



## **MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL**

### **RESOLUCIÓN NÚMERO (XXX)**

dd de mm de aa

“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”

### **LA MINISTRA DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL**

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, Vivienda y Desarrollo Territorial, 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, Vivienda y Desarrollo Territorial 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 del Medio Ambiente 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 de Medio Ambiente regulará la emisión de sustancias o el desarrollo de actividades que originen olores ofensivos. La norma establecerá, así mismo, los límites de emisión

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

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 normas que deben observarse para proteger de olores desagradables a la población expuesta.

## RESUELVE:

### CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

**ARTICULO PRIMERO.- Objeto.** La presente resolución establece los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión 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 los procedimientos que se deben seguir para proteger de olores ofensivos a la población expuesta.

**ARTICULO SEGUNDO.- Ámbito de aplicación.** Las disposiciones de la presente resolución aplican para todas las fuentes de emisión que generen olores ofensivos.

En lo relacionado con el control de olores molestos, aplica además a todos los establecimientos comerciales.

**Parágrafo.** Se exceptúa del cumplimiento de las disposiciones 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.

**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 la misma.

### CAPITULO II RECEPCIÓN Y REGISTRO DE QUEJAS

**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.

En cuanto al análisis y evaluación de las quejas, la autoridad ambiental seguirá el procedimiento establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

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

**ARTÍCULO QUINTO.- 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 <sup>3</sup>	Tiempo de exposición
Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)	7	24 horas
Azufre Total Reducido (TRS)	7	24 horas
Amoniaco (NH <sub>3</sub> )	100	24 horas

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

**ARTÍCULO SEXTO.- Procedimientos para la determinación de la concentración de sustancias de olores ofensivos.-** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial dentro de los doce (12) meses, contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución, adoptará el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, que contendrá los métodos de evaluación analítica 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 aparición de olores.

**Parágrafo.** 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 <sub>2</sub> S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Azul de metileno</li> <li>▪ Analizadores automáticos incluidos dentro del programa de Verificación de Tecnología Ambiental de la USEPA</li> </ul>
Azufre Total Reducido (TRS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>
Amoniaco (NH <sub>3</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Método IO-4.2 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA). Determinación de compuestos inorgánicos en el aire ambiente.</li> <li>▪ Analizadores automáticos incluidos dentro del programa de Verificación de Tecnología Ambiental de la USEPA</li> </ul>

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

## **CAPITULO V**

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

#### **ARTÍCULO SÉPTIMO.- Establecimientos generadores de olores molestos.**

Todo establecimiento comercial que genere olores molestos, debe contar con ductos o dispositivos que aseguren la adecuada dispersión de los olores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 del Decreto 948 de 1995. En caso que el olor molesto persista, el establecimiento deberá contar con sistemas de control de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

**ARTÍCULO OCTAVO.- Establecimientos generadores de olores ofensivos en zonas residenciales.** De conformidad con lo establecido en el artículo 20 del Decreto 948 de 1995, queda prohibido el funcionamiento de establecimientos generadores de olores ofensivos en zonas residenciales.

**ARTÍCULO NOVENO.- Tratamiento térmico de subproductos animales.** Las fuentes fijas puntuales de las instalaciones de tratamiento térmico de subproductos animales, deberán cumplir lo establecido en la Resolución 909 de 2008 o aquella que la adicione, modifique o sustituya.

**ARTÍCULO DÉCIMO.- Actividades y sustancias a monitorear por actividad.** En la Tabla 3 se establecen las sustancias que por cada una de las actividades se debe monitorear.

Tabla 3. Actividades y sustancias a monitorear por actividad

<b>Actividad</b>	<b>Sustancia</b>
Planta de beneficio animal (matadero)	Azufre Total Reducido (TRS)
Curtiembre	Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S) Amoniac (NH <sub>3</sub> )
Relleno sanitario	Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)
Planta de tratamiento de aguas residuales	Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)
Gestión de residuos sólidos orgánicos	Amoniac (NH <sub>3</sub> )
Unidad de producción pecuaria	Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)
Otras actividades	Azufre Total Reducido (TRS) Amoniac (NH <sub>3</sub> )

**Parágrafo 1.** Las actividades que demuestren con información relativa al proceso que adelantan y por medio de medición directa, uso de factores de emisión o balance de masas que no generan las sustancias señaladas en la Tabla 3, deberán cumplir con lo establecido en los Capítulos VII y VIII de la presente resolución cuando persista la presencia de los olores ofensivos.

**Parágrafo 2.** Los niveles que se utilizarán para evaluar las actividades incluidas en la Tabla 3 serán los 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 y límites de emisión 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 PRIMERO.- 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 el control y vigilancia de la contaminación por olores ofensivos.

**Parágrafo 1.** Mientras este Ministerio adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, se seguirá 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 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 de amoniaco).

**Parágrafo 2.** La determinación del cumplimiento de los niveles permisibles o de inmisión de sustancias de olores ofensivos para fuentes fijas se realizará a través de la 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.

## CAPÍTULO VII LÍMITES DE INMISIÓN PARA MEZCLAS DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- 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*
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planta de beneficio animal (matadero)</li> <li>▪ Instalación de procesamiento térmico de subproductos animales</li> <li>▪ Curtiembre</li> <li>▪ Relleno sanitario</li> <li>▪ Planta de tratamiento de aguas residuales</li> <li>▪ Gestión de residuos sólidos orgánicos</li> <li>▪ Fabricación de sustancias y productos químicos</li> </ul>	1,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unidad de producción pecuaria</li> </ul>	3,0 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fábrica de alimentos (a excepción de las plantas de beneficio animal)</li> </ul>	6,0 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Otras actividades</li> </ul>	1,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

\*Unidades de olor europeas (ou<sub>E</sub>) expresadas como el percentil 98 de las horas modeladas en el periodo de evaluación.

