Expediente: **055411322136**
Radicado: **PPAL-CS-00337-2021**
Dependencia: **Grupo Recurso Aire**
Tipo Documento: **OFICIOS DE SALIDA**
Fecha: **19/01/2021** Hora: **14:46:21** Folios: **1**

El Santuario,

Doctora
SORANY ANDREA MARÍN MARÍN
Alcaldesa Municipio de El Peñol
Dirección: Cra.18 No.02-91
Teléfono: (+57) 4 851 58 55 - 851 59 04
Correo electrónico: alcaldia@elpenol-antioquia.gov.co; alcaldesa@elpenol-antioquia.gov.co; agroambiental@elpenol-antioquia.gov.co; gobierno@elpenol-antioquia.gov.co
El Peñol, Antioquia

ASUNTO: Remisión del Plan de Descontaminación por Ruido del Municipio de El Peñol. **EXPEDIENTE:** 055411322136

Respetada Dra. Marín,

De manera atenta, nos permitimos informarle que en virtud de nuestras funciones misionales establecidas en los literales 2) y 4) del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, así como lo dispuesto en el Artículo 25 de la Resolución 0627 de 2006, entre los meses de septiembre, octubre y noviembre del año 2020, ésta Corporación adelantó el proceso de acompañamiento en la formulación del Plan de Descontaminación por Ruido en el área de su jurisdicción.

Es importante resaltar que durante la formulación del Plan, Cornare realizó la asesoría técnica y jurídica, mediante la instalación de seis (6) mesas interdisciplinarias de trabajo, conformadas por la Secretaría de Gobierno, Inspección de Policía, Dirección de Planeación, Dirección de Bienestar Social y Coordinación de Medio Ambiente, de su municipio. Por cuanto, de manera articulada entre dependencias, fue posible establecer las estrategias, metas y actividades que buscan prevenir, mitigar, controlar y reducir la problemática por ruido de la zona urbana.

Conforme a lo anterior, nos permitimos remitir adjunto al presente oficio, el documento del asunto en su versión editable y con el propósito que desde la Administración Municipal se revise, edite, ajuste y apropie conforme a sus políticas y directrices institucionales.

Por otra parte, se le requiere para que entregue a la Corporación, en un término no mayor a quince (15) días calendario el documento en su versión oficial, a fin de realizar el correspondiente Acto Administrativo que lo acoge y apruebe, para dar inicio a su implementación.

Frente a cualquier duda o inquietud al respecto, podrá contactarse con el Ing. Juan David Carrillo Pimienta a los números (+574)5461616 Ext 271, 301 707 8248 o jcarrillo@cornare.gov.co .

De manera cordial.

ÁLVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS
Subdirector General de Recursos Naturales
Proyectó: P.E. Ing. de Sonido Juan David Carrillo Pimienta 18/01/2021
Revisó: P.E. Ing. Química Damaris Aristizábal Velásquez, Cord. Grupo de Recurso Aire.

Dependencia o Proceso: Grupo de Recurso Aire, Regional Aguas, Subdirección de Recursos Naturales, CORNARE
Lugar: El Peñol Administración Municipal
Fecha: miércoles 11-nov-2020 Hora Inicio: 2:00 P.M Hora final: 3:00 P.M
Objeto: Presentación de las estrategias que abarcara el plan de descontaminación por ruido en el municipio.
ASISTENTES
Julián Agudelo - Inspección de policía y tránsito Melissa García Valencia - Coordinación de Medio Ambiente Dora Hernández - Coordinación de Medio Ambiente Julio Giraldo Marín - Bienestar Social y Turismo Alcaldía de El Peñol Salome Álzate Hincapié – Dirección de planeación Juan David Carrillo Pimienta - Cornare David Samir Calle Arias - Cornare
ORDEN DEL DÍA Y SEGUIMIENTO A COMPROMISOS
1. Instalación de la mesa, presentación de los asistentes, registro de asistencia, lectura orden del día. 2. Socialización de las líneas estratégicas. 3. Propuestas u observaciones respecto al plan de descontaminación por ruido. 4. compromisos.
DESARROLLO ORDEN DEL DÍA Y CONCLUSIONES
Cornare expuso las estrategias que abarcara el plan de descontaminación por ruido a la administración municipal con el fin de ir acortando las líneas estratégicas y las actividades a realizar. El municipio resaltó la importancia de capacitar a todo su personal en la temática de ruido con el fin de tener clara las competencias de cada uno de ellos. El municipio destaco la importancia de las capacitaciones acerca de las buenas prácticas de ruido, a los generadores de ruido dentro del municipio como los propietarios de bares y discotecas, el personal de servicio público de transporte, la cadena turística y los visitantes que llegan al municipio con el objetivo de proteger la un entorno sano y libre de ruido para sus habitantes. El municipio resaltó la importancia de conformar una cuadrilla de control de ruido la cual será conformada por el comité de gestión del ruido, un laboratorio con acreditación IDEAM o una persona con experiencia en la mediación de ruido.

Desde la Coordinación de Medio Ambiente se ve la importancia de la consolidación de una base de datos unificada que permita al municipio integrar todas las potenciales actividades emisoras de Ruido con las quejas que se presentan en el municipio a causa de este contaminante.

La administración municipal rescato la importancia de impulsar medio alternativos de movilidad como la bicicleta y el tráfico peatonal dentro de la cabecera municipal para así disminuir el tráfico vehicular el cual genera un fuerte impacto en el medio ambiente.

El municipio destaco la problemática de la gran cantidad de vehicular dentro de su territorio y busca estrategias que disminuyan este fenómeno ya que se ven desbordados por que no hay suficientes zonas de parqueo.

Se informa al municipio de El Peñol que es importante la presencia de las siguientes dependencias para la Formulación del Plan de Descontaminación por Ruido acorde con las necesidades del territorio:

Despacho de la alcaldesa.
Coordinación de Medio Ambiente.
Dirección de Planeación.
Gestión del Riesgo.
Secretaría de Gobierno
Inspección de Policía.
Inspección de Tránsito.
Secretaría de Turismo
Dirección de Desarrollo Comunitario (Salud).
Dirección de Bienestar Social.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS

Compromiso	Responsable	Fecha cumplimiento
Entrega a Cornare del documento plan de educación.	Coordinación de Medio Ambiente.	20-nov-2020
Entrega a Cornare del documento plan ambiental.	Coordinación de Medio Ambiente.	20-nov-2020
Realizar observaciones, ajustes o propuestas de modificación a las estrategias planteadas en el Plan de Descontaminación por Ruido del municipio.	Coordinación de Medio Ambiente. Dirección de Planeación. Gestión del Riesgo.	04-dic-2020

	Secretaría de Gobierno Inspección de Policía. Inspección de Tránsito. Secretaría de Turismo Dirección de Desarrollo Comunitario (Salud). Dirección de Bienestar Social.	
Entregar del plan de descontaminación por ruido del municipio	Cornare	20-nov-2020

Elaborada Por: Practicante Ing. de Sonido. David Samir Calle Arias 21/11/2020.
Revisada Por: P.U. Ing. de Sonido Juan David Carrillo Pimienta.

COPIA CONTROLADA

"CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE
REGISTRO DE ASISTENCIA

NOMBRE DEL EVENTO / TEMA: Plan de Descont x Ruido — LUGAR: Admin municipal.

MUNICIPIO: El Peñol — CORREGIMIENTO: — VEREDA: —

FECHA/HORA: 11 - NOV - 2020. — GRUPO INTERES *: — FACILITADOR: —

N°	NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO CELULAR / TELEFONO FIJO	ZONA		SEXO		RANGO EDAD (AÑOS)					CONDICION			
						U	R	M	F	0-13	14-28	29-45	45-60	>60	CO	AF	DI	DE
1	Juan David Carrillo Pimienta	1036622555	Cornare	jcarrillo@cornare.gov.co	3013078248	X		X				X			X			
2	Melissa García Valencia	1128277933	Alcaldía el peñol / Agricultura	megaravav@unal.edu.co	3000360454	X			X			X			X			
3	Julian Agudelo Gualdo	1078412028	Alcaldía	inspeccion@elpenol-antioquia.gov.co	3207388638													
4	SALOMÉ OBETE HINCAPIÉ	1041234620	PLENEACIÓN	salomeobete5336@gmail.com	3142052623	X			X		X							
5	Dora Sanabria Hernandez	42854667	Ambiental	asambiental@elpeñol	3113865025	X			X									
6	Julio Giraldo Marín.	70952674.	Alcaldía Bienestar Social.	turismo@elpenol-antioquia.gov.co	3103965077	X		X					X					
7	David Samir Calle Arias	1036684810	Cornare	davidsamirc@hotmail.com	3221738956	X		X			X				X			
									•									

SIGLAS : U: Urbano R: Rural M: Masculino F: Femenino CO: Comun AF: Afrodescendiente DI: Discapacidad DE: Desplazado

***Grupo de Interés:** De acuerdo con Identificación grupos de interés del proceso Transparencia, Participación, Servicio al Ciudadano

Mediante el registro de sus datos personales en el presente formulario usted autoriza a CORNARE para la recolección, almacenamiento y uso de los mismos con la finalidad de registrar la asistencia a este evento, así como para informarle sobre otros eventos organizados por la Entidad, relacionados con nuestras funciones, sobre los servicios que prestamos, las publicaciones que elaboramos y para solicitarle que evalúe la calidad de nuestros servicios. Como Titular de información tiene derecho a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales, solicitar prueba de la autorización otorgada para su tratamiento, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos. CORNARE se encuentra ubicada en la Carrera 59 No. 44-48 km 54 Autopista Medellín- Bogotá. Teléfonos: 5461616 - 5201170. E-mail: cliente@cornare.gov.co.

CONCEJO MUNICIPAL DE EL PEÑOL

¡Trabajamos en equipo para usted!

ACUERDO MUNICIPAL No.005

(Mayo 31 de 2021)

POR MEDIO DEL CUAL SE SOLICITAN UNAS AUTORIZACIONES AL CONCEJO MUNICIPAL PARA ADOPTAR EL PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RUIDO DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL

EL CONCEJO MUNICIPAL DE EL PEÑOL, ANTIOQUIA. En ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial los conferidos por el artículo 313 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 136 de 1994, modificada por la Ley 1551 de 2012, la Ley 99 de 1993, el Decreto Reglamentario 1076 de 2015, y demás disposiciones acordes con la materia.

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO. Autorizar a la Alcaldesa Municipal, para que lleve a cabo los procedimientos necesarios con el fin de implementar el Plan Municipal para la Gestión Integral del Ruido, en el municipio de El Peñol.

PARÁGRAFO PRIMERO. A partir de la sanción y publicación del presente proyecto de acuerdo, la Alcaldesa Municipal contará con un plazo de doce (12) meses para la implementación de este plan.

ARTÍCULO SEGUNDO. PUBLICIDAD. Una vez aprobado el Plan Municipal para la Gestión Integral del Ruido, este será publicado a través de todos los medios que dispone la Alcaldía Municipal y de igual modo será socializado ante el Concejo Municipal.

ARTÍCULO TERCERO. VIGENCIA. El presente Acuerdo rige a partir de su fecha de publicación y sanción, dejando sin efectos cualquier disposición que le sea contraria.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Debatido y aprobado en sesiones ordinarias del mes de mayo del año 2021.

PRIMER DEBATE: 18 de mayo de 2021

SEGUNDO DEBATE: 28 de mayo de 2021

Dado en el recinto del Concejo Municipal de El Peñol a los (31) días del mes de mayo de 2021.

Jaime A. Morales B

JAIME ARLEY MORALES BOTERO
Presidente Concejo Municipal

NELSON OSORIO CIRO
Secretario General

CONCEJO MUNICIPAL
DE EL PEÑOL
¡Trabajamos en Equipo
para usted!
PRESIDENTE

Carrera 18 Nº 02-91 Palacio Municipal. Plaza de Bolívar.
e-mail: concejo@elpenol-antioquia.gov.co
Teléfono: 8517648 Celular: 3225371866

CONCEJO MUNICIPAL
DE EL PEÑOL
¡Trabajamos en Equipo
por Ustedi

MUNICIPIO DE EL PEÑOL
Departamento de Antioquia

CONSTANCIA SECRETARIAL

NOTIFICO:

Que doy traslado al despacho de la Alcaldesa para Sanción Legal, del Acuerdo Municipal Nro. 005 de 2021 ***"POR MEDIO DEL CUAL SE SOLICITAN UNAS AUTORIZACIONES AL CONCEJO MUNICIPAL PARA ADOPTAR EL PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RUIDO DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL"***.

FUE PUBLICADO EN LA CARTELERA MUNICIPAL.

Dado en el Municipio de El Peñol - Antioquia, al primer (01) día de junio de 2021.

ANNGY MILENA URIBE CIRO
Secretario de Gobierno y Apoyo Ciudadano.

LEY 962 DE 2005

(Julio 08 de 2005) "por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos"

Artículo 20. **Supresión de sellos**. En el desarrollo de las actuaciones de la Administración Pública, intervengan o no los particulares, queda prohibido el uso de sellos, cualquiera sea la modalidad o técnica utilizada, en el otorgamiento o trámite de documentos, salvo los que se requieran por motivos de seguridad. La firma y la denominación del cargo serán información suficiente para la expedición del documento respectivo. Prohíbase a los servidores públicos el registro notarial de cualquier sello elaborado para el uso de la Administración Pública. Igualmente queda prohibido a los Notarios Públicos asentar tales registros, así como expedir certificaciones sobre los mismos.

CONSTANCIA SECRETARIAL

Hoy, al primer (01) día de junio de 2021, recibí el Acuerdo Municipal Nro. 005 de 2021 ***"POR MEDIO DEL CUAL SE SOLICITAN UNAS AUTORIZACIONES AL CONCEJO MUNICIPAL PARA ADOPTAR EL PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RUIDO DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL"***.

Por lo anterior, se da traslado al despacho de la Alcaldesa Municipal para sanción legal.

ANNGY MILENA URIBE CIRO
Secretario de Gobierno y Apoyo Ciudadano.

SANCIÓNESE el Acuerdo Municipal Nro. 005 de 2021 ***"POR MEDIO DEL CUAL SE SOLICITAN UNAS AUTORIZACIONES AL CONCEJO MUNICIPAL PARA ADOPTAR EL PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RUIDO DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL"***. (Art. 76 y 82 de la ley 136 de 1994).

PUBLICASE Y CÚMPLASE

SORANY ANDREA MARIN MARIN
Alcaldesa Municipal

ANNGY MILENA URIBE CIRO
Secretaria de Gobierno y Apoyo C.

LEY 962 DE 2005

(Julio 08 de 2005) "por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos"

Artículo 20. **Supresión de sellos**. En el desarrollo de las actuaciones de la Administración Pública, intervengan o no los particulares, queda prohibido el uso de sellos, cualquiera sea la modalidad o técnica utilizada, en el otorgamiento o trámite de documentos, salvo los que se requieran por motivos de seguridad. La firma y la denominación del cargo serán información suficiente para la expedición del documento respectivo. Prohíbase a los servidores públicos el registro notarial de cualquier sello elaborado para el uso de la Administración Pública. Igualmente queda prohibido a los Notarios Públicos asentar tales registros, así como expedir certificaciones sobre los mismos.

MUNICIPIO DE EL PEÑOL
Departamento de Antioquia

Todo por mi gente!

