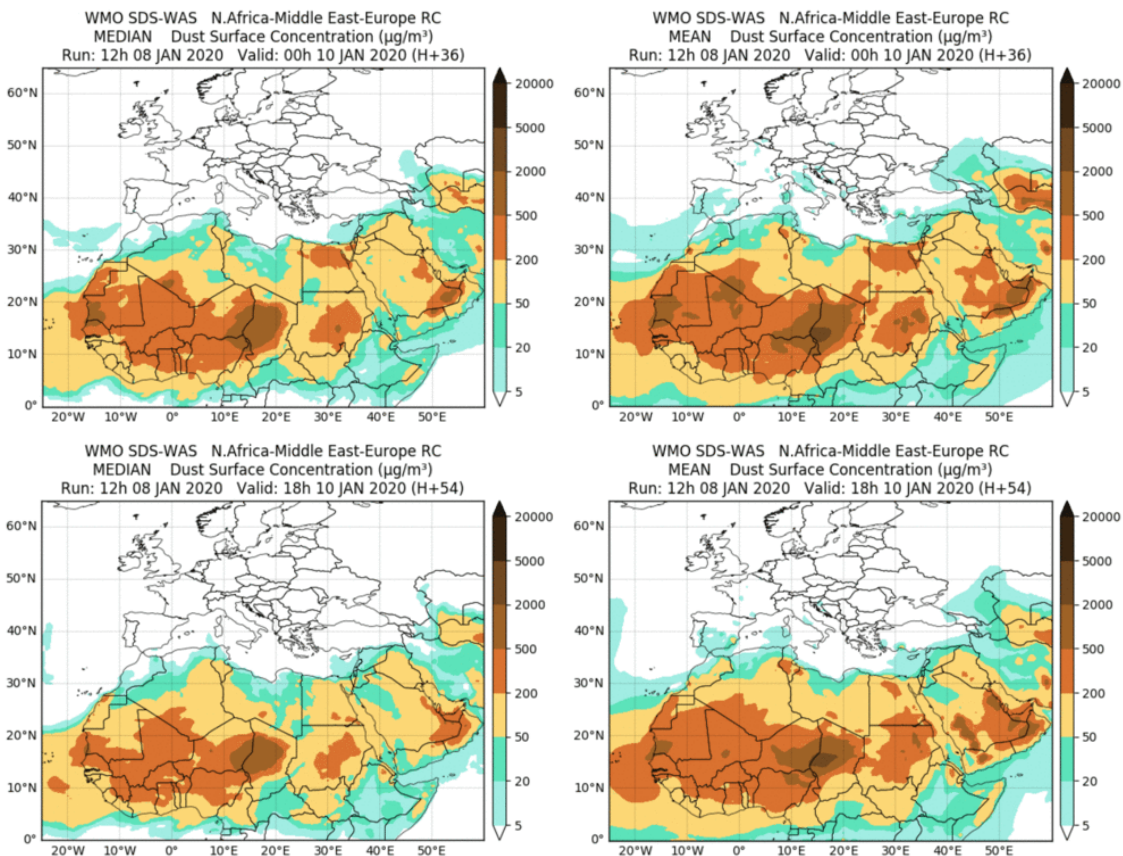


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 10 de enero de 2020

Durante el día 10 de enero se prevé que se puedan registrar concentraciones medias de polvo mineral en el rango 5-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas de las islas Canarias. Este hecho sería debido a un proceso de transporte con recorrido atlántico, de masas de aire con contenido de polvo africano localizadas al N del archipiélago. Es necesario resaltar que hay importantes discrepancias entre los modelos numéricos de predicción de concentración de polvo consultados.

