

TERCERA SECCION
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

RESPUESTAS a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-156-SEMARNAT-2008, Establecimiento y operación de sistemas de monitoreo de la calidad del aire, publicado el 30 de septiembre de 2009.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SANDRA DENISSE HERRERA FLORES, Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 32 bis fracciones I y IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 8 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publica la respuesta a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-156-SEMARNAT-2008, Establecimiento y Operación de los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire, publicado en el Diario Oficial de la Federación para consulta pública, el día 30 de septiembre de 2009.

PROMOVENTE: Industrial Minera México S.A. de C.V.		
Ing. José de Jesús López García, Subdirector de Asuntos Ambientales		
No.	COMENTARIO	CONTESTACION
1	<p>Sección 6. Diseño de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p><u>Punto 6.1.2.</u> En la parte que dice "información climatológica de la región" debería usarse el término "información meteorológica de la región" para ser congruentes en todo el texto.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para ser homogéneos en los términos que se usan en el texto de la norma, toda vez que esta modificación aclara el concepto y la misma no afecta la disposición. Por lo que el subnumeral 6.1.2. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 6.1.2. Definir los contaminantes a muestrear y monitorear en cada estación, en función de los objetivos del sistema. Para definir los contaminantes a muestrear y monitorear, y para ubicar cada estación, se realizan los estudios o trámites necesarios para obtener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventarios de emisiones; • Modelos de calidad del aire; • Información climatológica de la región; • Características geográficas locales; • Información fisiográfica urbana; • Localización de asentamientos humanos, y • Estudios preliminares de calidad del aire. <p>Dice*: 6.1.2. Definir los contaminantes a muestrear y monitorear en cada estación, en función de los objetivos del sistema. Para definir los contaminantes a muestrear y monitorear, y para ubicar cada estación, se realizan los estudios o trámites necesarios para obtener información de apoyo, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de emisiones a la atmósfera; • Modelos de calidad del aire; • Información meteorológica de la región; • Características geográficas locales; • Información fisiográfica urbana; • Localización de asentamientos humanos, y • Estudios preliminares de calidad del aire. <p>* El texto de este numeral presenta otras, modificaciones debido a que ya incluye otras adecuaciones derivadas de la atención a los comentarios 7 y 8 de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León.</p>

2	<p>Sección 6. Diseño de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p><u>Punto 6.1.4.</u> Se menciona que se seleccionará la metodología a emplear para el diseño y el muestreo y monitoreo de la calidad del aire, convendrá poner los diferentes métodos o especificar las referencias para seleccionar la metodología.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>No es posible “poner los diferentes métodos” (sic) ya que la metodología depende de las características de cada localidad, ya que cada una puede mostrar distintos problemas de contaminación, dependiendo del tipo de actividad socioeconómica, industria, flota vehicular, según sus características fisiográficas y meteorología, así como las conurbaciones presentes. Por ello, los objetivos que se hayan planteado desde la concepción de un Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire deberán enfocarse a atender esos aspectos.</p> <p>Las referencias de apoyo solicitadas son las mismas que se utilizaron en la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana y están plasmadas en el Capítulo 3. Referencias.</p>
3	<p>Sección 6. Diseño de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p><u>Punto 6.1.5.</u> Se deberá especificar el método o la referencia para determinar la “escala de representatividad espacial”. Para no dejar supuestos.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>La escala de representatividad está en función de la metodología a utilizar, la cual a su vez depende de cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) y los objetivos que se hayan planteado desde su concepción, con base a los contaminantes a monitorear, tipo de industria presente en la localidad, la actividad socioeconómica, las condiciones fisiográficas de la localidad, entre otros. Determinar la escala de representatividad sirve para observar si se están cumpliendo los objetivos planteados por cada SMCA y enfocar los esfuerzos hacia ese objetivo.</p>
4	<p>Sección 6. Diseño de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p><u>Punto 6.1.6.</u> El objetivo planteado de muestro y monitoreo, tal vez no sea suficiente para determinar el número de estaciones necesarias, se considera incluir una referencia que proporcione criterios más específicos.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>El objetivo planteado debe ser definido y consensuado con las autoridades de cada sistema, para asegurar que se le dará el soporte y seguimiento necesario para que se cumpla. Un objetivo bien definido debe ser claro y alcanzable según los recursos de cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA). Esto conlleva a que se pueda determinar el número de estaciones, según los objetivos de cada SMCA. Los objetivos son particulares para cada SMCA y deben cubrir el alcance del monitoreo deseado y así su cumplimiento en relación al número de estaciones.</p>

5	<p>Sección 6. Diseño de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p><u>Punto 6.1.7.</u> Se propone incluir términos específicos o dar las referencias definidas para definir la ubicación y el tipo de estación.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>No es posible incluir términos específicos o dar referencias para la determinación de ubicación y tipo de cada estación, éstos están basados en la metodología y los objetivos de cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire. Por ejemplo: según la actividad socioeconómica de la localidad, la cantidad de habitantes por cada distrito de la localidad, la industria presente en la cuenca atmosférica.</p> <p>Las referencias de apoyo solicitadas son las mismas que se utilizaron en la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana y pueden encontrarse en el Capítulo 3. Referencias.</p>
6	<p>Sección 7. Características básicas de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p><u>Punto 7.1.</u> En relación con la información meteorológica, se propone que para incentivar la recolección local (que es más importante) se instale como parte del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire, equipo meteorológico básico; veleta, anemómetro, termómetro, pluviómetro, o bien como segunda opción, para quien no tenga los recursos, utilizar los del Sistema Meteorológico Nacional.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente, dado que un Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) puede generar su propia información meteorológica al integrar los instrumentos correspondientes en sus estaciones, adicionalmente se deja abierta la opción de usar información que pueda ser generada por otras instituciones. Por lo que en el subnumeral 7.1. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía 7.1. Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire responderán en forma eficiente y confiable a los objetivos de su diseño, y se integrarán por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de medición; • Sistemas de acopio y transmisión de datos; • Centro de cómputo/control; • Oficinas administrativas, • Personal capacitado e • Información meteorológica apropiada, con base en los parámetros que proporciona el Servicio Meteorológico Nacional y el Sistema Nacional de Protección Civil; <p>Dice*: 7.1. Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire responderán en forma eficiente y confiable a los objetivos de su diseño, y se integrarán por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de medición (de muestreo o de monitoreo); • Sistemas de acopio y transmisión de datos; • Centro de cómputo/control; • Oficinas administrativas, • Personal capacitado e • Información meteorológica apropiada, con base en la operación de instrumentos instalados en la propia estación como pueden ser veleta, anemómetro, termómetro, pluviómetro; o en los parámetros que proporciona el Servicio Meteorológico Nacional y el Sistema Nacional de Protección Civil, entre otros. <p>* El texto de este numeral presenta otras modificaciones debido a que ya incluye otras adecuaciones derivadas de la atención al comentario número 9 de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León.</p>

7	<p>Sección 7. Características básicas de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p>Punto 7.2.7. Relacionado con que se contará con laboratorios, analítico de calibración, y de transferencia de patrones, u obtendrán esos servicios de forma externa, con organismos acreditados.</p> <p>El comentario es que existe la posibilidad de que ningún organismo en México tenga los patrones de calibración, por lo que se debería incluir dentro de la NOM-156, alguna manera que el Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (CENICA) o el Centro Nacional de Metrología sean quien cuenten con los estándares primarios para calibración de los equipos y que los responsables de los sistemas de monitoreo puedan hacer uso de los servicios.</p> <p>Por otra parte, algunos sistemas de monitoreo podrían contar con personal capacitado o laboratorios analíticos por lo que se considera se deberán establecer sistemas para la acreditación de sistemas de monitoreo coordinado por el CENICA – SEMARNAT. La contratación de laboratorios externos es muy costosa.</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó solventarlo de la siguiente manera: en virtud de que el mismo hace un comentario y solicita complementación o modificación, el GT se limita a responder la pregunta de la siguiente manera:</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró improcedente el comentario, en su parte relativa a incluir dentro de la NOM-156, que el Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (CENICA) o el Centro Nacional de Metrología sean quienes cuenten con los estándares primarios para calibración de los equipos y que los responsables de los sistemas de monitoreo puedan hacer uso de los servicios, por el siguiente motivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> · El objetivo de esta disposición es que las mediciones sean confiables y estén referenciadas a los patrones nacionales. Por ello, se establece que los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) cuenten con laboratorios propios o que se tenga este servicio con laboratorios externos. · Respecto a que ningún organismo en México cuente con los patrones, se comenta que el Centro Nacional de Metrología (CENAM) (http://www.cenam.mx/), respaldado por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, Art 30 fracciones II y III, cuenta con los patrones nacionales en todos las magnitudes de medición que requiere un SMCA; excepto para Ozono que lo tiene el CENICA, (http://www.ine.gob.mx/areas/dgcnica). En ambos casos estos patrones son transferibles a aquellos laboratorios que lo soliciten. <p>Por lo que la solicitud del comentarista no es necesaria ya que existen laboratorios acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación (http://www.ema.org.mx/ema/ema/index.php) y éstos cuentan con patrones trazados a los patrones nacionales.</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente, únicamente en su parte relativa al interés de que los sistemas de monitoreo puedan acreditarse con base en los siguientes argumentos:</p> <p>Se deja abierta la opción a que cada SMCA que ya cuenten con sus laboratorios, puedan otorgar este servicio a otros SMCA. Asimismo, se deja abierta la opción a obtener este servicio con organismos internacionales a través de convenios de cooperación.</p> <p>Por lo que en el subnumeral 7.2.7. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 7.2.7. De los laboratorios: analítico, de calibración y de los patrones de transferencia.</p> <p>Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire contarán con laboratorios, analítico, de calibración, y de transferencia de patrones, u obtendrán estos servicios de forma externa, con organismos acreditados.</p> <p>Dice: 7.2.7. De los laboratorios: analítico, de calibración y de los patrones de transferencia.</p> <p>Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire contarán con laboratorios, analítico, de calibración, y de transferencia de patrones, u obtendrán estos servicios de forma externa con laboratorios acreditados, o a través de convenios de cooperación con otras entidades nacionales y/o internacionales.</p>
---	---	---

<p>8</p>	<p>Sección 7. Características básicas de los Sistemas de monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p><u>Punto 7.2.8.</u> El concepto de contar con un área de mantenimiento para realizar <u>fuera</u> de las estaciones de muestreo y/o monitoreo reparaciones, limpieza, etc., no permite la flexibilidad de aplicar mantenimiento o calibración dentro de las mismas estaciones. Deberá indicar que se debe dar mantenimiento o calibración, sin indicar el sitio o bien indicar que se <u>podrá</u> realizar fuera de las estaciones.</p>	<p>Procede</p> <p>En análisis de este comentario el Grupo de trabajo lo consideró procedente, por el siguiente motivo:</p> <p>No todas las reparaciones podrán realizarse dentro de las estaciones, por espacio, seguridad, tiempo y otros recursos, como lo refiere el comentarista, la restricción limita un mantenimiento correcto cuando al interior de las instalaciones no se cuente con el espacio suficiente para esa actividad, por lo que se adecua el numeral, en el sentido de no precisar la ubicación del espacio físico donde se realizará esa actividad, para quedar como sigue:</p> <p>Decía: 7.2.8. Del área para mantenimiento y almacén de refacciones.</p> <p>Los sistemas de monitoreo de la calidad del aire contarán con un área para mantenimiento propio o bajo convenio o contrato directo o de garantía, para realizar, fuera de las estaciones de muestreo y/o monitoreo, reparaciones, pruebas de funcionamiento, limpieza y calibración de equipos. Dichas áreas contarán con un almacén de consumibles, partes, refacciones y equipos de reposición que permitan en lo posible, la operación ininterrumpida de las estaciones e instrumentos utilizados por el sistema.</p> <p>Dice: 7.2.8. Del área para mantenimiento y almacén de refacciones.</p> <p>Los sistemas de monitoreo de la calidad del aire contarán con un área para mantenimiento propio o bajo convenio o contrato directo o de garantía, para realizar reparaciones, pruebas de funcionamiento, limpieza y calibración de equipos. Dichas áreas contarán con un almacén de consumibles, partes, refacciones y equipos de reposición que permitan en lo posible, la operación ininterrumpida de las estaciones e instrumentos utilizados por el sistema.</p>
<p>9</p>	<p>Sección 8. Instalación de Estaciones, Operación, Mantenimiento y Calibración de Equipos.</p> <p><u>Punto 8.1.1.</u> Para que sea uniforme el término en toda la Norma se sugiere especificar como “equipo de aire acondicionado” en lugar de “clima”.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que el concepto de clima no era lo suficientemente claro y no reflejaba la necesidad de contar con un equipo de aire acondicionado en una estación de monitoreo. Por lo que en el subnumeral 8.1.1. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 8.1.1. Las estaciones de monitoreo serán resguardadas con sistemas de protección contra descargas eléctricas, puesta a tierra de la caseta y clima en el interior de la estación para proteger los instrumentos y equipos de medición.</p> <p>Dice: 8.1.1. Las estaciones de monitoreo serán resguardadas con sistemas de protección contra descargas eléctricas, puesta a tierra de la caseta y equipo de aire acondicionado en el interior de la estación para proteger los instrumentos y equipos de medición.</p>

