

Resolución 1541 de 2013 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Fecha de Expedición:

12/11/2013

Fecha de Entrada en Vigencia:

15/11/2013

Medio de Publicación:

Diario Oficial No. 48975 del 15 de noviembre de 2013.

Temas

Anexos



La Secretaría Jurídica Distrital aclara que la información aquí contenida tiene exclusivamente carácter informativo, su vigencia está sujeta al análisis y competencias que determine la Ley o los reglamentos. Los contenidos están en permanente actualización.

RESOLUCIÓN 1541 DE 2013

(Noviembre 12)

Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones

LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus funciones legales y, en especial, las conferidas en los numerales [2º](#), [10](#), [11](#), [14](#) y [25](#) del artículo 5º de la Ley 99 de 1993; el numeral 2º del artículo 2º del Decreto 3570 de 2011 y los artículos [16](#) y [65](#) del Decreto 948 de 1995, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo [79](#) de la Constitución Política establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo con los numerales [2º](#), [10](#), [11](#), [14](#) y [25](#) del artículo [5º](#) de la Ley 99 de 1993, determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan producir de manera directa o indirecta daños ambientales y dictar regulaciones de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en el territorio nacional y establecer los límites máximos permisibles.

En concordancia con el numeral 2º del artículo 2º del Decreto 3570 de 2011, compete al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible diseñar y regular las políticas públicas y las

condiciones generales para el saneamiento del ambiente y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural, en todos los sectores económicos y productivos.

Que de conformidad con los artículos [16](#) y [65](#) del Decreto 948 de 1995, compete al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecer normas sobre olores ofensivos.

Que el parágrafo [2º](#) del artículo 5º del Decreto 1600 de 1994 establece que los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer el certificado de acreditación correspondiente otorgado por los laboratorios nacionales públicos de referencia del IDEAM.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto. La presente resolución establece reglas para la recepción de quejas, los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión y la evaluación de las emisiones de olores ofensivos.

Así mismo, regula el plan para la reducción del impacto por olores ofensivos y plan de contingencia.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones de la presente resolución aplican a todas las actividades que generen emisiones de olores ofensivos en el territorio nacional.

Artículo 3. Definiciones. Para los fines de la presente resolución, se adoptan las definiciones contenidas en el anexo 1, el cual hace parte integral de esta resolución.

CAPÍTULO II

QUEJAS POR OLORES OFENSIVOS

Artículo 4. Recepción de quejas. Para la recepción de quejas por olores ofensivos, se aplicará el siguiente procedimiento:

1. Una vez radicada la queja, la autoridad ambiental competente contará con treinta (30) días hábiles para la evaluación de la misma y dentro del mismo término podrá practicar una visita a la actividad.

2. Vencido el plazo anterior, la autoridad ambiental competente contará con treinta (30) días calendario para expedir el acto administrativo mediante el cual se pronunciará sobre la viabilidad o no de exigir a la actividad la presentación de un plan para la reducción del impacto por olores ofensivos (PRIO).

3. Dentro de los tres (3) meses siguientes a la firmeza del acto administrativo, el titular de la actividad deberá presentar un plan para la reducción del impacto por olores ofensivos, (PRIO),

de conformidad con lo establecido en el capítulo V de la presente resolución.

Parágrafo 1. Para la evaluación de la queja, la autoridad ambiental competente seguirá el procedimiento establecido en el protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos.

CAPÍTULO III

NIVELES PERMISIBLES DE CALIDAD DEL AIRE O DE INMISIÓN DE SUSTANCIAS Y MEZCLAS DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

Artículo 5. Niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de sustancias de olores ofensivos por actividad. En la tabla 1 se presentan las sustancias generadoras de olores ofensivos por actividad.