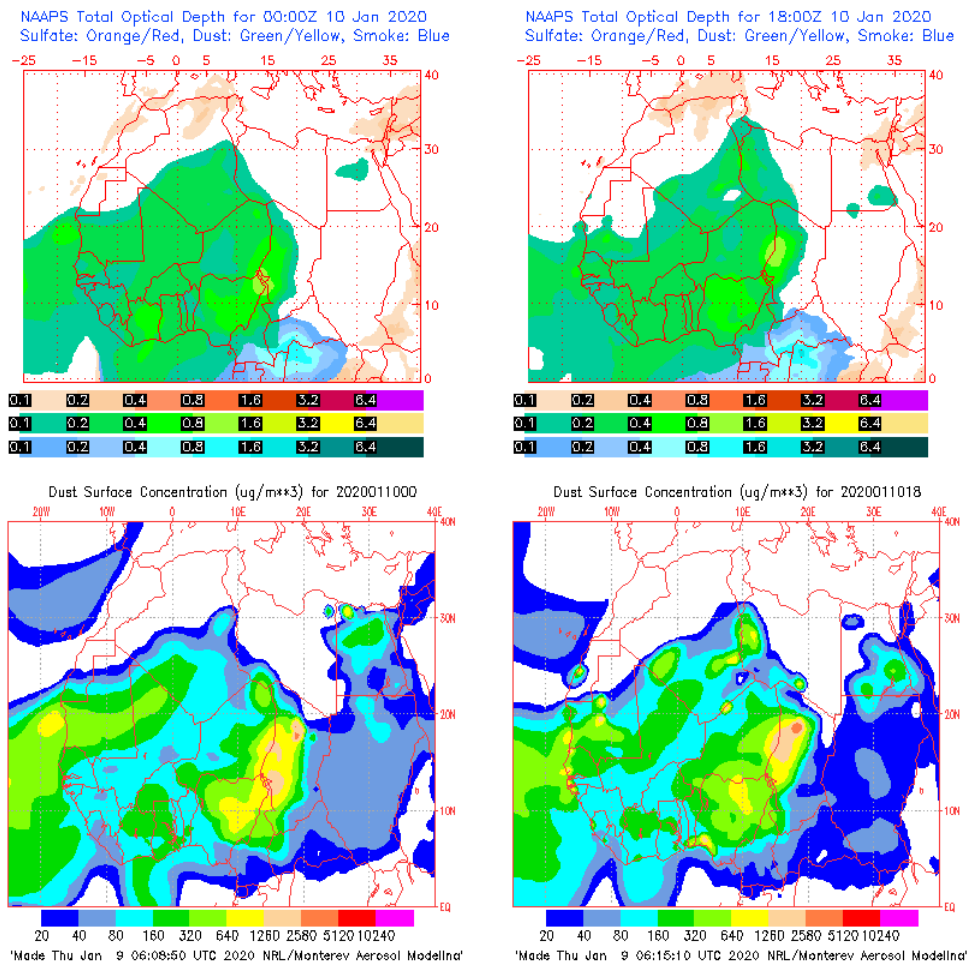
10 de enero de 2020

Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 10 de enero de 2020 a las 00h UTC (fila superior) y a las 18h UTC (fila inferior). Esta comparación es realizada diariamente por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) del Sistema de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena para el Norte de África, Oriente Medio y Europa (SDS-WAS NAMEE RC; Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe, <http://sds-was.aemet.es>). Dicho centro es gestionado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET; <http://www.aemet.es/>) y el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC, <https://www.bsc.es/>).



Los resultados de la intercomparación de modelos prevén niveles medios de concentración de polvo en zonas de las islas Canarias en el rango $5\text{-}20\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ por la mañana y en el rango $5\text{-}50\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir del mediodía.

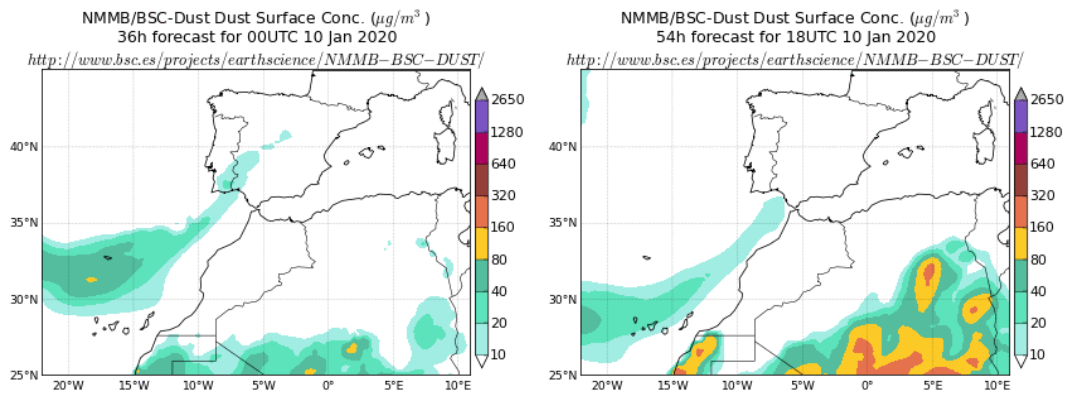
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 10 de enero de 2020 a las 00 (izquierda) y a las 18 (derecha) UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA



