



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

RESOLUCIÓN NÚMERO

()

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus funciones legales, y en especial, las conferidas en los numerales 2, 10, 11, 14 y 25 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 y en los artículos 1 y 16 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 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 2, 10, 11, 14 y 25 del artículo 5 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 de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que pueda afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables.

Que de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6 y 137 del Decreto 948 de 1995, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible procede a establecer los niveles permisibles y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos y umbrales de tolerancia de olores ofensivos.

Que el artículo 16 del Decreto 948 de 1995 establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fijará las normas para establecer estadísticamente los umbrales de tolerancia de olores ofensivos que afecten a la comunidad y los procedimientos para determinar su nivel permisible, así como las relativas al registro y recepción de las quejas y a la realización de las pruebas estadísticas objetivas de percepción y evaluación de dichos olores. Así mismo, el Ministerio regulará la emisión de sustancias o el desarrollo de actividades que originen olores ofensivos. La norma establecerá, así mismo, los límites de emisión asociados a olores molestos, las actividades que estarán especialmente controladas como principales focos de olores ofensivos, los correctivos o medidas de mitigación que procedan, los procedimientos para la determinación de los umbrales de tolerancia y las medidas que se deben seguir para proteger de olores desagradables a la población expuesta.

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

Que el parágrafo 2 del artículo 5 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.

RESUELVE:

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO PRIMERO.- Objeto y ámbito de aplicación. La presente resolución establece los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos, así como los procedimientos relativos a la recepción y registro de las quejas.

Así mismo, define las actividades que son focos de olores ofensivos, los correctivos o medidas de mitigación que procedan, los procedimientos para la determinación de los umbrales de tolerancia y las medidas que se deben seguir para proteger de olores ofensivos a la población expuesta.

Parágrafo. Se exceptúa del cumplimiento de la presente resolución a los establecimientos comerciales, tales como restaurantes, lavanderías, o pequeños negocios, que produzcan olores y que cuenten con ductos o dispositivos que aseguren la adecuada dispersión de los olores y que prevengan con ellos molestias a los vecinos o a los transeúntes. El establecimiento que cuente con sistemas de control deberá cumplir con las especificaciones del fabricante y seguir lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Alternativas para la evaluación de emisiones de olores ofensivos. Las actividades generadoras de olores ofensivos aplicarán los procedimientos para la evaluación de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos establecidos en la presente resolución.

Parágrafo. Las actividades generadoras de olores ofensivos que presenten ante la autoridad ambiental competente un Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos, no requerirán la evaluación de emisión de olor por sustancias o mezclas de sustancias de olor durante el tiempo de implementación del Plan.

ARTICULO TERCERO.- Definiciones. Para los fines de la presente resolución se adoptan las definiciones contenidas en el Anexo I, el cual hace parte integral de esta resolución.

ARTÍCULO CUARTO.- Recepción y registro de quejas. Para la recepción y registro de quejas por olores ofensivos, se seguirá el procedimiento establecido en el Código Contencioso Administrativo y lo dispuesto por la autoridad ambiental competente.

Para su análisis y evaluación, la autoridad ambiental seguirá el procedimiento establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

Parágrafo Transitorio. Mientras este Ministerio adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, se seguirá lo establecido en la norma VDI 3883 “Effects and Assessment of Odours” para la validación de la queja.

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

CAPÍTULO II

PLAN PARA LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO POR OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO QUINTO.- Plazo para la presentación del Plan. El plazo para la presentación del Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos por parte del titular de la actividad, será de máximo seis (6) meses, contados a partir del requerimiento de la autoridad ambiental competente, motivado por una queja presentada en los términos del artículo cuarto.

ARTÍCULO SEXTO.- Evaluación del Plan y plazo para su implementación. La autoridad ambiental competente, realizará la evaluación del plan dentro de los tres (3) meses siguientes a la radicación del mismo.

El Plan de que trata el presente artículo, incluyendo lo relacionado con el plazo para su implementación, estará sujeto a la aprobación de la autoridad ambiental competente. En todo caso el plazo de ejecución dependerá de la complejidad de las medidas a implementar y no podrá ser superior a veinticuatro (24) meses, contados a partir de la publicación del acto administrativo mediante el cual la autoridad ambiental competente apruebe el Plan.