Tabla 1. Sustancias de olores ofensivos por actividad

Actividad	Sustancia
Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	Azufre total reducido (TRS)
Fabricación de productos de la refinación del petróleo	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoníaco (NH ₃)
Fabricación de pulpas (pastas) celulósicas; papel y cartón	Azufre total reducido (TRS)
Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoníaco (NH ₃)
Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos y estaciones de transferencia	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoníaco (NH ₃)
Planta de tratamiento de aguas residuales	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Actividades que capten agua de cuerpos de agua receptores de vertimientos	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Tratamiento térmico de subproductos de animales	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoníaco (NH ₃)
Unidad de producción pecuaria	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoníaco (NH ₃)
Otras actividades	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoníaco (NH ₃)

Los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de sustancias de olores ofensivos a condiciones de referencia (25°C y 760 mm Hg) que se aplicarán a las actividades de que trata el presente artículo son los establecidos en la tabla 2.

Tabla 2. Niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión para sustancias de olores ofensivos a condiciones de referencia (25°C y 760 mm Hg).

Sustancia	Nivel máximo permisible	
	µg/m ³	Tiempo de exposición*
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	7	24 horas
	30	1 hora
Azufre Total Reducido (TRS)	7	24 horas
	40	1 hora
Amoníaco (NH ₃)	91	24 horas
	1400	1 hora

* Cuando se utilicen muestreadores pasivos para la medición de las sustancias de la Tabla 2, el tiempo de exposición podrá estar entre 2 y 4 semanas.

Artículo 6. Niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos. En la tabla 3 se presentan los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos.

Tabla 3. Niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos.

Actividad	Nivel permisible*
Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	3 ou _E /m ³
Fabricación de productos de la refinación del petróleo	
Fabricación de pulpas (pastas) celulósicas; papel y cartón	
Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	
Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos y estaciones de transferencia	
Planta de tratamiento de aguas residuales	
Actividades que capten agua de cuerpos de agua receptores de vertimientos	
Fabricación de sustancias y productos químicos básicos	
Tratamiento térmico de subproductos de animales	
Unidad de producción pecuaria	
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal	7 ou _E /m ³
Descafeinado, tostión y molienda de café	
Otras actividades	

*Unidades de olor europeas (ou_E) expresadas como el percentil 98 de las horas modeladas durante un año.

Parágrafo. El nivel permisible de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos en cuerpos de agua receptores de vertimientos es de 3 ou_E/m³.

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE CALIDAD DEL AIRE O DE INMISIÓN DE OLORES OFENSIVOS POR SUSTANCIAS O MEZCLAS DE SUSTANCIAS

Artículo 7. Evaluación del cumplimiento de los niveles de calidad del aire o de inmisión de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos. La evaluación del cumplimiento de los niveles de calidad del aire o de inmisión de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos de que trata el capítulo anterior, se realizará mediante la medición directa de sustancias o mezclas de sustancias, bajo los procedimientos establecidos en la tabla 4 y los demás que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

Tabla 4. Procedimientos para la determinación de la concentración de olores ofensivos.

Sustancia	Evaluación analítica	Evaluación sensorial
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	• Método 16 A	• NTC 5880 Calidad del aire.

	<ul style="list-style-type: none"> • Método del azul de metileno • Analizadores automáticos incluidos dentro del programa de Verificación de Tecnología Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA). • Muestreadores pasivos que cumplan con los criterios establecidos en la Norma Europea 	Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica
Azufre total reducido (TRS)	<ul style="list-style-type: none"> • Método 16 • Determinación de gases en la atmósfera que contienen azufre (método continuo con detector fotométrico de llama (GC/FPD). Método 709 del libro Method of Air Sampling and Analysis. Third edition. 1989. 	
Amoniaco (NH3)	<ul style="list-style-type: none"> • Método CTM027 • Método IO-4.2 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (Usepa). Determinación de compuestos inorgánicos en el aire ambiente. • Analizadores automáticos incluidos dentro del programa de Verificación de Tecnología Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (Usepa). • Muestreadores pasivos que cumplan con los criterios establecidos en la Norma Europea 	

Cuando se trate de una fuente fija puntual, los métodos 16A, 16 y CTM027 se realizarán conforme lo establece el Código General de Regulaciones (CFR) de Estados Unidos. Si se trata de una fuente difusa, la toma de la muestra se realizará según lo establecido en la Norma VDI 3880 o su equivalente norma técnica colombiana y el análisis de laboratorio según lo establece el CFR.

