

DETERMINANTES AMBIENTALES PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Resolución 0357 de 2024
ANEXO TÉCNICO

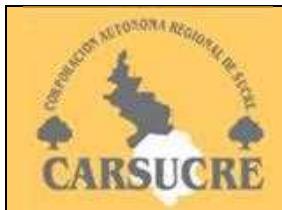
FICHA
TR-CA-01
Página 1

1. DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

CALIDAD DEL AIRE Y OLORES OFENSIVOS

2. DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

| | |
|------------------------------|---|
| OBJETIVOS DE LA DETERMINANTE | Mantener la calidad del aire y el medio ambiente, reduciendo la contaminación atmosférica, incluyendo la contaminación por olores ofensivos, mediante la regulación de las actividades productivas que alteran las condiciones del aire y el entorno humano. |
| MARCO NORMATIVO | <ul style="list-style-type: none">- Decreto Ley 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.- Decreto 1076 de 2015. Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Artículo 2.2.5.1.1.1. Objeto de la reglamentación de protección y control de la calidad del aire; Artículo 2.2.5.1.1.2. Definiciones asociadas a la calidad del aire; Artículos 2.2.5.1.2.1. y ss. hasta el 2.2.5.1.12.1. Disposiciones generales sobre normas de calidad del aire, niveles de contaminación y emisiones contaminantes de fuentes fijas y móviles, funciones de las autoridades ambientales en relación con la calidad y control de la contaminación del aire. 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.- Resolución 0532 de 2005 · Minambiente. Obligaciones para la realización de quemas a cielo abierto controladas en áreas rurales en actividades agrícolas y mineras.- Resolución 909 de 2008 · Minambiente. Normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.- Resolución 910 de 2008 · Minambiente. Niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres.- Resolución 1111 de 2013 · Minambiente. Modificación niveles de emisión de contaminantes al aire por vehículos y motocicletas.- Resolución 2254 de 2017 · Minambiente. Norma de calidad del aire ambiente.- CONPES 3943. Política para el mejoramiento de la calidad del aire.- Resolución 1541 de 2013 · Minambiente. Niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión y el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos.- Resolución 2087 de 2014 · Minambiente. Protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos.- Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA). Resolución 2154 de 2010, por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones. |
| ACTO ADMINISTRATIVO | - |
| ESTUDIOS DE SOPORTE | <ul style="list-style-type: none">- Evaluación de la Calidad del Aire en Tiempos de Pandemia, caso Sincelejo, Colombia.2021.- Calidad del aire en la ciudad de Sincelejo. Corporación Autónoma Regional de Sucre, CARSUCRE, Sincelejo, Colombia. 2019. |
| ESCALA DE CARTOGRAFÍA | N/A |



DETERMINANTES AMBIENTALES PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Resolución 0357 de 2024
ANEXO TÉCNICO

FICHA
TR-CA-01
Página 2

ÁREAS GENERALES

El área de incidencia de la determinante es variable, depende de la localización de las fuentes contaminantes, los olores ofensivos y demás que afecten la calidad del aire y el ambiente, los cuales se ubican en zona urbana o rural.

3. ALCANCE NORMATIVO DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

La calidad del aire y del ambiente como determinante ambiental está asociada al control y reducción de la contaminación atmosférica y el manejo de olores ofensivos, cuyo fin es condicionar los modelos de ocupación territorial para que definan las medidas necesarias para uso del suelo y establecimiento de infraestructura en pro de garantizar una buena calidad de vida a la población por medio de un ambiente sano.

3.1. ALCANCE DE LA DETERMINANTE COMO ASPECTO CONDICIONANTE DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA GESTIÓN AMBIENTAL

La calidad del aire es uno de los ejes sobre el cual se estructura el ordenamiento territorial para definir los modelos de ocupación del suelo y las directrices para el desarrollo de actividades productivas o servicios, debido a que estos producen directa o indirectamente algún tipo de contaminación atmosférica.