ALCALDÍA DE EL PEÑOL
TODO POR MI GENTE

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RUIDO

#TodoPorMiGente

@alcaldiapenol

www.elpenol-antioquia.gov.co

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RUIDO DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL

Elaborado por:

Alcaldesa Municipal
Sorany Andrea Marín Marín

Directora de Planeación
Liliana Patricia López Giraldo

Secretaria de Gobierno y Apoyo Ciudadano
Anngy Milena Uribe Ciro

Coordinadora de Medio Ambiente
Dora Emilsen Hernández Rivera

Coordinador Turismo y Emprendimiento
Julio Adolfo Giraldo Marín

Contratista Espacio Público
Duviel Garcia

Contratista Inspección de Policía y Tránsito
Julián Agudelo

Contratista Dirección de Desarrollo
Walter Hernández

Contratista Unidad Agropecuaria
Melissa García Valencia

Asesoría de Cornare

Dr. Álvaro de Jesús López Galvis
Subdirector General de Recursos Naturales

Dr. José Fernando López Ortiz
Director Regional Aguas

Ing. Química Damaris Aristizábal Velásquez
P.E Coord. Grupo de Recurso Aire

Ing. de Sonido Juan David Carrillo Pimienta
P. U, Grupo de Recurso Aire

Ing. de Sonido David Samir Calle Arias
Practicante, Grupo de Recurso Aire

TABLA CONTENIDO

Pág.

I. INTRODUCCIÓN 11

II. OBJETIVOS 12

A. Objetivo general 12

B. Objetivos específicos 12

III. ANTECEDENTES 13

A. Europa 13

B. Latino América 13

1. Chile 13

2. Ecuador 14

3. Colombia 14

3.1 Cali 14

3.2 Villamaría Caldas 14

3.3 Área Metropolitana del Valle de Aburrá 14

3.4 Rionegro, Antioquia 15

3.5 San Rafael, Antioquia 15

IV. MARCO LEGAL 16

A. Normativa Nacional 16

1. Constitución Política Colombiana del 13 de junio de 1991. 16

2. Resolución 8321 del 4 de agosto de 1983, Ministerio de Salud. 16

3. Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, Política Ambiental Colombiana. 17

4. Ley 769 del 6 de julio de 1995, Código Nacional de Tránsito Terrestre. 18

5. Resolución 0627 del 7 de abril de 2006, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 20

6. Ley 1333 del 21 de julio de 2009, Congreso de la República. 22

7. Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 23

8. Ley 1801 del 29 de julio de 2016, Código Nacional de Policía y Convivencia. 28

B. Normativa Municipal 30

1. Plan de Desarrollo 30

2. Esquema Ordenamiento Territorial 31

3. Plan de Gestión Ambiental 32
4. Plan de Local de Turístico 34
5. Plan de Movilidad 35
6. Acuerdo No 13 de 2017 35
C. Normativa Internacional 35
V. MARCO TEÓRICO 36
A. Acústica 36
1.Sonido 36
2.Ruido 36
3.Decibel 36
4.Presión sonora 37
5.Nivel de presión sonora 37
6.Frecuencia 37
B. Acústica ambiental 37
1. Ruido ambiental 37
2.Ruido de fondo 37
3.Ruido de emisión 38
4.Ruido residual 38
5.Ruido tonal 38
6.Ruido impulsivo 38
7.Fuente de emisión 38
8.Fuente fija 38
9.Fuente móvil 38
C. El ruido y la salud humana 38
1. Afectación del sistema auditivo 39
2. Interferencia en la comunicación oral 39
3. Trastornos del sueño y del descanso 39
4. Alteración de las funciones fisiológicas 40
5. Afectación de la salud mental 40
6. Efectos sobre el rendimiento 40
D. Aislamiento acústico y control acústico 40
VI. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO 41

VII. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO 43

A. ESTUDIOS PREVIOS 43

1. Informe Técnico de Medición, No de Radicado 132-0397 43

B. QUEJAS POR PARTE DE LA COMUNIDAD 44

VIII. PLAN DE GESTIÓN Y DESCONTAMINACIÓN DE RUIDO 45

A. Responsables y organización 45

B. Modelo de acción 54

1. Identificar 54
2. Formular 54
3. Ejecutar 54
4. Evaluar 54

C. Medidas propuestas 54

1. Fortalecimiento, Coordinación y Gestión Interinstitucional. 55
2. Gestión y Participación de Fuentes Fijas de Emisión de Ruido 62
3. Gestión y participación de fuentes móviles de emisión de ruido 70
4. Gestión de la infraestructura, planeación y ordenamiento territorial 77
5. Participación ciudadana 80

REFERENCIAS 83

ANEXOS 85

1. Anexo 1. Informe de Ruido Ambiental Municipio de El Peñol 85
2. Anexo 2. Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación por Ruido en la Jurisdicción de CORNARE 85
3. Anexo 3. Actas Mesas para la Formulación 85

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido y ruido ambiental. Fuente: Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Resolución 0627 de 2006 23
Tabla 2. Efectos del ruido en la salud humana. Fuente: Organización Mundial de la Salud, “Guías para el ruido urbano”, Ginebra, Suiza, 1999. 44
Tabla 3. Ubicación puntos de medición. 50
Tabla 4. Resultados de emisión de ruido sector A. 50
Tabla 5. Resultados de emisión de ruido sector B. 50
Tabla 6. Resultados de emisión de ruido sector C. 50
Tabla 7. Responsables, funciones y compromisos propuestos. 52

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Mapa del municipio de El Peñol. 48

I. INTRODUCCIÓN

Dado el acelerado crecimiento de la población, el alto desarrollo urbanístico, la industrialización de los diferentes sectores productivos e incremento de todo tipo de actividad humana, se observa, como consecuencia de ello, un mayor impacto sobre los recursos naturales, por lo tanto, se observa una disminución del bienestar y calidad de vida de los habitantes de los centros urbanos.

Uno de los recursos naturales más impactados por el crecimiento poblacional y aumento de múltiples actividades debido al desarrollo económico y tecnológico es el aire, éste se encuentra siendo afectado por un gran número de contaminantes físicos, químicos y biológicos que desmejoran los indicadores ambientales y de salubridad de los centros poblados.

Dentro de estos contaminantes se encuentra El Ruido, éste que es un subproducto indeseable de las actividades normales diarias de la sociedad, ha venido cobrando especial importancia para los Gobiernos, debido a que es un contaminante que viene en aumento con el paso del tiempo, que no genera residuos, no tiene sabor ni olor, textura o color, es invisible y nos involucra a todos.

Este contaminante, se puede definir como cualquier sonido no deseado o molesto para el receptor, el cual tiene múltiples posibles consecuencias negativas en el ambiente y la población por lo que es recomendable realizar una Gestión Integral del mismo.

La Gestión del Ruido en los centros urbanos, insta la intervención efectiva y activa de los entes Nacionales, Departamentales, Municipales y las distintas Autoridades competentes, así como la participación de la población en general.

La Alcaldía de El Peñol al ver el diagnóstico de ruido realizado en el año 2010 e identificar las zonas más críticas por ruido dentro de la cabecera municipal, vio la necesidad de plantear estrategias que ayuden a mitigar, controlar y dar seguimiento a todas aquellas actividades generadoras de ruido dentro del municipio. En el presente documento el cual fue realizado por las diferentes dependencias municipales y asesoradas por CORNARE, se presentan las acciones que tomará la administración municipal para combatir con esta problemática.

II. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Establecer las estrategias preventivas, correctivas y de seguimiento que implementará la Administración Municipal de El Peñol, para mitigar, controlar y reducir la problemática por ruido, buscando mejorar las condiciones acústicas ambientales de la zona urbana.

B. Objetivos específicos

1. Delimitar las zonas consideradas como acústicamente críticas, en las cuales se presenta mayor afectación por ruido de acuerdo al diagnóstico de ruido, identificando cuales son las fuentes que más aportan a la problemática por ruido en el casco urbano.

2. Integrar y comprometer a los emisores y receptores acerca de la problemática de ruido en el Municipio de El Peñol.

3. Gestionar y establecer estrategias relacionadas con la prevención y el control de ruido en el municipio de El Peñol a través de mesas de trabajo interdisciplinario entre los diferentes sectores involucrados.

4. Socializar el plan de descontaminación y gestión de ruido del municipio de El Peñol con la comunidad y los sectores involucrados directamente con la problemática.

5. Realizar medidas de control y seguimiento en los puntos críticos que presentan contaminación por ruido.

6. Formular programas de educación ambiental íntegros, donde se resalta la problemática de ruido en los territorios.

7. Proteger el bienestar y la tranquilidad en las zonas altamente sensibles las cuales son en las que se encuentran ubicados hospitales, escuelas, colegios, hogares geriátricos.

8. Presentar el plan de descontaminación y gestión del ruido de El Peñol ante el Consejo Municipal de manera que pueda establecerse como un acuerdo concertado para tomar medidas de prevención y control respecto a la contaminación acústica.

III. ANTECEDENTES

Debido al aumento constante de la problemática de ruido en los diferentes territorios producto del incremento de las actividades que desarrolla la comunidad, los gobiernos buscan estrategias más efectivas para mitigar el impacto por ruido en las personas desarrollando políticas públicas que disminuyan el impacto generado por las fuentes de ruido, evaluando zonas críticas en los territorios y desarrollando campañas donde se informe a la comunidad y a los sectores económicos la problemática de ruido y sus posibles consecuencias.

Diferentes organizaciones internacionales como la Comisión Europea y la OMS han realizado campañas de sensibilización (*"Escuchar Sin Riesgos"* campaña impulsada por la OMS para concientizar a la población civil acerca de los daños causados por la exposición a los altos niveles de ruido y como estos alteran nuestra salud); además, han impulsado planes de acción para mitigar el impacto por ruido en la población ya que numerosos estudios han revelado múltiples daños a la salud alterando el sistema cardiaco, nervioso y provocando diferentes trastornos psicológicos [1].

A. Europa

Desde la década de los 80 y 90 los países europeos experimentaron un acelerado crecimiento industrial, habitacional y en la construcción de proyectos de movilidad como líneas ferroviarias, carreteras y aumento de las operaciones aéreas lo que con llevo a un reto de planeación y diseño urbanístico ya que las comunidades empezaron a realizar quejas y reclamos a las entidades gubernamentales debido al impacto al cual se estaban viendo expuesto [2].

A raíz de esta problemática la comunidad europea iniciando el siglo XXI diseño la directiva 2002/49/CE, la cual brinda instrucciones para **evaluar, gestionar y mitigar la contaminación acústica**; dicha resolución ácido acogida por todos los países miembros de la unión europea teniendo un gran impacto en los países de Inglaterra, Francia y Alemania, donde se ha logrado evaluar más de un 70% de todas las diferentes fuentes de contaminación fijas y móviles lo cual ha llevado a realizar un excelente diagnóstico y **diseñar estrategias que han sido efectivas para disminuir la contaminación por ruido** en las diferentes regiones.

B. Latino América

En Latino América existen diferentes países que han desarrollado e implementado diferentes estrategias para mitigar, controlar y dar seguimiento a la problemática de ruido en los territorios como lo son políticas públicas, mediciones acústicas, mapas de ruido y mapas estratégicos de ruido, campañas educativas y planes de mitigación contra el ruido.

1. Chile

Es uno de los países latinoamericanos que más ha impulsado estrategias medio ambientales en la temática de ruido ambiental; con el fin de diagnosticar, mitigar y controlar dicha problemática. Gracias a los lineamientos propuestos se han logrado realizar diversos diagnósticos donde se ha recopilado información que ha llevado a la

ejecución de mapas estratégicos de ruido; como es el caso de la ciudad de Santiago de Chile la cual cuenta con mapas estratégicos de ruido discriminados por tipo de actividad esto ha llevado a tener mayor información de cuáles son los puntos más críticos y cuánta población se encuentra expuesta para así destinar recursos y abonar esfuerzos para combatir con la contaminación de la manera más efectiva [3].

2. Ecuador

Otro país de la región que ha combatido con la contaminación por ruido de una manera íntegra ácido Ecuador, que en conjunto con las decisiones política y el conocimiento que brinda la academia ha logrado impulsar estrategias para el diagnóstico, el control y la mitigación de esta problemática, desarrollado e impulsado planes medio ambientales para la disminución del impacto por ruido y realizando mapas de ruido donde se ha logrado visualizar las problemáticas en los diferentes cascos urbanos brindado así herramientas de diagnóstico para el planteamiento de políticas públicas que buscan reducir el impacto por ruido en la población [4].

3. Colombia

Colombia ha impulsado iniciativas de ley desde el ministerio de ambiente con el objetivo de mitigar y controlar contaminación por ruido, a partir del 2006 se estableció la resolución 0627 del 2006 del ministerio de ambiente [5], la cual diseñó una hoja de ruta para la mitigación y el control del ruido en los centros urbanos donde además se exigió la elaboración de mapas de ruido a los municipios de más de cien mil habitantes, con el propósito de diagnosticar la problemática y así establecer planes de acción para la mitigación del ruido en la población expuesta.

3.1 Cali

A través del DAGMA (Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente), desde el año 1999 se han realizado diagnósticos de ruido en el área urbano de Santiago de Cali, ubicando receptores en puntos estratégicos de los diferentes sectores de la ciudad con la finalidad de obtener los niveles de presión sonora en dichos puntos y así tener un panorama de cómo estaba la contaminación acústica en estos sectores de la ciudad. Posteriormente se realizaron mapas estratégicos de ruido donde se logró diagnosticar la contaminación por ruido producto de las diferentes fuentes de contaminación como lo son las fuentes fijas industria y comercio, flujo vehicular y tráfico aéreo, con el propósito de establecer políticas públicas y estrategias para la mitigación por ruido en el casco urbano de la ciudad [6].

3.2 Villamaría Caldas

La autoridad de CORPOCALDAS (Corporación Autónoma Regional de Caldas), en el año de 2015 puso en curso el Plan de Descontaminación por ruido en Villamaría, Caldas, con el objetivo de alcanzar un municipio más silencioso y confortable, por medio de la educación ambiental y de las políticas que ayuden al mejoramiento de la contaminación por ruido. Las medidas propuestas que se encuentran en el plan ayudarán a prevenir, controlar, o mitigar cada uno de los posibles impactos generados por las diferentes actividades generadoras de ruido que se encuentran en el municipio [7].

3.3 Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Gracias a la cooperación de los municipios que componen el área metropolitana del valle de Aburrá, en el año 2018 se logrado diseñar los mapas estratégicos de ruido de cada una de las fuentes fijas y móviles generadoras de ruido en todo el territorio con el fin de lograr diagnosticar la problemática de emisiones de ruido, teniendo como base esta herramienta se propuso diseñar un plan de descontaminación por ruido en los municipios que componen el valle de Aburrá trazando estrategia que ayuden a control las altas emisiones de ruido y en el 2019 se expide el documento el cual brinda lineamientos bases para combatir la contaminación por ruido en los diferentes sectores del área urbano [8].

3.4 Rionegro, Antioquia

En los últimos años, el municipio de Rionegro se ha configurado como un municipio emergente por el crecimiento desmesurado en la zona urbana y suburbana, convirtiéndose en un municipio con potencial de conflicto de contaminación acústica. En el año 2015 y 2016 los resultados arrojados de los mapas de ruido, se evidencia del incumplimiento de los estándares máximos permisible de ruido ambiental diurno y nocturno en algunos sectores puntuales; sumada a los registros de quejas por contaminación acústica en el municipio permite confirmar un panorama crítico y generó la necesidad en el municipio de crear una serie de estrategias preventivas, correctivas, de mitigación, control y seguimiento con el propósito de dar manejo a esta problemática ambiental. Por tal motivo, el municipio de Rionegro presenta el plan de descontaminación por ruido para la gestión urbana de la contaminación acústica [9].

3.5 San Rafael, Antioquia

En el año 2017 la Alcaldía Municipal de San Rafael a través del apoyo y la asesoría de la Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE desarrolló el Plan de descontaminación y gestión del ruido para el municipio con el objetivo de reducir el ruido, por medio de la educación ambiental y medidas que ayuden al mejoramiento de la contaminación por ruido. Las medidas propuestas que se encuentran en el plan ayudarán a controlar y prevenir los impactos generados por las distintas fuentes emisoras de ruido que se encuentran en el municipio [10].

IV. MARCO LEGAL

Dentro de las diversas problemáticas ambientales, la contaminación sonora ha tomado mayor trascendencia. A partir de esto, tanto en el ámbito nacional como internacional se han adoptado normativas que contemplan soluciones y medidas de prevención, control y seguimiento del ruido.