Parágrafo 1. Cuando exista más de una actividad generadora de emisión de olores en el área objeto de evaluación o cuando se evalúe el cumplimiento de los niveles de calidad del aire o de inmisión por mezclas de sustancias de olores ofensivos, se deberán modelar las emisiones obtenidas a través de la medición directa.

Parágrafo 2. Cuando se demuestre técnicamente que no es posible realizar la medición directa, se deberán utilizar factores de emisión o balance de masas para la modelación de que trata el presente artículo.

Parágrafo 3. Si realizada la evaluación de los niveles de calidad del aire o de inmisión por sustancias de olor (tablas 1 y 2), se llegará a presentar una nueva queja por olores ofensivos atribuibles a la misma actividad generadora que sea válida de conformidad con lo dispuesto en el protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos, la actividad generadora deberá evaluar las emisiones por mezclas de sustancias de olores ofensivos (tabla 3).

CAPÍTULO V

PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO POR OLORES OFENSIVOS

Artículo 8. Contenido del plan para la reducción del impacto por olores ofensivos. El plan de reducción del impacto por olores ofensivos (PRIO) deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Localización y descripción de la actividad.
- Descripción, diseño y justificación técnica de la efectividad de las buenas prácticas o las mejores técnicas disponibles por implementar en el proceso generador del olor ofensivo.
- Metas específicas del plan para reducir el impacto por olores ofensivos.
- Cronograma para la ejecución.
- Plan de contingencia.

Parágrafo. En ningún caso se podrá aprobar más de un plan para una misma actividad generadora de olores ofensivos.

Artículo 9. Evaluación y plazo para la implementación del PRIO. Dentro de los tres (3) meses siguientes a la radicación del PRIO, la autoridad ambiental competente, previa evaluación del mismo, otorgará o negará su aprobación.

El plazo de ejecución del PRIO se establecerá de acuerdo con la complejidad de las medidas por implementar de la siguiente manera:

— Hasta dos (2) años para aquellas actividades generadoras de olores cuyas medidas consistan en el desarrollo de buenas prácticas.

— Hasta cinco (5) años para aquellas actividades generadoras de olores cuando se requiera la implementación de mejores técnicas disponibles.

Las buenas prácticas o las mejores técnicas disponibles implementadas en el PRIO serán objeto de evaluación y seguimiento por parte de la autoridad ambiental competente durante el desarrollo de la actividad generadora del olor ofensivo.

Parágrafo transitorio. Si la actividad generadora cuenta con un plan para la reducción de sus emisiones de olor aprobado por la autoridad ambiental competente, previo a la publicación de la presente resolución, dicho plan deberá ajustarse en lo pertinente a lo dispuesto en este acto administrativo. En todo caso el plazo para su implementación será el otorgado en dicho plan.

Artículo 10. Modificación del PRIO. El PRIO se modificará en los siguientes casos:

- a) Cuando con ocasión del cambio del proceso desarrollado por la actividad se afecten las emisiones de olores ofensivos, el titular de la actividad deberá tramitar y obtener la modificación

del PRIO.

b) Cuando una vez implementado el PRIO, se presenta una nueva queja, válida y atribuible a la misma actividad generadora, el titular de la actividad por una única vez, deberá tramitar y obtener la modificación del PRIO.

Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo, el titular de la actividad deberá adjuntar la información de que trata el artículo 8º de la presente resolución.

El plazo para la implementación del plan ajustado no podrá exceder la mitad del plazo inicial.

Parágrafo. Lo anterior sin perjuicio de las medidas que en cualquier momento pueda adoptar la autoridad ambiental competente con ocasión del seguimiento y evaluación del PRIO.