**Parágrafo:** El límite de inmisión para mezclas de sustancias de olores ofensivos en una fuente natural intervenida será de 1,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

## **CAPITULO VIII**

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

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- 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.

**Parágrafo 1.** Mientras este Ministerio adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos, se seguirá lo establecido en la norma EN-13725: “Calidad del aire: Determinación de la concentración del olor por olfatometría dinámica”

**Parágrafo 2.** La determinación del cumplimiento de los niveles permisibles o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos para fuentes fijas, se realizará a través de la comparación con los niveles 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.

## **CAPITULO IX**

### **SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES DE OLORES OFENSIVOS**

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- De los sistemas de control.** Cuando se requiera un sistema de control 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 QUINTO.- 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 dieciocho (18) meses, contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución, 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.

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

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- 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, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

**Parágrafo 1.** Se debe informar 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 2.** Las actividades de mantenimiento deben quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control, documento que será objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca o durante las visitas de seguimiento y control por parte de la misma.

**ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.- Fallas en los sistemas de control.** Cuando se presenten fallas en los sistemas de control de las emisiones ofensivas y requieran un tiempo para su reparación superior a tres (3) horas por cada día, se debe ejecutar el Plan de Contingencia.

**Parágrafo.** Se debe presentar 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 DÉCIMO OCTAVO.- 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.** No podrá autorizarse el funcionamiento de nuevas fuentes de emisión susceptibles de emitir olores ofensivos, en áreas contaminadas donde la concentración de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos producidas por las fuentes existentes o por fuentes naturales intervenidas, produzcan en su conjunto concentraciones superiores a los umbrales de tolerancia establecidos en la presente resolución.

**ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO.- 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 tanto el área objeto de la restricción reduzca su descarga contaminante global de forma tal que el funcionamiento de una nueva

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

fuentes no incrementen la presencia de sustancias o mezclas de sustancias de olores ofensivos en concentraciones superiores a los umbrales de tolerancia establecidos en la presente resolución.

Cuando en las áreas contaminadas por olores ofensivos se cumplan los umbrales de tolerancia establecidos en la presente resolución, se permitirá el funcionamiento de nuevas fuentes de emisión de olores ofensivos en el orden cronológico de presentación de las respectivas solicitudes, siempre que la nueva fuente no genere el incumplimiento de los umbrales de tolerancia establecidos en la presente resolución.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO.- 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.

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 la Tabla 4 de la presente resolución.

El umbral de tolerancia para fuentes naturales intervenidas será de 1,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.- 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.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- Programas de reducción de olores ofensivos.** Para la elaboración de los programas de reducción de olores ofensivos, las autoridades ambientales competentes en el área de su jurisdicción, 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 de la presente resolución.

En las áreas en donde se excedan los umbrales de tolerancia, 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 en el área de su jurisdicción,



*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

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 TERCERO.- Emisiones Fugitivas.** Las actividades que realicen emisiones fugitivas de olores ofensivos deben contar con mecanismos de control que garanticen que dichas emisiones no trasciendan más allá de los límites del predio donde se ubica el establecimiento.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.- Frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones de olores ofensivos.** La frecuencia de los estudios de evaluación será la establecida en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.- Registro Único Ambiental.** Están obligados a diligenciar el Registro Único Ambiental – RUA todos los establecimientos incluidos en la Resolución 941 de 2009 cuyas actividades generen olores ofensivos.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- Competencia.** Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, ejercerán las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la presente resolución.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO.- Sanciones.** En caso de violación a las disposiciones contempladas en el presente acto administrativo, se impondrán las medidas preventivas o 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 dieciocho (18) meses, contados a partir de su fecha de 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

**BEATRIZ HELENA URIBE BOTERO**  
Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

## **ANEXO 1 DEFINICIONES**

**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.

**Curtiembre:** Instalación en la que se convierten pieles de animales en cuero, material que tiene la habilidad de absorber sustancias químicas que impiden su descomposición, resistir la humedad, ser flexible y durable.

**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.

**Emisión fugitiva:** Es la emisión ocasional de material contaminante.

**Fábrica de alimentos:** Establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano. Para efectos de esta resolución, las plantas de beneficio animal a pesar de pertenecer al sector de alimentos, se reglamentan de manera particular.

**Fabricación de sustancias y productos químicos:** Se refiere a las actividades incluidas en la División 24 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.

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

**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.

**Instalación de procesamiento térmico de subproductos animales:** Instalación en donde por medio de tratamiento térmico los subproductos de animales (sangre, huesos, plumas, decomisos orgánicos que no tengan riesgo biológico, entre otros) son transformados en productos como harinas, concentrado, entre otros. Se debe contar con un sistema de tratamiento que permita que los subproductos de animales sean sometidos a una temperatura y a presiones suficientes, durante periodos de tiempo específicos para el proceso, de forma tal que consiga la total destrucción de microorganismo patógenos presentes o potencialmente presentes en los subproductos de animales a tratar.

**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 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.

**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 beneficio animal (matadero):** Todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin.

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

**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.

*“Por la cual se establecen los niveles permisibles o de inmisión y límites de emisión de sustancias de olores ofensivos, umbrales de tolerancia de olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.”*

**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.

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

**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.