

## **Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 17 de marzo de 2022**

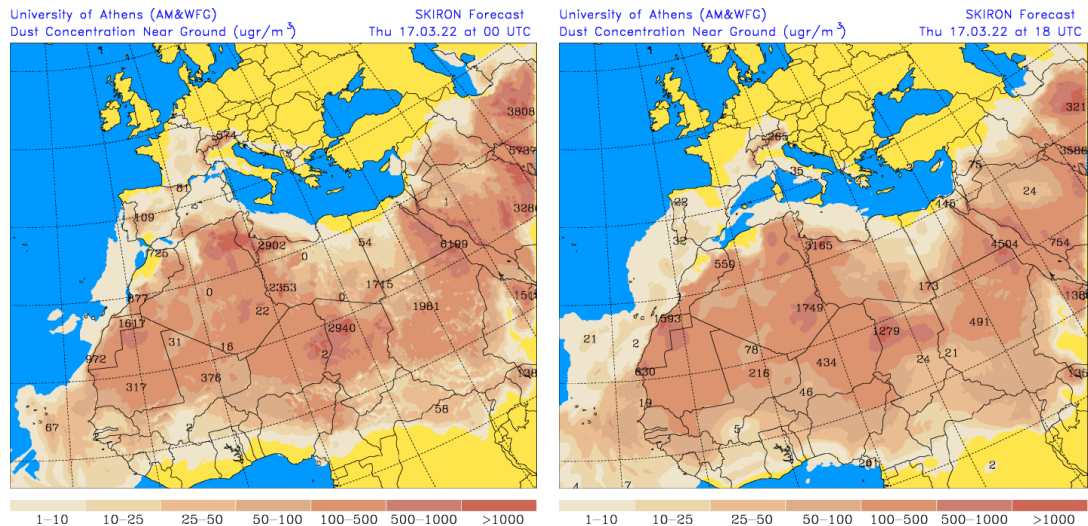
-----

Durante el día 17 de marzo, se prevé que persista el patrón meteorológico sinóptico que está ocasionando el transporte de polvo africano hasta amplias zonas de la Península Ibérica y de las islas Baleares. Si bien desde primeras horas del día aún se podrán registrar elevados niveles de concentración de polvo, en el rango 50-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del SO, centro y NE peninsular tenderán a reducirse con el transcurso de las horas. En zonas del SE, E, N y NO peninsular y de las islas Canarias y Baleares se podrán registrar concentraciones de polvo más reducidas, en el rango 5-80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , durante gran parte del día, si bien la tendencia prevista será a que también se vayan reduciendo en todas las zonas, excepto en las islas Canarias. Además se prevé que se produzcan eventos de depósito seco de polvo desde primeras horas del día en zonas del centro, E y NE peninsular y de los archipiélagos canario y balear. Por la tarde también se podrán producir en zonas del tercio S peninsular. También es previsible que desde primeras horas del día se produzcan eventos de depósito húmedo de polvo en todos los sectores de la Península, excepto en zonas del NO y NE de la misma, así como en los archipiélagos canario y balear. Por la tarde aún se podrán producir este tipo de eventos en ambos archipiélagos y en zonas del tercio oriental de la Península.

