

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure on horseback, a crown above, and various heraldic symbols. The shield is flanked by two pillars topped with crowns. The Latin motto "LETTERAS OBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

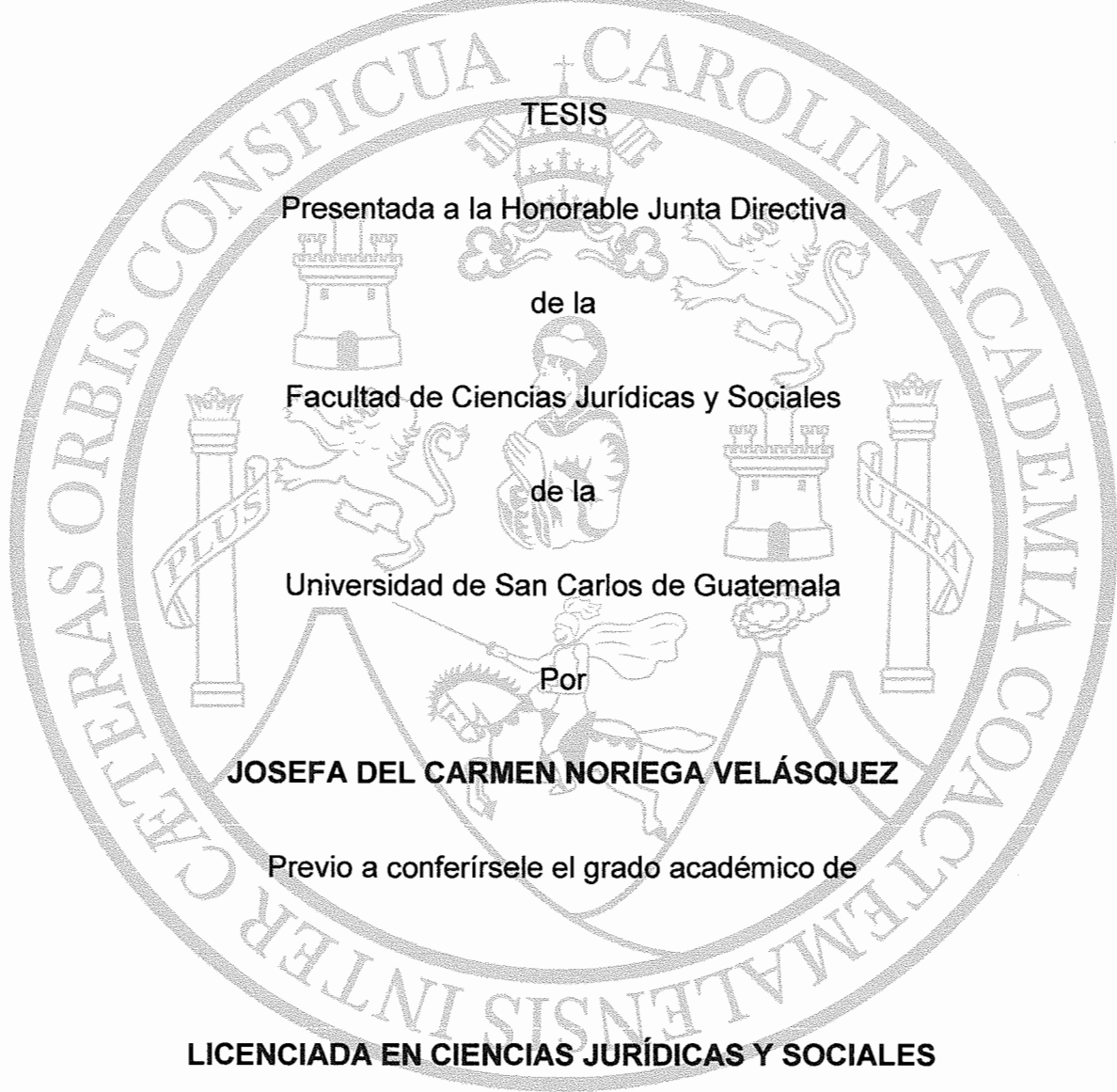
**NECESIDAD DE EMITIR EL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, SANCIÓN Y
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO O AUDIAL EN EL MUNICIPIO
DE JOYABAJ, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