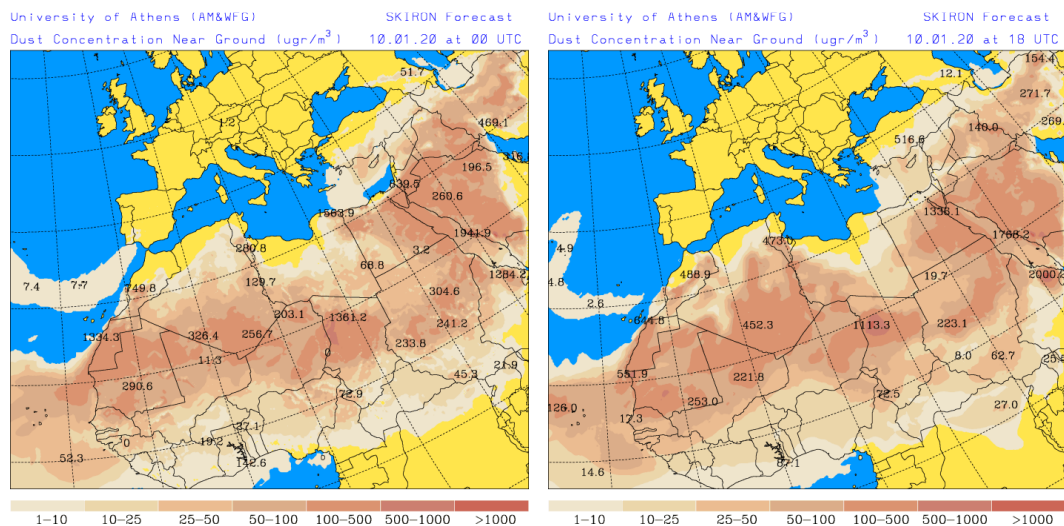
El modelo NAAPS prevé que se puedan registrar concentraciones de polvo mineral en el rango $20\text{-}40\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ en todo el archipiélago canario por la mañana y que a lo largo del día dichas concentraciones podrían aumentar hasta valores en el rango $20\text{-}80\ \mu\text{g}/\text{m}^3$.

El modelo NMMB/BSC-Dust prevé concentraciones de polvo mineral en el rango $10\text{-}40\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ en zonas de las Islas Canarias, de nuevo con tendencia a aumentar a lo largo del día.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para el día 10 de enero de 2020 a las 00 (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

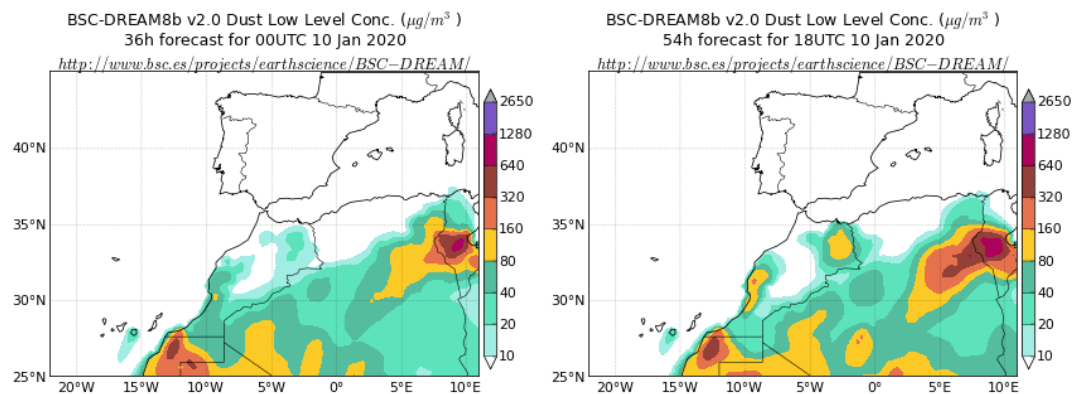


Concentración de polvo ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de enero de 2020 a las 00 (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



