

Madrid, martes 28 de febrero de 2023

El CSIC y el Gobierno de Canarias crean el Laboratorio de Calidad del Aire de Canarias

- La nueva infraestructura entrará en funcionamiento a finales de 2023 y estudiará los aerosoles y las calimas de polvo desértico que llegan al archipiélago
- Se determinará qué fracción de la contaminación tiene su origen en Canarias y cuánta procede de la industria de África



Imagen de Tenerife durante la súper calima de polvo desértico del 29 de enero de 2022. / IPNA-CSIC

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, y el Gobierno de Canarias, a través de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial, han firmado un convenio para crear un Laboratorio de Calidad del Aire de Canarias, que estudiará los aerosoles y las calimas de polvo desértico.

El proyecto contará con una financiación de 2,6 millones de euros y está previsto que entre en funcionamiento a finales de 2023. La parte de la infraestructura orientada al análisis de muestras estará ubicada en las instalaciones del CSIC en Tenerife, en el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC), ubicado en La Laguna,

mientras que las estaciones de observación estarán ubicadas en lugares estratégicos del archipiélago.

La calidad del aire se ha convertido en un problema de preocupación global, pues afecta a la salud, a los ecosistemas y al clima. Anualmente la contaminación del aire ambiente (de exteriores) causa trescientas mil muertes en Europa y cuatro millones de fallecimientos a nivel mundial, principalmente a causa de afecciones respiratorias, cardiovasculares y al cáncer, y son los aerosoles, o partículas en suspensión, el contaminante que mayor número de fallecimientos causa.

Estos aerosoles, una vez emitidos (por numerosas fuentes, como incendios, automóviles, barcos o industria), quedan flotando en el aire ambiente en forma de partículas respirables, de tipo PM₁₀ (tamaño menor que 10 micras), PM_{2.5} (tamaño menor que 10 micras) o partículas ultrafinas (tamaño menor que 0.1 micras).

La preocupación por la calidad del aire va en aumento. Hace algo más de un año, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó las nuevas directrices mundiales de calidad del aire, mientras que a finales de 2022 la Comisión Europea propuso, hace algo de más de un mes, revisar las directivas europeas de calidad del aire. En ambos documentos se propone reducir los niveles de partículas en suspensión en el aire ambiente con el objetivo de mejorar la calidad del aire y reducir el número de fallecimientos a causa de la contaminación.

“La nueva infraestructura creada gracias al convenio entre el CSIC y el Gobierno de Canarias permitirá conocer el origen y composición química de las partículas que se respiran en el aire ambiente del archipiélago”, señala **Sergio Rodríguez**, responsable científico del Laboratorio de Calidad del Aire de Canarias e investigador del IPNA-CSIC.

“Se cuantificará cuánto contribuyen las emisiones de los automóviles, barcos, producción industrial y las calimas de polvo desértico a los niveles de partículas PM₁₀ y PM_{2.5} en el aire ambiente de Canarias. Además, se determinará cuánta de esta contaminación tiene su origen en Canarias y cuánta procede de regiones del entorno, pues las calimas de polvo desértico vienen mezcladas con contaminantes (sulfato, aerosoles orgánicos y un coctel de metales, entre otros) emitidos por la industria del Norte de África”, añade.

Las calimas de polvo desértico serán uno de principales temas de estudio en el nuevo laboratorio. Se estudiará la variabilidad de la composición del polvo desértico y otros aerosoles que llegan a Canarias. La infraestructura también tendrá capacidad para analizar los aerosoles emitidos en futuras erupciones volcánicas, dando una respuesta rápida a crisis de calidad del aire como la vivida en La Palma. “Canarias es la región de la Unión Europea donde se alcanzan los mayores niveles de partículas en suspensión, y no es debido a la contaminación local, de ahí la necesidad de disponer de esta infraestructura”, detalla el investigador.

“La variabilidad del clima y el cambio climático están influyendo en la circulación general de la atmósfera y, por tanto, en los patrones e intensidad de los eventos de polvo desértico sahariano. En los últimos años, Canarias se ha visto afectada por fenómenos atmosféricos extremos, en 2002, 2020, 2022 y febrero de 2023, cuando se han llegado

a alcanzar concentraciones de partículas respirables PM₁₀ extremadamente altas, con valores medios diarios superiores a 1.800 µg/m³, concentraciones muy superiores a los 45 µg/m³ que recomienda la OMS como límite máximo de exposición.

CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es