JOSEFA DEL CARMEN NORIEGA VELÁSQUEZ

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2016

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES**

**NECESIDAD DE EMITIR EL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, SANCIÓN Y
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO O AUDIAL
EN EL MUNICIPIO DE JOYABAJ, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**



TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

JOSEFA DEL CARMEN NORIEGA VELÁSQUEZ

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Guatemala, septiembre de 2016

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO: Lic. Gustavo Bonilla

VOCAL I: Lic. Luis Rodolfo Polanco Gil

VOCAL II: Licda. Rosario Gil Pérez

VOCAL III: Lic. Juan José Bolaños Mejía

VOCAL IV: Br. Jhonathan Josué Mayorga Urrutia

VOCAL V: Br. Fredy Noé Orellana Orellana

SECRETARIO: Lic. Fernando Antonio Chacón Urizar

Razón: “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y el Examen Técnico Profesional)



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,
 24 de abril de 2014.

Atentamente pase al (a) Profesional, EDGAR ORLANDO VELÁSQUEZ AJCHÉ
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
JOSEFA DEL CARMEN NORIEGA VELÁSQUEZ, con carné 8911559,
 intitulado NECESIDAD DE EMITIR EL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, SANCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA
CONTAMINACIÓN POR RUIDO O AUDIAL.

Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título de tesis propuesto.


El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de concluida la investigación, en este debe hacer constar su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, la conclusión discursiva, y la bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.


DR. BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA
 Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



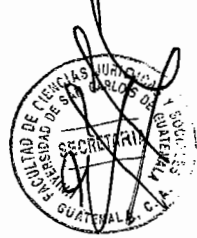
Fecha de recepción 22 / 05 / 2014



 Asesor(a)
 Lic. Edgar Orlando Velásquez
 ABOGADO Y NOTARIO



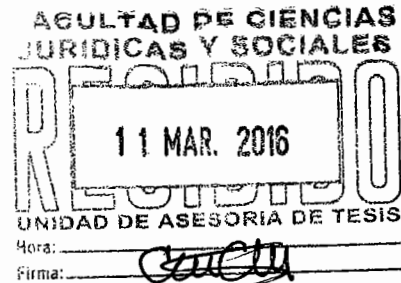
LIC. EDGAR ORLANDO VELÁSQUEZ AJCHÉ
ABOGADO Y NOTARIO
6ª. Av. "A" 20-37 zona 1, Cd. Guatemala
Telefax: 22301363



Guatemala, 29 de enero de 2,016.

Doctor

Bonerge Amilcar Mejía Orellana
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala



Respetable Doctor:

De manera atenta me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que me fue designado el cargo como asesor del trabajo de tesis de la estudiante JOSEFA DEL CARMEN NORIEGA VELÁSQUEZ, intitulado "NECESIDAD DE EMITIR EL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, SANCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO O AUDIAL, EN EL MUNICIPIO DE JOYABAJ, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ", por lo que al respecto me permito manifestarle lo siguiente:

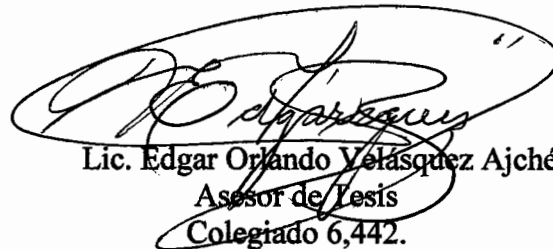
1. En cuanto al título del tema propuesto, surgió la necesidad de ampliarlo, ya que se delimito geográficamente en cuanto a su municipio y departamento, quedando establecido como se indica en el párrafo anterior.
2. En cuanto al contenido científico y técnico de la tesis, se puede establecer que revela la realidad de la situación de la contaminación por ruido o audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché.
3. Respecto a la metodología en técnicas de investigación aplicadas se utilizó por parte de la sustentante los lineamientos del método analítico y descriptivo, siendo la base para establecer las necesidades en cuanto al tema. Se aplicó el método sintético, debido a que a través de este se arribó con fundamentos lógicos y jurídicos a las conclusiones del trabajo de tesis y en relación a las técnicas de investigación utilizadas fueron bibliográficas, de campo y documentales.