10	<p>Sección 8. Instalación de Estaciones, Operación, Mantenimiento y Calibración de Equipos.</p> <p><u>Punto 8.1.4.</u> Indica que las estaciones de monitoreo contarán con espacio designado para los cilindros de los gases de calibración. Se propone la eliminación de este punto ya que hay sistemas que utilizan equipos móviles para calibración y pueden dejar los tanques fuera de la estación o colocarlos dentro, sin necesidad de colocarlos en un espacio definido.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Se solicita un espacio para gases aunque la calibración se realice con equipos móviles. Cuando se lleven gases para realizar la calibración, éstos podrán ser colocados en el área que se menciona, por cuestiones maniobrabilidad, orden y seguridad, debido a las condiciones que tienen los tanques de gas: gases a presión, comburentes y tóxicos.</p>
11	<p>Sección 8. Instalación de Estaciones, Operación, Mantenimiento y Calibración de Equipos.</p> <p><u>Punto 8.1.6.</u> Se deberán especificar los lineamientos específicos o dar las referencias para la colocación adecuada de la toma de muestra.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Este punto es para especificar el material de la toma de muestra y no para su colocación.</p> <p>Respecto a la colocación, ésta se debe tomar en consideración desde que se determina la ubicación de la estación y los alrededores de la misma, si la pregunta es en relación al Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire. Si es en relación a la estación, ésta deberá tomar en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.</p> <p>Las referencias de apoyo pueden encontrarse en los Capítulos 3. Referencias.</p>
12	<p>Sección 8. Instalación de Estaciones, Operación, Mantenimiento y Calibración de Equipos.</p> <p><u>Punto 8.3.</u> Sobre la bitácora o formatos preestablecidos, indica que los resultados de la evaluación, la cual contendrá [incluir] “al menos” la verificación de..</p> <p>Se propone que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En lugar de decir “El exterior de la estación” diga “El estado de la estación (interior / exterior). • Se elimine la parte que dice; “La disponibilidad de consumibles (cilindros de gases de calibración, filtros, purificadores, limpiadores, de aire entre otros). La razón para proponer esto es que la mayoría de las veces esos consumibles se encuentran fuera de las estaciones. 	<p>Procede parcialmente</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó declararlo procedente en las solicitudes: [incluir] “al menos” y diga “El estado de la estación (interior / exterior), dado lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Respecto al primer punto, se incluye “al menos” en el texto de la disposición, dado que un Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) avanzado puede tener la libertad de incluir más elementos de evaluación. 2. Respecto al segundo punto, se realiza el cambio solicitado, para establecer que la evaluación se hará tanto en el exterior como en el interior de la estación. <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró improcedente el comentario que señala: “Se elimine la parte que dice La disponibilidad de consumibles (cilindros de gases de calibración, filtros, purificadores, limpiadores, de aire entre otros). La razón para proponer esto es que la mayoría de las veces esos consumibles se encuentran fuera de las estaciones”.</p> <p>Se declara improcedente debido a que no se eliminará la parte que se propone, ya que se puede presentar la existencia de gases en los SMCA.</p> <p>No obstante lo anterior, por acuerdo del GT considera importante precisar el punto y delimitar, ya que sí hay consumibles dentro de las estaciones, por lo que la disposición se delimitará a los consumibles que se encuentre dentro de la estación.</p>

		<p>Por lo que en el subnumeral 8.3. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 8.3. Operación de estaciones y redes de monitoreo. El área responsable de la estación o red de monitoreo contará con un procedimiento de evaluación de rutina de las estaciones de monitoreo y registrará en bitácora o formatos preestablecidos los resultados de dicha evaluación, la cual contendrá la verificación de:</p> <ul style="list-style-type: none">• El exterior de la estación;• El estado físico de la toma de muestra y de la torre meteorológica (si se cuenta con ésta);• Que no haya obstáculos que impidan el libre paso de la corriente de aire;• El estado general del interior de la estación, en particular del funcionamiento del equipo de aire acondicionado;• La operación de los equipos, según las especificaciones del fabricante;• El registro, almacenamiento y transmisión de datos; y• La disponibilidad de consumibles (cilindros de gases de calibración, filtros, purificadores, limpiadores de aire, entre otros) <p>Dice: 8.3. Operación de estaciones y redes de monitoreo. El área responsable de la estación o red de monitoreo contará con un procedimiento de evaluación de rutina de las estaciones de monitoreo y registrará en bitácora o formatos preestablecidos los resultados de dicha evaluación, la cual contendrá, al menos, la verificación de:</p> <ul style="list-style-type: none">• El estado, exterior e interior, de la estación;• El estado físico de la toma de muestra y de la torre meteorológica (si se cuenta con ésta);• Que no haya obstáculos que impidan el libre paso de la corriente de aire;• El estado general del interior de la estación, en particular del funcionamiento del equipo de aire acondicionado;• La operación de los equipos, según las especificaciones del fabricante;• El registro, almacenamiento y transmisión de datos; y• La disponibilidad de consumibles que se encuentran en la estación (cilindros de gases de calibración, filtros, purificadores, limpiadores de aire, entre otros).
--	--	--

13	<p>Sección 8. Instalación de Estaciones, Operación, Mantenimiento y Calibración de Equipos.</p> <p><u>Punto 8.4.1.</u> Especifica que los datos generados por las estaciones de monitoreo serán recolectados automáticamente en el centro de control por medio de equipos telemétricos. En algunos sistemas se recolecta la información directamente del sistema de almacenamiento por lo que se considera se debería decir en lugar de “serán recolectados” por “pueden recolectarse”</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>El punto 7.2.2. establece que las estaciones de monitoreo estarán equipadas para adquirir y transmitir la información de manera continua. Por lo anterior, se establece que la información que generen los instrumentos de la estación, aunque se deposite en un sistema de almacenamiento, deberá ser recolectada automáticamente por el centro de control.</p> <p>Por otra parte la sugerencia presentada, hace referencia al término “pueden”, lo que representa opción a su observancia o no de esa precisión, lo cual se aparta del contenido del artículo 3 fracción XI de la LFMN, que establece la observancia obligatoria de una Norma Oficial Mexicana, por lo que se sostiene la frase “serán recolectados”, ya que ésta representa obligatoriedad y es la expresión correcta.</p>
14	<p>Sección 10. Manejo de datos de la calidad del aire</p> <p><u>Punto 10.5.1.</u> En el caso de muestreo de partículas, los datos de calidad de aire, se enviarán de forma validada cada 6 meses, mediante transmisión electrónica, vía Internet. El comentario es que 6 meses es mucho tiempo se propone que sea al menos con frecuencia mensual.</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó declararlo procedente en sentido que el periodo de 6 meses puede ser extenso para que Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) avanzados, que podrían tener la información validada en periodos menores de tiempo. En este sentido se da la opción que la información pueda entregarse antes, fijando el plazo de 6 meses como plazo máximo de entrega.</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró improcedente el sentido de que debería acortarse el tiempo a periodos mensuales, por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Validar mensualmente la información no es lo más viable o recomendable. · Los datos que se reportan en el monitoreo de manera continua a la población son los que generan las estaciones y éstos no pasan por el proceso de validación. · Adicionalmente, la información generada, para fines de elaboración de reportes y de observar el cumplimiento de las Normas Oficiales de la Secretaría de Salud, debe ser validada con base a periodos semestrales. Dichas normas están referenciadas en el capítulo de referencias de la Norma Oficial Mexicana en análisis. <p>Por lo que en el subnumeral 10.5.1. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 10.5.1. En el caso del muestreo de partículas, los datos de calidad del aire, se enviarán de forma validada cada 6 meses, mediante transmisión electrónica vía Internet.</p> <p>Dice: 10.5.1. En el caso del muestreo de partículas, los datos de calidad del aire, se enviarán de forma validada cada seis meses como plazo máximo, mediante transmisión electrónica vía Internet.</p>

<p>15</p>	<p>Sección 10. Manejo de datos de la calidad del aire</p> <p><u>Punto 10.5.2.</u> En caso de monitoreo automático, los datos crudos de calidad del aire, se enviarán mediante transmisión electrónica continua vía Internet, y la información validada se enviará semestralmente mediante transmisión automática. El comentario es que la información debe validarse diariamente, ya que de esta depende la toma de decisiones e informe a la población, por lo que se sugiere que sea al menos semanal.</p>	<p>No Procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo (GT) consideró improcedente el sentido de que debería acortarse el tiempo de las validaciones, para que hagan referencia a “validarse diariamente o incluso semanalmente” como solicita en comentarista, por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Validar diariamente o incluso semanalmente la información es prácticamente imposible. Los datos que se reportan de manera continua a la población son los que generan las estaciones y éstos no pasan por el proceso de validación. · Adicionalmente, la información generada, para fines de elaboración de reportes y de observar el cumplimiento de las Normas Oficiales de la Secretaría de Salud, debe ser validada con base a periodos semestrales. Dichas normas están referenciadas en el capítulo de referencias de la Norma Oficial Mexicana en análisis.
-----------	---	--

<p align="center">PROMOVENTE: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Subprocuraduría de Inspección Industrial, Dirección General de Asistencia Técnica Industrial (José Domingo Morales Mateo, encargado del despacho de la Dirección General)</p>		
<p>No.</p>	<p>COMENTARIO</p>	<p>CONTESTACION</p>
<p>1</p>	<p>1. Objetivo. Especificar las condiciones mínimas que deben ser observadas para el establecimiento y operación de sistemas de monitoreo de la calidad del aire.</p> <p>Se sugiere precisar mediante una definición las actividades que incluyen la etapa de “operación”, ya que esta puede tener el mantenimiento, calibración, el proceso y formato de verificación y validación de datos</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para aclarar y diferenciar las actividades que están incluidas en los conceptos establecimiento y operación. Por lo que al Capítulo 4, se agregan las definiciones siguientes.</p> <p>4. Definiciones</p> <p>Establecimiento de sistemas de monitoreo de calidad del aire: Para efectos de esta norma, el término se considera a partir del diseño de los objetivos del sistema de monitoreo de calidad del aire, hasta la instalación y puesta en marcha de sus componentes.</p> <p>Operación de sistema de monitoreo de la calidad del aire: Para efectos de esta norma, el concepto se refiere a todas aquellas etapas posteriores a la instalación del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire: manejo, mantenimiento y calibración de equipos; gestión, control y aseguramiento del sistema de calidad; y manejo de datos.</p>

2	<p>4. Definiciones</p> <p>Contaminantes criterio: (O₃, CO, SO₂, NO₂, Pb, PST, PM₁₀ y PM_{2.5}). Aquellos contaminantes normados a los que se les han establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población. Estos son: el ozono, el monóxido de carbono, el bióxido de azufre, el bióxido de nitrógeno, el plomo, las partículas suspendidas totales, y las partículas suspendidas menores a diez y a 2.5 micrómetros.</p> <p>Homogenizar escritura con números, ej: 10 y 2.5 micrómetros.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para homogeneizar la escritura de la Norma Oficial Mexicana. Por lo que la definición del Capítulo 4 queda como:</p> <p>Decía: Contaminantes criterio: (O₃, CO, SO₂, NO₂, Pb, PST, PM₁₀ y PM_{2.5}). Aquellos contaminantes normados a los que se les han establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población. Estos son: el ozono, el monóxido de carbono, el bióxido de azufre, el bióxido de nitrógeno, el plomo, las partículas suspendidas totales, y las partículas suspendidas menores a diez y a 2.5 micrómetros.</p> <p>Dice: Contaminantes criterio: (O₃, CO, SO₂, NO₂, Pb, PST, PM₁₀ y PM_{2.5}). Aquellos contaminantes normados a los que se les han establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población. Estos son: el ozono, el monóxido de carbono, el bióxido de azufre, el bióxido de nitrógeno, el plomo, las partículas suspendidas totales, y las partículas suspendidas menores a 10 y a 2.5 micrómetros.</p>
3	<p>4. Definiciones</p> <p>Datos crudos: Datos que se generan en las redes de monitoreo de la calidad del aire y muestreo de contaminantes atmosféricos, que no han pasado por las etapas de limpieza, verificación, y análisis.</p> <p>Para efectos de comprensión es conveniente sustituir el término de "análisis" por "validación" en las etapas a que son sometidos los datos crudos, y ser congruentes en el cuerpo y contenido de la norma.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para ser congruentes con el resto del texto de la Norma Oficial Mexicana. Por lo que la definición del Capítulo 4 queda como:</p> <p>Decía: Datos crudos: Datos que se generan en las redes de monitoreo de la calidad del aire y muestreo de contaminantes atmosféricos, que no han pasado por las etapas de limpieza, verificación, y análisis.</p> <p>Dice: Datos crudos: Datos que se generan en las redes de monitoreo de la calidad del aire y muestreo de contaminantes atmosféricos, que no han pasado por las etapas de limpieza, verificación, y validación.</p>
4	<p>4. Definiciones</p> <p>Estación de monitoreo: Uno o más instrumentos diseñados para medir, de forma continua, la concentración de contaminantes en aire ambiente, con el fin de evaluar la calidad del aire en un área determinada. Una estación de monitoreo es utilizada para indicar en tiempo real cuál es la calidad del aire de la zona en donde está localizada la estación. Cabe mencionar que las estaciones de monitoreo pueden ser fijas, semifijas y móviles.</p> <p>Para efectos de precisión es conveniente definir bajo que características se considera que la medición es de "forma continua y discontinua".</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Para la operatividad de la Norma Oficial Mexicana se adoptaron los términos de muestreo y monitoreo como componentes de la medición de la calidad del aire, obviando así los términos de discontinuidad y continuidad para el monitoreo y muestreo, respectivamente. Ambos términos, muestreo y monitoreo, se encuentran en la sección 4 Definiciones, la definición de Estación de Monitoreo, refiere medir de forma continua, mientras que la definición de Estación de Muestreo, refiere recolectar muestras de aire ambiente. Por lo que no se considera procedente insertar las definiciones sugeridas.</p>

