


VERSIÓN 1.0 CÓDIGO: T - 04 - 01 VIGENCIA: 2023	FICHA TÉCNICA DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA JURISDICCIÓN	
I. DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
OLORES OFENSIVOS		
II. DESCRIPCION DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
DEFINICIONES		
<p>Área fuente: Es una determinada zona o región, urbana suburbana o rural, que, por albergar múltiples fuentes fijas de emisión, es considerada como un área especialmente generadora de sustancias contaminantes del aire. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)</p> <p>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 aun a bajas concentraciones. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>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. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>Concentración de olor: El número de unidades de olor europeas en un metro cúbico de gas en condiciones normales. (Resolución 1541 de 2013). (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>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. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>Contaminación atmosférica: Es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>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 estas. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles: Se refiere a la clase 1511 del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 adaptado para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o aquella que la modifique o sustituya. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>Descafeinado, tostión y molienda de café: Se refiere a la división 1583 del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 adaptado para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o aquella que la modifique o sustituya. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>Dosis de inmisión: Es el valor total (la integral) del flujo de inmisión es un receptor, durante un período determinado de exposición Flujo de inmisión: Es la tasa de inmisión con referencia a la unidad de área de superficie de un receptor. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2).</p> <p>Elaboración de aceites y grasas de origen animal: Se refiere a la clase 1030 del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 adaptado para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o aquella que la modifique o sustituya. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>Emisión: Es la descarga de una sustancia o elemento al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de éstos, proveniente de una fuente fija o móvil. (Resolución 1541 de 2013).</p> <p>Emisión fugitiva: Es la emisión ocasional de material contaminante. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)</p> <p>Fabricación de pulpas (pastas) celulósicas; papel y cartón: Se refiere a la clase 1701 del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 adaptado para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o aquella que la modifique o sustituya. (Resolución 1541 de 2013).</p>		

Fabricación de productos de la refinación del petróleo: Se refiere a la clase 1921 del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 adaptado para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o aquella que la modifique o sustituya. (Resolución 1541 de 2013).

Fabricación de sustancias y productos químicos básicos: Se refiere a la división 2011 del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 adaptado para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o aquella que la modifique o sustituya. (Resolución 1541 de 2013).

Fuente de emisión: Es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

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. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Fuente fija puntual: Es la fuente fija que emite contaminantes al aire por ductos o chimeneas. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Fuente fija puntual: Es la fuente fija que emite contaminantes al aire por ductos o chimeneas. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Fuente móvil: Es la fuente de emisión que, por razón de su uso o propósito, es susceptible de desplazarse, como los automotores o vehículos de transporte a motor de cualquier naturaleza. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Incineración: Es el proceso de combustión de sustancias, residuos o desechos, en estado sólido, líquido o gaseoso. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Inmisión: Transferencia de contaminantes de la atmósfera a un receptor. Se entiende por inmisión la acción opuesta a la emisión. Aire inmisibles es el aire respirable al nivel de la tropósfera. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2).

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. (Resolución 1541 de 2013).

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 $\mu\text{mol/mol}$.

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 alcanzar el cumplimiento de los objetivos de la presente resolución. (Resolución 1541 de 2013).

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. (Resolución 1541 de 2013).

Moléculas Odoríferas. Son las moléculas de sustancias y/o compuestos volátiles, generados en la naturaleza o a causa de la actividad humana y que, al entrar en contacto con las células o receptores olfatorios mitrales del bulbo, que son bastante específicos, se genera la sensación de olor. (Etcheverry, 2005)., es decir que son las moléculas que pueden ser percibidas por el sentido del olfato. (Universidad de Cantabria, 2012).

Norma de calidad del aire o nivel de inmisión: Es el nivel de concentración legalmente permisible de sustancias o fenómenos contaminantes presentes en el aire, establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de preservar la buena calidad del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Norma de emisión: Es el valor de descarga permisible de sustancias contaminantes, establecido por la autoridad ambiental competente, con el objeto de cumplir la norma de calidad del aire. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2).

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. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2).

Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos-PRIO Consiste en un plan para la implementación de medidas en el desarrollo de buenas prácticas o mejores técnicas disponibles que posibiliten la reducción del impacto por olores ofensivos generadas por actividades, obras o proyectos. (Resolución 1541 de 2013).

Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos: Se refiere al Grupo 101 del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 adaptado para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o aquella que la modifique o sustituya. (Resolución 1541 de 2013).

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. (Resolución 1541 de 2013).

Punto de descarga: Es el ducto, chimenea, dispositivo o sitio por donde se emiten los contaminantes a la atmósfera. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Puntos críticos: Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros. (Decreto 1077 de 2015 art. 2.3.2.1.1)

Sustancia de olor ofensivo: Es aquella que, por sus propiedades organolépticas, composición y tiempo de exposición puede causar olores desagradables. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Tasa de inmisión: Es la masa, o cualquiera otra propiedad física, de contaminantes transferida a un receptor por unidad de tiempo. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Tiempo de exposición: Es el lapso de duración de un episodio o evento. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.1.2)

Tratamiento Térmico de Subproductos de animales: Actividad en la que, 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. (Resolución 1541 de 2013).

Umbral 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. (Resolución 1541 de 2013).

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. (Resolución 1541 de 2013).

Unidad de producción pecuaria: Se refiere a los sistemas de producción pecuaria en todas o cualquiera de sus etapas productivas. (Resolución 1541 de 2013).

Umbral de tolerancia: Para efectos de la presente resolución, el umbral de tolerancia es el nivel permisible de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos. (Resolución 1541 de 2013). (Resolución 1541 de 2013).

Vertimiento: Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido. (Resolución 1541 de 2013).

MARCO NORMATIVO

Constitución Política 1991, art. 79: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. 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.

Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA.

Decreto 1600 de 1994, art. 5, parágrafo 2: 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, con lo cual quedarán inscritos en la red.

Decreto 948 de 1995: Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto – Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto 1076 de 2015, artículos: 2.2.5.1.1.1. Objeto de la reglamentación de protección y control de la calidad del aire; 2.2.5.1.1.2. Definiciones – olor ofensivo y asociadas; 2.2.5.1.2.14. De la competencia para fijar las normas de evaluación y emisión de olores ofensivos; 2.2.5.1.3.4. De la ubicación de establecimientos generadores de olores ofensivos, 2.2.5.1.3.7. Control de emisiones molestas de establecimientos.

Decreto 1077 de 2015, artículo 2.3.2.2.2.9.86 Requisitos mínimos para las estaciones de clasificación y aprovechamiento (ECA). Modificado por el Decreto 596 de 2016. Artículo 2.3.2.3.16 Monitoreo, seguimiento y control a la operación de las actividades de disposición final.

Resolución 1541 de 2013. 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.

Resolución 672 del 09 de mayo de 2014. Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1541 de 2013.

Resolución 1490 de 2014: Por la cual se modifica parcialmente la resolución 1541 de 2013.

Resolución 2087 de 2014. Por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de olores ofensivos.

Resolución 909 del 05 de junio de 2008. Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.

Norma Técnica Colombiana NTC 6012-1. Efectos y Evaluación de los Olores. Evaluación Sicométrica de las Molestias por Olores.

OBJETIVO DE LA DETERMINANTE

Orientar el modelo de ocupación territorial de los municipios o distritos incorporando las disposiciones, restricciones y condiciones necesarias para regular la ubicación de instalaciones y establecimientos industriales, comerciales y de servicios generadores de olores ofensivos a fin de garantizar el bienestar de la población.

III. ALCANCE DE LA DETERMINANTE

El alcance de esta determinante ambiental busca mejorar y mantener la calidad del aire, a través de la definición de restricciones y condicionamientos para la ubicación de instalaciones y establecimientos industriales, comerciales y de servicios generadores de olores ofensivos, para lo cual se puede tener como referente el listado de actividades citado en la Resolución 1541 de 2013 artículo 5 y 6. Lo anterior, sin perjuicio de las

condiciones y prohibiciones derivadas de otras determinantes ambientales como son: vertimientos, residuos sólidos y calidad del aire, entre otros.

SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS POR ACTIVIDAD (artículo No. 5 de la Resolución 1541 de 2013)	
ACTIVIDAD	SUSTANCIA
Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	Azufre Total Reducido (TRS)
Fabricación de productos de la refinación del petróleo.	Azufre Total Reducido (TRS) Amoníaco (NH3)
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 (H2S) Amoníaco (NH3)
Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos y estaciones de transferencia	Sulfuro de hidrógeno (H2S) Amoníaco (NH3)
Planta de tratamiento de aguas residuales.	Azufre Total Reducido (TRS)
Actividades que capten agua de cuerpos de agua receptores de vertimientos.	Sulfuro de hidrógeno (H2S)
Tratamiento térmico de subproductos de animales.	Sulfuro de hidrógeno (H2S) Amoníaco (NH3)
Unidad de producción pecuaria.	Sulfuro de hidrógeno (H2S) Amoníaco (NH3)
Otras actividades.	Azufre Total Reducido (TRS) Amoníaco (NH3)

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 qué trata, son los establecidos en la siguiente Tabla.

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/m3	Tiempo de exposición*
Sulfato de hidrógeno (H2s)	7	24 horas
	30	1 hora
Azufre Total Reducido (TRS)	7	24 horas
	40	1 hora
Amoníaco (NH3)	91	24 horas
	1400	1 hora
*Cuando se utilicen muestreadores pasivos para la medición de las sustancias de esta tabla, el tiempo de exposición podrá estar entre 2 y 4 semanas.		

La determinante ambiental busca definir restricciones y condicionamientos para la ubicación de este tipo de actividades, en zonas que por sus características favorezcan el control y manejo de los impactos asociados a la generación de olores ofensivos.

Para la consecución de este bienestar es necesario que las actividades descritas en artículo No. 5 de la Resolución 1541 de 2013 previstas o para futuros desarrollos urbanísticos, se ubiquen a distancias que, de acuerdo con las condiciones meteorológicas, topográficas y de transformación química y deposición no generen olores ofensivos y por ende afectación a la salud de las personas.

Teniendo en cuenta que varias de las instalaciones donde se lleva a cabo el tratamiento y disposición de residuos sólidos y líquidos son potenciales generadores de olores ofensivos, es primordial revisar su ubicación actual o proyectada, a fin de definir las distancias apropiadas conforme a su capacidad y las medidas de manejo y control a que haya lugar, así como las siguientes actividades generadoras de olores ofensivos:

NIVELES PERMISIBLES DE CALIDAD DEL AIRE O DE INMISIÓN DE MEZCLAS DE SUSTANCIAS DE OLORES OFENSIVOS.	
ACTIVIDAD	NIVEL PERMISIBLE*
Procedimiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos.	3 OUE/m ³
Fabricación de productos de la refinación de 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 animales.	
Unidad de producción pecuaria.	5 OUE/m ³
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal.	7 OUE/m ³
Descafeinado, tosti6n y molienda de café.	
Otras actividades.	
*Unidades de olor europeas (OUE) expresadas como el percentil 98 de las horas modeladas durante un año.	
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 OUE/m ³ .	

Los temas que a continuación se sugieren corresponden a los mínimos, que ayudarán a precisar el alcance de las determinantes definidas en la presente ficha:

- El alcance de esta determinante ambiental busca mejorar y mantener la calidad del aire, a través de la definición de restricciones y condicionamientos para la ubicación de instalaciones y establecimientos industriales, comerciales y de servicios generadores de olores ofensivos, para lo cual se puede tener como referente el listado de actividades citado en la Resolución 1541 de 2013. Lo anterior, sin perjuicio de las condiciones y prohibiciones derivadas de otras determinantes ambientales como son: vertimientos, residuos sólidos y calidad del aire, entre otros.

- La autoridad ambiental deberá indicar la prohibición de ubicar establecimientos generadores de olores ofensivos en zonas residenciales y en general en áreas habitadas, de igual forma, debe informar al distrito o municipio las actividades que por las características de sus procesos requieren instalar dispositivos de control y extracción de emisiones molestas tales como restaurantes, lavanderías, pequeños negocios, con el propósito de orientar el modelo de ocupación y asegurar la dispersión de los olores derivados de ellas.

- Teniendo en cuenta que los Planes para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos (PRIO) tienen su origen en la evaluación de una queja por olores ofensivos radicada ante la autoridad ambiental, se debe informar a la entidad territorial la relación de estos, su estado (aprobados o negados) y avance conforme al seguimiento y control adelantado por la autoridad ambiental.

Esta información constituye un insumo para conocer las condiciones del territorio que pueden aumentar los niveles de olores ofensivos, a fin de identificar las zonas más apropiadas para la ubicación de instalaciones y establecimientos industriales, comerciales y de servicios generadores de olores ofensivos.