LIC. EDGAR ORLANDO VELÁSQUEZ AJCHÉ
ABOGADO Y NOTARIO
6^a. Av. "A" 20-37 zona 1, Cd. Guatemala
Telefax: 22301363



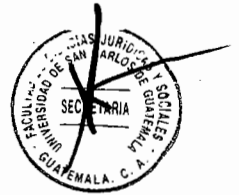
4. La redacción del trabajo y al realizar los cambios necesarios del bosquejo preliminar de temas del presente trabajo de investigación de tesis, he de señalar que se encuentra apegado al orden lógico y jurídico.
5. La contribución científica es innegable, debido a la importancia que conlleva establecer la realidad de la situación de la contaminación por ruido o audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché.
6. En cuanto a la conclusión discursiva se encuentra apegada a la realidad en una forma congruente con lo analizado.
7. La bibliografía utilizada en el presente trabajo es adecuada, en virtud del apoyo tanto en autores nacionales como extranjeros y la doctrina que permite determinar que es un trabajo realizado de manera científica y técnicamente adecuada.
8. Así mismo declaro no ser pariente de la estudiante dentro de los grados de ley, por lo que para el efecto establece el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, emito **DICTAMEN FAVORABLE**, en cuanto a la fase de **ASESORÍA** a efecto de que el mismo pueda continuar con el trámite correspondiente, para una posterior evaluación por el Tribunal Examinador en el Examen Público de Tesis, previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales. Sin otro particular.

Cordialmente,



Lic. Edgar Orlando Velásquez Ajché.
Asesor de Tesis
Colegiado 6,442.

Lic. Edgar Orlando Velásquez Ajché
ABOGADO Y NOTARIO



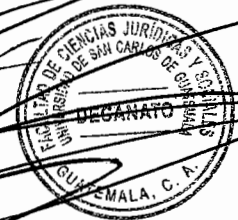
DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 09 de agosto de 2016.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante JOSEFA DEL CARMEN NORIEGA VELÁSQUEZ, titulado NECESIDAD DE EMITIR EL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, SANCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO O AUDIAL EN EL MUNICIPIO DE JOYABAJ, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

RFOM/srrs.









DEDICATORIA

- A DIOS:** Creador de la vida y fuente de toda sabiduría, porque con su infinito amor me guardó hasta el día de hoy
- A MIS PADRES:** Matías Noriega Cabrera † y Herlinda Velásquez de Noriega † con amor y agradecimiento eterno, por el gran ejemplo que fueron en mi vida
- A MI ESPOSO:** Gustavo Adolfo Peña Alvarado, con todo mi amor y agradecimiento por creer en mí y apoyarme incondicionalmente en todo momento
- A MIS HIJOS:** Pedro y Gustavo Adolfo, la razón de mi vida
- A MIS HERMANOS:** Francisca, Yolanda, Maria Luisa, Carlos Abel, Leonel, Alvaro, Ana Maria y Esperanza, por su cariño y apoyo de siempre
- A** A mis cuñados y sobrinos, con cariño
- A** Mi demás familia y amigos, con respeto y aprecio
- A** La Universidad de San Carlos de Guatemala, por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de formarme como profesional
- A** La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, por todos los conocimientos y apoyo para culminar mi carrera



A

Mi asesor Lic. Edgar Orlando Velásquez Ajché, por su valioso tiempo y consejos profesionales en la elaboración de la tesis



PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo cualitativo, y toma como unidad de análisis y muestra el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché, y se llevó a cabo en el período comprendido del 1 de junio de 2013 al 31 de diciembre de 2015. Su propósito es plantear una solución al problema de la contaminación por ruido o audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché.

Busca también concientizar y motivar el interés de los estudiantes, profesionales y la población en general respecto a este fenómeno social que tanto daño causa a la salud de las personas y el medio ambiente, el cual a la fecha carece del debido control, sanción y prevención por parte de la autoridad municipal.

Asimismo, forma parte de la rama del derecho administrativo.



HIPÓTESIS

El reglamento municipal para la prevención, sanción y reducción de la contaminación por ruido o audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché, permitirá establecer las normas específicas para la prevención, control y sanción de la contaminación audial desde sus múltiples causas y fuentes emisoras; asimismo, unificar mecanismos de prevención y coordinación a nivel local; y establecer un procedimiento ágil y sencillo para su control y sanción.



COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la realización de la presente investigación se utilizaron los siguientes métodos de investigación: analítico, con el cual se examinó toda la información recopilada; el descriptivo al identificar y analizar la situación de la contaminación por ruido en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché, y el sintético que permitió arribar con fundamentos lógicos y jurídicos a las conclusiones del trabajo de tesis.

