

El Centro Nacional de Sanidad Ambiental participa en una evaluación europea sobre medición de contaminantes y calidad del aire

30/03/2022



Joaquín Lozano Suárez, Francisco Javier Sanchez Iñigo (Responsable de la Unidad) y Alejandro Benjamín Calvo López, del Grupo de Captadores Manuales del Área de Contaminación Atmosférica del Centro Nacional de Sanidad Ambiental del ISCIII.

El **Centro Nacional de Sanidad Ambiental (CNSA)** del ISCIII ha participado durante los meses de enero y febrero en un ejercicio de evaluación sobre mediciones de contaminantes ambientales y calidad del aire organizado por la Comisión Europea. El objetivo del encuentro, celebrado en Italia y en el que han participado 25 países europeos, es evaluar la comparabilidad entre los distintos Estados miembros de la UE de los procesos de medida de la concentración material particulado en aire ambiente con posible riesgo para la salud.

En el ejercicio, organizado por la Comisión Europea y la **Red AQUILA de Laboratorios Nacionales de Referencia (LNR) de Calidad del Aire** de diferentes países europeos, se han analizado las mediciones de partículas PM10 (torácicas) y PM2,5 (respirables de alto riesgo). Se trata de partículas atmosféricas contaminantes presentes en el aire. Tras inhalarse, las PM10 pueden penetrar en el sistema respiratorio hasta más allá de la laringe (región traqueobronquial) y las PM2,5 pueden llegar hasta las vías respiratorias no ciliadas (región alveolar).

El estudio y determinación de estas partículas tiene una gran importancia sanitaria, ya que hay plena evidencia científica del riesgo sobre la salud asociado a la inhalación de estas partículas, que se asocian principalmente al desarrollo de enfermedades respiratorias, cardíacas e inmunitarias. El diámetro aerodinámico de estas partículas, su capacidad de penetración y su propia composición química -metales pesados, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), carbono orgánico y elemental...- hacen necesaria una vigilancia de sus posibles efectos sobre la salud.

El ejercicio ha tenido lugar en el Laboratorio Europeo de Referencia de Contaminación del Aire (ERLAP) del Joint Research Centre (JRC) ubicado en Ispra (Italia). La representación española ha estado compuesta por un equipo del Área de Contaminación Atmosférica del CNSA, que alberga el Laboratorio Nacional de Referencia y que tiene entre sus competencias la participación en las intercomparaciones internacionales de la Comisión Europea.

Trazabilidad y planes de mejora

La comparabilidad de los procesos de medición de la calidad del aire se realiza de acuerdo con el método de referencia descrito en la **Norma UNE-EN 12341:2015 (RD 39/2017)**, y permite evaluar durante la medición de estos contaminantes el cumplimiento de los objetivos de calidad de los datos establecidos en las Directivas Europeas de calidad del Aire.

Más allá del trabajo conjunto en la UE y la homogeneidad de las mediciones entre los países europeos, el objetivo final para el Laboratorio Nacional de Referencia del CNSA es dar la necesaria trazabilidad a las medidas de estos contaminantes en las Redes de Calidad del Aire de España. De esta forma, el ISCIII contribuye a la adecuación de los planes de mejora de la calidad del aire, a la mejora

de los estudios epidemiológicos correspondientes, al fomento de estudios de exposición individual y al impulso a proyectos globales de investigación de calidad del aire y sanidad ambiental.

La pandemia de COVID-19 ha provocado un parón en algunas de estas actividades a escala europea. Este nuevo ejercicio de intercomparación supone una reactivación de la labor de los Laboratorios Nacionales de Referencia europeos en la medida de partículas torácicas y respirables de alto riesgo en aire ambiente. En los ejercicios celebrados en enero y febrero han participado han participado 23 laboratorios de referencia de países miembros de la UE.

Para participar en esta intercomparación, el equipo del ISCIII instaló en el lugar de los ejercicios dos captadores de referencia de bajo volumen y dos secuenciadores de filtros asociados para el muestreo y almacenamiento de los filtros de captación de partículas PM10 y PM2,5. Una vez instalados, los captadores fueron programados para captar contaminantes de forma continua y en periodos de 24 horas; los filtros con las partículas captadas fueron remitidos por mensajería al Área de Contaminación Atmosférica del CNSA, donde se ha llevado a cabo la determinación gravimétrica por medio de un ensayo acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) conforme a los requisitos de la **Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005**.

Tras el ejercicio de intercomparación, el laboratorio organizador llevará a cabo una evaluación de los Laboratorios Nacionales de Referencia participantes.

Noticias relacionadas

- [El ISCIII participa en el proyecto europeo URBANOME, que estudia la salud en las ciudades](#)
- [El Centro Nacional de Sanidad Ambiental resume el trabajo del proyecto ICARUS sobre calidad del aire en ciudades europeas](#)
- [El CNSA resume el trabajo del proyecto ICARUS sobre calidad del aire en ciudades europeas](#)

titular de la noticia – verdana 14 negrita

Fecha de publicación con el siguiente formato aa/aa/aaaa - verdana 12

Texto de la noticia verdana 12, justificado

**OJO QUE NO QUEDEN SIMBOLOS O ESPACIOS DE MAS AL PEGAR EL TEXTO DE LA WEB.
REVISAR BIEN**

Si hubiera algún link externo asegurarse de que queda activado y abrir en ventana nueva.

En caso de incluir videos, se incluirá el link a Youtube. **Si podemos incluir el archivo de video en el ítem mejor** (<https://www.youtube.com/c/InstitutodeSaludCarlosIII>)

Insertar las imágenes centradas y si es necesario usar los tiradores para reducir su tamaño. Si incluye pie de figura incluirlo debajo de la misma.