- Colombia es un país con vocación agrícola, razón por la cual, es importante que la autoridad ambiental identifique aquellas actividades agrícolas y pecuarias generadoras de olores ofensivos que predominan en los diferentes municipios bajo su jurisdicción como insumo para facilitar la definición en el POT de estrategias como el uso de buenas prácticas y de las mejores técnicas disponibles, a fin de cumplir con los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos.

Se debe indicar las reglamentaciones o directrices emitidas por la autoridad ambiental para regular las actividades industriales, comerciales y de servicios generadoras de olores ofensivos.

Los Mapas de Ruido, como herramienta de gestión ambiental, logran visualizar e identificar los niveles de ruido presentes en un lugar y permiten realizar un diagnóstico espacial y temporal de los niveles de presión sonora, que se presentan en el territorio con base en las fuentes de emisión y los receptores que tienen mayor representatividad. Sirven para identificar donde se generan los mayores niveles de ruido ambiental en una zona, diagnostican y cuantifican el problema de ruido ambiental de la población expuesta a los niveles de ruido, definen y evalúan la efectividad de las medidas de control del ruido y ruido ambiental, para disponerlos a la ciudadanía e impulsar políticas públicas para la gestión del control del ruido y ruido ambiental.

Como resultado de los mapas de ruido y ruido ambiental, se formulan e implementan los Planes de Descontaminación por Ruido, los cuales contienen los planes, programas y proyectos preventivos, correctivos y de seguimiento que debe implementar un territorio para atenuar, mitigar, reducir y garantizar condiciones acústicas óptimas para los habitantes de su territorio.

Estos mapas deben ser utilizados como insumo técnico para la actualización, pues los resultados del análisis constituyen una determinantes ambiental para los proceso de revisión y modificación de los POT, que permitirán identificar las zonas críticas donde existen mayores niveles de presión sonora, a fin de proponer, regular, desarrollar y materializar disposiciones, normas urbanísticas y demás estrategias territoriales de ordenamiento local, encaminadas a garantizar el esparcimiento y la tranquilidad de la población de la zona y de áreas circunvecinas.

Los mapas de ruido deben establecerse sobre el mapa oficial del distrito o municipio, detallando la escala y aspectos relevantes como edificios, infraestructura de transporte y su operación, áreas industriales, áreas de agricultura, áreas recreativas urbanas, vegetación y curvas de nivel, mostrando la ubicación de los puntos de medición o cálculo.

Para municipios con poblaciones menores a cien mil (100.000) habitantes se debe gestionar la compatibilidad en el uso del suelo con la ubicación de las actividades generadoras de ruido.

Los elementos asociados a los planes de descontaminación por ruido producto del análisis de los mapas de ruido ambiental que tengan injerencia en el POT, deben ser incorporados en el modelo de ocupación, puesto que para el cumplimiento de los objetivos y metas se requiere el aporte de los diferentes municipios o distritos bajo su jurisdicción.

Las entidades territoriales, independiente de su densidad poblacional deben garantizar la compatibilidad en el uso del suelo, teniendo en cuenta las actividades generadoras de ruido. Para ello, la definición de las normas urbanísticas del POT debe contemplar la implementación y uso de medidas de mitigación y control para los altos niveles de presión sonora, a fin de evitar que sobrepasen los estándares máximos permisibles de que tratan los artículos 9 y 17 de la Resolución 627 de 2006.

IV. CONTENIDO DE LA DETERMINANTE

Acto administrativo o soporte técnico que sustente su condición de importancia ambiental

Manual de Buenas Prácticas Disponibles Para la Mitigación de Olores en la Industria Avícola. Federación Nacional de Avicultores de Colombia - FENAVI - Fondo Nacional Avícola - Programa Técnico.

https://fenavi.org/wp-content/uploads/2018/05/Cartilla_Digital_PRIO_FINAL.pdf

Manual de Buenas Prácticas y mejores técnicas para el Sector Porcícola en el Valle de Aburrá. Universidad Pontificia Bolivariana. Corantioquia. Área Metropolitana Valle de Aburrá. Julio de 2017.

<https://www.metropol.gov.co/ambiental/calidad-del-aire/Biblioteca-aire/Olores/Cartilla-porcicola.pdf>

Lineamiento Para la Vigilancia Sanitaria y Ambiental del Impacto de los Olores Ofensivos en la Salud y Calidad de Vida de las Comunidades Expuestas en Áreas Urbanas. Convenio Cooperación Técnica No. 485/2010. Ministerio de Salud y Protección Social. Organización Panamericana de la Salud. 2012.