Parágrafo. Si vencido el plazo de ejecución del Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos, no se evidencia el cumplimiento de los objetivos establecidos en el mismo, la actividad generadora de olores ofensivos deberá realizar la evaluación del cumplimiento de los niveles permisibles o límites de inmisión de conformidad con lo establecido en la presente resolución y deberá tomar las medidas correspondientes que garanticen el cumplimiento de los niveles permisibles o límites de inmisión establecidos en la presente resolución.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Contenido mínimo del Plan. El Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Descripción de las Buenas Prácticas o de las Mejores Técnicas Disponibles a implementar en el proceso.
- Objetivos específicos perseguidos a través del plan para reducir el impacto por olores ofensivos.
- Cronograma para realizar los ajustes al proceso.

Parágrafo. En ningún caso se podrá aprobar más de un Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos para una misma fuente fija.

ARTÍCULO OCTAVO.- No procedencia del Plan. El Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos no procederá en los siguientes casos:

- Si se presenta extemporáneamente.
- Si las actividades propuestas no se consideran Buenas Prácticas o Mejores Técnicas Disponibles.
- Si a la fecha de su presentación existen multas o sanciones por incumplimiento de una norma ambiental por parte del titular, en relación con la generación de olores ofensivos.
- Si la información relativa al proceso es falsa.
- Si pese a la presentación del Plan, la autoridad ambiental competente considera, con fundadas razones técnicas, que dicha actividad continuará generando olores ofensivos, sin posibilidad de cumplir lo establecido en la presente resolución.

ARTÍCULO NOVENO.- Efectos del Plan. La autoridad ambiental competente exigirá la evaluación de emisión de olores ofensivos, mediante sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos establecidos en la presente resolución, en los siguientes casos:

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

- Si existe incumplimiento de los compromisos adquiridos en el Plan debidamente aprobado o de lo dispuesto por las normas y estándares aplicables.
- Si pese a que se han ordenado ajustes o modificaciones al Plan, éstos no se realizan, en la forma y tiempo establecidos por la autoridad ambiental competente.

CAPITULO III NIVELES PERMISIBLES O DE INMISIÓN PARA SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO DÉCIMO.- Niveles permisibles o de inmisión para sustancias de olores ofensivos. En la Tabla 1 se establecen los niveles permisibles o de inmisión para sustancias de olores ofensivos a condiciones de referencia (25°C y 760 mm Hg).

Tabla 1. Niveles permisibles 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
Azufre Total Reducido (TRS)	7	24 horas
Amoniaco (NH ₃)	100	24 horas

Parágrafo 1. Cuando se utilicen muestreadores pasivos para la medición de las sustancias de la Tabla 1, el tiempo de exposición podrá estar entre 2 y 4 semanas.

Parágrafo 2. La actividad que demuestre con información relativa al proceso que adelanta y por medio de medición directa, uso de factores de emisión o balance de masas, que cumple los niveles permisibles o de inmisión establecidos en la Tabla 1, deberá cumplir con lo establecido en los Capítulos VII y VIII de la presente resolución cuando se presente una nueva queja por olores ofensivos atribuible a dicha actividad.

CAPÍTULO IV PROCEDIMIENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Procedimientos para la determinación de la concentración de sustancias de olores ofensivos. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptará, dentro de los doce (12) meses, contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución, el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, que establecerá los métodos de evaluación para la determinación de los niveles permisibles o de inmisión para sustancias de olores ofensivos señalados en la Tabla 1, así como las especificaciones generales para diseñar la estrategia de medición, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas, topográficas, población y en general todos aquellos factores que incidan en la presencia de olores en el ambiente.

Parágrafo Transitorio. Mientras este Ministerio adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, se aplicarán los métodos para la evaluación analítica de las sustancias de olores ofensivos que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Métodos de evaluación analítica de sustancias de olores ofensivos

Sustancia	Método de evaluación analítica
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Azul de metileno ▪ Analizadores automáticos incluidos dentro del programa de Verificación

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

Sustancia	Método de evaluación analítica
	<p>de Tecnología Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA).</p> <ul style="list-style-type: none"> Muestreadores pasivos que cumplan con los criterios establecidos en la Norma Europea 13528 Calidad del aire ambiente. Captadores difusivos para la determinación de las concentraciones de gases y vapores. Requisitos y métodos de ensayo.
Azufre Total Reducido (TRS)	<ul style="list-style-type: none"> 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 (NH ₃)	<ul style="list-style-type: none"> 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 13528 Calidad del aire ambiente. Captadores difusivos para la determinación de las concentraciones de gases y vapores. Requisitos y métodos de ensayo.