Fueron también utilizadas las fichas bibliográficas y documentales que permitieron llevar un orden bibliográfico y obtener la doctrina suficiente y actualizada que sirvió de marco para la realización del trabajo.

La hipótesis planteada se comprobó al establecer la necesidad que resulta de emitir un reglamento a nivel municipal para la prevención, sanción y reducción de la contaminación por ruido o audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché.



ÍNDICE

	Pág.
Introducción	I

CAPÍTULO I

1. Medio ambiente	1
1.1. Definición	1
1.2. Medio ambiente humano	9
1.3. Calidad ambiental	12
1.4. Impacto ambiental	14
1.5. Gestión ambiental	18

CAPÍTULO II

2. Derecho ambiental	23
2.1. Antecedentes históricos	24
2.2. Definición	27
2.3. Bien jurídico tutelado	29
2.4. Principios	29
2.5. Características	31
2.6. Naturaleza jurídica	33



CAPÍTULO III

	Pág.
3. Contaminación ambiental.....	37
3.1. Definición	38
3.2. Formas de contaminación ambiental	39
3.3. Causas de la contaminación ambiental.....	41
3.4. Clases de contaminación ambiental.....	42
3.5. Fuentes de la contaminación ambiental.....	46
3.6. Situación de la contaminación ambiental en Guatemala.....	47
3.7. Contaminación audial.....	48

CAPÍTULO IV

4. Análisis del marco jurídico relativo a la contaminación audial en Guatemala.....	75
4.1. Constitución Política de la República de Guatemala	77
4.2. Leyes constitucionales.....	83
4.3. Normas internacionales de derecho ambiental.....	87
4.4. Leyes ordinarias	94
4.5. Leyes reglamentarias	107
4.6. Marco institucional para prevenir, controlar y sancionar la contaminación audial en Guatemala.....	125
4.7. La acción legal en casos de contaminación audial.....	147



CAPÍTULO V

	Pág.
5. Situación de la contaminación audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché.....	151
5.1. Antecedentes históricos y datos geográficos del municipio de Joyabaj.....	151
5.2. El proceso de urbanización en el municipio.....	152
5.3. Fuentes de contaminación audial.....	154
5.4. Análisis del trabajo de campo.....	159
5.5. Propuesta de reglamento para la prevención, sanción y reducción de la contaminación audial en la Villa de Joyabaj, departamento de Quiché.....	168
 CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....	 185
BIBLIOGRAFÍA.....	187



INTRODUCCIÓN

La salud y un medio ambiente libre de contaminación son derechos fundamentales del ser humano e imprescindibles para un desarrollo con dignidad, los cuales deben estar protegidos por el Estado, las municipalidades y todos los habitantes en general.

Con el presente trabajo de investigación se logra conocer e identificar las causas y efectos que el ruido produce en las personas y en el ambiente; analizar las normas nacionales vigentes que protegen el derecho a la salud y a un ambiente libre de contaminación audial; y establecer la necesidad de emitir un reglamento municipal para prevenir, sancionar y reducir la contaminación por ruido o audial en el Municipio de Joyabaj, departamento de Quiché.

Para la realización de la misma, se utilizaron los siguientes métodos de investigación: analítico, con el cual se examinó toda la información recopilada; el descriptivo al identificar y analizar la situación de la contaminación por ruido en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché, y el sintético que permitió arribar con fundamentos lógicos y jurídicos a las conclusiones del trabajo de tesis.

Fueron también utilizadas las fichas bibliográficas y documentales que permitieron llevar un orden bibliográfico y obtener la doctrina suficiente y actualizada que sirvió de marco para la realización del trabajo.



La hipótesis planteada se comprobó al establecer lo esencial que resulta la existencia de un reglamento a nivel municipal que permita asegurar la salud y un ambiente libre de contaminación audial.