<https://www.Minsalud.Gov.Co/Sites/Rid/Lists/Bibliotecadigital/Ride/Vs/Pp/Sa/Impacto-Olores-Ofensivos-Salud.Pdf>

Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. MINAMBIENTE. Octubre de 2010. Versión 2.0.

<http://www.ideam.gov.co/documents/51310/527666/Protocolo+fuentes+fijas.pdf/65780586-e70d-434a-9da7-264d3649b2ba>

Estudios de soporte

Estudios de calidad del aire asociados al monitoreo, evaluación o control de fuentes generadoras de olores ofensivos.

Relación de quejas radicadas ante la autoridad ambiental por olores ofensivos y la evaluación técnica correspondiente.

Relación de los Planes para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos - PRIO aprobados o negados.

Estudios de las condiciones meteorológicas y climatológicas del municipio que pueden incidir en el aumento y dispersión de los olores ofensivos derivados de las diferentes actividades socioeconómicas, en especial las relacionadas en la Resolución 1541 de 2013

V. ÁREA Y LOCALIZACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL**Área (ha) que ocupa la determinante ambiental en la jurisdicción**

El área de incidencia de la determinante depende de la localización de las fuentes contaminantes que por su condición de funcionamiento modifique las condiciones atmosféricas del área generando olores ofensivos para la población.

Área (ha) que ocupa la determinante ambiental en los municipios

Área que abarca en el municipio, los estudios, monitoreos y evaluaciones de fuentes generadoras de olores ofensivos elaborados por la autoridad ambiental.

Coordenadas de la ubicación de los establecimientos o instalaciones a los cuales se les ha requerido la presentación del PRIO.

Representación de la determinante ambiental en el área total de la jurisdicción y de los municipios.

Porcentaje de representatividad del área objeto de los estudios, mediciones y evaluaciones de fuentes generadoras de olores ofensivos y su área de influencia con relación al área total del municipio.

Localización de la Determinante Ambiental

Espacialización del área objeto de estudio, localización de los puntos de monitoreo o medición y su zona de influencia de acuerdo con los resultados de los estudios adelantados por la autoridad ambiental frente a fuentes generadoras de olores ofensivos. En la misma salida cartográfica se puede incluir la ubicación de los establecimientos o instalaciones del distrito o municipio a los cuales se les ha requerido Plan de reducción de Impactos por Olores Ofensivos - PRIO.

VI. INTEGRACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Queda prohibido el funcionamiento de establecimientos generadores de olores ofensivos en zonas residenciales. Las Autoridades Ambientales competentes y en especial los municipios y distritos, determinarán las reglas y condiciones de aplicación de las prohibiciones y restricciones al funcionamiento, en zonas habitadas y áreas urbanas, de instalaciones y establecimientos industriales y comerciales generadores de olores ofensivos, así como las que sean del caso respecto al desarrollo de otras actividades causantes de olores nauseabundos. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.3.4).

No podrá autorizarse el funcionamiento de nuevas instalaciones industriales, susceptibles de causar emisiones a la atmósfera, en áreas-fuentes en que las descargas de contaminantes al aire, emitidas por las fuentes fijas ya existentes, produzcan en su conjunto concentraciones superiores a las establecidas por las normas de calidad definidas para el área-fuente respectiva. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.3.5).

Los establecimientos comerciales que produzcan emisiones al aire, tales como restaurantes, lavanderías, o pequeños negocios, deberán contar con ductos o dispositivos que aseguren la adecuada dispersión de los

gases, vapores, partículas u olores, y que impidan causar con ellos molestia a los vecinos o a los transeúntes. (Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.5.1.3.7).

Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados:(...) m. Actividades generadoras de olores ofensivos. (Decreto 1077 de 2015, art. 2.2.5.1.7.2).

Las instalaciones donde se realice tratamiento térmico de subproductos de animales, deben contar con un sistema de ventilación y extracción apropiado para la eliminación de olores, humos, vapores u otros, evitando la dispersión y emisión a la atmósfera. El sistema de extracción debe conducir los vapores formados dentro de esta misma instalación donde se realice el tratamiento de gas es y/o vapores (cámara de postcombustión). (Resolución 909 de 2008, art. 38).