CAPITULO V

EVALUACIÓN DE FUENTES FIJAS A TRAVÉS DE NIVELES DE INMISIÓN DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Actividades y sustancias a monitorear por actividad. En la Tabla 3 se establecen las sustancias que se deben monitorear por actividad.

Tabla 3. Actividades y sustancias a monitorear por actividad

Actividad	Sustancia
Producción, procesamiento y conservación de carne y pescado	Azufre Total Reducido (TRS)
Fabricación de productos de la refinación del petróleo, elaborados en refinería	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Fabricación de pastas celulósicas; papel y cartón	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoniaco (NH ₃)
Curtido y adobo de cueros	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoniaco (NH ₃)
Relleno sanitario	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Planta de tratamiento de aguas residuales	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Actividades que utilicen aguas residuales en sus procesos	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)
Gestión de residuos sólidos orgánicos	Amoniaco (NH ₃)
Unidad de producción pecuaria	Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) Amoniaco (NH ₃)
Otras actividades	Azufre Total Reducido (TRS) Amoniaco (NH ₃)

Parágrafo. Para evaluar las actividades incluidas en la Tabla 3 se utilizarán los niveles máximos permisibles establecidos en la Tabla 1 de acuerdo con el procedimiento previsto en el Capítulo VI.

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

CAPÍTULO VI

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE FUENTES FIJAS A TRAVÉS DE NIVELES DE INMISIÓN DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Procedimiento para la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos. El Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos contendrá los procedimientos de evaluación de emisiones, los métodos de medición de referencia para fuentes fijas, la realización de estudios de emisiones de olores ofensivos y lineamientos para el control y vigilancia de la contaminación por olores ofensivos.

La determinación del cumplimiento de los niveles permisibles en el aire por inmisión de las sustancias de olor ofensivo emitidas por fuentes fijas, se realizará por comparación con los niveles de inmisión establecidos en la Tabla 1. Para esto, se determinará la emisión y se modelará la dispersión de sustancias de olores ofensivos de conformidad con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

Parágrafo Transitorio. Mientras este Ministerio adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, se aplicará lo establecido en la norma EN-13725: “Calidad del aire: Determinación de la concentración del olor por olfatometría dinámica” en lo referente a la toma de la muestra y los métodos establecidos por la US EPA para el análisis de la muestra (Método 16A para la medición de sulfuro de hidrógeno, Método 16 para la medición de azufre total reducido y método CTM027 para la medición de amoniaco).

CAPÍTULO VII

LÍMITES DE INMISIÓN PARA MEZCLAS DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Límites de inmisión para mezclas de sustancias de olores ofensivos.- En la Tabla 4 se establecen los límites de inmisión para mezclas de sustancias de olores ofensivos.

Tabla 4. Límites de inmisión para mezclas de sustancias de olores ofensivos

Actividad	Límite de inmisión*
Producción, procesamiento y conservación de carne y pescado	3 ouE/m ³
Fabricación de productos de la refinación del petróleo, elaborados en refinería	
Fabricación de pastas celulósicas; papel y cartón	
Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel	
Curtido y adobo de cueros	
Relleno sanitario	
Planta de tratamiento de aguas residuales	
Actividades que utilicen aguas residuales en sus procesos	
Gestión de residuos sólidos orgánicos	
Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados	
Elaboración de alimentos preparados para animales	
Desactivación de residuos peligrosos mediante autoclave	
Unidad de producción pecuaria	
Elaboración de aceites y grasas de origen animal y vegetal	
Elaboración de productos lácteos	
Tostión y molienda de café	7 ouE/m ³
Fabricación de jabones y detergentes, preparados para pulir; perfumes y preparados de tocador	

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

Actividad	Límite de inmisión*
Otras actividades	7 ouE/m ³

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

Parágrafo. El límite de inmisión para mezclas de sustancias de olores ofensivos en una fuente natural intervenida será de 3 ouE/m³.

CAPITULO VIII

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE FUENTES FIJAS A TRAVÉS DE LÍMITES DE INMISIÓN DE MEZCLAS DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- Procedimiento para la evaluación de fuentes fijas a través de límites de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos. El Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos contendrá el procedimiento para la evaluación de emisiones de mezclas de sustancias de olores ofensivos.

