

**Minuta: Incorporación del impacto de eventos naturales excepcionales sobre la
Calidad del Aire**

Versión 28.03.2017

1. Objetivo

Analizar la incorporación del impacto sobre la concentración atmosférica de Material Particulado, de eventos naturales excepcionales, en el Anteproyecto de la Norma de Calidad Primaria de Material Particulado Respirable MP10.

2. Normativa Vigente sobre Estaciones de Monitoreo

El D.S. N°61, de 2008, del Ministerio de Salud¹ que aprueba Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos, en su Título I, Art. N° 2, define: *"Dato no representativo: Dato correctamente medido pero afectado de manera tal por un evento fortuito local, que puede ser descartado para efectos de la estadística, atendidos los antecedentes que le dieron lugar."*

Adicionalmente, en su Título II, Art. N° 8, se solicita: *"Breve descripción de situaciones fuera de lo común que sucedan en el entorno de la estación y que puedan afectar la representatividad de las mediciones realizadas, si las hubiera."*

Por lo tanto, según los párrafos citados anteriormente, queda de manifiesto, que existe una definición legal, que sustenta el descarte de datos por eventos fortuitos y que debe existir una descripción de situaciones anormales en el entorno que pudiesen alterar las mediciones.

2.1 Evaluación y validación de los datos obtenidos

El D.S. N° 61, en su Título IV, Art. N° 16 establece: *"Los datos crudos obtenidos de las mediciones tanto de concentraciones ambientales de contaminantes, de variables meteorológicas y de parámetros de operación de los equipos, como de la estación, deben ser almacenados en medios magnéticos sin que exista intervención o manipulación de los datos"*. Es decir, existe una bitácora con el registro completo de los datos crudos obtenidos.

Luego de su almacenamiento, los datos crudos se copian y pasan a ser evaluados para su validación, tal como lo expresa el Art. N° 17: *"El proceso de validación debe realizarse sobre la base de los datos obtenidos de acuerdo a los meses calendario, aplicándose a los datos de concentraciones ambientales de contaminantes atmosféricos y sobre los parámetros meteorológicos."*

Los datos serán validados, considerando los criterios establecidos en las siguientes letras del D.S. N° 61:

- a) *"Se debe crear una copia o imagen de la base de datos crudos. La nueva base de datos o imagen se utilizará para el proceso de validación"*
- b) *"Los datos serán validados por el personal especializado..."*
- c) *"Para realizar el proceso de la letra b, se debe tener a la vista la información registrada en la bitácora de la estación de monitoreo, así como también toda la información relativa a las calibraciones realizadas a los equipos o sensores; los datos de los parámetros internos de los equipos monitores y en general cualquier información que permita realizar la validación de los datos en forma correcta."*

Como se indica en los puntos anteriores, existe un proceso de evaluación y validación de los datos, donde se considera un posible aporte de las fuentes emisoras no antropogénicas excepcionales, y

¹ D.S. N°61, de 2008, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos. Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=281728>

se evalúa su representatividad mediante el proceso de validación realizado por los expertos en monitoreo de calidad del aire, basado en la bitácora de almacenamiento de datos crudos.

Adicionalmente, el Art. N° 18 establece: *“Una vez realizada la validación, los datos obtenidos conformarán la base de datos que será auditada y, si corresponde, aceptada por la autoridad sanitaria, como mediciones representativas sobre las cuales se determinará el grado de cumplimiento de las normas primarias de calidad de aire vigentes.”* Es decir, existe una última evaluación por parte de expertos en monitoreo de calidad del aire de los datos ya validados.

3. Antecedentes del proceso

En el Acta de la 6ta Reunión de Comité Operativo², letra c, el representante del Ministerio de Minería observó lo siguiente: *“Teniendo en cuenta que existen casos de excepción producto de catástrofes naturales, tales como tormentas de vientos, aluviones, incendios u otros, se solicita establecer algún mecanismo validado por la autoridad competente... Que permita excluir esas mediciones en el entendido que son muy incidentes en las mediciones y son causadas por este tipo de eventos ajenos a los procesos operacionales”,* por lo que el representante del Ministerio de Salud, señaló: *“El Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos, contenido en el D.S. N°61, del 2008, del Ministerio de Salud, tiene un procedimiento en el cual indica que no se puede hacer gestión sobre eventos fortuitos como son las catástrofes naturales, por lo tanto, se faculta a descartar esas mediciones para la verificación del cumplimiento de norma primaria de calidad del aire.”*

Dado lo anterior, la coordinadora del proceso, indicó que no se acepta la solicitud de establecer en la norma excepciones producto de catástrofes naturales, ya que este procedimiento de descarte de datos que no son representativos, ya se realiza en la práctica.

4. Conclusiones

El Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos, contenido en el D.S. N°61, del 2008, del Ministerio de Salud, establece definiciones y procedimientos, en los cuales se indica que no se puede hacer gestión sobre eventos fortuitos, como lo son las catástrofes naturales, por lo tanto, se faculta a descartar esas mediciones para la verificación del cumplimiento de norma primaria de calidad del aire.

Cabe destacar, que dicho procedimiento de evaluación y validación de los datos crudos obtenidos, son realizadas por Profesionales expertos en monitoreo de calidad del aire, siguiendo lo dictado por el Decreto N° 61, ya citado anteriormente.

² Acta 6ta Reunión de Comité Operativo de la Revisión de la Norma de Calidad Primaria de MP10, del 14 de diciembre de 2016. Disponible en el Expediente Público de la Norma de MP10, Folio N° 801 a 803, en el siguiente link: http://planesynormas.mma.gob.c/archivos/2017/proyectos/801-803_Acta_6ta_reunion_Comite_Operativo.pdf