Artículo 11. Incumplimiento del PRIO. Cuando exista incumplimiento del PRIO, la autoridad ambiental competente solicitará que se realice la evaluación de los niveles de calidad del aire o de inmisión de olores ofensivos por sustancias o mezclas de sustancias de que trata el capítulo IV de la presente resolución, sin perjuicio del inicio del proceso sancionatorio a que haya lugar.

CAPÍTULO VI

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EMISIONES DE OLORES OFENSIVOS

Artículo 12. Plan de contingencia para emisiones de olores ofensivos. Toda actividad generadora de olores ofensivos deberá contar con un plan de contingencia que incluya los factores de riesgo de emisión de olores ofensivos incluidos los sistemas de control.

Artículo 13. Sistemas de control. Los sistemas de control de emisiones de olores ofensivos deberán operarse con base en las especificaciones del fabricante y en los lineamientos establecidos en el protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos.

Artículo 14. Suspensión del funcionamiento de los sistemas de control. Cuando quiera que para efectos de mantenimiento sea necesario suspender el funcionamiento del sistema de control de emisiones de olores ofensivos, se deberá ejecutar el plan de contingencia.

Se informará por escrito a la autoridad ambiental competente el motivo por el cual se suspenderán los sistemas de control, con una anticipación de por lo menos tres (3) días hábiles, suministrando la siguiente información:

- Nombre y localización de la fuente de emisión.
- Lapso durante el cual se suspenderá el funcionamiento del sistema de control.
- Cronograma detallado de las actividades por implementar.

Parágrafo. Las actividades de mantenimiento deberán quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control que estará a disposición de la autoridad ambiental competente.

Artículo 15. Fallas en los sistemas de control. Cuando se presenten fallas en los sistemas de control de emisiones de olores ofensivos y requieran un tiempo para su reparación superior a tres (3) horas por cada día, se deberá ejecutar el plan de contingencia.

Se presentará la siguiente información por escrito a la autoridad ambiental competente dentro del siguiente día hábil a la falla:

- Nombre y localización de la fuente de emisión.
- Las causas de la falla y su naturaleza.
- Lapso aproximado durante el cual se suspenderá la operación del sistema de control por causa de la falla.

CAPÍTULO VII

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 16. *Realización de mediciones directas.* El responsable de realizar la toma de muestras, análisis de laboratorio y medición directa en campo de emisiones para verificar el cumplimiento de los niveles permisibles de calidad del aire o niveles permisibles de inmisión de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos deberá estar acreditado, de conformidad con lo establecido en el Decreto [1600](#) de 1994, modificado por el Decreto [2570](#) de 2006 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por la autoridad competente en el país de origen.

Artículo 17. *Modelación.* La modelación de que trata la presente resolución se deberá realizar de acuerdo con la Guía de Modelación que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Mientras se expide la Guía de Modelación de Calidad del Aire, esta se realizará utilizando los modelos de dispersión de contaminantes AERMOD o CALPUFF recomendados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA).

Artículo 18. *Protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos.* El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptará el protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos, que establecerá los procedimientos para el análisis y evaluación de las quejas, la evaluación de las emisiones de olores ofensivos por sustancias o mezclas de sustancias, así como las especificaciones generales para la medición, entre otros.

Artículo 19. *Sanciones.* En caso de incumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución, e impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo dispuesto en la Ley [1333](#) de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Artículo 20. *Vigencia y derogatorias.* La presente resolución entra en vigencia a los seis (6) meses, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga a partir de la misma fecha la Tabla 3 del artículo [5º](#) de la Resolución 601 del 4 de abril de 2006, modificada por la Resolución [610](#) del 24 de marzo de 2010, y demás normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá, D.C., a los 12 días del mes de noviembre del año 2013.

LUZ HELENA SARMIENTO VILLAMIZAR

Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

NOTA: Ver anexos