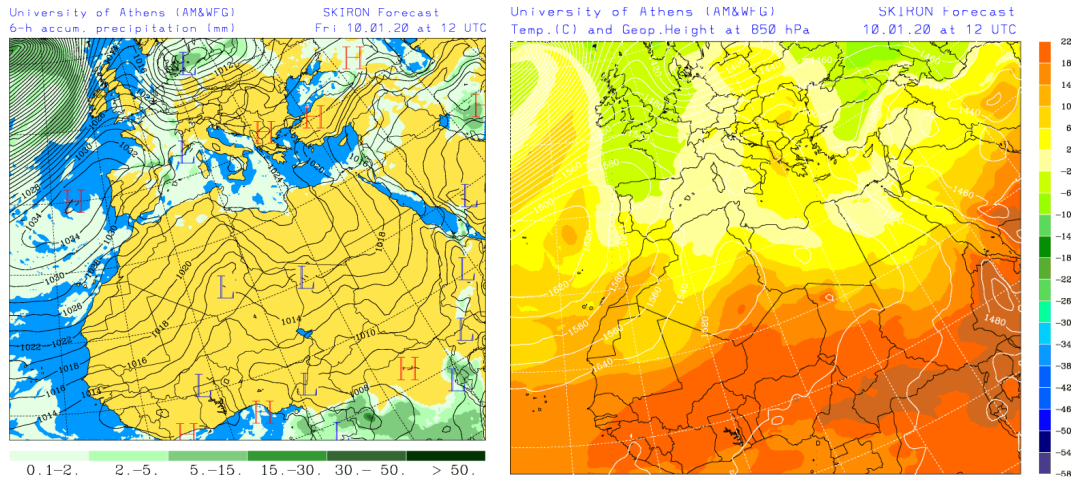
Los modelos Skiron y BSC-DREAM8b v2.0 no prevén aumentos significativos en las concentraciones de polvo mineral en ninguna zona del archipiélago canario, atribuibles al transporte del penacho de polvo mineral africano.

Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 10 de enero de 2020 a las 00 (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.

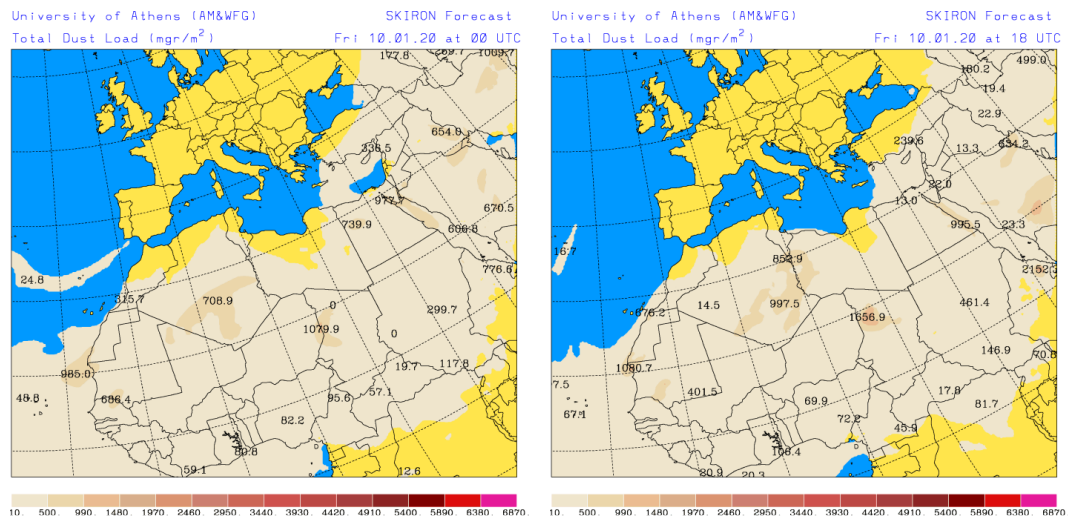


La presencia de altas presiones en superficie y altura junto a la costa occidental de la Península Ibérica, favorecerá previsiblemente la advección del penacho de polvo mineral africano sobre las islas Canarias desde el sector N-NE.

Campo de presión a nivel del mar (mb) y de precipitación (mm) (izquierda) y de temperaturas (°C) y de altura de geopotencial (m) a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo Skiron para el día 10 de enero de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.



Carga total de polvo (mgr/m^2) predicha por el modelo Skiron para el día 10 de enero de 2020 a las 00 (izquierda) y a las 18 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Fecha de elaboración de la predicción: 09 de enero de 2020

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 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”.