La contaminación atmosférica surge de dos tipos de contaminantes: los primarios, los cuales son emitidos directamente a la atmósfera por una fuente de emisión; y, los secundarios, que son el resultado de reacciones en la atmósfera a partir de contaminantes primarios y otras especies químicas presentes en el aire (MADS, 2019).

Con el fin de regular la contaminación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la Resolución 2254 de 2017, en donde establece los niveles máximos permisibles de los siguientes contaminantes criterio: Material Particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}), dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), ozono troposférico (O₃) y monóxido de carbono (CO), así como los niveles máximos permisibles para contaminantes no tóxicos con efectos carcinogénicos.

**Tabla 1. Niveles máximos permisibles de contaminantes criterio en el aire.
(a Condiciones de Referencia)**

| Contaminante | Niveles Máximos Permisibles hasta el 31 diciembre de 2029 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Niveles Máximos Permisibles a partir del 01 de enero de 2030 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Tiempo de Exposición |
|-------------------|---|--|-------------------------|
| PM ₁₀ | 50 | 30 | Anual |
| | 75 | 75 | 24 horas |
| PM _{2,5} | 25 | 15 | Anual |
| | 37 | 37 | 24 horas |
| SO ₂ | 50 | 20 | 24 horas |
| | 100 | 100 | 1 hora |
| NO ₂ | 60 | 40 | Anual |
| | 200 | 200 | 1 hora |
| O ₃ | 100 | 100 | 8 horas |
| CO | 5.000 | 5.000 | 8 horas |
| | 35.000 | 35.000 | 1 hora |

Cabe anotar, que la Resolución 2254 de 2017, por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones, establece que a partir del 1° de julio de 2018, los niveles máximos permisibles de PM₁₀ y PM_{2,5} serán de 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, respectivamente, para un tiempo de exposición de 24 horas. Para el año 2030, los niveles máximos permisibles de contaminantes se regirán a partir de los niveles establecidos en el Artículo 3 de la mencionada resolución, los cuales ayudan a orientar la planeación estratégica del territorio para promover (asegurar) el cumplimiento de los objetivos ya establecidos en materia de calidad del aire.

Asimismo, todas aquellas actividades que se realicen en el territorio de la jurisdicción de CARSUCRE, que puedan generar impacto negativo a la población en cuestión de olores, tales como PTAR, plantas de beneficio, zonas industriales, rellenos sanitarios, entre otros, deben controlar los olores denominados ofensivos, en cumplimiento de la Resolución 1541 de 2013, la Resolución 672 y la 1494, ambas de 2014.

Condicionantes y restricciones



DETERMINANTES AMBIENTALES PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Resolución 0357 de 2024
ANEXO TÉCNICO

FICHA
TR-CA-01
Página 3

Se recomienda a los municipios de la jurisdicción de CARSUCRE, tener en cuenta las disposiciones del Decreto 1076 de 2015 para la regulación y control de la calidad del aire en su territorio en el marco de sus competencias:

- 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. (ARTÍCULO 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. Las autoridades ambientales competentes determinarán, mediante estudios técnicos, basados en mediciones idóneas, las áreas o zonas que dentro del territorio de su jurisdicción, tengan las concentraciones contaminantes de que trata el presente artículo y se abstendrán de expedir licencias ambientales y permisos requeridos para el funcionamiento de nuevas instalaciones, susceptibles de ser fuentes fijas de emisiones contaminantes, hasta tanto la zona objeto de la restricción reduzca su descarga contaminante global y permita un nuevo cupo de emisión admisible. (ARTÍCULO 2.2.5.1.3.5.)
- Prohíbase a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho, que puedan originar emisiones de partículas al aire. Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deberán retirar cada veinticuatro horas los materiales de desecho que queden como residuo de la ejecución de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire. En el evento en que sea necesario almacenar materiales sólidos para el desarrollo de obras públicas y éstos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertos en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recintos cerrados para impedir cualquier emisión fugitiva. (ARTÍCULO 2.2.5.1.3.6.)
- 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. (ARTÍCULO 2.2.5.1.3.7.)
- Queda prohibido dentro del perímetro urbano de ciudades, poblados y asentamientos humanos, y en las zonas aledañas que fije la autoridad competente, la práctica de quemas abiertas. Ningún responsable de establecimientos comerciales, industriales y hospitalarios podrá efectuar quemas abiertas para tratar sus desechos sólidos. No podrán los responsables del manejo y disposición final de desechos sólidos, efectuar quemas abiertas para su tratamiento. Las fogatas domésticas o con fines recreativos estarán permitidas siempre que no causen molestia a los vecinos. (ARTÍCULO 2.2.5.1.3.13.)
- Las construcciones de edificios de más de tres plantas deberán contar con mallas de protección en sus frentes y costados, hechas en material resistente que impida la emisión al aire de material particulado. (Art. 2.2.5.1.3.18.)
- Ningún municipio podrá, dentro del perímetro urbano, autorizar el establecimiento o instalación de una fuente fija de emisión de contaminantes al aire en zonas distintas de las habilitadas para usos industriales en el territorio de su jurisdicción. (Art. 2.2.5.1.10.3.)

Prohibiciones

- Queda prohibida la quema de bosque natural y de vegetación natural protectora en todo el territorio (Art. 2.2.5.1.3.12.)
- Queda prohibida la práctica de quemas abiertas rurales, salvo las quemas controladas en actividades agrícolas y mineras. (Art. 2.2.5.1.3.14)

4. ÁREA Y LOCALIZACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

De acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, todos aquellos municipios que cuentan con una población igual o mayor a 50,000 habitantes requieren implementar un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire. Por lo tanto para reforzar los estudios existentes, será necesario implementar y operar un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire - SVCA en la ciudad de Sincelejo, ya que

cuenta con una población mayor a 100 mil habitantes, y así mismo evaluar la posibilidad de implementar el proceso de diseño y operación del SVCA (Tipo I: Indicativo) en la zona urbana del municipio de Corozal y Toluviejo.

El Sistema de vigilancia de la calidad del aire para el municipio de Sincelejo estará definido por dos estaciones de monitoreo para material particulado, según protocolo de monitoreo de calidad del aire.