<p>5</p>	<p>7.2.4. En el caso del monitoreo, la información almacenada en la estación será transmitida de manera manual o remota desde una computadora central, por vía telefónica o por otro protocolo de comunicación.</p> <p>Se confunde un poco con el punto 7.2.2, ya que señala que la trasmisión de datos es continua y en éste punto se permite la transmisión manual, por lo que es necesario definir en qué casos aplica.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente bajo los siguientes argumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Para Evitar posibles confusiones en los procedimientos de almacenamiento y transmisión de información en los diferentes tipos de estaciones se acordó hacer modificaciones a diferentes apartados de la disposición 7.2. En el punto 7.2.4 se sustituye el término de monitoreo por muestreo y se incorporó una redacción más apropiada para el caso del monitoreo discontinuo. · Asimismo, para el punto 7.2.3 se especifica que no es para el caso del monitoreo, sino de las estaciones de monitoreo, que en este caso implica un proceso continuo. <p>Por lo anterior, el subnumeral 7.2.2. se deja tal cual, y se modifican los subnumerales 7.2.3. y 7.2.4. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como sigue:</p> <p>Decía: 7.2.3. En el caso del monitoreo, la captura de la información se realizará de manera directa en la memoria del instrumento o a través de un equipo externo que solicite al instrumento la información, ya sea por vía analógica o digital y la deposite en un medio de almacenamiento.</p> <p>Decía: 7.2.4. En el caso del monitoreo, la información almacenada en la estación será transmitida de manera manual o remota desde una computadora central, por vía telefónica o por otro protocolo de comunicación.</p> <p>Dice: 7.2.3. En el caso de las estaciones de monitoreo, la captura de la información se realizará de manera directa en la memoria de los instrumentos o a través de un equipo externo que solicite al instrumento la información, ya sea por vía analógica o digital, y la deposite en un medio de almacenamiento.</p> <p>Dice: 7.2.4. En el caso de las estaciones de muestreo, los registros serán procesados y almacenados en el centro de cómputo del sistema de monitoreo de calidad del aire.</p>
<p>6</p>	<p>7.2.5. Se mantendrá un respaldo de la información en medios electrónicos y/o gráficos.</p> <p>Por control es conviene especificar el tiempo mínimo para la conservación de la información.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para mantener un respaldo permanente de la información, con el fin de hacer análisis históricos, y de manera complementaria y para los mismos fines, se considera importante incluir la permanencia del historial de datos crudos y validados en el subnumeral. Por lo que el subnumeral 7.2.5. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 7.2.5. Se mantendrá un respaldo de la información en medios electrónicos y/o gráficos.</p> <p>Dice: 7.2.5. Se mantendrá un respaldo permanente de la información, en medios electrónicos y/o gráficos, del historial de los datos crudos y validados.</p>

7	<p>8.1.2. Las estaciones de monitoreo serán construidas con materiales resistentes y aislantes.</p> <p>Para claridad es conveniente indicar a qué agentes deben ser resistentes y aislantes.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para indicar a qué agentes deben ser resistentes y aislantes los materiales de construcción de las estaciones, ya que, en efecto, lo anterior otorga claridad al texto. Por lo que el subnumeral 8.1.2. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 8.1.2. Las estaciones de monitoreo serán construidas con materiales resistentes y aislantes.</p> <p>Dice: 8.1.2. Las estaciones de monitoreo serán construidas con materiales resistentes y aislantes a las condiciones locales de cada sitio: climatológicas (temperatura, humedad, salinidad, entre otros) y socioeconómicas (vandalismo, mítines, vibraciones por transporte o industria, entre otros).</p>
8	<p>8.1.4. Las estaciones de monitoreo contarán con un espacio designado para los cilindros de gases de calibración.</p> <p>Precisar que sólo se requerirá en los casos de calibración automática</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Se solicita un espacio para los cilindros de gases aunque la calibración no sea automática. Cuando se lleven gases para realizar la calibración, éstos podrán ser colocados en el área que se menciona, por cuestiones maniobrabilidad, orden y seguridad, debido a las condiciones que tienen los tanques de gas: gases a presión, comburentes y tóxicos.</p>
9	<p>8.1.7. La ubicación de la estación de monitoreo considerará los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones físicas de la zona a evaluar; • Accesibilidad a la estación; • Seguridad; • Disponibilidad de corriente eléctrica; • Facilidad para la instalación, manejo y funcionamiento de los instrumentos, y • Que las concentraciones medidas sean representativas de las condiciones de la zona. <p>Se sugiere que también sea aplicable a las estaciones de muestreo y no sólo a las estaciones de monitoreo.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que estos aspectos son comunes a los dos tipos de estaciones. Por lo que se creó el subnumeral 8.2.3. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como:</p> <p>8.2.3. La ubicación de la estación de muestreo considerará los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones físicas de la zona a evaluar; • Accesibilidad a la estación; • Seguridad; • Disponibilidad de corriente eléctrica; • Facilidad para la instalación, manejo y funcionamiento de los instrumentos; y • Que las concentraciones medidas sean representativas de las condiciones de la zona.
10	<p>8.2.2. Requerimientos de seguridad del equipo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.</p> <p>Para claridad es conveniente indicar qué se refiere al equipo de muestreo.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Este punto está dentro de la sección 8.2., que habla de estaciones de muestreo, por lo que los requerimientos de seguridad que menciona el 8.2.2, deben entenderse referidos al equipo de muestreo.</p>

11	<p>8.3. Operación de estaciones y redes de monitoreo. El área responsable de la estación o red de monitoreo contará con un procedimiento de evaluación de rutina de las estaciones de monitoreo y registrará en bitácora o formatos preestablecidos los resultados de dicha evaluación, la cual contendrá la verificación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El exterior de la estación; • El estado físico de la toma de muestra y de la torre meteorológica (si se cuenta con ésta); • Que no haya obstáculos que impidan el libre paso de la corriente de aire; • El estado general del interior de la estación, en particular del funcionamiento del equipo de aire acondicionado; • La operación de los equipos, según las especificaciones del fabricante; <p>Es conveniente señalar la frecuencia mínima de evaluación de rutina. Además faltan establecer los formatos que se indican.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo (GT) consideró improcedente el comentario, por los siguientes motivos:</p> <p>Tanto los formatos como la frecuencia de las evaluaciones serán establecidos por cada uno de los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA), de acuerdo a sus necesidades, objetivos y programa de control de calidad, conforme a su sistema de gestión de calidad.</p> <p>No obstante la declaratoria de improcedencia antes descrita y en virtud de la trascendencia del tema abordado por el comentarista, el GT, consideró importante analizar el contenido del 8.3, concluyendo que para facilitar la aplicación de la norma y hacer del texto más comprensible, acordó incluir la precisión de que la frecuencia de las evaluaciones y los formatos serán definidos de acuerdo a las necesidades de cada SMCA</p> <p>Por lo que la disposición 8.3, se modificó para quedar como sigue:</p> <p>Decía: 8.3. Operación de estaciones y redes de monitoreo. El área responsable de la estación o red de monitoreo contará con un procedimiento de evaluación de rutina de las estaciones de monitoreo y registrará en bitácora o formatos preestablecidos los resultados de dicha evaluación, la cual contendrá la verificación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El exterior de la estación; • El estado físico de la toma de muestra y de la torre meteorológica (si se cuenta con ésta); • Que no haya obstáculos que impidan el libre paso de la corriente de aire; • El estado general del interior de la estación, en particular del funcionamiento del equipo de aire acondicionado; • La operación de los equipos, según las especificaciones del fabricante; • El registro, almacenamiento y transmisión de datos; y • La disponibilidad de consumibles (cilindros de gases de calibración, filtros, purificadores, limpiadores de aire, entre otros)
----	--	---

		<p>Dice*: 8.3. Operación de estaciones y redes de monitoreo. El área responsable de la estación o red de monitoreo contará con un procedimiento de evaluación de rutina de las estaciones de monitoreo y registrará en bitácora o formatos preestablecidos los resultados de dicha evaluación, la cual contendrá, al menos, la verificación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El estado, exterior e interior, de la estación; • El estado físico de la toma de muestra y de la torre meteorológica (si se cuenta con ésta); • Que no haya obstáculos que impidan el libre paso de la corriente de aire; • El estado general del interior de la estación, en particular del funcionamiento del equipo de aire acondicionado; • La operación de los equipos, según las especificaciones del fabricante; • El registro, almacenamiento y transmisión de datos; y • La disponibilidad de consumibles que se encuentran en la estación (cilindros de gases de calibración, filtros, purificadores, limpiadores de aire, entre otros) <p>La frecuencia de las evaluaciones y los formatos para su registro, serán establecidos por cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire de acuerdo a sus objetivos y necesidades.</p> <p>* El texto de este numeral presenta otras modificaciones debido a que incluye adecuaciones derivadas de la atención al comentario 12 de Industrial Minera México, S.A. de C.V.</p>
12	<p>8.4.3. Para verificar la validez de los datos, se realizarán la limpieza y verificación de datos para graficar la variación de la concentración del contaminante medido.</p> <p>Es conveniente homogenizar el concepto de “validación de datos” en vez de “validez de los datos”.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Este numeral hace referencia a que se verifica que los datos sean válidos, es decir su validez, y no el proceso de validación.</p> <p>La validez de un dato es un atributo que se le da después de haber realizado un proceso de validación, es entonces que se puede decir que un dato ya es válido.</p>

<p>13</p>	<p>8.7.2. Se implementará una cadena de custodia, en donde los datos y cálculos de la calibración serán registrados en una bitácora o formato preestablecido y se anexarán al expediente del instrumento, según corresponda</p> <p>Consideramos que sólo se utilice la bitácora del instrumento y se elimine “cadena de custodia”, ya que son dos instrumentos de control documental distintos, además de que se confunde éste último término ya que aplica cuando la muestra es recibida y enviada a diferentes áreas o laboratorios</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que una bitácora refleja el objetivo del subnumeral 8.7.2. y a que una cadena de custodia tiene un carácter distinto que se aparta del objetivo de este numeral, al incluir elementos que pudieran ser externos al Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA), como: laboratorios externos donde pudieran llevarse a cabo las calibraciones. Por lo que el subnumeral 8.7.2. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 8.7.2. Se implementará una cadena de custodia, en donde los datos y cálculos de la calibración serán registrados en una bitácora o formato preestablecido y se anexarán al expediente del instrumento, según corresponda.</p> <p>Dice:</p> <p>8.7.2. Se implementará una bitácora y/o formato preestablecido, en donde los datos y cálculos de la calibración serán registrados. La bitácora y/o los formatos se anexarán al expediente del instrumento, según corresponda.</p>
<p>14</p>	<p>9.6.4. Las revisiones internas se efectuarán por personal calificado.</p> <p>La norma debe precisar qué área o responsable efectuarán las revisiones internas. Es recomendable incluir el concepto de “auditoría interna”.</p>	<p>No Procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo (GT) consideró improcedente el comentario en su parte relativa a precisar el área responsable de las revisiones internas, por los siguientes motivos:</p> <p>Sería reiterativo precisar el área o responsable que efectuará las revisiones como se solicita, ya que se menciona en el subnumeral 9.6.1, que refiere será el área responsable del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire quien ejecutará revisiones de sus actividades y procedimientos</p> <p>Respecto de la solicitud de incluir el concepto de auditoría interna, el GT después de su análisis, considero declararlo improcedente, se decidió no usar el término auditoría, en el contexto de la gestión del control y aseguramiento de la calidad en los sistemas de monitoreo de la calidad del aire para evitar posibles confusiones con la referencia que a esa actividad menciona la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 38 bis, o bien se puede presentar confusión con el concepto que sobre auditoría ambiental define el Reglamento de la LGEEPA, en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales, en su artículo 2o. fracción IV.</p> <p>No obstante la declaratoria de improcedencia antes descrita, resulta interesante la propuesta presentada por el comentarista en el sentido de precisar las acciones internas y externas en cuanto a las revisiones, ya que ambas actividades se abordan en los numerales 9.6 y 9.7, presentándose con mayor precisión sus requisitos en el numeral 9.6.</p>