La tesis se desarrolló en cinco capítulos. El primero se refiere al medio ambiente, su definición, sistemas y elementos ambientales, medio ambiente humano y también la calidad, impacto y gestión ambiental; el segundo abarca lo relacionado al derecho ambiental, antecedentes, definición, el bien jurídico tutelado, principios, características y naturaleza jurídica; el tercero, desarrolla el tema de la contaminación ambiental, sus formas, causas, clases y fuentes; así como la situación de la contaminación ambiental en Guatemala y la contaminación audial; en el capítulo cuarto se realiza un análisis del marco jurídico relativo a la contaminación audial en Guatemala; y el capítulo quinto desarrolla la situación de la contaminación audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché, antecedentes históricos y geográficos del municipio, el proceso de urbanización, fuentes de la contaminación audial, el análisis del trabajo de campo y una propuesta de reglamento municipal para la prevención, sanción y reducción de la contaminación audial en dicho municipio.

La presente tesis es de interés para alumnos, profesionales y la población en general, toda vez que aborda un problema ambiental y de salud actual y sensible, proponiendo a su vez acciones a nivel municipal que coadyuven en su solución.



CAPÍTULO I

1. Medio ambiente

Comúnmente se sabe que el medio ambiente es todo aquello que nos rodea. Conceptualmente este término comprende dos elementos fundamentales: el medio que es el lugar o espacio donde un ser vivo se encuentra inmerso o vive y el ambiente que son los alrededores o el entorno que lo rodea, y ambos resultan esenciales para la vida misma.

En la actualidad no hay duda que el medio ambiente tiene una influencia directa en el ser humano y su desarrollo, ya sea de forma negativa o positiva. Resulta paradójico, que siendo el medio ambiente el hábitat natural del ser humano, es este a través de sus diversas actividades el que más daño le ocasiona. En la actualidad los dos problemas ambientales más graves del mundo son la contaminación ambiental y el deterioro de los recursos naturales.

1.1. Definición

El medio ambiente ha sido motivo de estudio a nivel mundial desde diferentes puntos de vista, ya que se considera que es un concepto bastante amplio.

El primero en acuñar el concepto de medio ambiente como se le conoce en la actualidad fue el filósofo alemán Geoffrey St. Hilaire en 1835, al referirse a este como:

“el conjunto de relaciones entre el mundo natural y los seres vivos, que influye en la vida y el comportamiento del ser vivo.”¹ Con esta definición refieren los expertos, el concepto trascendió las ciencias naturales y se centró en las relaciones sociales, ya que en el inicio solo se hablaba de ambiente referente a la naturaleza.

Actualmente se considera que el concepto de medio ambiente debe ser aplicado como un eje transversal en los diferentes ámbitos de la sociedad y de manera especial en la esfera de las políticas públicas, pues no hay actividad humana que no tenga una incidencia directa o indirecta en el ambiente.

Algunos autores definen el medio ambiente como: “el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, socio cultural y sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.”²

Otros autores lo definen como: “el espacio en el cual tienen lugar algún tipo de intercambio natural que hace posible en él la vida. El medio ambiente no es solamente el espacio sino también las diferentes formas de vida, que en él tienen lugar”.³

Una definición básica de medio ambiente refiere que “comprende el suelo, el aire y el agua y todos los organismos vivos que están asociados o permanecen en estos

¹ López Sela, Pedro Luis y Alejandro Ferro Negrete. **Derecho ambiental**, Pág. 4.

² www.ecopibes.com/ambiente/definición.htm, consultada el 19 de mayo de 2015.

³ www.definiciónabccom/medio-ambiente/medio-ambiente.php, consultada el 19 de mayo de 2015.

elementos”;⁴ mientras que una definición amplia del concepto incluye no sólo los sistemas ambientales, elementos ambientales y recursos naturales y culturales, sino también el espacio rural y urbano, los cuales pueden alterarse por agentes físicos, químicos, biológicos u otros factores, todos susceptibles de afectar las condiciones de vida del hombre y el desarrollo de la sociedad.

El jurista español Javier Camilo Sessano Goenaga, refiere “que desde el punto de vista jurídico en la actualidad pueden contemplarse tres conceptualizaciones sobre medio ambiente: la primera de ellas es una de carácter extensiva que establece que el ambiente es todo aquello que puede influir, positiva o negativamente, en la vida del hombre o en la propia calidad de la misma; una segunda concepción de tipo restrictiva, que propugna que el entorno se reduce exclusivamente a aquellos elementos físicos, indispensables para la vida, y una tercera concepción intermedia de carácter ecléctica, y que en la actualidad es la más aceptada en la doctrina penal que indica que el ambiente lo constituye el conjunto de las bases naturales de la vida. Refiere además que actualmente en las legislaciones europeas existen dos concepciones sobre medio ambiente, una moderadamente antropocéntrica y que es la más aceptada, que vincula al medio ambiente con el desarrollo de la persona y con la calidad de vida, y otra más reciente denominada moderadamente ecocéntrica que tiene por objeto la protección del equilibrio de los sistemas naturales y la salud.”⁵

⁴ González Barahona, Luis Carlos y Álvaro Sagot Barahona. **La conceptualización del derecho ambiental**, Pág. 114.