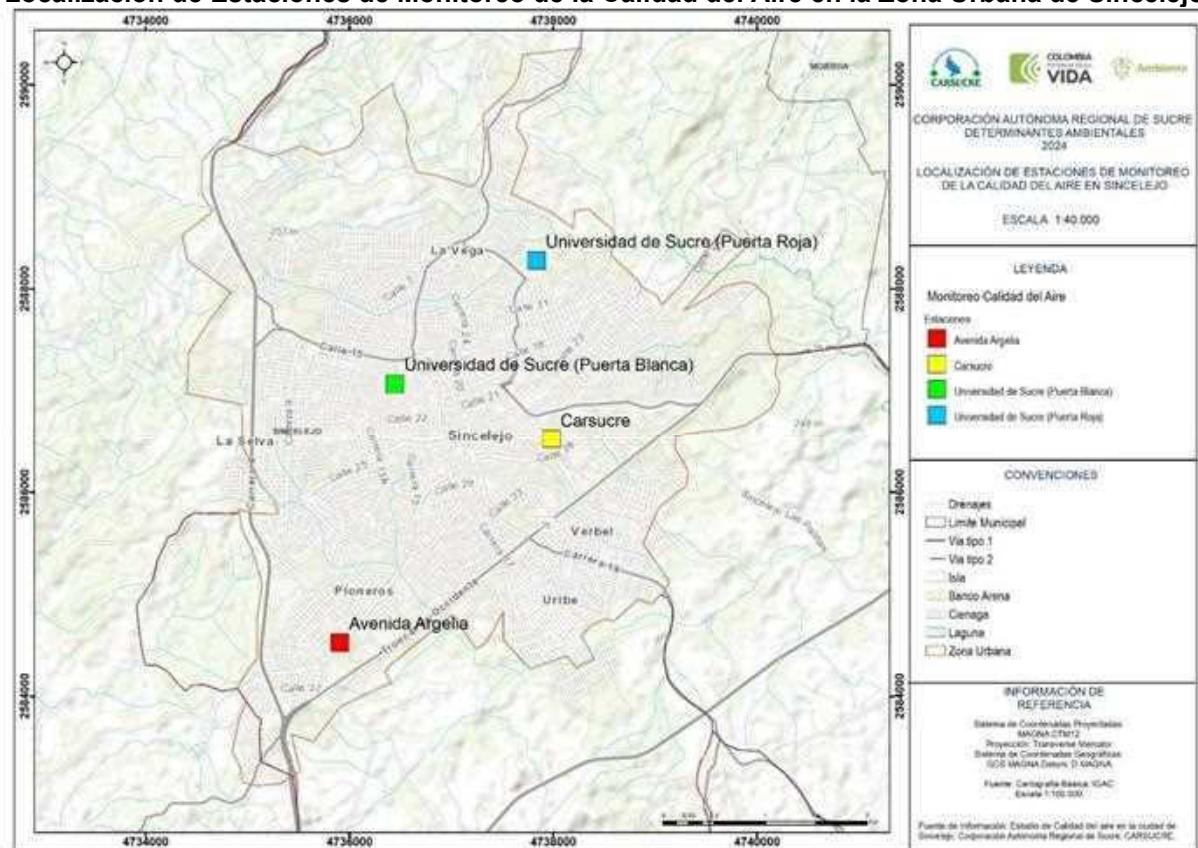
Como antecedentes se vienen realizando monitoreos periódicos en cuatro estaciones. Sin embargo en las estaciones CARSUCRE y Universidad de Sucre los monitoreos han tenido mayor continuidad, con base en las mediciones periódicas de calidad de aire (PM₁₀ y PM_{2,5}) realizadas en la ciudad de Sincelejo, se tiene que los niveles de concentración de PM₁₀ corresponden a un promedio anual de 38,49 µg/m³, por debajo del límite permitido por la norma, que corresponde a 50 µg/m³.

Para el caso del PM_{2,5}, corresponde a un promedio anual de 11,8 µg/m³ por debajo del valor permitido que corresponde a 25 µg/m³. Esto quiere decir que no hay excedencias o superación del estándar normativo. Las principales fuentes de contaminación identificadas son las fuentes móviles, quemas generadas en algunos sectores, fuentes fijas como restaurantes con chimeneas y algunos depósitos de materiales de construcción. Las principales variables meteorológicas consideradas importantes se tiene la temperatura y la velocidad del viento.

Tabla 3. Localización geográfica de las estaciones de monitoreo de la calidad del aire en Sincelejo.

| Estación | Coordenadas Geográficas | | Coordenadas planas | |
|--|-------------------------|----------------|--------------------|---------|
| | Latitud | Longitud | X | Y |
| CARSUCRE Carrera 25 N° 25-101 Avenida Okala | 09°17'59.8" N | 075°23'06.6" O | 856215 | 1520450 |
| Universidad de Sucre (Puerta Roja) Carrera 28 N°5-267 | 09°18'56.0" N | 075°23'16.4" O | 856062 | 1522205 |
| Universidad de Sucre (Puerta Blanca) 13B-80 Barrio La Pajuela | 09°18'17.1" N | 075°24'01.5" O | 854678 | 1520993 |
| Avenida Argelia Calle 32 Kra 6 | 09°15'58.6" N | 075°24'16.9" O | 854145 | 1518446 |

Localización de Estaciones de Monitoreo de la Calidad del Aire en la Zona Urbana de Sincelejo