-----

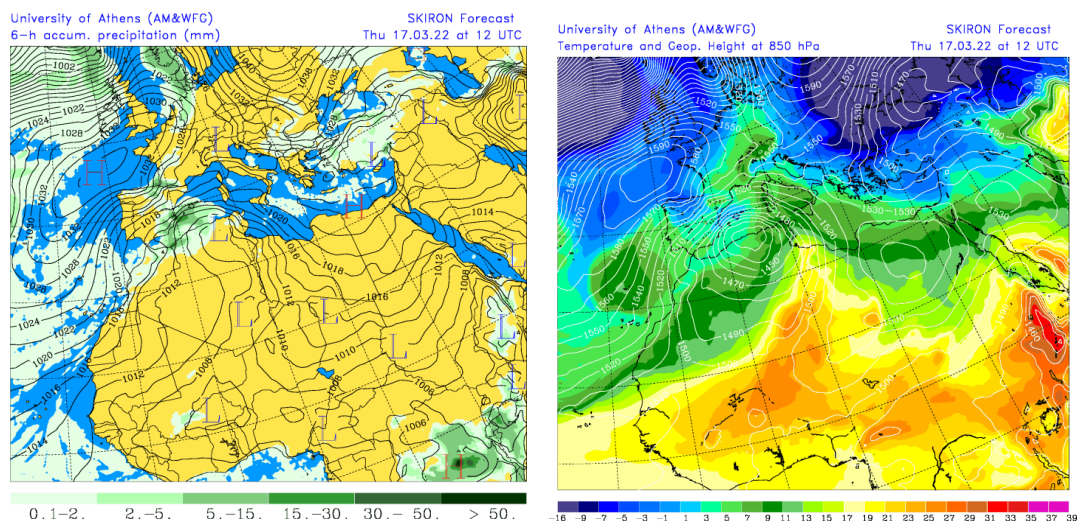
17 de marzo de 2022

El modelo SKIRON prevé concentraciones de polvo en el rango 50-500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro y NE peninsular por la mañana que tenderán a disminuir a lo largo del día a valores por debajo de 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En zonas del SE, E, N y NO peninsular y de las islas Canarias y Baleares se podrán registrar concentraciones de polvo más reducidas, en el rango 1-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durante gran parte del día 17 de marzo.

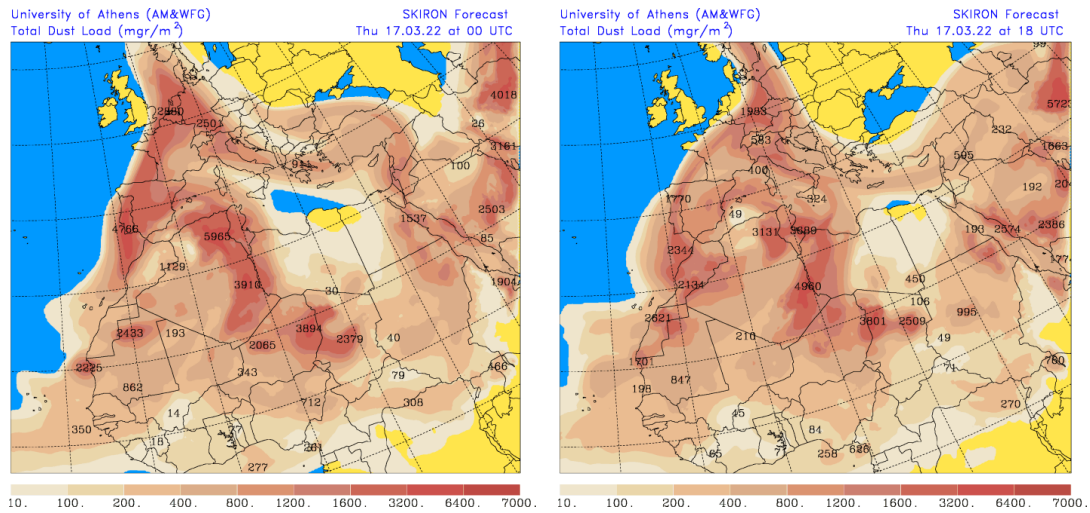


Concentración de polvo ( $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de marzo de 2022 a las 00 (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

La presencia del centro de bajas presiones sobre zonas del NE de Argelia, continuará favoreciendo la advección de masas de aire de origen africano sobre amplias zonas de la Península Ibérica y del archipiélago Balear. Los flujos de aire de componente NE que generará previsiblemente sobre las islas Canarias, favorecerán asimismo el transporte de polvo africano sobre este archipiélago.