La aplicación de la Resolución No. 1541 de 2013, se realizará con base en la siguiente secuencia:

1. Presentación de la queja como indicador de la existencia de una presunta problemática
2. Evaluación de la queja a través de encuestas estandarizadas desarrolladas en la Norma Técnica Colombiana NTC 6012- 1 "Efectos y evaluación de los olores".
3. Evaluación sicométrica de las molestias por olores. (Cuestionarios).
4. Requerimiento del Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos - PRIO; por la autoridad ambiental competente a la actividad generadora.
5. Implementación del plan, evaluación y seguimiento permanente por parte de la autoridad ambiental competente
6. Medición en caso de incumplimiento del Plan para la reducción del impacto por 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, así mismo de igual forma 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. (Resolución 1541 de 2013, art. 12 y 13).

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, para lo que 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.

Las actividades de mantenimiento deberán quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control que estará a disposición de Corpoboyacá. (Resolución 1541 de 2013, art. 14).

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, cabe aclarar que se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por la autoridad competente en el país de origen. (Resolución 1541 de 2013, art. 16).

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.

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 resolución 1541 de 2013.

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.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La entidad territorial debe revisar el documento de seguimiento y evaluación del POT, como punto de partida para identificar, la coherencia y la efectividad de las medidas implementadas durante su vigencia enfocadas a prevenir, mitigar y controlar las afectaciones por olores ofensivos y las incompatibilidades de usos del suelo que afectan el bienestar de las poblaciones debido a la generación de estos olores.

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Esta etapa deberá permitir conocer el estado actual del territorio, identificar las actividades productivas manufactureras, comerciales y de servicios que generan olores ofensivos en el distrito o municipio, su ubicación, crecimiento, el aporte al municipio en términos laborales, económicos y de desarrollo, realizar la comparación con los resultados de los estudios, monitoreos, mediciones y evaluaciones de fuentes generadoras de olores ofensivos, identificar zonas donde se ubican receptores sensibles, así como zonas críticas e incompatibilidades a fin de orientar la toma de decisiones para la definición del modelo de ocupación.

EL INVENTARIO DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA DISPONIBLE

Se refiere a la información que sea pertinente para el proceso, considerando información adicional que permita establecer el inventario de la información primaria que se debe elaborar en el marco de la revisión y ajuste del POT para la apropiada incorporación de la determinante ambiental.

Por ejemplo, estudios de las condiciones meteorológicas y climatológicas del municipio que pueden incidir en el aumento y dispersión de los olores ofensivos en el municipio, estudios o evaluación sobre la generación de olores ofensivos por sectores (avícola, porcícola, producción de alimentos, etc.)

ANÁLISIS

Se estructura a partir de la información recopilada. El análisis debe contemplar los criterios que generan conflictos en el uso del suelo por fuentes de emisión de olores ofensivos, la localización de receptores sensibles, la ubicación actual de equipamientos públicos y de saneamiento ambiental, la efectividad de las restricciones y condicionamientos para reducir y controlar los niveles de olores ofensivos y demás elementos que inciden en el modelo de ocupación del distrito o municipio.

SÍNTESIS

Resultado del análisis de la información relevante disponible. Se refiere a la valoración de la situación conforme a las características, ubicación actual de las actividades generadoras de olores ofensivos y la revisión de los resultados de las medidas de restricción y condicionamiento para la reducción y control de olores ofensivos, con el objetivo de determinar las medidas necesarias en términos urbanísticos y de estrategias de manejo para reducir y controlar los impactos sobre la salud y el ambiente causados por olores ofensivos.

CARTOGRAFÍA

Se deberá presentar la ubicación de las actividades generadoras de olores ofensivos en las zonas urbanas, de expansión urbana, rurales, incluida la ubicación de los establecimientos sobre los cuales existen quejas por olores ofensivos y el área de influencia afectada en conjunto con las áreas de cobertura de estudios, monitoreos y evaluaciones al respecto.

FORMULACIÓN

Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como la realización de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las instancias indicadas en el marco normativo vigente.

COMPONENTE GENERAL

El modelo de ocupación debe incluir dentro de los objetivos y estrategias territoriales, acciones orientadas a prevenir, mitigar y controlar la generación de olores ofensivos, la definición de normas urbanísticas que regulen la ubicación de las actividades socioeconómicas generadoras de olores ofensivos que puedan ocasionar molestia en las poblaciones.