		<p>Así también, no obstante la declaratoria de improcedencia antes descrita y en virtud de la trascendencia del tema abordado por el comentarista, el GT, considero importante analizar el contenido de los numerales 9.6 y 9.7, concluyendo que para facilitar la aplicación de la norma y hacer del texto más comprensible y simplificado, sin que lo anterior implique afectación en su objetivo o su cumplimiento, acordó unir el contenido de los citados numerales, 9.6 y 9.7, con el objetivo de no hacer diferenciación entre lo interno y lo externo, ya que no se considera necesario, por lo que derivado de su unión resulta sólo el numeral 9.6. e incorporar la precisión de que éstas pueden realizarse por sí mismo o bien, por un tercero.</p> <p>En consecuencia de lo anterior y para observar la congruencia del texto que se analizó, se entró en análisis del subnumeral 11.2.4.5. de la Norma Oficial Mexicana ya que este numeral hace referencia al procedimiento de evaluación de la conformidad de dicha disposición, la 9.7, y contempla también la frase de revisión externa, por lo que se realiza la adecuación necesaria para ser coincidente con la precisión del párrafo que antecede, es decir, no hacer distinciones entre lo interno y externo.</p> <p>Por lo anterior, resultaron las siguientes adecuaciones:</p> <p>Decía:</p> <p>9.6. Revisión interna del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.6.1. El área responsable del sistema de monitoreo de la calidad del aire ejecutará, de acuerdo a sus objetivos, revisiones internas de sus actividades.</p> <p>9.6.2. Se revisarán todos los componentes del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.6.3. En caso de eventualidades, se planeará y organizará la realización de revisiones internas extraordinarias.</p> <p>9.6.4. Las revisiones internas se efectuarán por personal calificado.</p> <p>9.7. Revisión externa del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.7.1. Se verificará por un tercero la respuesta u otros parámetros críticos de operación de los muestreadores, analizadores e instrumentos, frente a materiales o patrones de referencia.</p> <p>9.7.2. El área responsable del sistema establecerá un plan de acción, para cumplir con las observaciones derivadas de la revisión externa.</p>
--	--	--

		<p>11.2.4.5. Respecto a la disposición normativa 9.7., mediante la constatación ocular del reporte de la revisión externa, y del plan de acción derivado de la misma revisión. El reporte de la revisión externa incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none">· Resumen ejecutivo.· Introducción.· Resultado de la verificación· Conclusiones y recomendaciones.· Apéndices de la documentación y soporte. <p>Dice:</p> <p>9.6. Revisión del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.6.1. El área responsable del sistema de monitoreo de la calidad del aire ejecutará por sí mismo o por un tercero acreditado, en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; de acuerdo a sus objetivos, revisiones de sus actividades y procedimientos.</p> <p>9.6.2. Se revisarán todos los componentes del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.6.3. En caso de eventualidades, se planeará y organizará la realización de revisiones extraordinarias.</p> <p>9.6.4. Las revisiones se efectuarán por personal calificado.</p> <p>9.6.5. Se verificará la respuesta u otros parámetros críticos de operación de los muestreadores, analizadores e instrumentos, frente a materiales o patrones de referencia.</p> <p>9.6.6. El área responsable del sistema establecerá un plan de acción, para cumplir con las observaciones derivadas de las revisiones.</p> <p>11.2.4.5. Respecto a la disposición normativa 9.6, mediante la constatación ocular del reporte de las revisiones, y del plan de acción derivado de la misma revisión. El reporte de la revisión incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none">· Resumen ejecutivo.· Introducción.· Resultado de la verificación· Conclusiones y recomendaciones.· Apéndices de la documentación y soporte. <p>*En consecuencia del comentario 18 presentado por la Secretaría de Desarrollo sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León y que fue declarado procedente, la propuesta que antecede, contiene ya la adecuación relativa visible en la propuesta final del texto del 9.6.1.</p>
--	--	--

15	<p>9.7.2. El área responsable del sistema establecerá un plan de acción, para cumplir con las observaciones derivadas de la revisión externa.</p> <p>Es recomendable incluir el término de “auditoría externa”</p>	<p>No Procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>En la sesión de análisis y respuesta de comentarios, el Grupo de Trabajo (GT) –en razón de que este comentario tiene relación directa con el número 14 que antecede, que aborda los mismos temas y contiene las mismas recomendaciones– consideró innecesario entrar en su estudio, por virtud de los argumentos esgrimidos en el contenido del numeral 14, por los que se exponen los inconvenientes para usar el término “auditoría”, donde como resultado de las adecuaciones se suprimió el numeral 9.7.2, por lo que en ese contexto el comentario presentado queda sin materia. Para mayor precisión se remite al interesado al contenido de la solventación en el numeral 14.</p>
16	<p>10.2.1. Definición y asignación de banderas. Definición de banderas acordes con el sistema de adquisición de datos. Identificación de todos los datos con banderas, asignando principalmente aquellas que corresponden a datos fuera de rango de operación, e igualando a cero los negativos que están dentro del límite de tolerancia establecido por el Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire.</p> <p>Para claridad es conveniente señalar si la verificación aquí señalada es el segundo paso del manejo de datos, o se refiere a una corroboración.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>En el subnumeral 10.2.1 no señala el término verificación.</p> <p>De haber habido confusión por parte del promovente, la verificación se menciona en los subnumerales 10.2.2. y 10.3. En este último, se define a la verificación de datos como el segundo paso del manejo de datos.</p> <p>Por otra parte, el 10.2.1 forma parte del subnumeral 10.2 y este último refiere al primer paso del manejo de datos, por lo que el 10.2.1 debe entenderse referenciado al primer paso del manejo de datos.</p>
17	<p>10.4.1. Análisis de datos. Se realizará un análisis de datos en función de criterios establecidos -precisión, sesgo, representatividad y compleción-, para obtener la información que conformará los reportes de la calidad del aire de la localidad.</p> <p>Para claridad conviene definir: precisión, sesgo y representatividad, así como se hizo con compleción.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para dar mayor claridad a los criterios que se usan en el manejo de datos de calidad del aire. Por lo que el Capítulo 4 de la Norma Oficial Mexicana se modifica para incluir las siguientes definiciones:</p> <p>Precisión: Capacidad de un instrumento para obtener el mismo resultado en mediciones diferentes, realizadas bajo mismas condiciones.</p> <p>Representatividad: Para el caso del manejo de datos, éstos son representativos si cumplen con los parámetros de compleción y precisión.</p> <p>Sesgo: Error debido a factores que dependen de la recolección, del análisis, de la interpretación, de la publicación o de la revisión de los datos.</p>

<p>18</p>	<p>11.2.3.1. Respecto a la disposición normativa 8.1., en caso de contar con estaciones monitoreo, mediante la constatación ocular, y documental en su caso, de: la existencia del sistema eléctrico con corriente regulada y protección contra descargas eléctricas; área para cilindros de gases de calibración; construcción de la estación hecha con materiales resistentes y aislantes; del material de la toma de muestra; y la ubicación de la estación con base a las consideraciones establecidas.</p> <p>Falta señalar el clima interior y la puesta a tierra.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que los elementos 'puesta a tierra' y 'equipo de aire acondicionado' no estaban plasmado en el subnumeral, y que éstos son necesarios en una estación de monitoreo. Por lo que el subnumeral 11.2.3.1. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 11.2.3.1. Respecto a la disposición normativa 8.1., en caso de contar con estaciones monitoreo, mediante la constatación ocular, y documental en su caso, de: la existencia del sistema eléctrico con corriente regulada y protección contra descargas eléctricas; área para cilindros de gases de calibración; construcción de la estación hecha con materiales resistentes y aislantes; del material de la toma de muestra; y la ubicación de la estación con base a las consideraciones establecidas.</p> <p>Dice: 11.2.3.1. Respecto a la disposición normativa 8.1., en caso de contar con estaciones monitoreo, mediante la constatación ocular, y documental en su caso, de: la existencia del sistema eléctrico con corriente regulada, protección contra descargas eléctricas, puesta a tierra de la caseta y equipo de aire acondicionado; área para cilindros de gases de calibración; construcción de la estación hecha con materiales resistentes y aislantes; del material de la toma de muestra; y la ubicación de la estación con base a las consideraciones establecidas.</p>
<p>19</p>	<p>11.2.3.2. Respecto a la disposición normativa 8.2., en caso de contar con estaciones de muestreo, mediante la constatación ocular, y documental en su caso, de la existencia y operación de: el suministro de corriente eléctrica y la sujeción de ésta.</p> <p>Falta señalar los requerimientos de seguridad del equipo.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que en el subnumeral 8.2.2. cada fabricante recomienda equipos de seguridad específicos para sus equipos, por lo que para garantizar la operación de la estación es recomendable seguir los requerimientos de seguridad que establece el fabricante, precisando que la sujeción es en relación a la acometida, entendida ésta como el medio por el cual se suministra el fluido eléctrico. Por lo tanto, el subnumeral 11.2.3.2. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 11.2.3.2. Respecto a la disposición normativa 8.2., en caso de contar con estaciones de muestreo, mediante la constatación ocular, y documental en su caso, de la existencia y operación de: el suministro de corriente eléctrica y la sujeción de ésta.</p> <p>Dice: 11.2.3.2. Respecto a la disposición normativa 8.2., en caso de contar con estaciones de muestreo, mediante la constatación ocular, y documental en su caso, de la existencia y operación de: el suministro de corriente eléctrica, la sujeción de la acometida, y el cumplimiento de los requerimientos de seguridad que recomienda el fabricante.</p>

20	<p>11.2.3.4. Respecto a la disposición normativa 8.6., mediante la constatación de la existencia y ejecución del programa de mantenimiento preventivo.</p> <p>Se observa que falta la verificación de los puntos 8.4 y 8.5. Además falta agregar los registros de los mantenimientos preventivos y correctivos contenidos en el expediente del instrumento de medición</p>	<p>No Procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Al realizar la verificación del punto 8.6 se están verificando implícitamente los puntos 8.4 y 8.5, dado que los mantenimientos van de la mano con la operación del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA).</p> <p>Los registros a los que hace mención el comentario, están incluidos en el subnumeral 8.6.3. el cual se incluye a su vez en el 8.6.</p>
21	<p>11.2.3.5. Respecto a la disposición normativa 8.7., mediante la constatación de la existencia y ejecución del programa de calibración.</p> <p>Falta agregar los registros de calibración contenidos en el expediente del instrumento de medición y la verificación de los estándares de calibración.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que la ejecución del programa de calibración requiere del llenado de registros y la utilización de materiales y estándares de referencia para garantizar la medición correcta de los distintos instrumentos. Por lo que el subnumeral 11.2.3.5. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 11.2.3.5. Respecto a la disposición normativa 8.7., mediante la constatación de la existencia y ejecución del programa de calibración.</p> <p>Dice: 11.2.3.5. Respecto a la disposición normativa 8.7., mediante la constatación de la existencia y ejecución del programa de calibración, así como de los registros de calibración y de los materiales y estándares usados en la misma.</p>
22	<p>11.2.4. Sobre la gestión del aseguramiento y control de la calidad en los sistemas de monitoreo de la calidad del aire, las disposiciones normativas se evaluarán de la siguiente manera:</p> <p>Se sugiere que todo el punto 9 no sea considerado en la parte de evaluación de la conformidad.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo (GT) consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Dado que no explica por qué se solicita se elimine este punto de la evaluación de la conformidad y de acuerdo al GT, todos los subnumerales del Capítulo 9 pueden ser verificables; y la evaluación de la conformidad de este capítulo es de vital importancia en el Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) para poder asegurar que la información generada es confiable y representativa de la localidad donde se hagan las mediciones.</p> <p>Se refuerza lo anterior, con el contenido del subnumeral 9.1.1 que menciona, que los objetivos de la gestión del aseguramiento y control de la calidad serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Asegurar la confiabilidad de los datos; · Establecer la trazabilidad de la medición; · Establecer el rastro de los datos y registros que se generan; · Establecer la comparabilidad y compatibilidad de los datos; y · Establecer la representatividad de los datos.