⁵ Sessano Goenaga, Javier Camilo. **La protección penal del medio ambiente**, Pág. 17.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente realizada en Estocolmo, Suecia en 1972, que es reconocida como la primera conferencia en materia de derecho ambiental, pues es aquí donde los Estados del mundo por primera vez abordaron el problema del medio ambiente, define el medio ambiente como: “el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos en un plazo corto o largo sobre los seres vivos y las actividades humanas.”⁶

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto número 68-86 del Congreso de la República, que es la norma rectora en materia ambiental en Guatemala, a la que en adelante se denominará únicamente como La Ley, en el Artículo 13 establece que “el medio ambiente comprende un conjunto de sistemas ambientales, elementos ambientales y recursos naturales y culturales”; sin embargo, no define cada uno de ellos, por lo que se hace necesario abordarlos de manera individual para una mejor comprensión del texto legal.

1) **Sistemas ambientales**

Básicamente un sistema comprende un conjunto de elementos, principios o cosas que se interrelacionan entre sí formando un todo, y aplicado al ambiente comprende “los procesos e interacciones de un conjunto de elementos y factores que lo componen,

⁶ www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/01IntrComp/100MedAmb.htm, consultada el 27 de septiembre de 2014.

incluyéndose, además de los elementos físicos, biológicos y socio-económicos, los factores políticos e institucionales.”⁷

La Proclama 1 de la Declaración sobre el Medio Humano aprobada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, reconoce dos grandes ambientes o sistemas ambientales en el mundo: “el natural y el artificial y define cada uno de ellos de la siguiente manera:

- a) **Sistema natural:** Este sistema comprende todos aquellos subsistemas donde existe vida sin apoyo artificial, ejemplo la atmósfera, la hidrósfera, la geósfera y la biósfera.

Los sistemas ambientales naturales son una clase de sistema abierto, porque realizan constantemente un intercambio de materias, energía e información, es decir que existe una relación imprescindible entre el aire, el agua y el suelo.

- b) **Sistema artificial:** Es el procedente de la historia de la humanidad y su desarrollo, o sea el que se produce por la creación o transformación de la mano del hombre.”

En la realidad ambiental, ambos sistemas se interrelacionan de manera constante por lo que no es posible establecer una frontera entre ambos, y ambos resultan en la actualidad imprescindibles para la existencia de la vida misma y su desarrollo.

⁷ es.scribd.com/doc/95080192/Sistema-Ambiental-y-Sus-Subsist-Em-As, consultada el 29 de septiembre de 2014.

La Ley reconoce la existencia de los siguientes sistemas:

- El sistema atmosférico, que comprende el elemento aire;
- El sistema hídrico, referente al agua;
- El sistema edáfico, que comprende el suelo;
- El sistema lítico, referente a las rocas y minerales; y
- El sistema biótico, que comprende los animales y las plantas.

2) Elementos ambientales

A diferencia de los sistemas ambientales, los elementos ambientales representan una parte integral de algo más amplio o forman parte de un sistema, y La ley en los Artículos 17 y 18 reconoce que existen dos elementos:

- El elemento audial, que comprende el sonido; y
- El elemento visual, relacionado al paisajismo y lo estético.

Establece además que los elementos ambientales, al igual que los sistemas ambientales pueden ser objeto de deterioro y contaminación. Asimismo, indica que el ambiente y la salud pueden degradarse por los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que los originen; y en el caso del elemento visual, puede dañarse debido a la alteración del paisaje y los

recursos naturales, a la ruptura del paisaje o bien la interferencia visual, lo cual puede afectar la salud mental y física y la seguridad de las personas.