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

Los siguientes son los aspectos considerados como determinante ambiental que deberán ser reconocidos por los municipios teniendo en cuenta su condicionamiento sobre los modelos de ocupación territorial:

- Los polígonos de las áreas fuente definidas y declaradas por la autoridad ambiental como áreas de contaminación alta, media, moderada y marginal, de acuerdo con los niveles de contaminación del aire y las fuentes de emisión. Deberán ser considerados en la asignación de usos industriales con sus correspondientes restricciones, a partir de las cuales se determinará la ubicación de las actividades industriales, comerciales y de servicios, cuyos procesos generen emisiones atmosféricas, así como las normas urbanísticas y estrategias territoriales para reglamentar el uso del suelo en éstas.
- Los estudios de calidad del aire, los inventarios de emisiones y la declaratoria de estados excepcionales de prevención, alerta o emergencia.
- Los resultados de estudios, mediciones, monitoreos y evaluaciones de fuentes generadoras de olores ofensivos y su área de influencia, son la base para la definición de zonas aptas para su ubicación en el modelo de ocupación.
- Las estrategias de trabajo conjunto en materia ambiental definidas por la autoridad ambiental con los sectores generadores de emisiones contaminantes derivados tanto de fuentes fijas como de fuentes móviles.
- Las estrategias y acciones definidas en los planes de prevención, reducción y control de la contaminación del aire.
- Las alternativas definidas frente al desarrollo de actividades agrícolas para evitar las quemas controladas a cielo abierto.
- La relación de los planes de reducción del impacto por ofensivos aprobados y no aprobados, así como el estado y avance en su ejecución, como insumo para conocer las actividades desarrolladas en el municipio que están generando olores ofensivos, analizar los efectos sobre la población y establecer normas urbanísticas como estrategia para su localización y desarrollo.
- Las normas, directrices o lineamientos emitidos por CARSUCRE para regular las actividades industriales, comerciales y de servicios generadoras de olores ofensivos que condicionan o restringen el desarrollo de este tipo de actividades.
- El modelo de ocupación territorial deberá considerar dentro de sus disposiciones, prohibir la ubicación de establecimientos generadores de olores ofensivos y restringir la ubicación de establecimientos generadores de emisiones atmosféricas en zonas residenciales. De igual manera, identificar la incompatibilidad de usos del suelo que afectan el bienestar de los habitantes por la emisión de olores ofensivos definiendo acciones de traslado, manejo y control. Finalmente, deberá contemplar estrategias para el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias que conduzcan a reducir y controlar la emisión de olores ofensivos sin afectar el desarrollo económico de la población.
- Se debe tener en cuenta que dentro de las actividades que generan olores ofensivos se encuentran algunas asociadas al saneamiento ambiental del municipio, tales como el tratamiento y disposición de aguas residuales, residuos sólidos y el funcionamiento de hornos incineradores; de la misma manera, algunos equipamientos públicos como plantas de beneficio animal y plazas de mercado; para los cuales se necesita una reglamentación específica en términos de localización y manejo de impactos.

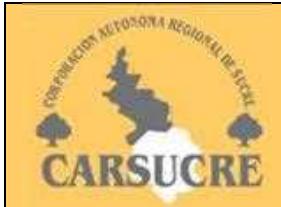
Esta información se debe incorporar como condicionante al régimen de usos, normas urbanísticas y estrategias territoriales definidas en el POT por la administración municipal o distrital correspondiente.

En cuanto a las etapas definidas en el Decreto 1232 de 2020, se deberá considerar lo siguiente:

- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Esta etapa, se desarrolla paralelamente a la etapa de implementación durante la vigencia del plan de ordenamiento territorial (POT), con la participación del Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial, en los municipios donde exista.

