

Luis Delgado

Físico Ambiental. Subdirector General de SIR, S.A.

CALIDAD EN LAS REDES DE LA CALIDAD DEL AIRE

Todavía recuerdo cuando, en 1992 y dentro del Grupo de Trabajo de Contaminación Atmosférica del I Congreso Nacional de Medio Ambiente, pude escuchar a uno de los ponentes demandar la definición de algún tipo de normas y/o protocolos de actuación, para garantizar tanto la calidad, como la validez de los datos generados por los analizadores de gases y partículas que formaban parte de las primeras Redes Automáticas de Vigilancia de la Calidad del Aire.

No pasó mucho más tiempo cuando, desde el antiguo MOPTMA y actual Ministerio de Medio Ambiente, se presentaron en uno de los primeros Seminarios de la Calidad del Aire de España los procedimientos de Validación de Datos e Intercambio de Información. Sin embargo, han tenido que pasar muchos años hasta que el concepto de calidad, tanto de las redes de vigilancia como de los datos que estas generan, se hayan convertido en el principal foco de trabajo donde los responsables de las distintas Administraciones Públicas y Privadas centran su mayor esfuerzo y dedicación.

Una vez establecidos y definidos los criterios de validación y formatos para el intercambio de información, así como los criterios de ubicación que debe cumplir cada estación de medida, sólo quedaban por establecer los criterios de calidad que han de regir la explotación y mantenimiento de todas estas redes de vigilancia.

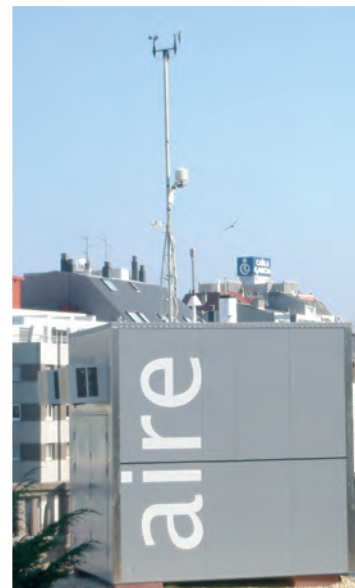
En primer lugar, se comenzó a demandar que las empresas mantenedoras de este tipo de redes de vigilancia de la calidad del aire dispusieran de un Sistema de Aseguramiento de la Cali-

dad, conforme a las Normas ISO 9001 y certificado por alguna entidad acreditada. Estos Sistemas han sido el primer paso para establecer procedimientos en las actuaciones que se realizan sobre los distintos equipos. Pero con el paso de años se identificó que no era suficiente, ya que los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad reflejan la forma de actuar de la empresa mantenedora, pero no evalúan si esa manera es o no correcta.

Para evitar este hecho y garantizar que la forma de actuar es la correcta, los responsables de algunas de las redes optan actualmente por disponer de su propio Sistema de Aseguramiento de la Calidad, específico para su red de vigilancia e independiente de la empresa externa que en ese momento esté realizando las tareas de mantenimiento.

Una vez resuelto este aspecto, el siguiente campo de batalla para la mejora de la calidad de los datos se centró en las calibraciones de estos analizadores, ya que esta actividad, al ser la más crítica en la explotación y mantenimiento de una red, ha de estar sujeta a estrictos controles y normas de opera- ⇨





ción y, sobre todo, debe garantizar la homogeneidad de las calibraciones a lo largo de la vida de un analizador.

Por este motivo, y desde hace varios años, algunas de las empresas con mayor experiencia en este sector han optado por acreditarse ante ENAC, conforme a la Norma 17025, como Laboratorio de Calibración de los Analizadores de Gases. De este modo, una de las tareas más críticas en el mantenimiento de este tipo de redes de vigilancia se realiza conforme a la norma y con gases patrón de referencia.

Por tanto, las Redes de Vigilancia que actualmente se focalizan en la mejora de la calidad de los datos que generan sus analizadores disponen, al menos, de las siguientes herramientas que les permiten supervisar y mejorar la calidad de su Red:

- Un sistema propio de aseguramiento de la calidad, conforme a la Norma ISO 9001, independiente de la empresa mantenedora que en ese momento esté realizando los trabajos y específico para el mantenimiento y explotación de los analizadores que forman parte de sus redes de vigilancia de la calidad del aire.

- Calibraciones periódicas de sus equipos, con empresas específicamente acreditadas ENAC 17025 para calibrar estos analizadores de gases en los rangos de medida de las concentraciones que usualmente se dan en aire ambiente.

Pero, sin duda, uno de los acontecimientos que seguramente mejorará la calidad de las redes de vigilancia se producirá cuando entre en vigor la nueva Directiva de Calidad del Aire, que incluirá, entre

otros aspectos, la necesidad de que todos los analizadores de medida dispongan de su correspondiente "Aprobación de Tipo".

Los últimos borradores de la directiva pendiente de aprobación reflejan un periodo de carencia limitado donde, a partir de la finalización de ese periodo, sólo podrán continuar operativos en las Redes de Vigilancia los analizadores que dispongan de tal acreditación.

Las pruebas a realizar sobre los analizadores candidatos a obtener la Aprobación de Tipo las han de llevar a cabo los organismos (Laboratorios de Ensayo) designados por las autoridades nacionales competentes. En el caso de España, sería el Centro Español de Metrología o algún otro organismo designado por éste. Estos Laboratorios designados tienen

Uno de los acontecimientos que mejorará la calidad de las redes de vigilancia será la entrada en vigor de la Nueva Directiva de la Calidad del Aire.



que demostrar su competencia técnica mediante la acreditación ENAC que les habilite para poder ejecutar dichos ensayos, realizando la gestión de los mismos conforme a la norma ISO 17025.

Actualmente, el Centro español de Metrología no está centrado en las magnitudes de medida relacionadas con la Química; por tanto, se designará a alguna otra entidad ligada a la Administración, para que realice los test de equivalencia a los fabricantes sobre sus analizadores. Por otro lado, la no designación en breve de estas entidades, y su iniciación y adaptación para realizar este tipo de ensayos de "Aprobación de Tipo", puede ser uno de los motivos para retrasar la aplicación de los nuevos requisitos de calidad,

que regirán sobre los analizadores que formarán parte de las redes de vigilancia en un futuro.

Los métodos de referencia, es decir, los principios o métodos de medida publicados recientemente son:

- SO₂. Fluorescencia Ultravioleta. (EN 14212:2005)
- NO_x. Quimiluminiscencia. (EN 14211:2005)
- CO. Infrarrojo no dispersivo. (EN 14626:2005)
- O₃. Fotometría Ultravioleta. (EN 14625:2005)
- PM₁₀. Gravimetría. (UNE EN 12341:1999)
- Benceno (EN 14662:2005)

Respecto a estas normas se puede resaltar que, a fecha de hoy y a falta de aprobación de la nueva

Directiva de Calidad del Aire, todas ellas son de carácter voluntario. Lo que sí es evidente es que los responsables de las Redes de Vigilancia, poco a poco y en breve, comenzarán a reclamar dicha homologación. ■



Los responsables de algunas redes optan por disponer de su propio Sistema de Aseguramiento de la Calidad, independiente de la empresa externa que realiza las tareas de mantenimiento.