La determinación del cumplimiento de los niveles permisibles en el aire por inmisión de las mezclas de sustancias de olores ofensivos emitidas por fuentes fijas, se realizará a través de la comparación con los límites de inmisión establecidos en la Tabla 4. Para esto, se determinará la emisión y se modelará la dispersión de mezclas de sustancias de olores ofensivos de conformidad con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

Parágrafo Transitorio. Mientras este Ministerio adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, se seguirá lo establecido en las normas EN-13725: “Calidad del aire: Determinación de la concentración del olor por olfatometría dinámica” y VDI 3880 “Olfactometry - Static sampling”.

CAPITULO IX

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES DE OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- De los sistemas de control. Cuando se requiera un sistema de control de olores ofensivos para cumplir con lo establecido en la presente resolución, dicho sistema deberá operarse con base en las especificaciones del fabricante y con lo definido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.- Plan de Contingencia para los sistemas de control. Toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control de olores ofensivos, debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación, dentro de los doce (12) meses, contados a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial de la resolución por medio de la cual se adopte el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, el Plan de Contingencia del sistema de control que ejecutará durante la suspensión de su funcionamiento. Dicho plan formará parte del permiso de emisión atmosférica, plan de manejo ambiental o licencia ambiental, según sea el caso.

Parágrafo. En caso de no contar con un Plan de Contingencia, ante la suspensión o falla en el funcionamiento de los sistemas de control de olores ofensivos, se deberán suspender las actividades que ocasionan las emisiones de olores ofensivos.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- Suspensión del funcionamiento de los sistemas de control. Cuando quiera que para efectos de mantenimiento rutinario periódico sea necesario suspender el funcionamiento del sistema de control de olores ofensivos, se debe ejecutar el Plan de Contingencia

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

aprobado previamente por la autoridad ambiental competente, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

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 a implementar.

Parágrafo. Las actividades de mantenimiento deben quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control, documento que será objeto de seguimiento por parte de la autoridad ambiental competente.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO.- Fallas en los sistemas de control. Cuando se presenten fallas en los sistemas de control de olores ofensivos y requieran un tiempo para su reparación superior a tres (3) horas por cada día, se debe 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.

CAPITULO X CONTROL EN ÁREAS CONTAMINADAS POR OLORES OFENSIVOS

ARTÍCULO VIGÉSIMO.- Áreas contaminadas por olores ofensivos. Aquellas áreas en las que se concentren fuentes fijas puntuales, dispersas o existan fuentes naturales intervenidas que generen olores ofensivos y se excedan los umbrales de tolerancia, serán declaradas por la autoridad ambiental competente como áreas contaminadas por olores ofensivos y serán objeto de un programa de reducción de olores ofensivos.

Parágrafo. La autorización del funcionamiento de nuevas actividades de emisión susceptibles de emitir olores en áreas contaminadas por olores ofensivos estará sujeta a que la nueva fuente de emisión cumpla con el umbral de tolerancia establecido para el área contaminada.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.- Procedimiento de declaración de áreas contaminadas por olores ofensivos. Las autoridades ambientales competentes determinarán mediante mediciones o modelación, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, las áreas que dentro del territorio de su jurisdicción, cumplen con las condiciones para ser declaradas como áreas contaminadas por olores ofensivos y se abstendrán de expedir licencias y demás autorizaciones ambientales a nuevas fuentes fijas de emisión de olores ofensivos, hasta que se demuestre que el funcionamiento de la nueva fuente no incrementa la presencia de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos y no genera el incumplimiento de los umbrales de tolerancia establecidos en la presente resolución.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- Umbral de tolerancia. El umbral de tolerancia para sustancias de olores ofensivos en áreas contaminadas será el límite de inmisión establecido en la Tabla 1 de la presente resolución para la sustancia que genera el olor ofensivo.

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

El umbral de tolerancia para mezclas de sustancias de olor ofensivo será el límite de inmisión más restrictivo aplicable a las actividades existentes en el área, según los valores establecidos en el artículo décimo cuarto de la presente resolución.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO.- Procedimiento para la determinación del cumplimiento de los umbrales de tolerancia de olores ofensivos. Para la determinación del cumplimiento de los umbrales de tolerancia de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos, la autoridad ambiental competente con base en la información de la cantidad y características de las emisiones suministrada por las fuentes de emisión determinará a través de modelación, la concentración de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos en un área determinada.

