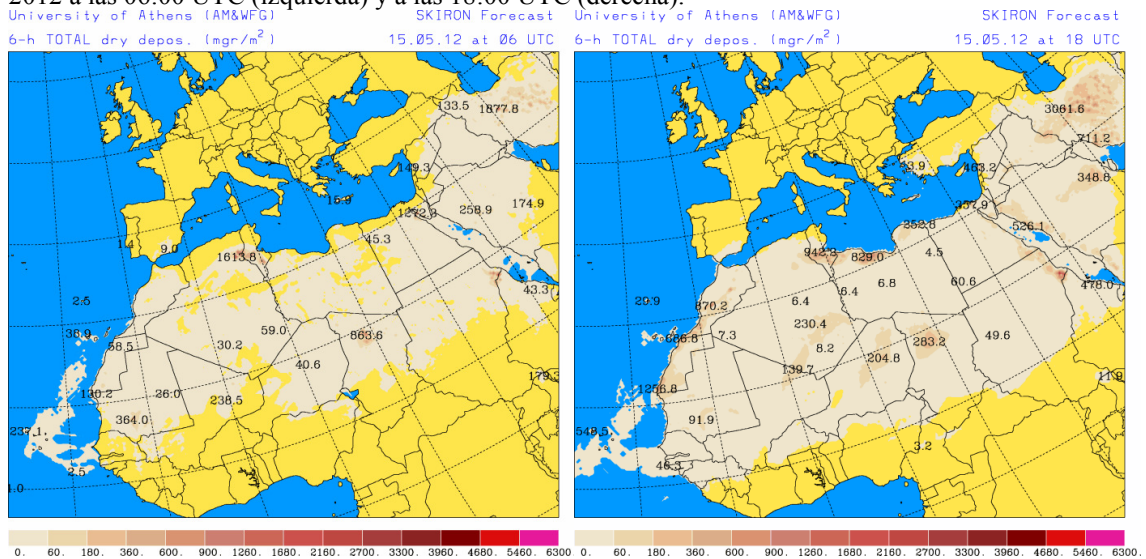
la Península Ibérica a (solo a zonas de Portugal durante la segunda mitad del día), pero sí a Canarias.

Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 15 de mayo de 2012 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 1 y 100 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el Sur de la Península Ibérica, de entre 1 y 25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el centro y Noroeste, y de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en zonas del levante, Norte y Noreste peninsular durante la primera mitad del día 15 de mayo de 2012. A partir del mediodía prevé máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 1 y 50 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el Sur y de entre 1 y 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ en el levante, centro, zonas del Noroeste y Noreste de la Península Ibérica. En Canarias, este modelo prevé concentraciones de entre 1 y 100 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ a lo largo de todo el día 15 a nivel de superficie.

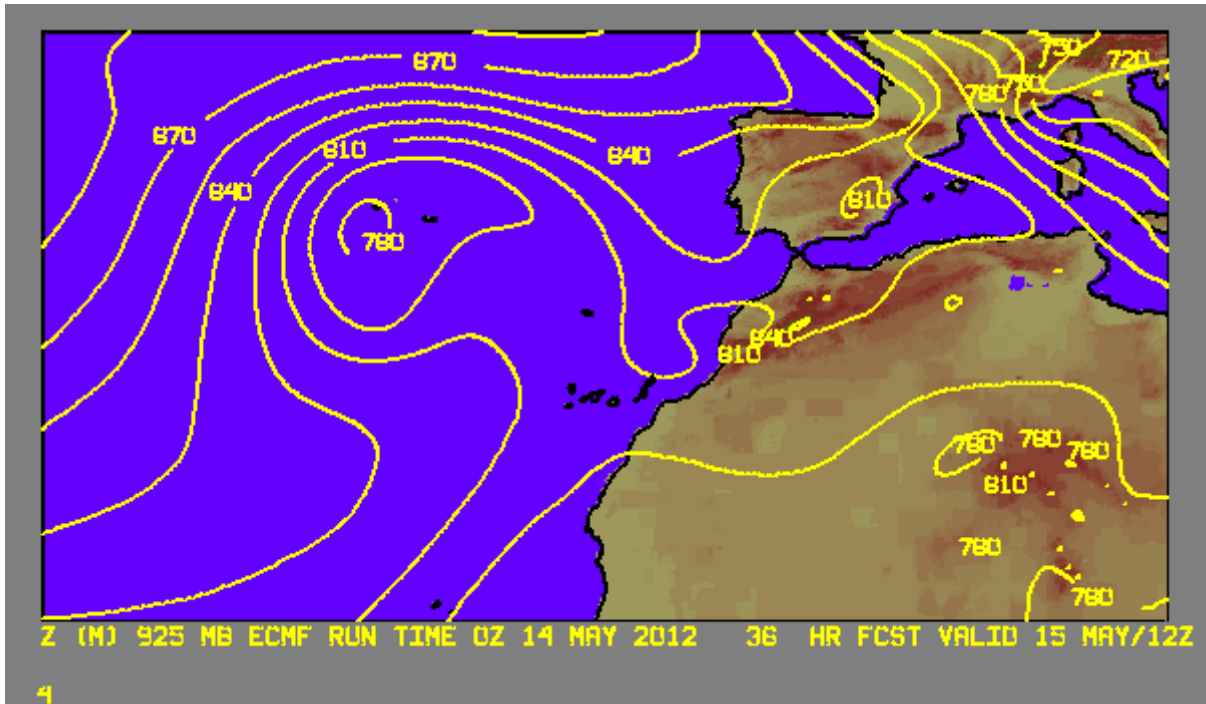
Deposición seca de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 15 de mayo de 2012 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha).



Podría tener lugar deposición seca de polvo, según el modelo Skiron, en zonas del Sur, centro, Noroeste, Norte, Noreste y levante de la Península Ibérica, así como en Canarias, a lo largo del día 15 de mayo de 2012. El modelo BSC-DREAM8b también

prevé deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día y en zonas del Sur, centro, levante, Noroeste, Norte y Noreste de la Península Ibérica.

Campo de altura de geopotencial a 925 mb previsto para el 15 de mayo de 2012 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 15 de mayo de 2012 no se esperan nuevas intrusiones de masas de aire africano hacia la Península Ibérica ni hacia Baleares, si bien el polvo africano transportado hacia territorio peninsular en los anteriores días de este episodio podría recircular. Sí se espera intrusión de masas de aire africano a lo largo del día 15 en Canarias. Estas masas de aire podrían transportar material particulado tanto a nivel de superficie como en medianías y altura, desde zonas del Norte de Marruecos y Norte de Argelia y Túnez para llegada a superficie, y desde zonas del Norte de Sahara Occidental, Sur de Marruecos y Argelia para llegada a medianías y cumbres de las islas.

Fecha de elaboración de la predicción: 14 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".