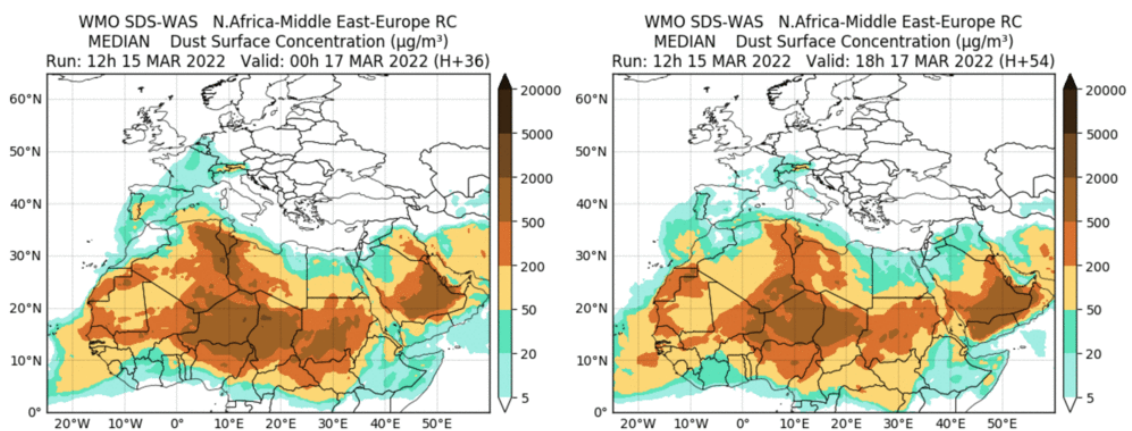


Campo de presión a nivel del mar (mb) y de precipitación (mm) (izquierda) y de temperaturas ( $^{\circ}\text{C}$ ) y de altura de geopotencial (m) a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo Skiron para el día 17 de marzo de 2022 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.



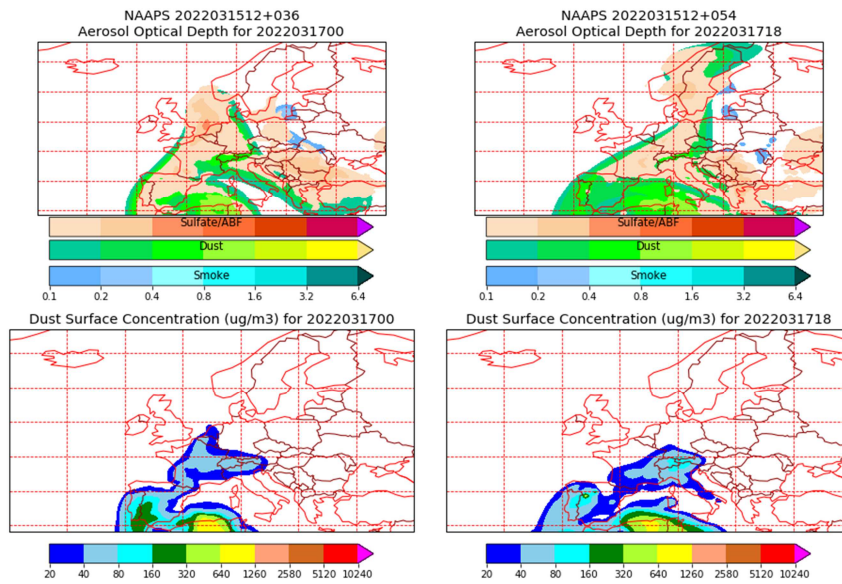
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 17 de marzo de 2022 a las 00 (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

Las imágenes de la comparación de modelos proporcionadas por SDS-WAS estiman concentraciones de polvo en superficie en el rango  $5\text{-}200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del centro y SO de la península y de los archipiélagos canario y balear, en el rango  $5\text{-}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del SE, E y NE peninsular y en el rango  $5\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del N y NO de la Península.