El municipio debe identificar, en el documento de seguimiento y evaluación del POT, **la coherencia y la efectividad de las medidas implementadas durante su vigencia enfocadas a prevenir, mitigar**



y controlar las afectaciones por la emisión de contaminantes atmosféricos, así como por olores ofensivos, el avance o retroceso según los índices de calidad del aire y las mediciones y monitoreos que permitan identificar las principales causas y las incompatibilidades de usos del suelo que afectan el bienestar de las poblaciones debido a su generación.

- **DIAGNÓSTICO TERRITORIAL**

En esta etapa es importante **identificar las actividades productivas manufactureras, comerciales y de servicios que hayan transformado el territorio en términos de calidad del aire por sus emisiones, o por la generación de olores ofensivos**, afectando tanto el bienestar humano como el de los ecosistemas cuyas funciones se regulan y soportan a partir de este recurso. Así mismo, se deberá **verificar la incidencia de su ubicación, el crecimiento, el aporte al municipio en términos laborales, económicos y de desarrollo**; y realizar además la comparación con los resultados de los estudios, monitoreos, mediciones y evaluaciones de fuentes generadoras de emisiones atmosféricas, **identificando zonas críticas e incompatibilidades** a fin de orientar la toma de decisiones al respecto y su inclusión en el modelo de ocupación.

En el inventario de información secundaria disponible deberá considerarse toda la que se tenga disponible y sea relevante para el proceso, tales como estudios de las condiciones meteorológicas, topográficas, geográficas u otras variables que pueden incidir en el aumento y dispersión de los contaminantes atmosféricos, o de los olores ofensivos, y en la calidad del aire; estudios o evaluación sobre la generación de olores ofensivos por sectores (avícola, porcícola, producción de alimentos, etc.); estudios de la afectación sobre la calidad del aire, debido a problemas de erosión y fenómenos naturales; o datos de emisiones atmosféricas derivadas de quemas a cielo abierto.

El **análisis** del diagnóstico se estructura a partir de la información suministrada por CARSUCRE y deberá contemplar **los criterios para determinar conflictos de uso del suelo derivados de la ubicación de instalaciones y establecimientos generadores de emisiones atmosféricas, por fuentes de emisión de olores ofensivos**, la localización de receptores sensibles en materia de olores, ubicación actual de equipamientos públicos, efectividad de las restricciones y condicionamientos para reducir y controlar los niveles de contaminación, niveles de olores ofensivos, atenuantes y agravantes para la calidad del aire, entre otras variables.

La **síntesis** contiene la valoración de la situación ambiental actual, las dificultades, problemáticas y necesidades asociadas a la incorporación de la calidad del aire como determinante ambiental. Esta información soportará la definición del modelo de ocupación. Es importante **valorar aquí los resultados de las medidas de gestión de la calidad del aire, o para la reducción y control de olores ofensivos, adoptadas durante la vigencia del POT en revisión y modificación**, así como el avance o retroceso en la consecución del bienestar de las poblaciones, de la conservación de los ecosistemas y del crecimiento económico, social y cultural sostenible del distrito o municipio.

La **cartografía** se elaborará conforme los estándares definidos por la infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE) y el IGAC para suelo rural; lo anterior, sin perjuicio de la escala de representación gráfica que el municipio considere pertinente para facilitar el manejo de la información. La cartografía básica corresponde a la oficial disponible. **Se deberá identificar la ubicación de las principales zonas afectadas por contaminación atmosférica y sus zonas de influencia, así como las actividades generadoras de emisiones atmosféricas identificadas en las zonas urbanas, de expansión urbana, rurales y sus áreas de influencia afectadas en conjunto con las áreas de cobertura de estudios, monitoreos y evaluaciones al respecto, realizadas por la autoridad ambiental.**

De igual forma, deberán incluirse las áreas con conflicto de uso en función de olores ofensivos y receptores sensibles; así como la ubicación de las actividades generadoras de olores ofensivos en las zonas urbanas, de expansión urbana y 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**

Esta etapa comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio, traducidas 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.

o Componente general

Se deberá **orientar la formulación del modelo de ocupación territorial considerando la presencia de establecimientos generadores de emisiones atmosféricas**, en caso de existir, como elementos condicionantes del desarrollo, para lo cual, se deberán establecer las políticas, objetivos y estrategias apropiadas para controlar sus impactos y reducir los conflictos, **así como acciones orientadas a prevenir, mitigar y controlar la generación de olores ofensivos**.