Parágrafo. La modelación de que trata el presente artículo deberá cumplir con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

Parágrafo Transitorio. Mientras el Ministerio adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, la modelación se realizará usando los modelos de dispersión de contaminantes AERMOD o CALPUFF recomendados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA), teniendo en cuenta las restricciones de cada modelo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.- Programas de reducción de olores ofensivos. Para la elaboración de los Programas de Reducción de Olores Ofensivos, las autoridades ambientales competentes, que de acuerdo con las mediciones de los niveles permisibles o de inmisión, hayan clasificado un área como área contaminada por olores ofensivos, deberán identificar las sustancias que exceden los niveles permisibles o de inmisión establecidos en la Tabla 1 de la presente resolución o determinar la concentración de mezclas de sustancias que superan los umbrales de tolerancia de acuerdo con lo establecido en el artículo vigésimo segundo de la presente resolución.

La autoridad ambiental competente deberá elaborar un Programa de Reducción de Olores Ofensivos, identificando acciones y medidas que permitan reducir los niveles de concentración de las sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos a niveles por debajo de los valores establecidos en la presente resolución.

Parágrafo. Para la elaboración de los Programas de Reducción de Olores Ofensivos, las autoridades ambientales competentes promoverán la participación de las entidades territoriales, de salud, sectoriales y de otras entidades o instituciones que considere pertinentes.

CAPITULO XI DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.- Realización de mediciones directas. Todo encargado de realizar la toma de muestras, análisis de laboratorio y medición directa en campo de emisiones para verificar el cumplimiento de los niveles permisibles o límites de inmisión de sustancias o mezclas de sustancias de olor, debe 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 otro organismo de acreditación.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- Emisiones Fugitivas. Las actividades en las que se presenten emisiones fugitivas de olores ofensivos deben contar con medidas de prevención y control que garanticen que dichas emisiones no trasciendan al ambiente.

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO.- Sanciones. En caso de violación a las disposiciones contempladas en el presente acto administrativo, se 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. VIGÉSIMO OCTAVO.- Vigencia y Derogatorias. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga todas las normas que le sean contrarias, en especial la Tabla 3 del artículo 5 de la Resolución 601 del 4 de abril de 2006, modificada por la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

FRANK PEARL

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Elaboró: M. Cabeza, A. Valencia
Revisó: M. Bonilla
Fecha: 08-07-11

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

ANEXO 1 DEFINICIONES

Actividades que utilicen aguas residuales en sus procesos: Aquellas en las cuales una o varias etapas de su proceso manipulen aguas residuales como insumo o materia prima no siendo su fin el de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel: Se refiere a la clase 1820 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Azufre Total Reducido (TRS): Compuestos organosulfurados integrados principalmente por sulfuro de hidrógeno, metil mercaptano, dimetil mercaptano, dimetil sulfuro y dimetil disulfuro. Se caracterizan por su desagradable olor aún a bajas concentraciones.

Buenas Prácticas: Métodos o técnicas que han demostrado consistentemente resultados superiores a los obtenidos con otros medios y que se utilizan como punto de referencia.

Concentración de olor: El número de unidades de olor europeas en un metro cubico de gas en condiciones normales.

Concentración de una sustancia en el aire: Es la relación que existe entre el peso o el volumen de una sustancia y la unidad de volumen de aire en la cual está contenida.

Contaminación atmosférica: Es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire.

Contaminantes: Fenómenos físicos o sustancias, o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana que, solos o en combinación, o como productos de reacción, se emiten al aire como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de éstas.

Curtido y adobo de cueros: Se refiere a la clase 1910 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Desactivación de residuos peligrosos mediante autoclave: Método mediante el cual se elimina o reduce la carga infecciosa de los residuos.

Elaboración de aceites y grasas de origen animal y vegetal: Se refiere a la clase 1522 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Elaboración de alimentos preparados para animales: Se refiere a la clase 1543 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Elaboración de productos lácteos: Se refiere a la clase 1530 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Emisión: Es la descarga de una sustancia o elemento al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de estos, provenientes de una fuente fija o móvil.

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

Emisión fugitiva: Es la emisión ocasional de material contaminante.

Fabricación de jabones y detergentes, preparados para pulir; perfumes y preparados de tocador: Se refiere a la clase 2424 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Fabricación de pastas celulósicas; papel y cartón: Se refiere a la clase 2101 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Fabricación de productos de la refinación del petróleo, elaborados en refinería: Se refiere a la clase 2321 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados: Se refiere a la clase 2411 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Fuente de emisión: Es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire.

Fuente fija: Es la fuente de emisión situada en un lugar determinado e inamovible, aun cuando la descarga de contaminantes se produzca en forma dispersa.

Fuente fija dispersa o difusa: Es aquella en que los focos de emisión de una fuente fija se dispersan en un área, por razón del desplazamiento de la acción causante de la emisión.