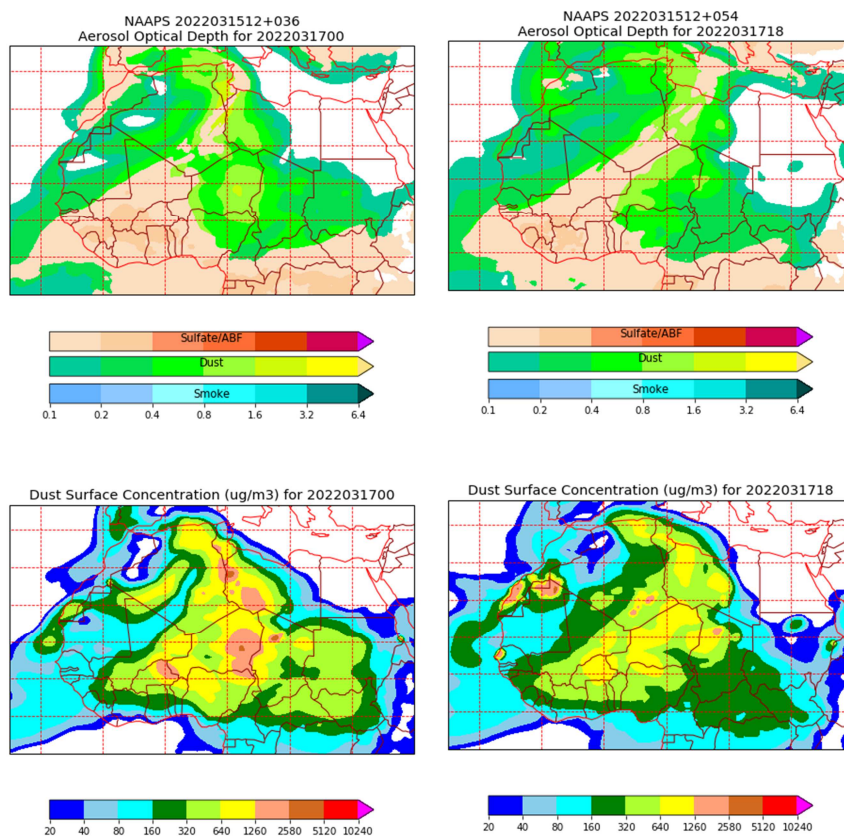


Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para el día 17 de marzo de 2022 a las 00h UTC (izquierda) y a las 18h UTC (derecha). Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe (SDS-WAS NAMEE RC; <http://sds-was.aemet.es>), gestionado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET; <http://www.aemet.es/>) y Barcelona Supercomputing Center (BSC, <https://www.bsc.es/>).

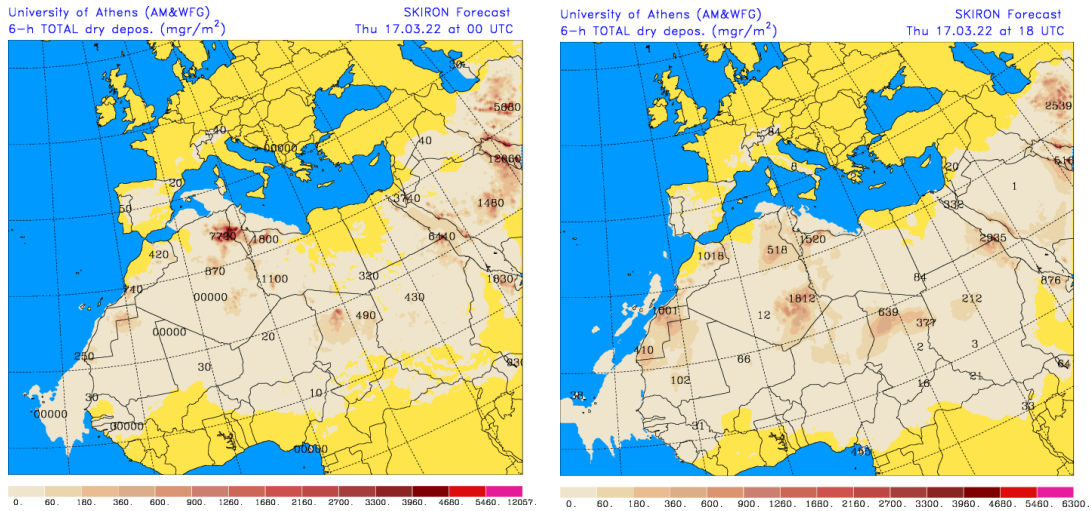
El modelo NAAPS prevé concentraciones de polvo en el rango  $80\text{-}320 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en zonas del SO y centro peninsular por la mañana que se reducirán a valores en el rango  $20\text{-}160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  por la tarde. En zonas del SE, E, NE y NO peninsular y de los archipiélagos canario y balear las concentraciones de polvo variarán en el rango  $20\text{-}80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a lo largo del día aunque la tendencia será previsiblemente a que se vayan reduciendo en todas las zonas excepto en las islas Canarias.