El **contenido estratégico** presenta las políticas, objetivos y estrategias, las cuales deberían considerar la regulación del uso y aprovechamiento del recurso aire. Asimismo, se debe promover la identificación de acciones necesarias que garanticen la restauración y mantenimiento de la calidad del aire en condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades humanas, así como el mantenimiento de los servicios de regulación y soporte de los ecosistemas, teniendo como referencia los lineamientos definidos en el CONPES 3943 (DNP, 2018). De igual forma, **promover la identificación de acciones que garanticen que los niveles de olores ofensivos se mantengan por debajo de los estándares máximos permisibles**; y definir las acciones necesarias para el traslado de actividades generadoras de olores ofensivos que se encuentran ubicadas en zonas incompatibles, que por las características de su actividad, no puedan controlarse sus impactos.

En lo referido al **contenido estructural**, se deberá definir el modelo de ocupación del territorio, el cual deberá **orientar la delimitación de áreas permitidas y normas urbanísticas para el funcionamiento de instalaciones y establecimientos generadores de emisiones atmosféricas, y para la ubicación y funcionamiento de instalaciones y establecimientos generadores de olores ofensivos, así como las directrices para la ubicación de nuevos establecimientos**. De igual forma, se deben tener en cuenta, los planes de prevención, reducción y control de la contaminación del aire a fin de articular el modelo de ocupación y desarrollo del municipio con sus objetivos y metas.

o Componente urbano

El componente urbano determina las normas y decisiones para la administración del desarrollo, ocupación y gestión del suelo clasificado como urbano y de expansión urbana a partir de lo dispuesto en la Ley 388 de 1997. Por consiguiente, **deberán tener en cuenta dentro de las disposiciones de uso y ocupación del suelo urbano, de expansión urbana y suelo suburbano, la clasificación de las áreas fuente, la cercanía de actividades ubicadas en zonas fuente clase I y clase II, o de actividades generadoras de olores ofensivos, con respecto a los desarrollos urbanísticos consolidados**; esto con el objetivo de orientar su reubicación, así como regular la localización de futuros desarrollos en las diferentes áreas fuente, o prohibir su ubicación en zonas residenciales. Para ello, es importante definir las normas urbanísticas orientadas a organizar la ocupación del territorio y evitar impactos negativos sobre la calidad de vida y la salud de la población. Asimismo, **se debe indicar las actividades que para su funcionamiento requieren la instalación de ductos que aseguren la dispersión de olores**.

o Componente rural



DETERMINANTES AMBIENTALES PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Resolución 0357 de 2024
ANEXO TÉCNICO

FICHA
TR-CA-01
Página 8

El modelo de ocupación territorial debe **incluir los condicionamientos y restricciones definidos en la declaración de áreas fuente, así como en áreas habilitadas para el funcionamiento de actividades generadoras de olores ofensivos (con interés prioritario en actividades agrícolas y pecuarias), ubicadas en zonas rurales**, con el objetivo de concentrar la actividad industrial en las zonas donde las condiciones ambientales (meteorológicas, topográficas y geográficas) sean aptas para la dispersión de contaminantes atmosféricos y, **evitar la configuración de nuevos corredores industriales cerca de asentamientos poblados, corregimientos, inspecciones, entre otros.**

Asimismo, **se deben incluir las normas y estrategias territoriales para evitar que las actividades agrícolas y mineras usen las quemas controladas** a cielo abierto como técnica para la preparación y adecuación de suelos o la recolección de cosechas. El municipio debe tener en cuenta en su modelo de ocupación las **previsiones 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

En éste se incluyen los programas y proyectos que aseguran la implementación del POT de acuerdo con lo establecido en sus componentes, indicando responsables, recursos y tiempo de ejecución. **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 la gestión al respecto.**

Así mismo, deberá incluirse las acciones en la cuales tiene injerencia el municipio con respecto a los planes de prevención, reducción y control de la contaminación del aire y de los planes de movilidad limpia.