23	<p>11.2.4.1. Respecto a la disposición normativa 9.2., mediante examen del manual de procedimientos y su aplicación.</p> <p>Se sugiere que sea constatación documental.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente dado que un examen del manual de procedimientos puede ser subjetivo, además de que se tendría que elaborar un examen por cada manual, los cuales se elaboran con base en los objetivos y recursos de cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire, aunado a lo anterior y con la finalidad de dar mayor precisión y claridad a este apartado, se complementa con la precisión relativa a los documentos soporte como son las bitácoras y registros. Por lo que el subnumeral 11.2.4.1. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 11.2.4.1. Respecto a la disposición normativa 9.2., mediante examen del manual de procedimientos y su aplicación.</p> <p>Dice: 11.2.4.1. Respecto a la disposición normativa 9.2., mediante constatación documental del manual de procedimientos y documentos de soporte de su aplicación, como bitácoras y registros, entre otros.</p>
24	<p>11.2.4.2. Respecto a la disposición normativa 9.3., mediante examen de los procedimientos y expedientes para el aseguramiento de la calidad.</p> <p>Se sugiere que sea constatación documental.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente dado que un examen puede ser subjetivo, además de que se tendría que elaborar un examen, para cada procedimiento, los cuales variarían en cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire, debido a que los procedimientos y expedientes dependerán de sus objetivos y recursos. Por lo que el subnumeral 11.2.4.2. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 11.2.4.2. Respecto a la disposición normativa 9.3., mediante examen de los procedimientos y expedientes para el aseguramiento de la calidad.</p> <p>Dice: 11.2.4.2. Respecto a la disposición normativa 9.3., mediante constatación documental de los procedimientos y expedientes para el aseguramiento de la calidad.</p>
25	<p>11.2.4.3. Respecto a la disposición normativa 9.4., mediante examen de los programas de control, registros y bitácoras generadas</p> <p>Se sugiere que sea constatación documental.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó declararlo procedente dado que un examen puede ser subjetivo, además de tener que elaborar un examen de los programas, registros y bitácoras, los cuales variarían para cada Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire, debido a que los programas de control, registros y bitácoras generadas dependerán de sus objetivos y recursos. Adicionalmente se agregó, bajo acuerdo del GT, y con la finalidad de dar mayor precisión y claridad a este apartado, la precisión relativa a que pueda haber constatación ocular si se da el caso. Por lo que el subnumeral 11.2.4.3. de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: 11.2.4.3. Respecto a la disposición normativa 9.4., mediante examen de los programas de control, registros y bitácoras generadas.</p> <p>Dice: 11.2.4.3. Respecto a la disposición normativa 9.4., mediante constatación documental y ocular, en su caso, de los programas de control, registros y bitácoras generadas.</p>

26	<p style="text-align: center;">TRANSITORIOS</p> <p>SEGUNDO. El Instituto Nacional de Ecología, a través de la DGCENICA, en un periodo de seis meses posterior a la publicación de esta Norma, elaborará y distribuirá, entre los gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y de los municipios guías para el establecimiento y operación de sistemas de monitoreo de la calidad del aire.</p> <p>Se recomienda solicitar opinión al área jurídica sobre el carácter que tendrán estas guías.</p>	<p style="text-align: center;">Procede parcialmente</p> <p>En la sesión de análisis y respuesta de comentarios, el Grupo de Trabajo (GT) consideró parcialmente procedente el comentario en el sentido de analizar “sobre el carácter que tendrán (sic)” las guías que se mencionan, por lo que entró en análisis de la recomendación del comentarista y después de recibir las diferentes opiniones de los integrantes del GT, concluyó que los manuales o guías no pueden tener un carácter obligatorio, si no han sido publicados para su consulta, por lo que en los términos planteados por el Transitorio de referencia, éstos sólo tendrían carácter voluntario por la ausencia de consulta pública a través del Diario Oficial de la Federación, por lo que no podría complementar la naturaleza de la Norma Oficial Mexicana (NOM) que es de observancia obligatoria, lo anterior en observancia de lo señalado por la Ley Federal del Procedimiento Administrativo y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>El GT, que dentro de sus integrantes cuenta con representantes del área jurídica de la SEMARNAT, al llegar al anterior acuerdo, no consideró estrictamente necesario, hacer la consulta como lo refiere el comentarista.</p> <p>Del anterior análisis y considerando que la ausencia del transitorio en análisis no afecta el fondo ni la forma de la NOM, el Grupo de Trabajo acordó suprimir el Segundo Transitorio del texto de la NOM, ya que su eliminación no afecta su aplicación de la NOM.</p> <p>Derivado de lo anterior se elimina el Transitorio Segundo y se recorre en su orden que le corresponde el Transitorio Tercero para quedar como Segundo.</p> <p>Por lo que el SEGUNDO TRANSITORIO de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: SEGUNDO. El Instituto Nacional de Ecología, a través de la DGCENICA, en un periodo de seis meses posterior a la publicación de esta Norma, elaborará y distribuirá, entre los gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y de los municipios guías para el establecimiento y operación de sistemas de monitoreo de la calidad del aire.</p> <p>Dice: SEGUNDO*. En relación a las bases de datos, mencionadas en el punto 10.2.3 de la presente norma, se conformará una base de datos nacional validada, la cual será establecida por el Instituto Nacional de Ecología un mes después de publicada la presente norma.</p> <p>*En consecuencia del comentario 27 que fue declarado procedente, la propuesta que antecede, contiene ya la adecuación relativa por lo que este párrafo es diferente al publicado para consulta pública.</p>
----	---	--

27	<p>TERCERO. En relación al formato de las bases de datos, mencionado en el punto 10.2.3 de la presente norma, se conformará una base de datos validada con un formato estándar a nivel nacional, el cual será establecido por el Instituto Nacional de Ecología un mes después de publicada la presente norma.</p> <p>Se recomienda solicitar opinión al área jurídica sobre el carácter que tendrá este formato.</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>El GT, que dentro de sus integrantes cuenta con representantes del área jurídica de la SEMARNAT, no consideró estrictamente necesario, hacer la consulta como lo refiere el comentarista por lo que se expone a continuación.</p> <p>En la sesión de análisis y respuesta de comentarios, el Grupo de Trabajo (GT) consideró parcialmente procedente el comentario en el sentido de analizar “sobre el carácter que tendrá (sic)” el formato que se menciona, por lo que entró en análisis de la recomendación del comentarista y después de recibir las diferentes opiniones de los integrantes del GT, concluyó que en observancia de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, todo formato cuya observancia o uso sea obligatorio, debe previamente ser sometido a consulta pública a través del Diario Oficial de la Federación, por lo que en los términos planteados por el Transitorio de referencia, el citado formato no puede ser considerado de observancia obligatoria, por lo que no podría complementar la naturaleza de la Norma Oficial Mexicana (NOM) que es de observancia obligatoria, como lo dispone la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p> <p>Por lo anterior el GT, tomando en consideración la importancia de ese contenido y la opinión anterior, determinó suprimir el término formato en el artículo transitorio en análisis, y en consecuencia de que el término formato se cita en el numeral 10.2.3, para observar concordancia con el texto de la NOM, se realizó la adecuación respectiva, considerando sólo la referencia de Base de datos. A lo que refiere este concepto es a la cantidad de información y el orden de ésta, para poder realizar un análisis comparativo entre los distintos Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire del país, tanto por localidad, como por tipo de estación y contaminante, precisando que esta información será homologada a la Base de Datos Nacional que será integrada por el Instituto Nacional de Ecología.</p> <p>Las anteriores adecuaciones que se realizan, no afecta el fondo ni la forma de la NOM, por lo que el subnumeral 10.2.3. y el TERCERO TRANSITORIO de la NOM se modifican para quedar como:</p> <p>Decía: 10.2.3. Formato de bases de datos. Se usará un formato que contemple tanto los datos adquiridos por los instrumentos de medición, como las banderas asignadas a los datos.</p> <p>Dice: 10.2.3. Bases de datos. Los datos adquiridos por los instrumentos de medición, así como las banderas asignadas a los datos, se integrarán en una base de datos, la cual estará homologada a la Base de Datos Nacional.</p>
----	--	---

		<p>Decía: TERCERO. En relación al formato de las bases de datos, mencionado en el punto 10.2.3 de la presente norma, se conformará una base de datos validada con un formato estándar a nivel nacional, el cual será establecido por el Instituto Nacional de Ecología un mes después de publicada la presente norma.</p> <p>Dice*: SEGUNDO. En relación a las bases de datos, mencionadas en el punto 10.2.3 de la presente norma, se conformará una base de datos nacional validada, la cual será establecida por el Instituto Nacional de Ecología un mes después de publicada la presente norma.</p> <p>*En consecuencia del comentario 26, que antecede y que fue declarado procedente, se suprimió el artículo Transitorio Segundo y se recorre en su orden que le corresponde el Transitorio Tercero para quedar como Segundo.</p>
--	--	---

PROMOVENTE: Secretaría de Desarrollo Sustentable, Gobierno del Estado de Nuevo León

No.	COMENTARIO	CONTESTACION
1	<p>Sección Considerandos</p> <p>Respecto al considerando 1. No se habla si la concentración de población es alta, baja o de densidad, tal vez se podría poner que se ha presentado un aumento.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para hacer más claro el considerando, ya que la concentración por sí misma de la población, actividad industrial, vehicular y doméstica, y de dotación de servicios no indica la necesidad de establecer un sistema de monitoreo de la calidad del aire, considerando correcto complementar el texto con el término "incremento". Por lo que el Considerando primero de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: Considerando</p> <p>Que la evolución y el desarrollo de las zonas urbanas a nivel Nacional han venido acompañados por la proliferación de problemas ambientales debidos a la concentración de población, actividad industrial, vehicular, doméstica y de dotación de servicios.</p> <p>Dice: Considerando</p> <p>Que la evolución y el desarrollo de las zonas urbanas a nivel nacional han venido acompañados por la proliferación de problemas ambientales debidos al incremento en la concentración de población, actividad industrial, vehicular, doméstica y de dotación de servicios.</p>
2	<p>Sección Prefacio</p> <p>Cambió el nombre de la "Agencia de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales" a: Secretaría de Desarrollo Sustentable</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que cambió el carácter y nombre del integrante del Grupo de Trabajo, considerando importante dejar su antecedente como referencia. Por lo que el Prefacio de la Norma Oficial Mexicana se modifica para quedar como:</p> <p>Decía: Prefacio</p> <p>Estado de Nuevo León</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agencia de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado; <p>Dice: Prefacio</p> <p>Estado de Nuevo León</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Desarrollo Sustentable; antes Agencia de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales

3	<p>Sección 2 Campo de Aplicación.</p> <p>Se habla de actividad industrial que por sus características requiera del establecimiento de estaciones.</p> <p>Sería de gran ayuda el incluir cuáles son esas características.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Las características de la actividad industrial son muy variables en cada localidad, y dependen de cada localidad aplicar sus propios criterios con base en los objetivos de su Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p>
4	<p>Sección Definiciones.</p> <p>Uniformizar números o letras en "diez a 2.5 micrómetros</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente para homogeneizar la escritura de la Norma Oficial Mexicana. Por lo que la definición del Capítulo 4 queda como:</p> <p>Decía: Contaminantes criterio: (O₃, CO, SO₂, NO₂, Pb, PST, PM₁₀ y PM_{2.5}). Aquellos contaminantes normados a los que se les han establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población. Estos son: el ozono, el monóxido de carbono, el bióxido de azufre, el bióxido de nitrógeno, el plomo, las partículas suspendidas totales, y las partículas suspendidas menores a diez y a 2.5 micrómetros.</p> <p>Dice: Contaminantes criterio: (O₃, CO, SO₂, NO₂, Pb, PST, PM₁₀ y PM_{2.5}). Aquellos contaminantes normados a los que se les han establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población. Estos son: el ozono, el monóxido de carbono, el bióxido de azufre, el bióxido de nitrógeno, el plomo, las partículas suspendidas totales, y las partículas suspendidas menores a 10 y a 2.5 micrómetros</p>
5	<p>Sección Definiciones.</p> <p>Datos crudos.</p> <p>¿A qué se refiere con limpieza?</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó solventarlo de la siguiente manera. En virtud de que el mismo no representa un comentario o solicitud de complementación o modificación, sino una consulta, el GT se limita a responder la pregunta de la siguiente manera:</p> <p>Para efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, la referencia a limpieza, debe entenderse lo que se describe en el texto de la norma en el punto 10.2, que se relaciona con los puntos 10.2.1, 10.2.2 y 10.2.3. La limpieza de datos es el primer paso del manejo de datos, donde se asignan banderas, se almacenan los datos y se da un formato de base de datos.</p>