A continuación, se presenta un recuento de las normativas nacionales e internacionales respecto al ruido

A. Normativa Nacional

En la legislación colombiana se contemplan diversas leyes y normas que regulan la contaminación por ruido a través de mecanismos preventivos, correctivos y sancionatorios. Además, se reglamentan las mediciones de ruido ambiental y de emisión.

1. Constitución Política Colombiana del 13 de junio de 1991.

ARTÍCULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución [11].

Además, deberá **prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental**, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.
Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas [11].

ARTÍCULO 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, **construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes** y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes [11].

2. Resolución 8321 del 4 de agosto de 1983, Ministerio de Salud.

“Por la cual se dictan normas sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos”.

ARTÍCULO 21. Los propietarios o personas responsables de fuentes emisoras de ruido están en la obligación de evitar la producción de ruido que pueda afectar y alterar la salud y el bienestar de las personas lo mismo que de emplear los sistemas necesarios para su

control con el fin de asegurar niveles sonoros que no contaminen las áreas aledañas habitables. Deberán proporcionar a la autoridad sanitaria correspondiente la información que se les requiera respecto a la emisión de ruidos contaminantes [12].

ARTÍCULO 26. No se podrán emplear parlantes, amplificadores de sonido, sirenas, timbres ni otros dispositivos similares productores de ruido en la vía pública y en zonas urbanas o habitadas, ***sin el previo concepto del Ministerio de Salud o su entidad delegada*** [12]**.**

ARTÍCULO 29. No se permitirá la construcción de hospitales, clínicas, sanatorios, centros educativos, vivienda y recreación en las zonas de influencia del ruido producido por aeronaves y en aquellas en las cuales las operaciones aéreas interfieran con el descanso, el bienestar y la seguridad de las personas o les causen molestias o alteraciones en la salud [12].

Parágrafo. La autoridad de Planeación correspondiente tendrá en cuenta el concepto sobre ruido del Ministerio de Salud o su entidad delegada en la definición y ubicación de zonas habitables y otras con alto índice de utilización humana.

ARTÍCULO 59. El Ministerio de Salud, la autoridad sanitaria respectiva y, las entidades del Sistema Nacional de Salud encargadas de la vigilancia, velarán por el cumplimiento de las disposiciones de la presente Resolución [12].

ARTÍCULO 61. El Ministerio de Salud, los Servicios Seccionales de Salud y todas las autoridades sanitarias del Sistema Nacional de Salud serán las encargadas del control y la vigilancia en el cumplimiento de las disposiciones contempladas en la presente Resolución [12].

3. Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, Política Ambiental Colombiana.

"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 y se dictan otras disposiciones".

ARTÍCULO 65. Funciones de los Municipios:

Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que les sean delegadas por la ley o de las que deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes atribuciones especiales [13]:

> *1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables;* ***elaborar planes*** *programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes, programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales.*

2. Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente ley.

3. Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.

4. Colaborar con las Corporaciones Autónomas Regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

5. Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en Coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.

4. **Ley 769 del 6 de julio de 1995, Código Nacional de Tránsito Terrestre.**

Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones".

ARTÍCULO 28. CONDICIONES TECNO-MECÁNICAS, DE EMISIONES CONTAMINANTES Y DE OPERACIÓN [14].

Para que un vehículo pueda transitar por el Territorio Nacional, debe garantizar como mínimo un perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisiones contaminantes que establezcan las autoridades ambientales.

ARTÍCULO 104. NORMAS PARA DISPOSITIVOS SONOROS.

Todo vehículo deberá estar provisto de un aparato para producir señales acústicas de intensidad, no superior a los señalados por las autoridades ambientales, utilizable únicamente para prevención de accidentes y para casos de emergencia. Se buscará por parte del Ministerio de Transporte y el Ministerio del Medio Ambiente reducir significativamente la intensidad de pitos y sirenas dentro del perímetro urbano, utilizando aparatos de menor contaminación auditiva.

El uso de sirenas, luces intermitentes, o de alta intensidad y aparatos similares está reservado a los vehículos de bomberos, ambulancias, recolectores de basura, socorro, emergencia, fuerzas militares, policía y autoridades de tránsito y transporte.

Se prohíbe el uso de sirenas en vehículos particulares; el uso de cornetas en el perímetro urbano; el uso e instalación, en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de bajo y de frenos de aire; el uso de resonadores en el escape de gases de cualquier fuente móvil y la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento. El tránsito de transporte pesado por vehículos como camiones, volquetas o tractomulas estará restringido en las vías públicas de los sectores de tranquilidad y silencio, conforme a las normas municipales o distritales que al efecto se expidan, teniendo en cuenta el debido uso de las cornetas [14].

ARTÍCULO 122. TIPOS DE SANCIONES.

Las sanciones por infracciones del presente Código son:

1. Amonestación.

2. Multa.

3. Retención preventiva de la licencia de conducción.

4. Suspensión de la licencia de conducción.

5. Suspensión o cancelación del permiso o registro.

6. Inmovilización del vehículo.

7. Retención preventiva del vehículo.

8. Cancelación definitiva de la licencia de conducción.

Las sanciones señaladas en este artículo se impondrán como principales o accesorias al responsable de la infracción, independientemente de las sanciones ambientales a que haya lugar por violación de cualquiera de las regulaciones, prohibiciones y restricciones sobre emisiones contaminantes y generación de ruido por fuentes móviles.

> *PARÁGRAFO 1. Ante la Comisión de Infracciones Ambientales se impondrán, por las autoridades de tránsito respectivas, las siguientes sanciones:*
>
> *1. Multa equivalente a treinta (30) salarios mínimos legales diarios (smldv).*
>
> *2. Suspensión de la licencia de conducción hasta por seis (6) meses, por segunda vez, además de una multa igual a la prevista en el numeral 1, si el conductor fuere el propietario del vehículo.*

3. Revocatoria o caducidad de la licencia de conducción por tercera vez, además de una multa igual a la prevista en el numeral 1, si el conductor fuere propietario del vehículo.

4. Inmovilización del vehículo, la cual procederá sin perjuicio de la imposición de las otras sanciones.

En los casos de infracción a las prohibiciones sobre dispositivos o accesorios generadores del ruido, sobre sirenas y alarmas, lo mismo que sobre el uso del silenciador se procederá a la inmediata inmovilización del vehículo, sin perjuicio de las demás sanciones que correspondan [14].

5. Resolución 0627 del 7 de abril de 2006, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

"Por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos".

ARTÍCULO 9. ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO. En la Tabla 1 de la presente resolución se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles ponderados (dB(A)) [15].

PARÁGRAFO 1. Cuando la emisión de ruido en un sector o subsector, trascienda a sectores o subsectores vecinos o inmersos en él, los estándares máximos permisibles de emisión de ruido son aquellos que corresponden al sector o subsector más restrictivo.

PARÁGRAFO 2. Las vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales, en general las vías, son objeto de medición de ruido ambiental, más no de emisión de ruido por fuentes móviles.

PARÁGRAFO 3. Las vías troncales, autopistas, vías arterias y vías principales, en áreas urbanas o cercanas a poblados o asentamientos humanos, no se consideran como subsectores inmersos en otras zonas o subsectores.

PARÁGRAFO 4. En los sectores y/o subsectores en que los estándares máximos permisibles de emisión de ruido de la Tabla 1, son superados a causa de fuentes de emisión naturales, sin que exista intervención del hombre, estos valores son considerados como los estándares máximos permisibles, como es el caso de cascadas, sonidos de animales en zonas o parques naturales.

ARTÍCULO 17. ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL.

En la Tabla 1 de la presente resolución, se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental expresados en decibeles ponderados (dB(A)) [15].

PARÁGRAFO 1. Se definen como vías de alta circulación vehicular las contempladas en la Ley 769 de 2002 como vías troncales, autopistas, vías arterias y vías principales.

PARÁGRAFO 2. En los sectores y/o subsectores donde los estándares máximos permisibles de ruido ambiental de la Tabla 2, son superados a causa de fuentes de emisión naturales, sin que exista intervención del hombre, los estándares máximos permisibles de ruido ambiental son los niveles de ruido naturales, como en el caso de cascadas, sonidos de animales en zonas o parques naturales.

En la *tabla 1* se presentan los valores tanto para ruido de emisión como para ruido ambiental.

Tabla 1. Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido y ruido ambiental. Fuente: Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Resolución 0627 de 2006

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A)		Estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental en dB(A)	
		Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno
Sector A. Tranquilidad y silencio	Hospitales bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50	55	45
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	55	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación				
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.				
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75	75	70
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60	70	55
	Zonas con usos permitidos de oficinas	65	55	65	50
	Zonas con usos institucionales				
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre.	80	75	80	70
Sector D. Zona Suburbana o Rural de	Residencial suburbana.	55	50	55	45
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.				

Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales				

ARTÍCULO 22. OBLIGATORIEDAD DE REALIZACIÓN DE MAPAS DE RUIDO.
Corresponde a 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, elaborar, revisar y actualizar en los municipios de su jurisdicción, mapas de ruido ambiental para aquellas áreas que sean consideradas como prioritarias. En cada uno de estos municipios, la elaboración del primer estudio y sus respectivos mapas de ruido se deben efectuar en un período máximo de cuatro (4) años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución.

Los estudios y mapas de ruido de los municipios se deben revisar y actualizar periódicamente cada cuatro (4) años.

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 entregarán copia del mapa de ruido por municipio al IDEAM.

ARTÍCULO 25. PLANES DE DESCONTAMINACIÓN POR RUIDO.
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, deben establecer y ejecutar planes de descontaminación por ruido. Estos planes deben ser desarrollados con base en los mapas de ruido elaborados para cada una de las áreas evaluadas de que trata el artículo 22.

6. Ley 1333 del 21 de julio de 2009, Congreso de la República.

"Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones".

ARTÍCULO 2. FACULTAD A PREVENCIÓN.
*El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales**; las Corporaciones Autónomas Regionales** y las de Desarrollo Sostenible; las Unidades Ambientales Urbanas de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993; los establecimientos públicos a los que hace alusión el artículo 13 de la Ley 768 de 2002; la Armada Nacional; así como los departamentos**, municipios** y distritos, **quedan investidos a prevención de la respectiva autoridad en materia sancionatoria ambiental**. **En consecuencia, estas autoridades están habilitadas para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias consagradas en esta ley y que sean aplicables, según el caso, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades** [16].*

ARTÍCULO 4. FUNCIONES DE LA SANCIÓN Y DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS EN MATERIA AMBIENTAL.

Las sanciones administrativas en materia ambiental tienen una función preventiva, correctiva y compensatoria, para garantizar la efectividad de los principios y fines previstos en la Constitución, los Tratados Internacionales, la ley y el Reglamento.

Las medidas preventivas, por su parte, tienen como ***función prevenir, impedir o evitar la continuación de la ocurrencia de un hecho, la realización de una actividad o la existencia de una situación que atente contra el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana*** *[16].*

7. **Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.**

"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 8).

ARTÍCULO 2.2.5.1.2.7. DEL NIVEL NORMAL DE CONCENTRACIONES CONTAMINANTES.
Se considerará Nivel Normal de concentración de contaminantes en un lugar dado, el grado de concentración de contaminantes que no exceda los máximos establecidos para el Nivel de Inmisión o Norma de calidad del aire. El Nivel Normal será variable según las condiciones de referencia del lugar.

El Nivel Normal será el grado deseable de calidad atmosférica y se tendrá como nivel de referencia para la adopción de medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los fenómenos de contaminación atmosférica [17].

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 13)

ARTÍCULO 2.2.5.1.2.12. NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO Y NORMA DE RUIDO AMBIENTAL.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fijará mediante resolución los estándares máximos permisibles de emisión de ruido y de ruido ambiental, para todo el territorio nacional. Dichos estándares determinarán los niveles admisibles de presión sonora para cada uno de los sectores clasificados en la presente sección, y establecerán los horarios permitidos, teniendo en cuenta los requerimientos de salud de la población expuesta.

Las normas o estándares de ruido de que trata este artículo se fijarán para evitar efectos nocivos que alteren la salud de la población, afecten el equilibrio de ecosistemas, perturben la paz pública o lesionen el derecho de las personas a disfrutar tranquilamente de los bienes de uso público y del medio ambiente.

Las regulaciones sobre ruido podrán afectar toda presión sonora que, generada por fuentes móviles o fijas, aún desde zonas o bienes privados, trascienda a zonas públicas o al medio ambiente [17].

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 14).

ARTÍCULO 2.2.5.1.2.13. CLASIFICACIÓN DE SECTORES DE RESTRICCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL.
Para la fijación de las normas de ruido ambiental el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible atenderá a la siguiente sectorización [17]:

1. Sectores A. (Tranquilidad y Silencio), áreas urbanas donde estén situados hospitales, guarderías, bibliotecas, sanatorios y hogares geriátricos.

2. Sectores B. (Tranquilidad y Ruido Moderado), zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, parques en zonas urbanas, escuelas, universidades y colegios.

3. Sectores C. (Ruido Intermedio Restringido), zonas con usos permitidos industriales y comerciales, oficinas, uso institucional y otros usos relacionados.

4. Sectores D. (Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado), áreas rurales habitadas destinadas a la explotación agropecuaria, o zonas residenciales suburbanas y zonas de recreación y descanso.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 41)
.
ARTÍCULO 2.2.5.1.5.1. CONTROL A EMISIONES DE RUIDOS.
Están sujetos a restricciones y control todas las emisiones, sean continuas, fluctuantes, transitorias o de impacto.

Las regulaciones ambientales tendrán por objeto la prevención y control de la emisión de ruido urbano, rural doméstico y laboral que trascienda al medio ambiente o al espacio público. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá los estándares aplicables a las diferentes clases y categorías de emisiones de ruido ambiental y a los lugares donde se genera o produce sus efectos, así como los mecanismos de control y medición de sus niveles, siempre que trascienda al medio ambiente y al espacio público.

(Decreto 946 de 1995, ARTÍCULO 42).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.2. RUIDO EN SECTORES DE SILENCIO Y TRANQUILIDAD. Prohíbase la generación de ruido de cualquier naturaleza por encima de los estándares establecidos, en los sectores definidos como A por el presente Decreto, salvo en caso de prevención de desastres o de atención de emergencias.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 43).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.3. ALTOPARLANTES Y AMPLIFICADORES.
Se prohíbe el uso de estos instrumentos en zonas de uso público y de aquellos que instalados en zonas privadas, generen ruido que trascienda al medio ambiente, salvo para la prevención de desastres, la atención de emergencias y la difusión de campañas de salud. La utilización de los anteriores instrumentos o equipos en la realización de actos culturales, deportivos, religiosos o políticos requieren permiso previo de la autoridad competente.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 44).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.4. PROHIBICIÓN DE GENERACIÓN DE RUIDO.
Prohíbase la generación de ruido que traspase los límites de una propiedad, en contravención de los estándares permisibles de presión sonora o dentro de los horarios fijados por las normas respectivas.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 45).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.5. HORARIOS DE RUIDO PERMISIBLE.
Las autoridades ambientales competentes fijarán horarios y condiciones para la emisión de ruido permisible en los distintos sectores definidos en el presente Decreto.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 46).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.6. RUIDO DE MAQUINARIA INDUSTRIAL.
Prohíbase la emisión de ruido por máquinas industriales en sectores clasificados como A y B.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 47).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.7. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES RUIDOSOS.
En sectores A y B, no se permitirá la construcción o funcionamiento de establecimientos comerciales e industriales susceptibles de generar y emitir ruido que pueda perturbar la tranquilidad pública, tales como almacenes, tiendas, tabernas, bares, discotecas y similares.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 48).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.8. RUIDO DE PLANTAS ELÉCTRICAS.
Los generadores eléctricos de emergencia, o plantas eléctricas, deben contar con silenciadores y sistemas que permitan el control de los niveles de ruido, dentro de los valores establecidos por los estándares correspondientes.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 49).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.9. PROMOCIÓN DE VENTAS CON ALTOPARLANTES O AMPLIFICADORES.
No se permitirá la promoción de venta de productos o servicios, o la difusión de cualquier mensaje promocional, mediante el anuncio con amplificadores o altoparlantes en zonas o vías públicas, a ninguna hora.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 50).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.10. OBLIGACIÓN DE IMPEDIR PERTURBACIÓN POR RUIDO.
Los responsables de fuentes de emisión de ruido que pueda afectar el medioambiente o la salud humana, deberán emplear los sistemas de control necesarios, para garantizar que los niveles de ruido no perturben las zonas aledañas habitadas conforme a los niveles

fijados por las normas que al efecto establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 51).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.11. ÁREA PERIMETRAL DE AMORTIGUACIÓN DE RUIDO. Las normas de planificación de nuevas áreas de desarrollo industrial, en todos los municipios y distritos, deberán establecer un área perimetral de amortiguación contra el ruido o con elementos de mitigación del ruido ambiental.

Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 53).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.13. ESPECIFICACIONES CONTRA EL RUIDO DE EDIFICACIONES ESPECIALMENTE PROTEGIDAS.
A partir de la vigencia del presente Decreto, el diseño para la construcción de hospitales, clínicas, sanatorios, bibliotecas y centros educativos, deberá ajustarse a las especificaciones técnicas que al efecto se establezcan en los estándares nacionales que fije el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para proteger esas edificaciones del ruido ocasionado por el tráfico vehicular pesado o semipesado o por su proximidad a establecimientos comerciales o industriales.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 54).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.14. RESTRICCIÓN AL RUIDO EN ZONAS RESIDENCIALES.
En áreas residenciales o de tranquilidad, no se permitirá a ninguna persona la operación de parlantes, amplificadores, instrumentos musicales o cualquier dispositivo similar que perturbe la tranquilidad ciudadana, o que genere hacia la vecindad o el medio ambiente, niveles de ruido superiores a los establecidos en los estándares respectivos.

(Decreto 946 de 1995, ARTÍCULO 58).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.18. CLAXON O BOCINA Y RUIDO EN VEHÍCULOS DE SERVICIO PÚBLICO.
El uso del claxon o bocina por toda clase de vehículos estará restringido, conforme a las normas que al efecto expidan las autoridades competentes.

Los vehículos de servicio público de transporte de pasajeros, tales como buses y taxis, no podrán mantener encendidos equipos de transmisiones radiales o televisivas, que trascienden al área de pasajeros, a volúmenes que superen el nivel de inteligibilidad del habla. Las autoridades ambientales establecerán normas sobre localización de altoparlantes en esta clase de vehículos y máximos decibeles permitidos.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 59).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.19. RESTRICCIÓN DE TRÁFICO PESADO.
El tránsito de transporte pesado, por vehículos tales como camiones, volquetas o tractomulas, estará restringido en las vías públicas de los sectores A, conforme a las normas municipales o distritales que al efecto se expidan.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 60).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.20. DISPOSITIVOS O ACCESORIOS GENERADORES DE RUIDO.
Quedan prohibidos, la instalación y uso, en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de bajo y de frenos de aire.

Prohíbase el uso de resonadores en el escape de gases de cualquier fuente móvil.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 61).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.21. SIRENAS Y ALARMAS.
El uso de sirenas solamente estará autorizado en vehículos policiales o militares, ambulancias y carros de bomberos. Prohíbase el uso de sirenas en vehículos particulares.

Serán sancionados con multas impuestas por las autoridades de policía municipales o distritales, los propietarios de fuentes fijas y móviles cuyas alarmas de seguridad continúen emitiendo ruido después de treinta (30) minutos de haber sido activadas.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 62).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.22. USO DEL SILENCIADOR.
Prohíbase la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 63).

ARTÍCULO 2.2.5.1.5.23. INDICADORES.
El Ministerio de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá los métodos de evaluación de ruido ambiental, y de emisión de ruido, según sea el caso, teniendo en cuenta procedimientos técnicos internacionalmente aceptados.

(Decreto 948 de 1995, ARTÍCULO 68).

ARTÍCULO 2.2.5.1.6.4. FUNCIONES DE LOS MUNICIPIOS Y DISTRITOS.
En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 65 y concordantes de la Ley 99 de 1993, corresponde a los municipios y distritos en relación con la prevención y control de la contaminación del aire, a través de sus alcaldes o de los organismos del orden municipal o distrital a los que éstos las deleguen, con sujeción a la ley, los reglamentos y las normas ambientales superiores:

a) Dictar normas para la protección del aire dentro de su jurisdicción.

b) Dictar medidas restrictivas de emisión de contaminantes a la atmósfera, cuando las circunstancias así lo exijan y ante la ocurrencia de episodios que impongan la declaratoria, en el municipio o distrito, de niveles de prevención, alerta o emergencia.

c) Establecer, las reglas y criterios sobre protección del aire y dispersión de contaminantes que deban tenerse en cuenta en el ordenamiento ambiental del territorio del municipio o distrito, en la zonificación del uso del suelo urbano y rural y en los planes de desarrollo.

d) Adelantar programas de arborización y reforestación en zonas urbanas y rurales.

e) Otorgar, de conformidad con lo dispuesto en el presente decreto, permisos de policía para la realización de actividades o la ejecución de obras y trabajos que impliquen la emisión de ruido que supere excepcionalmente los estándares vigentes o que se efectúen en horarios distintos a los establecidos.

f) Ejercer funciones de control y vigilancia municipal o distrital de los fenómenos de contaminación atmosférica e imponer las medidas correctivas que en cada caso correspondan.

g) Imponer, a prevención de las demás autoridades competentes, las medidas preventivas y sanciones que sean del caso por la infracción a las normas de emisión por fuentes móviles en el respectivo municipio o distrito, o por aquellas en que incurran dentro de su jurisdicción, fuentes fijas respecto de las cuales le hubiere sido delegada la función de otorgar el correspondiente permiso de emisión;

> *PARÁGRAFO.* ***Corresponde a los concejos municipales*** *y distritales el ejercicio de las funciones establecidas en los literales a. y c. del presente artículo. Las demás serán ejercidas por los alcaldes o por los organismos a los que los reglamentos municipales o distritales, o los actos de delegación, atribuye su ejercicio.*

8. **Ley 1801 del 29 de julio de 2016, Código Nacional de Policía y Convivencia.**

“Por la cual se expide el código nacional de policía y convivencia”.

ARTÍCULO 33. COMPORTAMIENTOS QUE AFECTAN LA TRANQUILIDAD Y RELACIONES RESPETUOSAS DE LAS PERSONAS.
Los siguientes comportamientos afectan la tranquilidad y relaciones respetuosas de las personas y por lo tanto no deben efectuarse:

1. En el vecindario o lugar de habitación urbana o rural: Perturbar o permitir que se afecte el sosiego con:

a) Sonidos o ruidos en actividades, fiestas, reuniones o eventos similares que afecten la convivencia del vecindario, cuando generen molestia por su impacto auditivo, en cuyo caso podrán las autoridades de policía desactivar temporalmente la fuente del ruido, en caso de que el residente se niegue a desactivarlo.

b) Cualquier medio de producción de sonidos o dispositivos o accesorios o maquinaria que produzcan ruidos, desde bienes muebles o inmuebles, en cuyo caso podrán las autoridades identificar, registrar y desactivar temporalmente la fuente del ruido, salvo sean originados en construcciones o reparaciones en horas permitidas.

c) Actividades diferentes a las aquí señaladas en vía pública o en privado, cuando trascienda a lo público, y perturben o afecten la tranquilidad de las personas.

ARTÍCULO 83. ACTIVIDAD ECONÓMICA.
Es la actividad lícita, desarrollada por las personas naturales y jurídicas, en cualquier lugar y sobre cualquier bien, sea comercial, industrial, social, de servicios, de recreación o de entretenimiento; de carácter público o privado o en entidades con o sin ánimo de lucro, o similares o que, siendo privados, sus actividades trascienden a lo público.

PARÁGRAFO. Los alcaldes fijarán horarios para el ejercicio de la actividad económica en los casos en que esta actividad pueda afectar la convivencia, y en su defecto lo hará el gobernador.

ARTÍCULO 84. PERÍMETRO DE IMPACTO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.
A partir de la expedición del presente Código, alrededor de hospitales, hospicios, centros de salud, centros que ofrezcan el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica, media, superior o de educación para el trabajo y desarrollo humano, o centros religiosos, no podrán desarrollarse actividades económicas relacionadas con el ejercicio de la prostitución, juegos de suerte y azar localizados, concursos, o donde se ejecute, por cualquier medio, música o ruidos que afecten la tranquilidad.
Corresponderá a los Concejos Distritales o Municipales a iniciativa de los alcaldes establecer el perímetro para el ejercicio de las actividades mencionadas en el presente artículo, dentro del año siguiente a la publicación de la presente ley.

ARTÍCULO 87. REQUISITOS PARA CUMPLIR ACTIVIDADES ECONÓMICAS.
Es obligatorio, para el ejercicio de cualquier actividad: comercial, industrial, de servicios, social, cultural, de recreación, de entretenimiento, de diversión; con o sin ánimo de lucro, o que siendo privadas, trascienden a lo público; que se desarrolle o no a través de establecimientos abiertos o cerrados al público, además de los requisitos previstos en normas especiales, cumplir previamente a la iniciación de la actividad económica los siguientes requisitos:

1. Las normas referentes al uso del suelo, destinación o finalidad para la que fue construida la edificación y su ubicación.

2. Mantener vigente la matrícula mercantil de la Cámara de Comercio de la respectiva jurisdicción donde se desarrolle la actividad.

3. La comunicación de la apertura del establecimiento, al comandante de estación o subestación de policía del lugar donde funciona el mismo, por el medio más expedito o idóneo, que para tal efecto establezca la Policía Nacional.

Durante la ejecución de la actividad económica deberá cumplirse con los siguientes requisitos:

1. Las normas referentes a los niveles de intensidad auditiva.

2. Cumplir con los horarios establecidos para la actividad económica desarrollada.

3. Las condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales determinadas en el régimen de policía.

4. El objeto registrado en la matrícula mercantil y no desarrollar otra actividad diferente.

PARÁGRAFO 1. Los anteriores requisitos podrán ser verificados por las autoridades de policía en cualquier momento, para lo cual éstas podrán ingresar l l por iniciativa propia a los lugares señalados, siempre que estén en desarrollo de sus actividades económicas.
ARTÍCULO 90. REGLAMENTACIÓN DE LOS ESTACIONAMIENTOS O PARQUEADEROS ABIERTOS AL PÚBLICO.
Para el funcionamiento y administración de los estacionamientos o parqueaderos abiertos al público, se observarán los siguientes requisitos:

5. Cumplir los requisitos de carácter sanitario, ambiental y de tránsito.
7. Señalizar debidamente la entrada y la salida de vehículos y demarcar el espacio que ocupa cada vehículo y los corredores de giro y movilidad.
8. Cumplir las exigencias para el desarrollo de actividades económicas.

ARTÍCULO 93. COMPORTAMIENTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD Y TRANQUILIDAD QUE AFECTAN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.
Los siguientes comportamientos relacionados con la seguridad y tranquilidad afectan la actividad económica y por lo tanto no deben realizarse:

3. Generar ruidos o sonidos que afecten la tranquilidad de las personas o su entorno.

ARTÍCULO 102. COMPORTAMIENTOS QUE AFECTAN EL AIRE.
Los siguientes comportamientos afectan el aire y por lo tanto no se deben efectuar:

2. Emitir contaminantes a la atmósfera que afecten la convivencia.

B. Normativa Municipal

1. Plan de Desarrollo

"POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL - ANTIOQUIA PARA EL PERIODO 2020 – 2023, DENOMINADO "TODO POR MI GENTE"

Artículo 12. Línea Estratégica, Nuestra Gente: *Centra su atención en el bienestar y la calidad de vida de la población, que se encuentra influenciada por las normas sociales, culturales y la dinámica demográfica del territorio, de allí que esta línea estratégica incluye: Educación; Salud para la gente; La Cultura de la gente; Deporte y Recreación para la gente; Todo por la Infancia, la Adolescencia, la Juventud y la familia; Todo por los Adulto Mayores; Todo por la inclusión y diversidad (víctimas, LGTBIQ, Afro, indígenas, mujeres y Discapacidad); El Desarrollo Comunitario y social de nuestra gente. Esta línea estratégica orienta la inversión pública a la generación y desarrollo de capacidades en las personas, las instituciones y los grupos sociales para que puedan resolver problemas y conflictos relacionados con la equidad, la inclusión y la satisfacción de las necesidades básicas.*

Artículo 14. Línea Estratégica, El Peñol un modelo de desarrollo ambiental: *Reconoce las potencialidades ambientales del territorio, proponiendo encaminar medidas para garantizar la biodiversidad, la protección y la sostenibilidad para el disfrute de un ambiente sano; a través de, El Peñol Biodiverso y Sostenible; El Peñol adaptado y resiliente al cambio climático; Gestión del riesgo de desastres. El desarrollo en esta línea estratégica promueve el uso de los recursos presentes sin afectar las posibilidades de las generaciones futuras, además de preparar al territorio ante las posibles ocurrencias de emergencias, desastres y el cambio climático.*

2. Esquema Ordenamiento Territorial

ACUERDO MUNICIPAL No. 020 diciembre 10 de 2019

"Por medio del cual se adopta el ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de El Peñol, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y se plantean los planes complementarios para el futuro del municipio"

ARTÍCULO 31. DEL OBJETIVO 4 DE LA POLÍTICA AMBIENTAL. REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE, EL SUELO Y EL AGUA.

ESTRATEGIAS:

Disminución de la contaminación del aire:

- *Mejoramiento ambiental de zonas verdes y parques lineales alrededor de las rondas hídricas y los afluentes principales.*
- *Regulación de fuentes de emisión de contaminantes del aire en el suelo urbano y corredor suburbano.*
- *Desarrollo de una estrategia del conocimiento atmosférico del municipio, prevención de contaminación atmosférica y contingencia a fenómenos de contaminación del aire, incluyendo el ruido. Monitoreo anual de zonas cercanas al parque con emisión de ruido.*
- *Siembra de árboles barrera en los bordes de la zona urbana, que sirvan de corta vientos.*
- *Recuperación ambiental del suelo en el municipio*

ARTÍCULO 76. DE LAS TIPOLOGÍAS DE USO DEL SUELO URBANO

USO INDUSTRIAL. Se entiende por uso industrial aquella actividad que tiene por objeto el proceso de transformación de materias primas. Las actividades industriales se clasifican en diferentes categorías, que van desde la industria artesanal hasta la industria pesada, con base en la consideración de los impactos generados por los siguientes aspectos: Aspectos urbanísticos: Tamaño, área construida, zonas para cargue y descargue, tipo de transporte vehicular, índole de la construcción y aislamientos.

· Aspectos ambientales: Efectos sobre el recurso agua, el aire, el suelo, la generación de ruidos, efectos electromagnéticos, vibraciones y las situaciones de riesgo relacionadas con los distintos manejos industriales, así como los incrementos en el gradiente de temperatura.

· Aspectos energéticos y de producción: Consumo energético, de combustible y consumo simultáneo de varias clases de combustible, así como su almacenamiento.

· Aspectos socio - económicos: Requerimiento de mano de obra, tecnología, insumos y productos.

Con base en las anteriores variables de impacto, para efectos de su localización en las diferentes áreas de uso, la industria se clasifica en pesada, mayor, mediana, menor y artesanal.

ARTÍCULO 140. DE LOS DETERMINANTES Y CRITERIOS PARA LA ZONIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

Para la definición de los usos del suelo en el área urbana del municipio de El Peñol se tuvieron en cuenta los siguientes determinantes:

- Usos del suelo actuales

-Polígonos de tratamiento

-Áreas de protección urbanas

La zonificación de usos del suelo urbano del municipio de El Peñol, responderá a los siguientes criterios:

-Aceptación de los usos existentes que no originan conflictos, como hechos consolidados.

-Las zonas de vivienda que disponen de una infraestructura adecuada componen el uso predominante.