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 17 de marzo de 2022 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha) en Europa. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

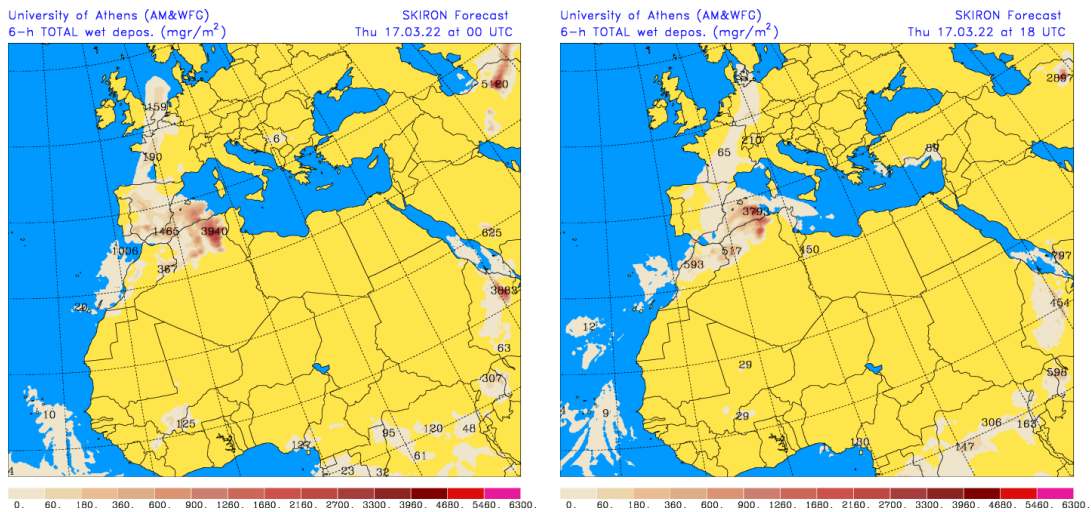


Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 17 de marzo de 2022 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha) en el Norte de África. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



Depósito seco de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para el día 17 de marzo de 2022 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

Desde primeras horas del día se prevén eventos de depósito seco de polvo en zonas del centro, E y NE peninsular y de los archipiélagos canario y balear. Por la tarde también se podrán producir en zonas del tercio S peninsular. También es previsible que desde primeras horas del día se produzcan eventos de depósito húmedo de polvo en todos los sectores de la Península, excepto en zonas del NO y NE de la misma, así como en los archipiélagos canario y balear. Por la tarde aún se podrán producir este tipo de eventos en ambos archipiélagos y en zonas del tercio oriental de la Península.



Depósito húmedo de polvo ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ) predicho por el modelo SKIRON para el día 17 de marzo de 2022 a las 00 UTC (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.

La página web del modelo MONARCH no se encontraba disponible en el momento de elaborar este informe. Tampoco se ha dispuesto de predicciones actualizadas del modelo BSC-DREAM8b en el momento de elaborar este informe.

-----

Fecha de elaboración de la predicción: 16 de marzo de 2022

Predicción elaborada por Pedro Salvador (CIEMAT)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Encargo del Ministerio para la Transición Ecológica a la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la detección de episodios naturales de aportes transfronterizos de partículas y otras fuentes de contaminación de material particulado, y de formación de ozono troposférico”.