CONTENIDO ESTRATÉGICO

Lo conforman las políticas, objetivos y estrategias para regular el uso y aprovechamiento del recurso aire.

Se debe promover la identificación de las acciones necesarias para garantizar que los niveles de olores ofensivos se mantengan por debajo de los estándares máximos permisibles. Así mismo, definir las acciones necesarias para el traslado de actividades generadoras de olores ofensivos que se encuentran ubicadas en zonas incompatibles y que por las características de la actividad y del territorio dichos impactos no pueden ser controlados.

CONTENIDO ESTRUCTURAL

El modelo de ocupación debe definir las áreas permitidas, condicionadas, restringidas y prohibidas para la ubicación y funcionamiento de instalaciones y establecimientos generadores de olores ofensivos. Las normas urbanísticas deben orientarse a mantener la compatibilidad de las actividades, a fin de ordenar el territorio.

COMPONENTE URBANO

Los municipios y distritos deberán tener en cuenta dentro de las disposiciones de uso y ocupación del suelo urbano y de expansión urbana, la cercanía de actividades generadoras de olores ofensivos con respecto a los desarrollos urbanísticos consolidados y aquellos suelos sujetos a futuros desarrollos, para los cuales es necesario consultar las condiciones y restricciones, prohibir su ubicación en zonas residenciales, definir la necesidad de traslado por incompatibilidad, todo lo anterior orientado a evitar impactos negativos frente a la ubicación de posibles receptores.

Así mismo, se debe indicar las actividades que para su funcionamiento requieren la instalación de ductos que aseguren la dispersión de olores.

COMPONENTE RURAL

El modelo de ocupación territorial debe incluir los condicionamientos y restricciones en áreas habilitadas para el funcionamiento de actividades generadoras de olores ofensivos en zonas rurales, con interés prioritario en actividades agrícolas y pecuarias.

El municipio debe tener en cuenta en su modelo de ocupación las provisiones necesarias frente a actividades productivas, localización de infraestructura y equipamientos de salud y educación, para efectos de evitar impactos negativos ocasionados por el funcionamiento de actividades generadoras de olores ofensivos.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Incluye las medidas, acciones, proyectos descritos en los diferentes componentes, donde se indiquen responsables, recursos y tiempo de ejecución. Los programas y proyectos permiten materializar los objetivos y el modelo de ocupación del territorio para la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial POT. Deberá tenerse en cuenta en el proceso de priorización de proyectos del POT.

En aquellos casos en los cuales para subsanar incompatibilidades sea necesario el traslado de ciertas actividades (productivas, comerciales, de servicios) a polígonos definidos en el POT, deberá preverse dentro de los programas y proyectos tal condición en términos de tiempo y recursos previstos para tal fin.

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Identificar los actos administrativos, arreglos institucionales y las normas urbanísticas que se requieren para facilitar la ejecución de las acciones y actuaciones urbanísticas frente a los inmuebles ubicados en zonas incompatibles y otras estrategias necesarias para garantizar que las actividades generadoras de olores ofensivos se ubiquen en las zonas habilitadas en el POT.

INSTRUMENTOS DE FINANCIACION

La definición de la estrategia de financiación de los programas y proyectos definidos en el POT y el detalle de las fuentes de financiación previstas para garantizar la implementación de las intervenciones y medidas propuestas para subsanar las incompatibilidades de actividades que se presenten y demás medidas encaminadas a garantizar el mantenimiento de la calidad del aire previniendo, mitigando y controlando la generación de olores ofensivos.

CARTOGRAFÍA DE LA FORMULACIÓN

Cartografía con la delimitación de las áreas permitidas, condicionadas, restringidas y prohibidas, para la ubicación de instalaciones y establecimientos generadores de olores ofensivos.

PROYECTO DE ACUERDO

El proyecto de acuerdo que expida el municipio adoptando el POT, deberá especificar las normas urbanísticas, las restricciones y condicionamientos de uso para el suelo urbano, rural y de expansión urbana respecto a la ubicación de actividades generadoras de olores ofensivos.

IMPLEMENTACIÓN

La implementación comprende la ejecución y puesta en marcha de lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial - POT para las vigencias de corto, mediano y largo plazo, así como el desarrollo de los instrumentos de gestión y financiación.