-Las industrias ubicadas fuera de la zona correspondiente se aceptan siempre que no creen problemas de contaminación ambiental por ruido, desechos industriales, polución, descargue de aguas negras, accesibilidad vial o de transporte pesado sobre vías no aptas.

-Hacer coherente la distribución de los usos con los esquemas viales actuales y propuestos para la comunicación urbana, intermunicipal, regional y nacional.

-Utilización restringida de las áreas disponibles para desarrollo urbano y que tiene restricciones de tipo geológico, hidrológico y topográfico.

-Protección de las áreas destinadas a servicios comunitarios, de tipo asistencial, administrativo o institucional, bien ubicadas, que satisfacen las necesidades de la comunidad.

3. Plan de Gestión Ambiental

La vida en la tierra apareció con la formación del oxígeno y fue en el período paleozoico en el cual la concentración de oxígeno pasó a estar en un tango entre 3% y el 10% de la concentración actual en el aire. El aire, fluido gaseoso que rodea la tierra es una mezcla de nitrógeno (78.09%), Oxígeno (20,94%) y otros gases en cantidad mínima. Esta mezcla, con estas características, permiten que todos los seres vivos 8incluidos animales y plantas y el hombre) permanezcan. En este sentido, es básico que se evite la llegada a él de materiales extraños que afecten las diversas formas de vida sobre la tierra.
Con los adelantos científicos y la utilización de nuevos procesos y productos, existe una amenaza grande sobre la claridad del aire y la salud de los seres vivos, ya que nuevas sustancias de diversos grados de toxicidad son enviadas al aire afectando sus propiedades, fundamentalmente la visibilidad, formación de neblinas ácidas, reducción de la radiación solar, alterando la temperatura y vientos, que tiene sus efectos en el incremento de la temperatura ambiente de la tierra, destrucción de la capa de Ozono estratosférico (el que filtra los rayos ultravioleta del sol).
La calidad del aire se ve amenazada por diversas fuentes entre las que están: las fuentes fijas fuentes móviles (vehículos) que emiten gran variedad de sustancias extrañas al aire, producto de la combustión de los combustibles fósiles, entre los que están solventes, compuestos orgánicamente la producción de cánceres de diferentes tipos, además que son los principales destructores de la capa de Ozono Estratosférico.

La calidad del aire en el Municipio de El peñol, se ve afectada por los siguientes factores:

1. *Desagradables olores por la presencia de negocios de abono y agroquímicos, construcción de galpones y cocheras en zonas residenciales*
2. *Presencia de partículas producto de la transformación de maderas en aserríos clandestinos en la zona urbana en sectores residenciales.*
3. *Presencia de humo en la zona urbana, producto de la cocción de alimentos en leña.*
4. *Las fuentes móviles no cumple con la normatividad ambiental.*
5. *Contaminación por ruido fundamentalmente en la zona urbana por el funcionamiento de discotecas y heladerías*

Un aspecto que empieza a ser crítico en el municipio es la contaminación por ruido, para cuyo control se dispone de la resolución 08321 de 1983. El ruido tiene efectos graves en la salud y el rendimiento laboral, se presentan conflictos por los altos niveles de ruidos, principalmente los fines de semana.
De acuerdo a esta apreciación se realizaron muestreos en diferentes sitios del municipio, tanto en horario diurno como nocturno de acuerdo con el cuadro N 27 y comparándolos con los niveles máximos permitidos, los sitios evaluados en la zona residencial cumplen con la norma.

En la zona comercial se evaluaron dos sitios que dieron como resultado niveles de presión sonora altos: el denominado la plaza de tomate y la transversal 12, en el sector del hotel

Dumar, heladerías, cafeterías, discotecas. Las medidas realizadas muestran niveles de presión sonora por encima de la norma excepto en el sitio de la cra 18A, con transversal 12.

La actividad industrial en el municipio no es significativa, se limita a unos talleres de mecánica y aunos aserríos. Además no laboran en horas nocturnas. Los niveles generados en esta zona cumplen con la norma.

Que acorde con la evaluación practicada, se hace necesario que el municipio en primer término defina la clasificación del área urbana acorde con las zonas de ruido, tal como lo tiene establecido el decreto 948 de 1995 y la resolución 8321 de 1983, expedida por el ministerio de salud. Así mismo se deben de tomar medidas con los propietarios de establecimientos comerciales, a fin de disminuir el nivel de presión sonora generado por los equipos de sonido allí utilizados, pues fueron los sitios donde se detectó que la emisión de ruido supera los niveles permitidos.

En el sector del Hospital y el centro de bienestar del anciano se debe restringir la movilización de vehículos pesados o que generen alto nivel sonoro y cualquier otra actividad que emita ruido por encima de los permitidos para este sector.

4. Plan de Local de Turístico

Plan local de turismo municipio de El Peñol periodo 2016-2027

3.3.2.1 ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA TURÍSTICO LOCAL

Las estrategias estarán orientadas a fortalecer e incrementar las condiciones de soporte y de atractividad de la municipalidad en cada una de las áreas de mayor espacialidad turística local

-Gestión y diseño de los procesos de construcción del corredor peatonal que conecte a la centralidad con la Réplica del Viejo Peñol.

- Diseño y gestión para la implementación de la señalización vial rural e informativa turística

-Diseño y gestión para la implementación de la señalización peatonal urbana e informativa turística

5. Plan de Movilidad

Plan de movilidad El Peñol, Inclusión = movilidad segura período 2017-2030 (En proceso de ajuste y sin aprobar por parte del Concejo Municipal)

ARTÍCULO 6º.- OBJETO. EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO MUNICIPAL Y DISTRITAL TIENE POR OBJETO COMPLEMENTAR LA PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL CON LA DIMENSIÓN TERRITORIAL, RACIONALIZAR LAS INTERVENCIONES SOBRE EL TERRITORIO Y ORIENTAR SU DESARROLLO Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE, mediante:

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.

2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.

3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos. El ordenamiento del territorio municipal y distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

6. **Acuerdo No 13 de 2017**

"Por medio del cual se crea el Sistema de Bicicletas en el municipio de El Peñol que hará parte del Plan de movilidad del municipio"

ARTÍCULO SEGUNDO: El Sistema de Bicicletas estará integrado al Plan de Movilidad del municipio, tendrá como propósito incentivar el uso de la bicicleta como medio de transporte saludable, alternativo y que sea ambientalmente sostenible. El Sistema de Bicicletas, ayudará a fortalecer los estilos de vida saludable, liderados por el Instituto de Deportes y Recreación del municipio.

ARTÍCULO OCTAVO: Para la implementación del sistema de Bicicletas del municipio deberá analizar la creación de un sistema de red de carriles exclusivos para la circulación de los usuarios de las bicicletas.

C. Normativa Internacional

La normativa internacional para la evaluación del ruido es importante pues puede ser implementada directamente o porque puede usarse como fundamento y referencia para la elaboración de normas de ámbito nacional.

Los estándares desarrollados por ISO sobre ruido, permiten establecer procesos definidos que faciliten la verificación de los datos. Además, organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) han desarrollado diversas guías y documentos con los que pretenden consolidar el conocimiento científico respecto al ruido, así como orientar a las autoridades y a los profesionales de la salud ambiental en la protección a la población de los efectos del ruido [9].

A continuación, se describen algunos de los estándares internacionales más comunes para la evaluación de ruido:

- *ISO 1996-1:2016. Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Cantidades básicas y procedimientos de evaluación [18].*

- *ISO 1996-2:2017. Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental [19]*

V. MARCO TEÓRICO

En esta sección se realizará una introducción a conceptos básicos para el entendimiento del desarrollo del plan de descontaminación, se hablará de algunos conceptos de acústica, acústica ambiental e indicadores de ruido.

A. Acústica

1.Sonido

Movimiento ondulatorio que necesita de un medio para ser propagado, este se transmite longitudinalmente perturbando las partículas del medio provocando variaciones en la presión atmosférica las cuales son percibidas por el sistema auditivo [20].

2.Ruido

Es un fenómeno acústico que se produce cuando no existe una relación matemática entre la frecuencia fundamental y los armónicos resultantes [20].

3.Decibel

Unidad adimensional que representa la relación proporcional entre dos variables. Además, el decibel es la décima parte de un bel, lo cual representa un aumento en un factor de 10 respecto a la magnitud de referencia, es decir, un cambio de una escala lineal a una logarítmico [20].

4.Presión sonora

Diferencia entre la presión atmosférica y la presión instantánea generada por un emisor en un punto en específico [20].

5.Nivel de presión sonora

Cantidad de presión sonora generada por una onda sonora que se propaga en el medio. Esta es expresada en decibeles con el objetivo de ser representada dentro del rango audible del oído humano [20].

6.Frecuencia

La frecuencia de una onda sonora depende del número de ciclos por segundo, entre mayor sea la oscilación mayor será la frecuencia que se estará reproduciendo [20].

B. Acústica ambiental

1. Ruido ambiental

Es todo aquel sonido no deseado o perjudicial que es generado por las actividades humanas [21] como:

- Tráfico rodado: el cual está dado por la circulación de vehículos y depende de las características de emisión sonora como peso y uso; también está determinado por el tipo de vía, la velocidad a la cual transita y el tipo de pavimento [22].
- Ruido industrial: está dado por la actividad industrial debido a la concentración de diferentes fuentes de emisión de ruido como maquinarias, ductos y equipos, según sea la naturaleza de la industria [22].
- Tráfico aéreo: este es producido por la circulación de vehículos aéreos como aviones o helicópteros y depende de las características del motor, aerodinámica y de las maniobras en vuelo que esté realizando como el despegue o aterrizaje [22].
- Tráfico ferroviario: este es generado por el tránsito de trenes, locomotoras o metros y depende del número de viajes, el peso, la velocidad y las características de la línea férrea [22].
- Tráfico fluvial: está dado por el tránsito de vehículos acústicos como lanchas, barcos y barcazas [22].
- Actividades de ocio y esparcimiento: está dado por las actividades culturales como festivales, conciertos o ferias y está sujeto a la interacción de diferentes personas o grupos de personas [22].

2.Ruido de fondo

Es el total de la energía acústica expresada en decibeles producida por todas las fuentes en un área determinada [19].

3.Ruido de emisión

La cantidad de energía acústica expresada en decibeles de una fuente de emisión en específico [5].

4.Ruido residual

Es la diferencia en decibeles de la fuente de emisión encendida contra la fuente de emisión apagada [5].

5.Ruido tonal

Sucede cuando una frecuencia en específica supera por más de 5 dB las frecuencias adyacentes [5].

6.Ruido impulsivo

Es aquel sonido provocado en un intervalo de tiempo mínimo generando una gran cantidad de energía [5].

7.Fuente de emisión

Es toda actividad, proceso, operación, maquinaria empleada por los seres humanos en un intervalo de tiempo determinado provocando así una emisión al ambiente [23].

8.Fuente fija

Es toda aquella fuente de emisión que permanece en el mismo lugar y genera emisiones al entorno como los establecimientos comerciales, bares, discotecas, talleres metalmecánicos, iglesias, almacenes de grandes dimensiones y entre otros [23].

9.Fuente móvil

Son todas aquellas fuentes de emisión que se trasladan de un lugar a otro y en este proceso realizan emisiones al entorno como el tráfico vehicular, tráfico ferroviario, tráfico aéreo, tráfico fluvial, tráfico peatonal y entre otros [23].

C. El ruido y la salud humana

Como lo describe la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación sonora tiene importantes efectos en la salud humana. A continuación, se describen algunos de ellos. En la tabla 2 se presenta un recuento de las afectaciones del ruido en los humanos.

Tabla 2. Efectos del ruido en la salud humana. Fuente: Organización Mundial de la Salud, "Guías para el ruido urbano", Ginebra, Suiza, 1999.

EFECTOS EN EL SISTEMA AUDITIVO	Hipoacusia	Pérdida de la audición
	Síntomas otológicos	Dolor de oído
		Vértigo
		Tinnitus
EFECTOS EXTRA AUDITIVOS	Neurológicos	Dolor de cabeza
		Agotamiento mental
	Psicológicos	Déficit de atención
		Cambio de conducta
		Agresividad
		Ansiedad
	Fisiológicos	Hipertensión
		Presión alta
		Cardiopatías

	Cognitivos - Productivos	Cansancio físico. Menor rendimiento académico y laboral
		Errores y accidentes
		Estrés
	Calidad de vida	Trastornos del sueño y del descanso

1. Afectación del sistema auditivo

El deterioro del sistema auditivo se entiende como el aumento en el umbral de audición, es decir, se necesita mayor intensidad sonora para poder percibir los sonidos, en algunos suele estar acompañado de tinnitus (zumbidos en el oído). La pérdida se presenta generalmente en el rango de frecuencias comprendido entre los 3.000Hz y los 6.000 Hz; el impacto más grande se da aproximadamente en 4.000 Hz. Si tanto el nivel continuo equivalente como el tiempo de exposición aumentan, el rango de pérdida auditiva se amplía a frecuencias superiores e inferiores.

2. Interferencia en la comunicación oral

La inteligibilidad de las conversaciones orales se ve afectada por diversas circunstancias, entre las que se encuentran el nivel de la voz, la pronunciación, la distancia emisor – receptor, el tipo de ruido circundante, entre otras. La interferencia se produce cuando los mensajes hablados son enmascarados por el ruido producido por las diferentes fuentes del entorno, impidiendo la comprensión de la información, ocasionando disgustos personales y cambios de conducta. Las personas más vulnerables a esta problemática son los ancianos, niños y personas poco familiarizadas con el lenguaje que se está escuchando.

3. Trastornos del sueño y del descanso

El ruido produce importantes desórdenes del sueño. Se presentan efectos primarios como dificultad para conciliar el sueño, suspensión del sueño, alteración en las fases del sueño, variación de la presión arterial y la frecuencia cardiaca, aumento del pulso, arritmias, cambios en la respiración, entre otros. Al día siguiente es común percibir efectos secundarios como menor calidad del sueño, cansancio, depresión y disminución de la productividad.

4. Alteración de las funciones fisiológicas

La exposición al ruido puede afectar permanentemente las funciones fisiológicas de las personas. Las cardiopatías, la hipertensión y la presión alta son enfermedades

asociadas a los entornos ruidosos. La exposición prolongada al ruido de tráfico puede generar problemas cardiovasculares

5. Afectación de la salud mental

De forma directa el ruido no causa enfermedades mentales, pues los resultados obtenidos no son totalmente concluyentes, aunque se sospecha que se puede acelerar e incrementar el desarrollo de alteraciones mentales.

6. Efectos sobre el rendimiento

Diversos estudios han demostrado que el ruido tiene efectos negativos en el desarrollo de procesos cognitivos, especialmente en niños y trabajadores. La lectura, la resolución de problemas, la memorización y la atención son de los más afectados negativamente. De igual manera, el ruido actúa como elemento distractor y desestabilizador. Las consecuencias sobre el rendimiento se traducen en deficiencias, errores y algunos accidentes laborales.

D. Aislamiento acústico y control acústico

El aislamiento es la utilización de técnicas, materiales y estructuras para impedir la transmisión de sonido de un espacio determinado a otro [19]. Se obtiene cuando se interpone una estructura entre la fuente sonora y el receptor. Al aumentar la densidad superficial (kg/m^2) del material introducido, mayor será la aislación producida, dependiendo de la frecuencia. Las estructuras gruesas, de partición doble o de partición doble con espacio de aire (cámara de aire) ofrecen mayor aislamiento que las delgadas. Dentro de los diseños de aislamiento e insonorización es común usar pantallas, silenciadores, puertas y ventanas con diseños específicos según el objetivo. La energía sonora no necesariamente es absorbida por los materiales, en muchos casos es reflejada hacia la fuente.

Para clasificar el aislamiento sonoro que presentan los materiales son las estructuras se utilizan dos parámetros: Pérdida por transmisión (Transmission Loss, TL) y la clase de transmisión de sonido (Sound Transmission Class, STC).