6	<p>Sección Definiciones.</p> <p>Muestreo.</p> <p>Sería bueno poner en subíndice a los tamaños de las partículas a los que se hace referencia</p>	<p>No Procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>En el texto de la Norma Oficial Mexicana, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2009 muestra una redacción correcta, con subíndices en los tamaños de las partículas, como lo solicita el autor del comentario. Cada categoría de partículas tiene en subíndice el tamaño de las mismas: "partículas menores de 10 micrómetros de radio (PM₁₀), partículas menores de 2.5 micrómetros de radio (PM_{2.5})".</p>
7	<p>Sección 6.1.2.</p> <p>No viene definido inventario de emisiones.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que el inventario de emisiones es un instrumento muy sólido para sustentar el diseño de un sistema de monitoreo de la calidad del aire, siendo importante su definición, especificando que las emisiones son a la atmósfera. Por lo que se agrega la definición al Capítulo 4. Definiciones y se modifica el subnumeral 6.1.2 para quedar como:</p> <p>Decía: 6.1.2. Definir los contaminantes a muestrear y monitorear en cada estación, en función de los objetivos del sistema. Para definir los contaminantes a muestrear y monitorear, y para ubicar cada estación, se realizan los estudios o trámites necesarios para obtener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventarios de emisiones; • Modelos de calidad del aire; • Información climatológica de la región; • Características geográficas locales; • Información fisiográfica urbana; • Localización de asentamientos humanos; y • Estudios preliminares de calidad del aire. <p>Dice: 4. Definiciones:</p> <p>Inventario de emisiones a la atmósfera: Estimación de la cantidad de contaminantes emitidos a la atmósfera en una localidad determinada para un periodo de tiempo definido. El inventario clasifica los contaminantes por tipo y fuente emisora.</p> <p>Dice:* 6.1.2. Definir los contaminantes a muestrear y monitorear en cada estación, en función de los objetivos del sistema. Para definir los contaminantes a muestrear y monitorear, y para ubicar cada estación, se realizan los estudios o trámites necesarios para obtener información de apoyo, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de emisiones a la atmósfera; • Modelos de calidad del aire; • Información meteorológica de la región; • Características geográficas locales; • Información fisiográfica urbana; • Localización de asentamientos humanos; y • Estudios preliminares de calidad del aire. <p>* La versión actual tiene tres modificaciones, se contempló el cambio solicitado en el comentario 8 de la SDS-GENL, así como el comentario 1 de Industrial Minera México S.A. de C.V.</p>

8	<p>Sección 6.1.2.</p> <p>Se establece la necesidad de contar con inventarios de emisiones y modelos de calidad del aire para definir los contaminantes a muestrear.</p> <p>El incluir esto entre los criterios para la instalación y ubicación de una estación podría desincentivar el contar con mayores sitios de monitoreo. A menos de que la federación considere útil la última información disponible del inventario nacional de emisiones, dado que la gran mayoría no cuentan con inventarios actualizados y menos realizan mediciones relacionadas con la calidad de aire.</p> <p>Por otra parte, para el caso de los inventarios y modelos, la federación ayudaría a su realización o se tendrá que recurrir a un consultor externo con ciertas características, además, sería conveniente determinar cuál será el procedimiento para que la información obtenida sea válida para el diseño del sistema.</p> <p>De igual forma, resulta necesario definir cuáles son los estudios preliminares de calidad del aire en qué consisten y cuántos de ellos se requieren</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó solventarlo de la siguiente manera, en virtud de que el mismo contiene comentarios y/o consultas y solicitud de complementación o modificación.</p> <p>El Grupo de Trabajo (GT) determinó declarar procedente el primer comentario, el cual, no obstante que no sugiere una modificación o adecuación, sino representa una opinión o análisis de los posibles efectos de la redacción actual, en lo relativo a la inquietud de que los criterios establecidos podrían desincentivar el contar con mayores sitios de monitoreo con lo que, en efecto, se afectaría la finalidad de la Norma Oficial Mexicana. El GT concluyó que para el diseño de un Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA), entre mayor información se tenga, será mejor diseñado el SMCA, pero consideró importante aclarar que dicha información será de apoyo para definir los contaminantes muestrear y monitorear.</p> <p>En ese mismo orden de ideas y sobre su comentario de que la Federación considere útil la última información disponible del inventario nacional de emisiones, la anterior idea el GT, lo consideró una consulta por lo que en ese sentido se solventa comentando que la información que sea necesaria será la de fuentes oficiales, como el Sistema Nacional de Información sobre Calidad de Aire (SINAICA http://sinaica.ine.gob.mx/) y será la considerada como útil. Por lo que con el contenido de este párrafo y el que antecede, en lugar de desincentivar, daría más elementos para incentivar y sustentar el diseño y establecimiento de un SMCA.</p> <p>Por ello se aclaró la disposición 6.1.2., para quedar como sigue:</p> <p>Decía: 6.1.2. Definir los contaminantes a muestrear y monitorear en cada estación, en función de los objetivos del sistema. Para definir los contaminantes a muestrear y monitorear, y para ubicar cada estación, se realizan los estudios o trámites necesarios para obtener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventarios de emisiones; • Modelos de calidad del aire; • Información climatológica de la región; • Características geográficas locales; • Información fisiográfica urbana; • Localización de asentamientos humanos; y • Estudios preliminares de calidad del aire. <p>Dice*: 6.1.2. Definir los contaminantes a muestrear y monitorear en cada estación, en función de los objetivos del sistema. Para definir los contaminantes a muestrear y monitorear, y para ubicar cada estación se realizan los estudios o trámites necesarios para obtener información de apoyo, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de emisiones a la atmósfera; • Modelos de calidad del aire; • Información meteorológica de la región; • Características geográficas locales; • Información fisiográfica urbana; • Localización de asentamientos humanos; y • Estudios preliminares de calidad del aire.
---	--	---

		<p>Por otra parte, sobre la consulta que hace en el sentido de si la federación prestaría ayuda “para el caso de los inventarios y modelos (sic)” o la posibilidad de recurrir a un consultor externo, se hace saber al promovente que la federación ya apoya su realización, a través de distintos programas y convenios de cooperación, tal como se puede constatar en el portal del Instituto Nacional de Ecología que cuenta con un apartado específico sobre información sobre las redes (http://sinaica.ine.gob.mx/informa_redes.html), así también, la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DGGCARETC) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tiene como misión el impulsar las acciones necesarias para la protección de la atmósfera (www.semarnat.gob.mx/tramites/gestionambiental/calidaddelaire/Paginas/inicio.aspx).</p> <p>No obstante lo anterior, si así fuera el caso, las características del perfil del consultor no es materia de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Con relación a la recomendación en el sentido de que sería conveniente determinar el procedimiento para que la información obtenida sea válida, con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró improcedente el comentario, ya que como se dejó establecido anteriormente la información válida para el diseño de los SMCA, será aquella proveniente de fuentes oficiales antes y/o publicaciones científicas realizadas por instituciones académicas avaladas por éstas.</p> <p>Asimismo, respecto de la última parte de este comentario, con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT lo consideró improcedente, en virtud de que satisfacer las precisiones de en qué consisten los estudios preliminares y cuántos se requieren, será materia de las características que establezca cada SMCA. Y sobre definir cuáles son esos estudios, se hace saber al promovente que los estudios preliminares pueden ser aquellos que sirven para determinar la calidad del aire de una región previo al diseño de un SMCA, como el desarrollo de inventarios de emisiones, la determinación de la calidad del aire, la evaluación de la meteorología de la localidad, la integración de un registro de emisiones y transferencia de contaminantes, entre otros, los cuales por su diversidad no resulta procedente detallar, a más de que como se dejó establecido será materia de las características que establezca cada SMCA.</p> <p>* El texto de este numeral presenta otras, modificaciones debido a que ya incluye adecuaciones derivadas de la atención al comentario 7 de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León y comentario 1 de Industrial minera México S.A. de C.V.</p>
--	--	--

9	<p>Sección 7.1.</p> <p>Definición de estación de medición</p>	<p>No Procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró improcedente el comentario, en el sentido de establecer una definición de estación de medición, ya que lo anterior no se considera necesario y no ayuda al mejor entendimiento de la norma, dicha definición se hace innecesaria.</p> <p>No obstante la anterior declaratoria de improcedencia el GT consideró importante hacer la precisión dentro del mismo subnumeral, que estación de medición se debe entender indistintamente a una estación de monitoreo o de muestreo, conceptos anteriores que ya se tiene considerados en el Capítulo de Definiciones.</p> <p>Por lo que se modifica el subnumeral 7.1. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como:</p> <p>Decía: 7.1. Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire responderán en forma eficiente y confiable a los objetivos de su diseño, y se integrarán por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estaciones de medición; · Sistemas de acopio y transmisión de datos; · Centro de cómputo/control; · Oficinas administrativas, · Personal capacitado e · Información meteorológica apropiada, con base en los parámetros que proporciona el Servicio Meteorológico Nacional y el Sistema Nacional de Protección Civil; <p>Dice: 7.1. Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire responderán en forma eficiente y confiable a los objetivos de su diseño, y se integrarán por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estaciones de medición (de muestreo o de monitoreo); · Sistemas de acopio y transmisión de datos; · Centro de cómputo/control; · Oficinas administrativas; · Personal capacitado; e · Información meteorológica apropiada, con base en la operación de instrumentos instalados en la propia estación o en los parámetros que proporciona el Servicio Meteorológico Nacional y el Sistema Nacional de Protección Civil, entre otros. <p>* La versión actual contempla más modificaciones dado que también se tomó en cuenta el comentario 6 de Industrial Minera México S.A. de C.V.</p>
---	--	---

10	<p>Sección 7.1.</p> <p>En cuanto al personal calificado, se podría hacer referencia al perfil profesional requerido o tal vez señalar el curso que deberían tomar para acreditar su conocimiento y por quién podrá ser impartido. Quizás se debería considerar un entrenamiento impartido por el mismo personal de la red que ya cuenta con expertise (sic) o tal vez podría apoyar el personal del INE</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>La publicación no emplea el concepto personal calificado, sino el de personal capacitado, por lo que el comentario aborda términos no empleados en la versión publicada.</p> <p>En este sentido, no se define el perfil del personal que es necesario para poder realizar la selección o contratación, ya que esto dependerá de los recursos y necesidades cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA).</p> <p>Al mencionar en el numeral comentado (7.1), que el personal deberá ser capacitado, esto debe ser de manera continua y conforme a sus objetivos y recursos, por lo que se deja abierta la opción de que se solicite apoyo en capacitación de otros SMCA ya establecidos.</p> <p>Por cuanto a su señalamiento del apoyo por parte del INE (sic), el Instituto Nacional de Ecología (INE) en uso de sus atribuciones que le concede el Reglamento Interior de la SEMARNAT, (Art. 115, fracc. XV), ya brinda apoyo en la materia con cursos de capacitación y apoyo técnico a través del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental.</p>
11	<p>Sección 7.2.6.</p> <p>Relativo al sistema contra incendios, podría ser suficiente con extintores o cuáles son las especificaciones de ese sistema.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente y consideró adecuado establecer que el sistema contra incendios se instrumentará conforme a las recomendaciones del fabricante y con base en la normatividad de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, así como los de las autoridades locales.</p> <p>Por lo que se modifica el subnumeral 7.2.6. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como:</p> <p>Decía: 7.2.6. Los centros de cómputo y de control contarán con los sistemas de seguridad necesarios para evitar pérdidas en el registro de información, en específico con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control ambiental interno, conforme a las especificaciones del fabricante; • Planta de respaldo de energía eléctrica; • Sistema contra incendios; y • Unidades automáticas de respaldo. <p>Dice: 7.2.6. Los centros de cómputo y de control contarán con los sistemas de seguridad necesarios, para evitar pérdidas en el registro de información, en específico con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control ambiental interno, conforme a las especificaciones del fabricante; • Planta de respaldo de energía eléctrica; • Sistema contra incendios conforme a las recomendaciones del fabricante y con base en la normatividad de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y, en su caso, supletoriamente en la legislación local, y • Unidades automáticas de respaldo.