- Cartografía

Cartografía con la delimitación de las áreas fuente en el municipio, la identificación de las vías, condicionamientos y régimen de usos, en las cuales se permite la ubicación de instalaciones y establecimientos generadores de emisiones atmosféricas tanto en suelo urbano, de expansión urbana y rural. De igual forma, delimitar las áreas permitidas, condicionadas, restringidas y prohibidas para la ubicación de instalaciones y establecimientos generadores de olores ofensivos.

- Proyecto de acuerdo

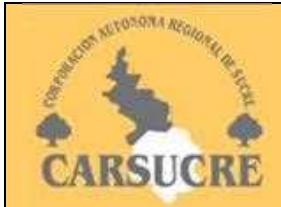
El proyecto de acuerdo que expida el municipio adoptando el POT, deberá especificar las normas urbanísticas, las restricciones, condicionamientos y el régimen de usos, especialmente de las zonas habilitadas para el desarrollo de actividades industriales conforme a la definición de las áreas fuente, por parte de la autoridad ambiental correspondiente, así como para la ubicación de actividades generadoras de olores ofensivos.

- **IMPLEMENTACIÓN**

Finalmente, en la implementación se deberá ejecutar y poner en marcha 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.

6. GLOSARIO

Aire: es el fluido que forma la atmósfera de la Tierra, constituido por una mezcla gaseosa cuya composición es, cuando menos, de veinte por ciento (20%) de oxígeno, setenta y siete por ciento (77%) de



DETERMINANTES AMBIENTALES PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Resolución 0357 de 2024
ANEXO TÉCNICO

FICHA
TR-CA-01
Página 9

nitrógeno y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua, en relación volumétrica (Decreto 948 de 1995, Artículo 2).

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 948 de 1995, Artículo 2).

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 909 de 2008).

Condiciones de referencia: son los valores de temperatura y presión con base en los cuales se fijan las normas de calidad del aire y de las emisiones, que respectivamente equivalen a 25°C y 760 mm de mercurio (Resolución 909 de 2008).

Contaminantes: son 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 909 de 2008).

Contaminación atmosférica: es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire (Resolución 909 de 2008).

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 909 de 2008).

Fuente de emisión: es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire (Resolución 909 de 2008).

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 (Resolución 909 de 2008).

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, como, por ejemplo, en el caso de las quemas abiertas controladas en zonas rurales (Resolución 909 de 2008).

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.

Índice de calidad del aire (ICA): es un valor adimensional para reportar el estado de la calidad del aire en función de un código de colores al que están asociados unos efectos generales que deben ser tenidos en cuenta para reducir la exposición a altas concentraciones por parte de la población. Este índice también es utilizado en el pronóstico de la calidad del aire.

Niveles de prevención, alerta y emergencia: los niveles de prevención, alerta y emergencia son estados excepcionales de alarma que deberán ser declarados por las autoridades ambientales competentes ante la ocurrencia de episodios que incrementan la concentración y el tiempo de duración de la contaminación atmosférica. La declaratoria de cada nivel se hará de acuerdo con las condiciones de los artículos 2.2.5.1.2.8, 2.2.5.1.9.1 y 2.2.5.1.9.2 del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 2254 de 2017 del Minambiente.

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.

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

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

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

Tiempo de exposición: el lapso de duración de un episodio o evento.

Umbral de tolerancia: es el nivel permisible de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos.

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.