El TL es un parámetro dependiente de la frecuencia indica el nivel (en dB) de atenuación que sufre la energía sonora al incidir en material o la estructura.
El STC es un índice que se obtiene a partir de las pérdidas por transmisión en las 16 bandas de tercio de octava comprendidas entre 125 Hz y 4000 Hz. Su finalidad es evaluar las particiones respecto a sonidos como la voz humana, la cual tiene la mayoría de su energía dentro de este rango de frecuencias.

VI. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

El municipio de El Peñol está ubicado en la subregión del oriente antioqueño, situado sobre una de las derivaciones montañosas de la Cordillera Central de los Andes y atravesado por la cuenca hidrográfica del Río Nare. Limita por el norte con el municipio de Concepción, por el nororiente con el municipio de Alejandría, por el occidente con San Vicente, El Santuario y Marinilla, por el sur con el municipio de Granada y por el oriente con el municipio de Guatapé. El municipio posee una extensión de 143 kilómetros cuadrados, *de extensión urbana de 1 kilómetro cuadrado y de extensión rural de 68 kilómetros cuadrados*. La altitud de su cabecera municipal es de 2100 metros sobre el nivel del mar, la temperatura promedio es de unos 18°C y cuenta con una población de 21.049 habitantes [24].

Dentro del municipio cabe resaltar la biodiversidad, el bello paisaje natural y el embalse; los cuales son un gran atractivo turístico para propios y extranjeros ya que se pueden realizar múltiples actividades como caminatas, práctica de ciclismo y actividades en el embalse como deportes acuáticos o la pesca deportiva. Además, dentro del área municipal el pueblo cuenta con atractivos naturales como *la Piedra del Marial,* que forman parte del amplio portafolio de posibilidades turísticas que ofrece esta municipalidad, es por esto que toma gran relevancia el plan de descontaminación por ruido para garantizar el bienestar de la población que habita allí.

El Peñol está atravesado por la cuenca del Rio Nare y a partir de allí se impulsó la construcción del embalse, este embalse es el mayor espejo de agua del país con una extensión de 6365 hectáreas, la cual contiene 1220 millones de metros cúbicos de agua. Esto conllevo a un cambio en las actividades económicas las cuales pasaron de ser mayormente agrícolas a realizar actividades más dedicadas al turismo y la pesca, esto trajo más oportunidades a todos los habitantes del municipio ya que lograron diversificar su economía y atraer más oportunidades a su territorio [24].

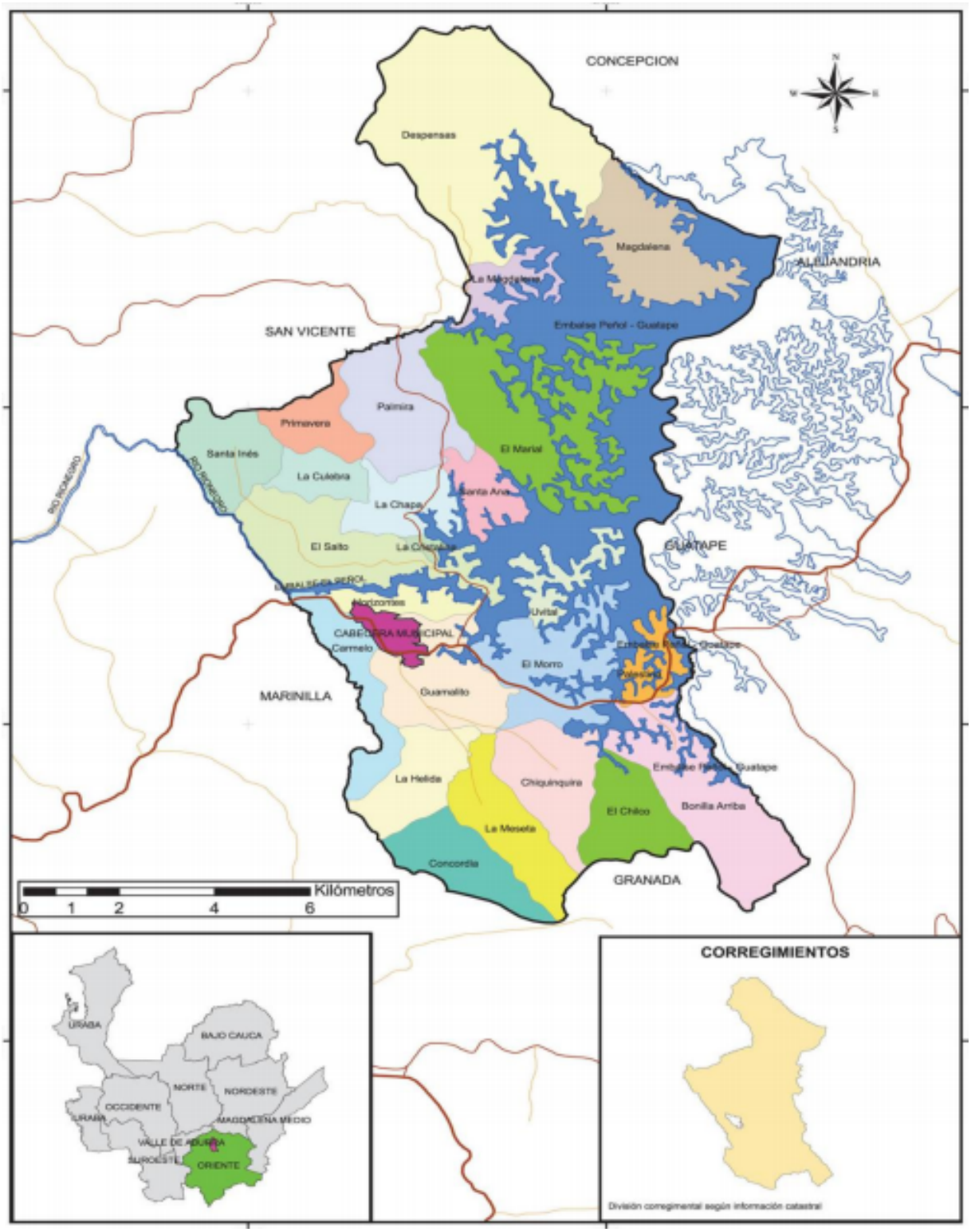

Figura 1. Mapa del municipio de El Peñol.

VII. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO

El plan de descontaminación y gestión de ruido en el municipio de El Peñol está basado en la Guía para la elaboración de planes de descontaminación por ruido en Municipios de la jurisdicción de CORNARE, estos son los propósitos:

- Identificar las principales fuentes de emisión de ruido que afectan la salud humana y el bienestar de la población.
- Regular las emisiones de ruido que sobrepasen los estándares máximos permitidos de ruido de emisión al espacio público.
- Establecer las estrategias de descontaminación y promover las campañas educativas para prevenir la generación de emisiones de ruido a la atmósfera y mejorar la calidad del aire.
- Crear espacios de diálogo que involucren a los diferentes actores relacionados con la emisión y recepción de ruido para socializar la problemática.

La elaboración del plan de descontaminación por ruido contempla las siguientes etapas:

A. ESTUDIOS PREVIOS

Con la ayuda de estudios acústicos como mapas de ruido, mediciones de ruido de emisión y mediciones de ruido ambiental, y conociendo la realidad del municipio a través de quejas por parte de la comunidad, infractores recurrentes, medidas implementadas, entre otros. Se logra evidenciar la problemática de ruido en la que se encuentra el municipio y así proponer estrategias para disminuir el impacto en la población.

1. Informe Técnico de Medición, No de Radicado 132-0397

En el municipio de El Peñol en el año 2010, Cornare realizó el informe técnico de medición de ruido ambiental.

A continuación, se mostrará en las tablas la ubicación de los puntos y el nivel de ruido en cada uno de ellos.

Tabla 3. Ubicación puntos de medición.

Sector (A) tranquilidad y silencio (Hospital San Juan de Dios).	Sector (B) tranquilidad y ruido moderado (Zona residencial).	Sector (C) ruido intermedio restringido (Zona comercial).
Cr 12 – Cl 9A	Transversal 3 – Cr19, Transversal 3a – Cr20, Transversal 2a – Cr20	Transversal 4 – Cr16

Tabla 4. Resultados de emisión de ruido sector A.

Nivel de ruido ambiental diurno dB(A)	**Nivel máximo permitido diurno dB(A)**
60.3	55
Nivel de ruido ambiental nocturno dB(A)	**Nivel máximo permitido nocturno dB(A)**
62.8	45

Tabla 5. Resultados de emisión de ruido sector B.

Nivel de ruido ambiental diurno dB(A)	**Nivel máximo permitido diurno dB(A)**
64.3	65
Nivel de ruido ambiental nocturno dB(A)	**Nivel máximo permitido nocturno dB(A)**
67.5	50

Tabla 6. Resultados de emisión de ruido sector C.

Nivel de ruido ambiental diurno dB(A)	**Nivel máximo permitido diurno dB(A)**
70.7	70
Nivel de ruido ambiental nocturno dB(A)	**Nivel máximo permitido nocturno dB(A)**
68.4	55

Con base a los resultados del informe de medición se observa que se superan los niveles máximos permitidos de emisión de ruido en el sector A, en el cual se encuentra ubicado el hospital municipal San Juan de Dios. Esto se debe en mayor parte por el alto flujo vehicular ya que está ubicado cerca de la vía principal del municipio.

Según el informe ambiental la mayor fuente de contaminación del municipio es el alto flujo vehicular ya que por las vías principales del municipio los automotores transitan a una alta velocidad lo cual genera una gran contaminación en el entorno.

B. QUEJAS POR PARTE DE LA COMUNIDAD

Debido a los altos niveles de ruido la comunidad ha presentado quejas y reclamos a la administración municipal y a la autoridad ambiental, lo cual conllevo a realizar jornadas de medición en los sectores más críticos.

La autoridad ambiental realizó una medición de emisión de ruido en el establecimiento Monaco:

- Los resultados fueron de 85.7 dB(A), el establecimiento se encuentra ubicado en el Sector B, donde el nivel máximo permitido es de 55 dB(A), esto se debe los sistemas de altavoces con los que cuenta el establecimiento comercial.

La comunidad además se aquejado por las fincas recreativas ya que según ellos es frecuente los altos niveles de ruido.

VIII. PLAN DE GESTIÓN Y DESCONTAMINACIÓN DE RUIDO

A. Responsables y organización

La participación coordinada de las diferentes dependencias municipales y regionales favorece la generación de políticas y directrices concretas para implementar las disposiciones de control y/o reducción de las afectaciones por ruido en el Municipio. La tabla 5 muestra un esquema con las funciones propuestas para cada dependencia involucrada.

Tabla 7. Responsables, funciones y compromisos propuestos.

RESPONSABLE	FUNCIONES	COMPROMISOS	RECURSOS NECESARIOS
CORNARE	Autoridad ambiental que debe velar por el cumplimiento de las medidas propuestas en este plan, en los tiempos acordados con el municipio de El Peñol, con el objetivo de que las estrategias propuestas perduren en el tiempo.	Asesoría técnica del Plan de Descontaminación. De ruido Apoyo técnico en las actividades que se lleven a cabo en el municipio.	Recurso humano
CONCEJO MUNICIPAL	Dictar normas para la protección del aire dentro de su jurisdicción Establecer, las reglas y criterios sobre protección del aire y dispersión de contaminantes que deban tenerse en cuenta en el ordenamiento ambiental del territorio del municipio o distrito, en la zonificación del uso del	Aprobar como acuerdo municipal el Plan de Descontaminación por Ruido para tomar medidas de prevención y control respecto a la contaminación acústica.	Recursos humanos.

	suelo urbano y rural y en los planes de desarrollo. Conforme a lo establecido en los literales a y C del ARTÍCULO 2.2.5.1.6.4, Decreto 1076 de 2015		
DESPACHO DEL ALCALDE	Asignar responsabilidades	Delegar responsabilidades de acuerdo a las acciones adoptadas	Aprobación del plan de descontaminación de ruido para la posterior divulgación
			Recurso humano encargado de la gestión del plan.
		Definición de acciones y programas para la reducción del ruido.	Gestionar los recursos económicos necesarios para desarrollar las actividades propuestas en el plan.
	Velar y proteger las políticas vinculadas con la seguridad y la convivencia ciudadana.	Apoyo en la definición de estrategias y planes para la reducción de los niveles de ruido en el municipio.	Recurso humano

SECRETARIA DE GOBIERNO Y APOYO CIUDADANO.	Establece normativas municipales acerca del componente ruido	Desarrollar, dentro de su competencia, actuaciones administrativas como medida contra la contaminación sonora dentro del municipio.	Gastos derivados de la atención a quejas, documentación y demás.
	Velar y proteger las políticas vinculadas al medio ambiente	Dirigir y atender acciones preventivas de vigilancia y control para el ruido generado por establecimientos abiertos al público.	Recursos económicos necesarios para apoyar las estrategias planteadas en el plan de descontaminación de ruido.
COORDINACION DE MEDIO AMBIENTE , AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.	Plantear y coordinar estrategias para la reducción de la contaminación sonora, las fuentes generadoras y el mejoramiento de la calidad del aire.	Emisión de conceptos técnicos.	Recurso humano para desarrollar y promover investigaciones y estrategias de mitigación y sensibilización del ruido.
		Clasificación del impacto ambiental generado (alto, medio, bajo).	
		Control y seguimiento, de acuerdo a su competencia, a las quejas por ruido	

	Velar y proteger las políticas vinculadas al medio ambiente	mediante mediciones de ruido.	Recursos económicos necesarios para las actividades propuestas
		Inclusión de ruido como elemento sancionatorio dentro de las multas ambientales y dentro del otorgamiento de licencias, según la competencia de la secretaria.	
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN	Vigilar la adopción de las políticas y recomendaciones ambientales dentro del EOT Municipal, de los procesos de zonificación y de reglamentación de usos del suelo, para lo relacionado con la contaminación por ruido como agente de deterioro del ambiente.	Determinar la pertinencia de proyectos de construcción de acuerdo a las políticas de prevención y descontaminación de ruido	Estudios técnicos de obras civiles durante las etapas de factibilidad ejecución
	Determina los usos de los suelos en el municipio	Vigilar por que el uso de materiales y maquinaria para la construcción sea acorde con lo planteado en las políticas de	
	Otorga licencias y permisos a los establecimientos comerciales, industriales, de servicio y construcciones		Recursos económicos necesarios para las actividades propuestas

		descontaminación y prevención de ruido	
INSPECCIÓN DE POLICÍA Y TRANSITO.	Atender, de acuerdo con su competencia, las quejas y situaciones concernientes al exceso en los niveles de ruido mediante el trámite de acciones policivas, de acuerdo a lo dispuesto en el Código Nacional de Policía y Convivencia (Ley 1801 de 2016).	Implementar las acciones policivas enmarcadas dentro del Código Nacional de Policía y Convivencia para el control de las actividades con ruido excesivo	
		Acompañar activamente la planeación, gestión, ordenamiento y desarrollo ordenado y sostenible del municipio en materia de seguridad vial, tránsito y transporte	Recurso humano y herramientas para el desarrollo de las acciones de control y vigilancia.
	Atender, de acuerdo a su competencia, con lo establecido por el Código Nacional de Tránsito y Transporte referente a los niveles permisibles de emisión de ruido generados por los vehículos.	Desarrollar políticas de control y gestión del tránsito y transporte municipal.	

	Vigilancia a los establecimientos que reabrirán o inaugurarán y se les otorgó licencias de funcionamiento.	Garantizar el cumplimiento de las normas de tránsito mediante el registro de los vehículos y su debida documentación.	Análisis técnicos para definir políticas de regulación vehicular y posibles cambios en la gestión de tránsito del municipio.
		Diseñar y coordinar planes de movilidad.	
DIRECCIÓN DE DESARROLLO (SECRETARIA LOCAL DE SALUD)	Planificar y dirigir las acciones para mejorar las condiciones de salud de la población referentes a los efectos nocivos del ruido.	Atención y control, de acuerdo a su competencia, a las quejas recibidas mediante el desarrollo de mediciones y generación de conceptos técnicos.	Recurso humano para la investigación y las campañas de sensibilización, prevención y diagnóstico de la salud auditiva de la comunidad.
		Desarrollar investigaciones y capacitaciones con personal de los centros de salud del municipio respecto a los efectos nocivos del ruido en los seres humanos.	