12	<p>Sección 7.2.7.</p> <p>Se aborda la necesidad de contar con laboratorio o en su defecto que se contraten servicios de forma externa con organismos acreditados. En este sentido se entiende que la acreditación es nacional; sin embargo esto impide que se dé la colaboración con organismos internacionales, imposibilitando que los estados fronterizos consigan apoyo de por parte de los Estados Unidos, dando así seguimiento a los acuerdos y apoyos internacionales existentes. Por otra parte, en caso de contar con laboratorios, sería importante señalar las características de éstos. Aunado a lo anterior, sería interesante conocer cuál sería el apoyo que podría brindar el CENICA.</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó solventarlo de la siguiente manera. En virtud de que el mismo contiene comentarios y/o consultas y solicitud de complementación o modificación.</p> <p>Sobre la parte relativa a la acreditación nacional y la afectación de la colaboración con organismos internacionales y el seguimiento a los acuerdos y apoyos internacionales, se declaró procedente, en virtud de que se menciona en la disposición que la característica principal de los laboratorios externos que pueden dar el servicio es que sean acreditados y en base a la Ley Federal sobre Metrología y normalización, la Entidad Mexicana de Acreditación (http://www.ema.org.mx/ema/ema/index.php) es quien otorga las acreditaciones. Respecto a los organismos internacionales, el GT acordó considerar se incluyan aquellos acuerdos internacionales y convenios de cooperación, aprobados por la autoridad federal.</p> <p>Por lo anterior, se modifica el subnumeral 7.2.7 de la Norma Oficial Mexicana queda como:</p> <p>Decía: 7.2.7. De los laboratorios: analítico, de calibración y de los patrones de transferencia.</p> <p>Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire contarán con laboratorios, analítico, de calibración, y de transferencia de patrones, u obtendrán estos servicios de forma externa, con organismos acreditados.</p> <p>Dice: 7.2.7. De los laboratorios: analítico, de calibración y de los patrones de transferencia.</p> <p>Los sistemas de monitoreo de la calidad del aire contarán con laboratorios, analítico, de calibración, y de transferencia de patrones, u obtendrán estos servicios de forma externa con laboratorios acreditados, o a través de convenios de cooperación con otras entidades nacionales y/o internacionales.</p> <p>Respecto a la parte de señalar las características de los laboratorios, con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró improcedente la solicitud, en virtud de que ese aspecto rebasa el alcance de la norma, aunado a lo anterior, se espera que cualquier Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) cuente con su propio laboratorio, cuyas características serán definidas por las necesidades de cada uno.</p> <p>Sobre la consulta del apoyo que podría brindar el CENICA, se hace saber al promovente que este organismo posee el patrón nacional de ozono y está acreditado en distintas pruebas en materia de monitoreo de la calidad del aire. Por ello, ofrece la transferencia de este patrón a generadores de ozono y/o fotómetros, y el apoyo técnico para dar capacitación en mantenimiento y operación de equipos de monitoreo de calidad del aire.</p>
----	---	---

13	<p>Sección 7.2.8.</p> <p>Sería ideal el contar con equipo de reposición, sin embargo de acuerdo a la difícil situación económica de las áreas ambientales responsables del monitoreo, esto resulta casi imposible, dado que los recursos que se asignan para monitoreo se emplean para la operación diaria, quedando sin presupuesto para contemplar el tener equipos en stock. Por otro lado, en caso de tener convenio o contrato para realizar las labores de mantenimiento, cuáles son los requisitos que debe cumplir el proveedor del servicio.</p>	<p>No procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó solventarlo de la siguiente manera. En virtud de que el mismo contiene comentarios y/o consultas y solicitud de complementación o modificación.</p> <p>Del análisis de la primera parte del comentario relativa a “sería ideal el contar con equipo de reposición, sin embargo de acuerdo a la difícil situación económica de las áreas ambientales responsables del monitoreo, esto resulta casi imposible, dado que los recursos que se asignan para monitoreo se emplean para la operación diaria, quedando sin presupuesto para contemplar el tener equipos en stock” (sic), el GT consideró importante su reflexión y al respecto se hace saber al promovente que se entiende la difícil situación para mantener un área como la que se menciona. Sin embargo, éstas son las características básicas con las que debe contar un Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) y hacia a donde deben dirigir sus objetivos. Respecto a los equipos de reposición, éstos pueden ser aquellos que han sido sustituidos por renovación/obsolescencia pero que aún siguen funcionando y pueden servir para sustituciones temporales.</p> <p>Sobre lo relativo a los requisitos que debe reunir el proveedor de servicio de mantenimiento, ante su planteamiento que puede representar una consulta, pero dada la naturaleza de la consulta pública, también puede ser entendido como una sugerencia de modificación, el GT determinó solventar como propuesta de modificación y en ese sentido determinó declararla improcedente, con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por los siguientes motivos: los requisitos consultados, deben ser establecidos por los mismos proveedores de los equipos, pudiendo ser ellos mismos quienes presten el servicio a través de garantías, o en su caso, laboratorios acreditados por la autoridad correspondiente, convenios de cooperación reconocidos con instituciones internacionales, o con personal que haya recibido/impartido capacitación en los SMCA del país, por lo que no resulta práctico, tratar de establecerlo de manera específica en el cuerpo de la Norma Oficial Mexicana, a más de que no es objeto de la misma.</p>
14	<p>Sección 7.3.</p> <p>Se establece que el área responsable del sistema de monitoreo de calidad del aire debe realizar labores de comunicación social entre otros. Al respecto es importante mencionar que en algunos organismos la labor de comunicación social la realiza otra área; tal vez se debería modificar la redacción en términos de que el área del sistema de monitoreo dirigirá o brindará el apoyo al personal de comunicación social para la difusión de información.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente debido a que en varias oficinas estatales y municipales las actividades de comunicación social y difusión de la información oficial se realiza a través de oficinas externas a las del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire. Por lo que se modifica el subnumeral 7.3. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como:</p> <p>Decía: 7.3. El área responsable del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire realizará cuando menos las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Soporte técnico, mantenimiento y calibración de equipos; · Análisis estadístico, interpretación de datos de la calidad del aire y meteorología; · Control y Aseguramiento de la calidad; y · Comunicación social.

		<p>Dice: 7.3. El área responsable del sistema de monitoreo de la calidad del aire realizará cuando menos las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Soporte técnico, mantenimiento y calibración de equipos; · Análisis estadístico, interpretación de datos de la calidad del aire y meteorología; · Control y aseguramiento de la calidad; y <p>Comunicación social, en coordinación con el área responsable de ello, según corresponda en los términos de las leyes de transparencia y de acceso a la información pública.</p>
15	<p>Sección 8.1.1.</p> <p>Se debe especificar en qué intervalo de temperatura debe operar el aire acondicionado con el fin de regular el interior de las casetas, para que de esta forma todas las redes trabajen de forma uniforme.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>No se puede especificar la temperatura al interior de las casetas, debido a que ésta depende de la localidad en la que esté instalada la estación, dadas las distintas condiciones de humedad y factor de condensación que guarda cada localidad (posición geográfica).</p>
16	<p>Sección 8.3</p> <p>Podría resultar conveniente la entrega de los formatos de las bitácoras, de tal forma que en todas las redes se registren como mínimos las mismas variables, pudiendo incluir la red los datos extras que considere pertinentes</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Las bitácoras o formatos deben ser establecidos por cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) según sus objetivos, buscando dar cumplimiento o de acuerdo al Capítulo 9 de la presente Norma Oficial Mexicana, y de acuerdo a las necesidades propias de cada SMCA, tal y como lo hace la misma solicitud: "pudiendo incluir la red los datos extras que considere pertinentes".</p>
17	<p>Sección 8.4.1.</p> <p>Definir equipos telemétricos</p>	<p>No Procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de Trabajo (GT) consideró improcedente el comentario en el sentido de insertar una definición para equipos telemétricos, dado que el criterio aplicado en la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana (NOM), es incluir las definiciones mínimas o que resultan indispensablemente necesarias para el entendimiento y aplicación de la NOM y siendo el caso que la frase "equipos telemétricos", sólo se aprecia en este apartado, no resulta indispensable insertar la definición que se solicita.</p>

18	<p>Sección 9.7.1.</p> <p>Se determina que un tercero verificará la respuesta u otros parámetros. En este caso se deberían definir las características de este tercero para que queden claros los criterios de selección de éste.</p>	<p>Procede Parcialmente</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo (GT) consideró improcedente el comentario en el sentido de insertar una definición de las características de un tercero que realice las revisiones del sistema, lo anterior en virtud de que ese extremo no resulta práctico, tratar de establecerlo de manera específica en el cuerpo de la Norma Oficial Mexicana (NOM) y excede sus alcances ya que no es materia de su objetivo.</p> <p>No obstante lo anterior, dada la trascendencia de la propuesta de definir características del tercero que se cita en el subnumeral en análisis, el GT determinó declarar como procedente únicamente en el sentido de hacer la referencia que el “tercero” que podrá hacer las revisiones del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA), deberá ser acreditado en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al respecto se remite al promovente al contenido del artículo 68 de la citada ley. Aunado a lo anterior, de que el subnumeral en análisis, es materia del apartado correspondiente al Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad.</p> <p>Ahora bien, es de comentarse en este apartado, que derivado del comentario 14 presentado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), respecto del subnumeral 9.6.4, se derivaron diversas adecuaciones a los numerales 9.6 y 9.7 ya que el tema que abordó el interesado, generó inquietudes diversas en el GT y de su análisis se determinó la unión de los numerales citados, para hacer más comprensible el texto de la NOM, quedando en consecuencia únicamente el numeral 9.6, suprimiéndose lo relativo al 9.7 y subsecuentes.</p> <p>Para mayor precisión, a continuación se reproduce en su parte relativa de importancia lo referido en el párrafo anterior y de donde se aprecian, entre otras, la adecuación que en este acto se declara procedente.</p> <p>“...No obstante la declaratoria de improcedencia antes descrita, resulta interesante la propuesta presentada por el comentarista en el sentido de precisar las acciones internas y externas en cuanto a las revisiones, ya que ambas actividades se abordan en los numerales 9.6 y 9.7, presentándose con mayor precisión sus requisitos en el numeral 9.6.</p> <p>Así también, no obstante la declaratoria de improcedencia antes descrita y en virtud de la trascendencia del tema abordado por el comentarista, el GT, considero importante analizar el contenido de los numerales 9.6 y 9.7, concluyendo que para facilitar la aplicación de la norma y hacer del texto más comprensible y simplificado, sin que lo anterior implique afectación en su objetivo o su cumplimiento, acordó unir el contenido de los citados numerales, 9.6 y 9.7, con el objetivo de no hacer diferenciación entre lo interno y lo externo, ya que no se considera necesario, por lo que derivado de su unión resulta solo el numeral 9.6. e incorporar la precisión de que estas pueden realizarse por sí mismo o bien, por un tercero.</p>
----	---	---

		<p>En consecuencia de lo anterior y para observar la congruencia del texto que se analizó, se entró en análisis del subnumeral 11.2.4.5. de la Norma Oficial Mexicana ya que este numeral hace referencia al procedimiento de evaluación de la conformidad de dicha disposición, la 9.7, y contempla también la frase de revisión externa, por lo que se realiza la adecuación necesaria para ser coincidente con la precisión del párrafo que antecede, es decir, no hacer distinciones entre lo interno y externo.</p> <p>Por lo anterior, resultaron las siguientes adecuaciones:</p> <p>Decía:</p> <p>9.6. Revisión interna del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.6.1. El área responsable del sistema de monitoreo de la calidad del aire ejecutará, de acuerdo a sus objetivos, revisiones internas de sus actividades.</p> <p>9.6.2. Se revisarán todos los componentes del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.6.3. En caso de eventualidades, se planeará y organizará la realización de revisiones internas extraordinarias.</p> <p>9.6.4. Las revisiones internas se efectuarán por personal calificado.</p> <p>9.7. Revisión externa del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.7.1. Se verificará por un tercero la respuesta u otros parámetros críticos de operación de los muestreadores, analizadores e instrumentos, frente a materiales o patrones de referencia.</p> <p>9.7.2. El área responsable del sistema establecerá un plan de acción, para cumplir con las observaciones derivadas de la revisión externa.</p> <p>11.2.4.5. Respecto a la disposición normativa 9.7., mediante la constatación ocular del reporte de la revisión externa, y del plan de acción derivado de la misma revisión. El reporte de la revisión externa incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none">· Resumen ejecutivo.· Introducción.· Resultado de la verificación· Conclusiones y recomendaciones.· Apéndices de la documentación y soporte. <p>Dice:</p> <p>9.6. Revisión del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>9.6.1. El área responsable del sistema de monitoreo de la calidad del aire ejecutará por sí mismo o por un tercero acreditado, en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; de acuerdo a sus objetivos, revisiones de sus actividades y procedimientos.</p> <p>9.6.2. Se revisarán todos los componentes del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p>
--	--	--

		<p>9.6.3. En caso de eventualidades, se planeará y organizará la realización de revisiones extraordinarias.</p> <p>9.6.4. Las revisiones se efectuarán por personal calificado.</p> <p>9.6.5. Se verificará la respuesta u otros parámetros críticos de operación de los muestreadores, analizadores e instrumentos, frente a materiales o patrones de referencia.</p> <p>9.6.6. El área responsable del sistema establecerá un plan de acción, para cumplir con las observaciones derivadas de las revisiones.</p> <p>11.2.4.5. Respecto a la disposición normativa 9.6, mediante la constatación ocular del reporte de las revisiones, y del plan de acción derivado de la misma revisión. El reporte de la revisión incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Resumen ejecutivo. · Introducción. · Resultado de la verificación. · Conclusiones y recomendaciones. · Apéndices de la documentación y soporte. <p>Como conclusión se hace saber al promovente, que el subnumeral 9.7.1, derivado de las adecuaciones antes referidas, se encuentra contemplado como 9.6.5 y la adecuación en este apartado autorizada, se contempla en el subnumeral 9.6.1.</p>
19	<p>Sección 10.2.1.</p> <p>Esta puede ser una oportunidad para definir cuáles son estas banderas, de forma tal que se maneje un mismo formato a nivel nacional.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>El mismo subnumeral menciona las dos banderas principales a usar como mínimo: datos fuera de rango de operación y datos negativos.</p> <p>Pueden existir otros tipos de tipos de banderas, las cuales se definirán y usarán con base a las capacidades de cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p>Más que buscar el manejar un mismo formato nacional lo que se busca con la norma es establecer las condiciones mínimas que deben observar los diferentes Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p>
20	<p>Sección 10.2.2.</p> <p>En este punto sería conveniente establecer que los datos no se borrarán del sistema de adquisición de datos, pudiendo realizar el manejo de la información en las bases de datos del personal responsable de dicha actividad.</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo (GT) consideró improcedente el comentario en su segunda parte, por el siguiente motivo:</p> <p>El punto especifica lo solicitado por el promovente, por cuanto a su segunda parte, relativa al manejo de la información, se consideró correcta como se encuentra redactada, ya que, incluso, se mencionan los usos que tendrá esa información.</p> <p>De la primera parte del comentario relativa a que sería conveniente establecer que los datos no se borrarán del sistema de adquisición de datos, el GT, declaró lo procedente y de su análisis determinó que no es necesaria hacer la precisión que solicita ya que el punto si especifica lo solicitado, al establecer que "se conservarán todos los datos, es decir, no se borrará ningún dato (sic)", no obstante lo anterior, si consideró</p>