Fuente fija puntual: Es la fuente fija que emite contaminantes al aire por ductos o chimeneas.

Fuente natural intervenida: Es el recurso natural renovable que por intervención del hombre genera olores ofensivos.

Gestión de residuos sólidos orgánicos: Proceso que comprende el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.

Inmisión: Transferencia de contaminantes de la atmósfera a un “receptor”. Se entiende por inmisión a la acción opuesta a la emisión. Aire inmiscible es el aire respirable a nivel de la troposfera.

Límite de inmisión: Para efectos de la aplicación de la presente resolución, corresponde al valor de inmisión que se deberá alcanzar en las zonas residenciales del área de afectación como consecuencia de la emisión generada por la actividad generadora de olores ofensivos.

Masa de Olor de Referencia Europea, MORE: El valor de referencia aceptado para la unidad de olor europea, igual a una masa definida de un material de referencia certificado. Un MORE es equivalente a 123 µg de n-butanol (CAS-Nr 71-36-3) evaporado en 1 metro cúbico de gas neutro que da lugar a una concentración de 0,040 µmol/mol.

Mejores Técnicas Disponibles: La fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o, cuando

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

ello no sea practicable, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente. También se entenderá por:

- **Técnicas:** La tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada.
- **Disponibles:** Las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables, tomando en consideración los costos y los beneficios, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables.
- **Mejores:** Las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.

Método de referencia: Es el procedimiento de medición y análisis probado exhaustivamente, señalado en la presente resolución, que debe utilizarse para determinar la concentración de una sustancia contaminante y debe realizarse bajo estrictos parámetros técnicos.

Olor: Propiedad organoléptica perceptible por el órgano olfativo cuando inspira determinadas sustancias volátiles.

Olor ofensivo: Es el olor, generado por sustancias o actividades industriales, comerciales o de servicio, que produce fastidio, aunque no cause daño a la salud humana.

Panel: Un grupo de evaluadores cualificados para juzgar muestras de gas oloroso.

Planta de tratamiento de agua residual: Conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales.

Producción, procesamiento y conservación de carne y pescado: Se refiere al Grupo 151 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Relleno sanitario: Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

Sistema de control de emisiones: Conjunto ordenado de equipos, elementos o maquinaria que se utilizan para el desarrollo de acciones destinadas al logro de resultados medibles y verificables de reducción o mejoramiento de las emisiones atmosféricas generadas en un proceso productivo.

Sustancia: Todo elemento químico y sus compuestos, según se presentan en estado natural o producidos por la industria, ya sea en forma sólida, líquida o gaseosa.

Sustancia de olor ofensivo: Es aquella que por sus propiedades organolépticas, composición y tiempo de exposición puede causar olores desagradables.

Tostión y molienda de café: Se refiere a la clase 1563 del Código Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 3.1 Adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, o aquella que la modifique o sustituya.

Umbral: Valor mínimo de una magnitud a partir del cual se produce un efecto determinado.

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión, la evaluación de fuentes fijas a través de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

Umbral de molestia: Es la concentración a la que una pequeña parte de la población (< 5%) manifiesta molestias durante un periodo corto de tiempo. Dado que la sensación de molestia puede estar influenciada por factores psicológicos y socioeconómicos un umbral de molestia no puede definirse solo con base en la concentración.

Umbral de tolerancia: Para efectos de la presente resolución, el umbral de tolerancia es equivalente al umbral de molestia.

Unidad de olor: Es la cantidad de (una mezcla de) sustancias olorosas presentes en un metro cúbico de gas oloroso (en condiciones normales 1 atmósfera de presión y 0 °C de temperatura) en el umbral del panel.

Unidad de olor europea: Cantidad de sustancia(s) olorosa(s) que, cuando se evapora en un metro cúbico de un gas neutro en condiciones normales, origina una respuesta fisiológica de un panel (umbral de detección) equivalente al que origina una Masa de Olor de Referencia Europea (MORE) evaporada en un metro cúbico de gas neutro en condiciones normales.

Unidad de producción pecuaria: Hace referencia a cría, levante y engorde de animales confinados en una extensión de terreno delimitada por una cerca perimetral o lindero, cuya infraestructura está destinada a alojar animales vivos de un mismo tipo, con fines productivos, donde se les suministran alimentos, agua y productos para mantener los niveles de rendimiento deseados y su estado sanitario, así mismo, se generan residuos o desechos tales como excretas, orina y animales muertos.