		Impulsar la salud auditiva como componente relevante dentro de las condiciones para una buena calidad de vida	Recursos económicos necesarios para las actividades propuestas
SECRETARIA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y JUVENTUD	Promover la educación ambiental del Municipio, haciendo énfasis en la conservación de la calidad del aire.	Desarrollar y orientar políticas educativas e investigativas para la prevención y la gestión del ruido	Recurso humano para el desarrollo y la implementación de las estrategias educativas desarrolladas.
		Acompañar a la Secretaría de Medio Ambiente en el desarrollo de acciones educativas ambientales enfocadas a la prevención de la contaminación sonora.	
		Articular los planes educativos con las necesidades que presentan los habitantes de El Peñol	Recursos económicos necesarios para las actividades propuestas.

ALCALDÍA DE EL PEÑOL

Todo Por Mi Gente

B. Modelo de acción

Al ejecutar las medidas transadas dentro del plan de descontaminación por ruido del municipio de El Peñol, se debe evaluar la efectividad de dichas medidas a través de un modelo de acción con el propósito de determinar la eficacia de dichas propuestas para la mitigación por ruido en el territorio y así conocer la manera en cómo estas acciones están impactando a la población.

Lo que busca este modelo es el análisis periódico de las diferentes dinámicas que se dan en el municipio y determinar si realmente están siendo efectivas a través de cuatro lineamientos de trabajo las cuales son:

1. Identificar

En este lineamiento lo que se busca es determinar cada una de las actividades generadoras de ruido integrando la información de las quejas recibidas por parte de la comunidad, la información de los establecimientos comerciales e industriales, las fuentes reiterativas por altos niveles de ruido y los puntos críticos del municipio debido a los altos niveles de emisión de sonora; con la finalidad de tener un mejor diagnóstico de la problemática presentada en el municipio.

2. Formular

Una vez se tenga caracterizada completamente la problemática dentro del municipio, se verá la necesidad de plantear medidas que ayuden a mitigar dichos eventos que generan un perjuicio para la comunidad, estableciendo metas a corto, mediano y largo plazo, las cuales se deberán cumplir. Asignado de responsables, tiempos de ejecución, establecido recursos y fijando indicadores de seguimiento a dichas medidas.

3. Ejecutar

Conociendo las medidas propuestas se ejecutarán en los tiempos establecidos donde cada uno de los responsables se apropió y las llevará a cabo según sea lo establecido.

4. Evaluar

Se realizará seguimiento periódico por parte de Cornare y la administración municipal a cada una de las medidas propuestas donde se revisarán los indicadores y las evidencias de ejecución como planillas de asistencia, fotografías, entre otros.

C. Medidas propuestas

1. Fortalecimiento, Coordinación y Gestión Interinstitucional.

PROGRAMA 1: Fortalecimiento, Coordinación y Gestión Interinstitucional					
LÍNEA ESTRATÉGICA 1: Identificar y Diagnóstico					
Objetivo:	Determinar la realidad en la cual se encuentra el municipio en relación a la temática de ruido, estableciendo los niveles de ruido a los cuales se encuentra cada una de las zonas del casco urbano, determinando cuales son los puntos críticos e identificando las diferentes fuentes de ruido.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso
Realizar la actualización del Diagnóstico de Ruido Ambiental de la zona urbana.	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente.	Realizar el mapa en un plazo de 12 meses	Diagnóstico de ruido	% de Avance	*Recurso humano *Recurso económico
Implementar Sensores de bajo costo para el monitoreo continuo en sitios estratégicos del municipio	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente.	Realizar el mapa en un plazo de 12 meses	Diagnóstico de ruido	% de Avance	*Recurso humano *Recurso económico

Realizar jornadas de medición de Ruido en los sectores identificados como críticos por los altos niveles de ruido.	*Cuadrilla municipal de gestión de ruido	Realizar una jornada de medición cada 6 meses	Número de mediciones realizadas en las zonas comerciales	*Informe de las mediciones *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico

Diseñar, implementar y administrar una base de datos unificada en donde se incorporen todos los establecimientos comerciales (Bares, discotecas, restaurantes, tiendas, perifoneo, Establecimientos de grandes superficies (almacenes de cadena, centros comerciales), Establecimientos industriales, Eventos culturales, Otros establecimientos manufactureros (Talleres automotrices, talleres de metalmecánica), Centros religiosos y Otros. A dicha base de datos vincular las quejas por ruido de los establecimientos, las mediciones de emisión de ruido realizadas con sus resultados y demás información de importancia para la gestión integral del ruido del municipio.	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente. *Dirección de Planeación.	Articular la base de datos en un periodo de 3 meses	Base de datos creada e implementada	Base de datos	*Recurso económico

Crear una herramienta que permita identificar la población afectada por la contaminación acústica en el municipio	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente. *Dirección de Planeación.	Diseñar la herramienta en 6 meses	Creación de la base de datos	Número de afectados	*Recurso económico

PROGRAMA 1: Fortalecimiento, Coordinación y Gestión Interinstitucional					
LÍNEA ESTRATÉGICA 2: Gestión Coordinada de la Contaminación Acústica					
Objetivo:	Fortalecer a la administración municipal frente a la problemática de la contaminación acústica del territorio y articular con personal externo con fin de mitigar la problemática dentro del territorio.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso

Realizar jornadas de capacitación al personal de las distintas dependencias de la Administración Municipal que integran el Comité Municipal de Gestión del Ruido; con el fin de fortalecer la gestión en temáticas como competencias, marco normativo vigente, componente técnico, entre otros que apunten a fortalecer la operación de la institución frente a la problemática por Ruido.	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente.	Realizar una jornada de capacitación cada 3 meses	Número de capacitaciones	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico
Realizar una campaña de medios, ya sea mediante anuncios publicitarios, volantes, cuñas radiales entre otros, que se enfoquen en divulgar a la ciudadanía en general como se aborda la problemática de emisión de ruido y como avanza la gestión integral para la reducción de este contaminante en el Municipio. De este modo se busca fortalecer la institución.	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente.	Realizar tres campañas publicitarias cada 3 meses	*Número de volantes entregados a la ciudadanía *Número de campañas radiales	*Registro de Publicaciones *Registro fotográfico *Registro de la cuña radial	*Recurso económico

Conformar una Cuadrilla municipal de gestión de ruido la cual estará encargada de realizar las mediciones de ruido y estará integrada por el comité de gestión del ruido, y el laboratorio o un profesional que cuente con experiencia para realizar mediciones acústicas.	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente. *Dirección de Planeación.	Conformar la Cuadrilla municipal de gestión de ruido en 3 meses	Cuadrilla conformada	*Planillas de asistencia *Acta de la actividad	*Recurso humano
Realizar la contratación de un laboratorio acreditado por el IDEAM en la componente ruido para realizar los procesos sancionatorios a las fuentes generadoras de ruido que sobrepasen los niveles máximos permitidos, los cuales están establecidos en la Resolución 0627 de 2006.	*Secretaría de Gobierno.	Contratar a un profesional o laboratorio con experiencia en 3 meses	Contrato	N.A	*Recurso económico

PROGRAMA 1: Fortalecimiento, Coordinación y Gestión Interinstitucional	
LÍNEA ESTRATÉGICA 3: Diagnóstico y Evaluación de la implementación del Plan de Descontaminación por Ruido	
Objetivo:	Evaluar la ejecución del plan de descontaminación con el propósito de dar seguimiento a las estrategias planteadas y determinar si realmente están siendo efectivas.

Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso
Conformar un comité de gestión del ruido; el cual estará integrado por las dependencias municipales y Cornare con el propósito de gestionar la contaminación por ruido dentro del municipio.	*Secretaría de Gobierno. *Coordinación de Medio Ambiente. *Dirección de Planeación.	Conformar el comité de gestión del ruido en 3 meses	Comité conformado	*Planillas de asistencia *Acta de la actividad	*Recurso humano
Presentar informes periódicos a Cornare donde se vea reflejado todas las acciones realizadas por parte de la administración municipal relacionadas al plan de descontaminación por ruido.	*Comité de gestión del ruido	Presentar informes cada 3 meses a Cornare acerca de la ejecución del plan	Número de informes	*Acta de la actividad	*Recurso humano
Diseñar un procedimiento técnico que busquen facilitar la atención a quejas por ruido y en donde se incluyan también la atención de quejas por fuentes emisoras debido a sus condiciones de operación o naturaleza, no permiten realizar la medición conforme al protocolo establecido en la	*Comité de gestión del ruido	Presentar el procedimiento de atención de quejas en un plazo de 6 meses	Creación de estrategias	Atención de quejas en fuente de ruido inusuales	*Recurso humano *Recurso económico

Resolución 0627 de 2006 para la aplicación de medidas policivas, correctivas o sancionatorias.					

2. Gestión y Participación de Fuentes Fijas de Emisión de Ruido

PROGRAMA 2: Gestión y Participación de Fuentes Fijas de Emisión de Ruido					
LÍNEA ESTRATÉGICA 1: Educación Ambiental, Diagnóstico y Evaluación					
Objetivo:	Capacitar a las potenciales fuentes de contaminación presentes en la cabecera municipal para que ellos sean conscientes de la contaminación acústica que genera sus actividades económicas y así sensibilizar a todas las personas que hacen parte de cada una de ellas.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso

Crear cronograma de las jornadas de capacitaciones, talleres y charlas de sensibilización sobre la problemática de ruido que hay en el municipio dirigido al sector de comercio, industria, de servicios, establecimientos abiertos al público, sector turismo y almacenes, en donde se explique temas como normativa vigente, entidades competentes, efectos del ruido en la salud y las malas prácticas del sector que generan altos niveles de ruido.	*Coordinación de Medio Ambiente.	Diseñar el cronograma en un plazo de 3 meses	Creación del cronograma	Número de jornadas realizadas	*Recurso humano
Realizar jornadas de sensibilización a los gestores, promotores, impulsores en general toda actividad económica en el marco del turismo y que se detecte sea potencial emisor, acerca de la problemática por Ruido, marco normativo vigente, competencias, atención de quejas, medidas correctivas, policivas y sancionatorias, con el fin de incentivar la apropiación de buenas prácticas de operación de su actividad productiva y el cumplimiento de la normativa nacional de emisión de ruido.	*Coordinación de Medio Ambiente. *Coordinacion de Turismo y emprendimiento.	Realizar una jornada de sensibilización cada 3 meses	Número de jornadas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico

Realizar jornadas de sensibilización a Establecimientos industriales, acerca de la problemática por Ruido, marco normativo vigente, competencias, atención de quejas, medidas correctivas, policivas y sancionatorias, con el fin de incentivar la apropiación de buenas prácticas de operación de su actividad productiva y el cumplimiento de la normativa nacional de emisión de ruido.	*Coordinación de Medio Ambiente. *Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar una jornada de sensibilización cada 3 meses	Número de jornadas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico
Realizar jornadas de sensibilización a los Establecimientos comerciales (Bares, discotecas, restaurantes, tiendas, pregoneo/perifoneo), acerca de la problemática por Ruido, marco normativo vigente, competencias, atención de quejas, medidas correctivas, policivas y sancionatorias, con el fin de incentivar la apropiación de buenas prácticas de operación de su actividad productiva y el cumplimiento de la normativa nacional de emisión de ruido.	*Coordinación de Medio Ambiente. *Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar una jornada de sensibilización cada 3 meses	Número de jornadas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico

Realizar jornadas de sensibilización a Establecimientos de grandes superficies (almacenes de cadena, centros comerciales), Otros establecimientos manufactureros (Talleres automotrices, talleres de metalmecánica), Centros religiosos los, y otras actividades, acerca de la problemática por Ruido, marco normativo vigente, competencias, atención de quejas, medidas correctivas, policivas y sancionatorias y con el fin de incentivar la apropiación de buenas prácticas de operación de su actividad productiva y el cumplimiento de la normativa nacional de emisión de ruido.	*Coordinación de Medio Ambiente. *Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar una jornada de sensibilización cada 3 meses	Número de jornadas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico

PROGRAMA 2: Gestión y Participación de Fuentes Fijas de Emisión de Ruido					
LÍNEA ESTRATÉGICA 2: Control y seguimiento					
Objetivo:	Realizar jornadas de Control y Seguimiento con el fin de, con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa nacional de emisión de Ruido, Resolución 0627 de 2006, buscando que dichas actividades se acojan a medidas de control de ruido.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador	Recurso

				de seguimiento)	
Realizar jornadas de monitoreo de Ruido y seguimiento periódico a los establecimientos comerciales e industriales con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa nacional de emisión de Ruido, Resolución 0627 de 2006.	*Cuadrilla municipal de gestión de ruido	Realizar una jornada de monitoreo cada 3 meses	Número de jornadas de control realizadas / Número de jornadas de control programadas o propuestas	*Informe de medición *Acta de la actividad	*Recurso humano
Aplicar medidas correctivas, policivas y sancionatorias a establecimientos comerciales que se encuentren realizando actividades comerciales contrarias a lo establecido en el momento de expedición de la licencia de comercio y que estas a subes generen altos niveles de ruido.	*Dirección de Planeación. *Inspección de Policía y Tránsito.	Aplicar medidas correctivas según sea la necesidad	Número de medidas aplicadas	*Informe de las medidas aplicadas	*Recurso humano
Realizar jornadas de control y seguimiento de la contaminación acústica, en temas relacionados a las actividades de invasión del espacio público, malas prácticas de parqueo por parte de propietarios de vehículos públicos y privados, uso inadecuado de altoparlantes y amplificadores por parte de comerciantes e incumplimiento de	*Cuadrilla municipal de gestión de ruido	Realizar una jornada de control cada 3 meses	Informe con las medidas determinadas	Total de establecimientos / establecimientos que se acogieron a las medidas	*Recurso humano

los requisitos normativos.					
Realizar jornadas de control y seguimiento a los establecimientos que realizan actividades turísticas y que sean generadores de altos niveles de ruido.	*Cuadrilla municipal de gestión de ruido *Secretaria de Turismo	Realizar una jornada de control cada 3 meses	Número de Jornadas de control	*Acta de la actividad	*Recurso humano
Realizar jornadas de control "Falso " en zonas de mayor conflicto de ruido con el objetivo de generar en la población un sentido de alerta. Las jornadas estarán integradas de capacitaciones y socialización de los requisitos ambientales y urbanísticos para el desarrollo de las actividades comerciales.	*Cuadrilla municipal de gestión de ruido	Realizar una jornada de monitoreo cada 3 meses	Número de Jornadas de control	*Informe de medición *Acta de la actividad	*Recurso humano
Dar inicio a procedimientos sancionatorios o medidas correctivas policivas que persuadan a los usuarios infractores por emisión de altos niveles ruido , lo anterior buscando que éstos se acojan a medidas de control de ruido, acondicionamiento y aislamiento acústico, cambio en el sistema de sonido y apropiación de buenas prácticas de operación que buscan cumplir con la normativa nacional Resolución 0627 de 2006.	*Secretaría de Gobierno *Inspección de Policía y Tránsito.	Aplicar las medidas correctivas que sean necesarias	Número de procedimientos sancionatorios	N° procedimientos sancionatorios iniciados / N° de infractores.	*Recurso humano

Realizar monitoreo de los niveles de ruido generados durante el desarrollo de los eventos masivos verificando el cumplimiento de la Resolución 0627 de 2006, en los límites permitidos de los niveles de ruido.	*Cuadrilla municipal de gestión de ruido *Secretaria de Turismo	Cada vez que se realice un evento masivo	Número de monitoreos	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano
Realizar jornadas de monitoreo de los niveles de ruido de inmisión por parte de la Secretaría de Salud y protección social con el propósito de verificar las posibles afectaciones de la población expuesta conforme al protocolo establecido en la Resolución 8321 de 1983	*Cuadrilla municipal de gestión de ruido *Secretaria de Salud	Realizar jornadas de monitoreo cada 3 meses	Número de jornadas de monitoreos	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano

PROGRAMA 2: Gestión y Participación de Fuentes Fijas de Emisión de Ruido					
LÍNEA ESTRATÉGICA 3: Medidas de control de la contaminación acústica					
Objetivo:	Establecer los criterios a los cuales las actividades generadoras de ruido se tendrán que acoger para evitar sanciones.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso

Establecer los criterios técnicos locativos de aislamiento y acondicionamiento acústico, control de ruido y sistemas de refuerzo sonoro, necesarios para que la Administración Municipal emita un concepto técnico respecto a la contaminación por Ruido y previo a la apertura y puesta en funcionamiento de los establecimientos comerciales.	*Dirección de Planeación. *Secretaría de Gobierno	Establecer los criterios técnicos de aislamiento acústico en un plazo de 3 meses	Medidas de criterios técnicos	*Planillas con las medidas técnicas propuestas *Acta de la actividad	*Recurso humano
Requerir la implementación de sistemas de aislamiento y estrategias de control de ruido en los establecimientos e industrias que excedan los niveles permisibles de emisión de ruido como requisito para la expedición o renovación de las licencias de funcionamiento.	*Dirección de Planeación. *Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar las solicitudes cada 3 meses	Número de solicitudes de aislamiento o control	*Acta de la actividad	*Recurso humano
Sancionar a los establecimientos comerciales que se encuentren realizando actividades contrarias de lo establecido en el momento de la expedición de la licencia de comercio y sea generadora de ruido.	*Secretaría de Gobierno *Inspección de Policía y Tránsito.	Cada 6 meses	Número de sanciones	*Acta de cada una de las sanciones	*Recurso humano

Establecer los criterios bajo los cuales el municipio podrá otorgar un sello de turismo sostenible dirigida a toda la cadena de turismo del municipio incluyendo bares, discotecas, hoteles, entre otros. Dentro de los criterios a definir deberá incluirse la componente de ruido.	*Comité de gestión del ruido *Secretaria de Turismo	Establecer los criterios de turismo sostenible en un plazo de 6 meses	Criterios de turismo sostenible	*Informe con los criterios a tener en cuenta	*Recurso humano

3. Gestión y participación de fuentes móviles de emisión de ruido

PROGRAMA 3: Gestión y Participación de Fuentes Móviles de Emisión de Ruido					
LÍNEA ESTRATÉGICA 1: Pedagogía urbana					
Objetivo:	Capacitar a los actores vías acerca de las buenas prácticas de conducción y concientizar que las malas prácticas alteran notoriamente el confort acústico de las personas que habitan en la zona.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso
Crear cronograma de las jornadas de capacitaciones, talleres y charlas de sensibilización sobre la problemática de ruido que hay en el municipio dirigido al sector transporte, donde se explique temas como normativa vigente, entidades competentes, efectos del ruido en la	*Coordinación de Medio Ambiente.	Diseñar el cronograma en un plazo de 3 meses	Creación del cronograma	Número de jornadas realizadas	*Recurso humano

salud y las malas prácticas de conducción.					
Realizar jornadas de sensibilización con los conductores de las empresas de transporte público buses, chivas, mototaxi, camión recolector de basuras y entre otros, respecto a las buenas prácticas de conducción y demás aspectos técnicos de importancia que busquen prevenir, mitigar y controlar la generación de ruido por el parque automotor.	*Coordinación de Medio Ambiente. *Inspección de Policía.	Realizar jornadas de sensibilización cada 6 meses	Número de jornadas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico
Realizar campañas de sensibilización donde se incentive la utilización de la bicicleta y el tránsito peatonal con el fin de reducir el flujo vehicular y así mitigar la contaminación por ruido.	*Coordinación de Medio Ambiente.	Realizar campañas de sensibilización cada 6 meses	Número de campañas	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico
Informar a la ciudadanía en general y a los usuarios frecuentes del perifoneo que No se permitirá la promoción de venta de productos o servicios, o la difusión de cualquier mensaje promocional, mediante el anuncio con amplificadores o altoparlantes en zonas o vías públicas, a ninguna hora y conforme a lo establecido en el artículo 50 del Decreto 948 de 1995.	*Coordinación de Medio Ambiente.	Informar cada 3 meses	Número de jornadas	*Registro fotográfico *Registro de audio utilizado en la emisora *Acta de la actividad	*Recurso humano

PROGRAMA 3: Gestión y Participación de Fuentes Móviles de Emisión de Ruido					
LÍNEA ESTRATÉGICA 2: Medidas de control de la contaminación acústica por tráfico vehicular					
Objetivo:	Diseñar medidas que mitiguen el impacto generado por las fuentes móviles garantizando así el bienestar de la comunidad.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso
Realizar la instalación de señalización que sugiera el no uso del pito, claxon o bocina, en vías que se tengan identificadas como críticas por contaminación por Ruido o sectores y subsectores clasificados como Tranquilidad y Silencio o Tranquilidad y Ruido Moderado especialmente donde se encuentren Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación	Realizar Instalaciones en la maya vial cada 6 meses	Número de señalizaciones instaladas en estos puntos	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso económico

Restringir la circulación de vehículos pesados en sectores y subsectores clasificados como Tranquilidad, Silencio o Ruido Moderado, especialmente donde se encuentren ubicados Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación, hotelería y hospedajes, entre otros que sean de importancia para el Municipio, apuntándole a una reducción del ruido ambiental.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación	Durante la ejecución del plan	Cumplimiento de la medida	*Acta de la actividad	N.A
Realizar jornadas de control u operativos en vía para la revisión de la Revisión Técnico Mecánica.	*Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar jornadas en vía pública cada 3 meses	Número de operativos en la vía	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano
Realizar la instalación de dispositivos que reduzcan la velocidad del parque automotor en vías de sectores y subsectores clasificados como Tranquilidad, Silencio o Ruido Moderado, especialmente donde se encuentren ubicados Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos, colegios, escuelas,	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación	Realizar Instalaciones en la maya vial cada 6 meses	Número de dispositivos instalados en la vías	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso económico

centros de estudio e investigación, hotelería y hospedajes, entre otros que sean de importancia para el Municipio, apuntándole a una reducción del ruido ambiental.					
Realizar proyectos de mejoramiento físico de la malla vial en zonas que se ha identificado que por su estado, Regular o Malo, pueden estar aumentando el nivel de ruido, partiendo del precedente que el diagnóstico del estado de malla vial del Plan Básico de Movilidad presenta un 29.8% de la vía en estado Regular y un 14% en estado Malo, por otra parte se resalta la problemática asociada a las rejillas metálicas ubicadas cerca al parque principal ya que según el diagnóstico previo, estas contribuyen al aumento del Ruido Ambiental en sectores y subsectores clasificados como Tranquilidad, Silencio o Ruido Moderado, especialmente donde se encuentren ubicados Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación, hotelería y hospedajes.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación	Mejoramiento de la maya vial 12 meses	Número de proyectos de mejoras de la malla vía desarrollados.	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso económico

Realizar operativos en vía para identificar posibles infractores por modificación en el sistema de escape o exosto	*Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar operativos cada 3 meses	Número de operativos en la vía	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano
Crear más Zonas de Estacionamiento Regulado (ZER) con el objetivo de prevenir problemas de ruido por el uso del claxon o bocinas debido a la reducción en la movilidad y en zonas de tranquilidad y silencio donde se encuentren Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios u hogares geriátricos, y conforme a las zonas críticas por ruido identificadas.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación	Crear estacionamientos ZER en un plazo de 12 meses	Número de estacionamientos creados.	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso económico
Realizar operativos en vía a modo de campañas educativas, donde se sensibilice a los conductores, ciudadanía en general, respecto al cumplimiento de los límites máximos de velocidad permitida en la vía y cómo ésto aumenta los niveles de Ruido Ambiental, así mismo respecto a las buenas prácticas de conducción y la	*Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar operativos cada 3 meses	Número de operativos en la vía	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano

prohibición de uso de la bocina , pito o claxon en algunos sectores de tranquilidad y Silencio donde se encuentran ubicados hospitales, guarderías, instituciones educativas, hogares geriátrico entre otro, y con el propósito de fomentar una cultura vial silenciosa.					
Realizar jornadas de control y seguimiento en zonas de conflictos por uso indebido de la vía pública como vehículos estacionados en zonas no permitidas que generan obstrucción del tráfico vehicular, propician el uso de malas prácticas de conducción, del pito o claxon.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación *Inspección de Policía y Tránsito.	Realizar jornadas de control cada 6 meses	Número de jornadas en la vía	*Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano

4. Gestión de la infraestructura, planeación y ordenamiento territorial

PROGRAMA 4: Gestión de la infraestructura, planeación y ordenamiento territorial	
Objetivo:	Articular de las distintas áreas administrativas para controlar y mitigar la contaminación acústica por ruido dentro de la cabecera municipal y así combatir de una forma íntegra dicha problemática.

Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso
Realizar corredores de movilidad que propendan por la protección del peatón y facilite otros modos de movilidad no motorizada (Andenes, vías peatonales, vías de tráfico calmado, caminos y servidumbres, ciclorrutas, corredores ecológicos, eco parques, paseos urbanos), en función de la disminución de la emisión de ruido, se busca un municipio caminable y amable con el peatón.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación	Realizar la construcción de los corredores en un periodo de 12 meses	Número de obras realizadas que impulsen la movilidad sostenible	% de Avance	*Recurso económico
Articular el desarrollo de las distintas líneas estratégicas del Plan Básico de Movilidad Urbana con el Presente Plan de Descontaminación por Ruido y además, acogiendo el Acuerdo No. 13 de 2017 donde se impulsa una movilidad mucho más responsable con el medio ambiente procurando una Gestión Integral para la reducción del ruido.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación	Articular las estrategias durante la ejecución del plan	Medidas tomadas para gestionar la movilidad en el municipio	% de Avance	*Recurso humano

Regular y controlar las actividades turísticas que generan altas emisiones de ruido conforme con lo establecido en el plan de turismo, busca regular y controlar las actividades que se realizan en el municipio de una manera íntegra y articulada para garantizar el bienestar en las zonas naturales y en la población expuesta.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación *Secretaría de Turismo.	Controlar las actividades durante la ejecución del plan	Cantidad de medidas para la regulación de las actividades turísticas	% de Avance	*Recurso humano
Gestionar las distintas líneas estratégicas del Plan de turismo con el Presente Plan de Descontaminación por Ruido, buscando siempre un control y una gestión íntegra para la reducción de la contaminación por ruido en el territorio.	*Secretaría de Gobierno *Dirección de Planeación *Secretaría de Turismo.	Articular las estrategias durante la ejecución del plan	Estrategias articuladas para gestionar la actividad turística en el municipio	% de Avance	*Recurso humano

Gestionar el territorio de una forma sostenible incorporando la temática de ruido en el municipio articulando con lo establecido en el esquema de ordenamiento territorial.	*Dirección de Planeación	Gestionar la sostenibilidad durante la ejecución del plan	Medidas tomadas para gestionar el territorio	% de Avance	*Recurso humano

5. Participación ciudadana

PROGRAMA 5: Participación ciudadana					
LÍNEA ESTRATÉGICA: Educación Ambiental					
Objetivo:	Capacitar a la comunidad acerca de la temática de ruido, con el fin de concientizar acerca de sus daños y como cada uno de ellos a través de buenas prácticas puede lograr mitigar esta problemática.				
Actividades	Responsables	Tiempo	Indicadores	EVALUACIÓN (indicador de seguimiento)	Recurso

Realizar jornadas de sensibilización a la ciudadanía en general respecto a la problemática por Ruido en el Municipio en temáticas como marco normativo, competencias, atención de quejas por ruido entre otros temas que apuntan a incentivar una mejor cultura ciudadana frente a la problemática por Ruido.	Secretaría de Gobierno	Realizar jornadas de sensibilización cada 3 meses	Número de jornadas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico
Realizar campañas de sensibilización en instituciones educativas, respecto a la problemática por Ruido, así fomentar desde una temprana edad la práctica de comportamientos que se encuentre en el marco de una cultura ciudadana más silenciosa.	*Secretaría de Gobierno *Secretaría educación	Realizar jornadas de sensibilización cada 3 meses	Número de campañas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico
Realizar jornadas de sensibilización a la ciudadanía en general respecto al buen uso del espacio público, de este modo se busca la prevención de problemas de convivencia que inciden en la generación de altos niveles de ruido.	*Secretaría de Gobierno *Secretaría educación	Realizar jornadas de sensibilización cada 6 meses	Número de campañas	*Planillas de asistencia *Registro fotográfico *Acta de la actividad	*Recurso humano *Recurso económico

Realizar una campaña de medios, ya sea mediante anuncios publicitarios, volantes, cuñas radiales entre otros, que se enfoquen a la ciudadanía en general con el fin de sensibilizar respecto a la problemática por Ruido.	*Secretaría de Gobierno *Coordinación de Medio Ambiente.	Realizar campañas de sensibilización cada 6 meses	*Número de volantes entregados a la ciudadanía *Número de campañas radiales	*Registro de Publicaciones *Registro fotográfico *Registro de la cuña radial	*Recurso económico

REFERENCIAS

[1] P. Lercher, «Environmental noise and health: An integrated research perspective,» [En línea]. Available: https://doi.org/10.1016/0160-4120(95)00109-3.

[2] L. d. Boer, «Traffic noise reduction,» 2007.

[3] S. d. E. A. SEA, «GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO Y VIBRACIÓN EN EL SEIA,» 2019.

[4] M. d. l. Á. B. Reasco, «LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA VULNERA LOS DERECHOS,» 2015.

[5] V. y. D. T. República de Colombia. Ministerio de Medio Ambiente, «Resolución 0627 de 2006,» Bogotá D.C, 2006.

[6] D. A. d. G. d. M. Ambiente, «Plan de mojora del ambiente sonoro,» Cali, 2015.

[7] CORPOCALDAS, «INFORME PLAN DE DESCONTAMINACIÓN VILLAMARÍA,» 2015.

[8] Á. M. D. V. D. ABURRÁ, «PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN,» Medellín, 2019.

[9] M. d. Rionegro, «Plan de Descontaminación por Ruido,» Rionegro , 2019.

[10] A. d. S. Rafael, «Plan de descontaminación y gestión del ruido para el municipio de San Rafael - Antioquia.».

[11] S. d. l. República, «CONSTITUCIÓN POLÍTICA 1991,» Bogota, 1991.

[12] M. d. Salud, «Resolución 8321 del 4 de agosto de 1983».

[13] M. d. M. Ambiente, «Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, Política Ambiental Colombiana.».

[14] C. d. Estado, «Ley 769 del 6 de julio de 1995, Código Nacional de Tránsito Terrestre.».

[15] V. y. D. T. Ministerio de Ambiente, «Resolución 0627 del 7 de abril de 2006».

[16] L. 1. d. 2. d. j. d. 2009, «Congreso de la República».

[17] D. 1. d. 2. d. m. d. 2015, «Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.».

[18] ISO, «Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Cantidades básicas y procedimientos de evaluación,» 2016.

[19] ISO, «Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental,» 2017.

[20] A. M. Jaramillo, La ciencia del sonido., 2007.

[21] Parlamento Europeo, «Directiva 2002 49 CE evalución y Gestión del ruido Ambiental,» 2002.

[22] R. P. M. Rodrigo Avilés López, Manual de Acústica Ambiental y Arquitectónica, Paraninfo, 2017.

[23] Ministerio del medio ambiente, «Decreto 948 de 1995».

[24] A. E. Peñol. [En línea]. Available: http://www.elpenol-antioquia.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx.

ANEXOS

1. Anexo 1. Informe de Ruido Ambiental Municipio de El Peñol

2. Anexo 2. Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación por Ruido en la Jurisdicción de CORNARE

3. Anexo 3. Actas Mesas para la Formulación