		<p>importante hacer la precisión de que el referirse a la actividad de conservación de los datos, deben ser los datos crudos y validados, con lo anterior se da mayor claridad y precisión en su redacción.</p> <p>Por lo que el subnumeral 10.2.2. de la Norma Oficial Mexicana se modifican para quedar como:</p> <p>Decía: 10.2.2. Almacenamiento de datos. Se conservarán todos los datos, es decir, no se borrará ningún dato. Los datos dudosos, identificados con las banderas correspondientes, serán verificados posteriormente por el personal responsable quien además de verificarlos los usará para inspeccionar el funcionamiento de los equipos.</p> <p>Dice: 10.2.2. Almacenamiento de datos. Se conservarán todos los datos, crudos y validados, es decir, no se borrará ningún dato. Los datos dudosos, identificados con las banderas correspondientes, serán verificados posteriormente por el personal responsable quien además de verificarlos los usará para inspeccionar el funcionamiento de los equipos.</p>
21	<p>Sección 10.3.3.</p> <p>Se debería de definir cuál es este formato, pudiendo establecer además el tipo de hoja de cálculo a utilizar, Excel o algún otro programa.</p>	<p>No Procede</p> <p>Del análisis del comentario y con fundamento en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo (GT) consideró improcedente el comentario, en su parte relativa a establecer el tipo de hoja de cálculo a utilizar, Excel o algún otro programa ya que se da la libertad de que se usen distintos programas, tanto comerciales como software libre, lo cual se determinará de acuerdo a las necesidades de cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA).</p>
22	<p>Sección 10.3.2.</p> <p>Se podría definir cuáles son estas estadísticas, de tal forma que en todas las redes de monitoreo se maneje al menos cierta información por igual.</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó declararlo procedente parcialmente, en consideración de que el promovente solicita definir cuáles son las estadísticas que cita el numeral en análisis, cuando se refiere a "estadísticas descriptivas básicas", en este análisis, el GT determinó hacer la precisión el texto para hacer referencia sólo a "estadísticas descriptivas", sin diferenciar en básica, avanzada o de cualquier otro tipo, con lo que se da precisión a la redacción.</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el GT consideró no procedente el comentario, respecto a la solicitud de "definir cuáles son estas estadísticas (sic)", debido a que como se expresó en el párrafo anterior, sólo hay una estadística descriptiva. En ese orden de ideas, no se considera indispensable hacer una definición en lo particular, ya que el criterio que se emplea es de introducir las definiciones que sean estrictamente necesarias.</p> <p>A manera de ilustrar al promovente, el GT determinó comentar que la estadística descriptiva y los gráficos de apoyo se utilizan para identificar los valores mencionados en el subnumeral 10.2.1, que son datos abanderados por estar fuera del rango de medición. El objetivo de este subnumeral es que todos los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) puedan identificar fácilmente cuándo se están rebasando las Normas Oficiales Mexicanas de Calidad del Aire de la Secretaría de Salud, referidas en el apartado 3 de</p>

		<p>la presente norma. Un análisis estadístico incluye valores máximo y mínimo, medias, medianas, cuartiles, desviaciones estándar, entre otros; los gráficos de apoyo incluyen tendencias, distribuciones, y cajas.</p> <p>Como consecuencia de lo expuesto en el primer párrafo, se modifica el subnumeral 10.3.2. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como:</p> <p>Decía: 10.3.2. Elaboración de estadísticas descriptivas básicas y gráficas para identificar la estructura, el patrón de los datos y anomalías potenciales.</p> <p>Dice: 10.3.2. Elaboración de estadística descriptiva y gráficas para identificar la estructura, el patrón de los datos y anomalías potenciales.</p>
23	<p>Sección 10.4.2.</p> <p>Esto aplica para todos los parámetros contaminantes o meteorológico, ó sólo para aquellos en los que la NOM correspondiente lo indica. Es importante mencionar que en algunas ocasiones no se reporta el 75% mínimo de datos, sin embargo, esta información es muy valiosa para conocer los índices de contaminación en algunas regiones, por lo que sería una pena que ésta no fuera tomada en cuenta</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo (GT) determinó declararlo procedente y solventarlo de la siguiente manera.</p> <p>En virtud de que lo manifestado por el comentarista contiene planteamientos que representan, en primer lugar una consulta y en segundo lugar una reflexión, se determinó solventar en ese sentido, no obstante se resalta la importancia que representa el fondo de la consulta planteada y la necesidad de plasmar esa aclaración en el texto de la Norma Oficial Mexicana, por lo que se acuerda incluir la aclaración que es para todos los parámetros contaminantes y meteorológicos. Con relación a la segunda parte de su consulta, se comenta que es importante respetar los lineamientos de las Normas Oficiales Mexicanas de Calidad del Aire de la Secretaría de Salud referidas en el apartado Tercero de la presente norma.</p> <p>De la reflexión presentada respecto del 75% mínimo de datos, el GT expone que el hecho de no obtener el 75% de compleción no debe ser entendido que no se puedan generar indicadores, pero se debe expresar cuál es el porcentaje de compleción, ya que de esto depende la validez de la información. El porcentaje mínimo en comento es el fijado para que se puedan generar indicadores con información representativa, la información que se genera por debajo de este porcentaje puede ser utilizada con fines estadísticos.</p> <p>Como consecuencia de lo expuesto en el primer párrafo, se modifica el subnumeral 10.4.2. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como:</p> <p>Decía: 10.4.2. Se asegurará que la compleción de datos cumpla con un mínimo de 75% de datos, para generar los indicadores de estado y tendencia de calidad del aire.</p> <p>Dice: 10.4.2. Se asegurará que la compleción de datos, tanto de parámetros meteorológicos como de contaminantes, cumpla con un mínimo de 75% de datos, para generar los indicadores de estado y tendencias de calidad del aire.</p>
24	<p>Sección 10.4.3.</p> <p>Sería conveniente señalar cuáles son los indicadores a generar, de acuerdo a cada uno de los parámetros.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Se considera reiterativo establecer como lo solicita el promovente "cuáles son los indicadores a generar (sic)", lo anterior en virtud de que el mismo subnumeral materia del comentario, establece que son indicadores "de calidad del aire (sic)", lo que debe entenderse como</p>

		<p>indicadores relativos al cumplimiento de los valores permisibles para contaminantes establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Salud, en función de los límites máximos permitidos y dichos indicadores se usarán para identificar aquellas situaciones en donde se cumplen o rebasan los límites que establecen dichas normas de la Secretaría de Salud y que se encuentra citadas en el apartado de Referencias.</p> <p>Es decir, los indicadores son valores registrados por el Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire (SMCA), que sirven para indicar si una Norma Oficial Mexicana de calidad del aire se cumple o no en un momento específico.</p>
25	<p>Sección 11.2.5.</p> <p>Señalar el formato, si hay una hoja de cálculo específica por usar para generar las memorias y los resultados.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo (GT) consideró improcedente el comentario, por los siguientes motivos:</p> <p>Del análisis del comentario, el GT determinó hacer la precisión de que el termino formato, no se emplea en el subnumeral materia del comentario, por lo que la solicitud planteada se consideró fuera de contexto, no obstante lo anterior, en análisis de su solicitud se determinó su improcedencia, tomando en consideración la respuesta al comentario número 27, presentado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y que fue declarado procedente, por el que se determinó no usar el término "formato" en virtud de sus implicaciones para su implementación, para mayor precisión, se remite al promovente a la respuesta del comentario aquí referido, para tener una idea clara y precisa de lo expuesto.</p> <p>Respecto de las hojas de cálculo que refiere, se da la libertad de que se usen distintos programas, tanto comerciales, como software libre, siempre y cuando se apliquen los pasos señalados en el subnumeral 10 de la norma.</p>
26	<p>Sección 11.3.2.</p> <p>20 días naturales son muy poco tiempo para realizar las modificaciones señaladas dado que en algunas ocasiones las no conformidades pudieran estar relacionadas con la falla de un equipo, por lo que el tiempo para realizar las modificaciones podría verse afectado por el tiempo de adquisición o reposición de partes, sería conveniente incluir un numeral relativo a las posibles prórrogas a otorgar.</p>	<p>Procede</p> <p>Del análisis del comentario, el Grupo de Trabajo determinó declararlo procedente, tomando en consideración los siguientes motivos.</p> <p>En efecto, como refiere el promovente el plazo de 20 días se considera muy limitado, lo que se colocaría en situaciones de imposibilidad para cumplir con las recomendaciones efectuadas, a más de éstas pueden estar relacionadas con factores externos que no están dentro de la esfera de competencia de los responsables de cada Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA).</p> <p>Por lo anterior, y tomando en consideración de que artículo 80 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización faculta para establecer tiempos de respuesta, en lo relativo a procedimientos para la evaluación de la conformidad, sin fijar ninguna restricción, el GT determinó establecer como plazo para la atención de las no conformidades, 180 días naturales, lo anterior, por considerarlo suficiente y además congruentes para los procedimientos que realiza un SMCA. Así también, se consideró importante establecer la posibilidad de conceder prórrogas al anterior plazo cuando se justifique.</p>

		<p>Adicionalmente, el GT consideró importante especificar que el plazo señalado de 5 días naturales para la notificar las no conformidades, se establecido en días hábiles, lo que representa mayor seguridad para una correcta notificación a cargo de las unidades de verificación.</p> <p>Por lo que se modifica el subnumeral 11.3.2. de la Norma Oficial Mexicana para quedar como:</p> <p>Decía: 11.3.2. Cuando como resultado de la verificación se genere un informe técnico de no-conformidades, la unidad de verificación debe notificar al usuario dentro de los cinco días naturales siguientes y programará una segunda visita de verificación para evaluar el cumplimiento en un plazo máximo de 20 días naturales contados a partir de la fecha de la notificación.</p> <p>Dice: 11.3.2. Cuando como resultado de la verificación se genere un informe técnico de no-conformidades, la unidad de verificación debe notificar al usuario dentro de los cinco días hábiles siguientes y programará una segunda visita de verificación para evaluar el cumplimiento. Las no-conformidades se subsanarán en un plazo de 180 días naturales; dicho plazo podrá prorrogarse hasta por dos plazos iguales, cuando se justifique la necesidad de ello.</p>
27	<p>Sección 14. Vigilancia.</p> <p>No queda claro quién realizará la vigilancia de esta NOM, dado que las actividades del monitoreo le corresponden a los gobiernos locales, sin embargo la vigilancia le corresponde a los estados, municipios y a los gobiernos del Distrito Federal. Tal vez sería pertinente aclarar un poco más este punto.</p>	<p>No procede</p> <p>Con fundamento en el Artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Grupo de trabajo consideró improcedente el comentario, por el siguiente motivo:</p> <p>Debido a las diferencias en las legislaciones locales, no se puede especificar quién hará la vigilancia para cada estado y municipio por las distintas atribuciones de cada uno. Por ello, el mismo punto menciona que será la PROFEPA en el ámbito federal, y las autoridades correspondientes en los estados y municipios, según su normatividad local.</p>
28	<p>Transitorio Segundo.</p> <p>Este periodo resulta muy amplio, dado que esta norma entraría en vigor en un año después de su publicación, por lo que los tiempos para dar cumplimiento serían muy cortos.</p>	<p>Procede</p> <p>En la sesión de análisis y respuesta de comentarios, el Grupo de Trabajo (GT); declaró procedente el comentario y se acordó solventarlo de la siguiente manera:</p> <p>Del análisis del comentario, se concluyó que en efecto, le asiste la razón al comentarista, en cuanto a su inconformidad, por el plazo de entrada en vigor de la Norma Oficial Mexicana que es de un año posterior a su publicación. No obstante lo anterior, no se hace especial mención sobre los plazos referidos por considerarlo innecesario.</p> <p>Lo anterior, en razón de que el artículo transitorio materia del comentario que se solventa, fue materia del comentario número 26 presentado por el representante de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), mismo que fue declarado procedente y por el que se determinó eliminar el Transitorio Segundo y recorrer en su orden que le corresponde el Transitorio Tercero para quedar como Segundo. Lo anterior, considerando que la ausencia del transitorio en análisis no afecta el fondo ni la forma de la NOM y no afecta su aplicación.</p>

México, D.F., a 29 de marzo de 2012.- La Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Sandra Denisse Herrera Flores.**- Rúbrica.