3) Recursos naturales o culturales

Estos se definen como el conjunto de elementos que se disponen o utilizan para resolver una necesidad y son de dos tipos:

- a) **Recursos renovables:** Son aquellos que existen en la naturaleza y que pueden reproducirse cuando se hace un uso racional y adecuado de ellos, entre estos por ejemplo podemos mencionar el bosque, el agua cuando se hace un uso racional de la misma, la energía solar entre otros.
- b) **Recursos no renovables:** Son aquellos que si bien existen producto de la naturaleza son susceptibles de agotarse, ejemplo de estos son el petróleo y los minerales.

En este mismo sentido, el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental Acuerdo Gubernativo número 60-2015 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que entró en vigencia el 3 de marzo de 2015, en el Artículo 3 establece que el Ambiente o Medio Ambiente "...comprende los sistemas atmosférico (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas; elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales."

De las anteriores definiciones es importante resaltar dos características esenciales sobre el medio ambiente:

- a) **Su condición de vulnerabilidad:** Esta se manifiesta en el sentido de que el ambiente puede ser modificado de manera constante por la acción humana o bien por la propia naturaleza, lo que hace que su existencia no sea uniforme y tampoco perpetua, y eso se comprueba simplemente al observar que el ambiente que ayer existió no es el mismo que hoy existe, y menos aún el del futuro, de ahí la importancia de protegerlo y hacer un uso adecuado del mismo; y

- b) **Su afección integral:** El medio ambiente comprende un todo, no es posible aislar un sistema de otro o bien deslindar la naturaleza del ser humano, existe una interrelación permanente y granítica en todos sus componentes, por lo que la afección de uno de los sistemas, elementos o recursos ambientales tiene incidencia ya sea de manera directa o indirecta en el resto de sus elementos.

Para concluir, se puede definir el medio ambiente como todas aquellas condiciones necesarias para la vida y el desarrollo de los seres vivos en un lugar determinado, susceptibles de ser modificadas por intervención natural o humana, mediante la acción de agentes químicos, físicos, biológicos y sociales.

1.2. Medio ambiente humano

Al hablar de medio ambiente humano, se hace referencia a la relación necesaria que existe entre los seres humanos y su medio, para el logro de su sobrevivencia y desarrollo.

La Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano reconoce que el hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. Asimismo, establece que los dos sistemas existentes, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma; sin embargo, el ser humano dentro de su dinámica de vida por alcanzar un mayor desarrollo, consciente o inconscientemente ha causado una serie de daños considerables al medio ambiente, poniendo en riesgo incluso hasta su salud y la propia vida, ejemplos de esto son los constantes y devastadores fenómenos que hoy en día se observan a nivel mundial como sequías, deslaves, derrames de petróleo y otros. En este caso, son los países en desarrollo los más vulnerables y propensos a sufrir las consecuencias del desarrollo de los países industrializados, pero a su vez los países subdesarrollados en la búsqueda de este, también causan graves daños al medio ambiente. En general el medio humano se ve constantemente amenazado por las diferentes actividades humanas que se realizan en las diversas partes del mundo, de ahí la preocupación de algunos sectores a nivel mundial de establecer ciertos límites para el desarrollo humano, mediante la emisión de una serie de declaraciones, tratados y convenios internacionales, que

establecen principios y recomendaciones que deben también tomarse en cuenta en las legislaciones nacionales para proteger y conservar el medio ambiente.

Una definición desde el punto de vista social, indica que el medio ambiente humano es el conjunto de todas las condiciones e influencias que afectan el comportamiento y el desarrollo de los seres humanos como individuos y como sociedades.

En esta misma línea, se puede establecer “que el medio ambiente humano, es un concepto de carácter amplio y abarca además de los factores ambientales también los sociales. Y es que el ser humano en su dinámica de vida necesariamente establece una relación directa con su medio ambiente, lo cual es determinante para la existencia de un equilibrio ecológico indispensable para la vida de todas las especies.”⁸

En conclusión, el medio ambiente humano puede definirse como aquel espacio físico donde el ser humano realiza sus actividades diarias en la búsqueda del disfrute de sus necesidades básicas, a través del uso y transformación de los recursos naturales.

⁸contaminacion-ambiente.blogspot.com, consultada el 25 de mayo de 2014.



1) Medio ambiente urbano y rural

Territorialmente hablando la población a nivel mundial se ha desarrollado fundamentalmente en dos medios: el rural y el urbano.

El medio ambiente urbano difiere del rural esencialmente por el factor poblacional y el tipo de actividades que predominan en cada uno de estos; sin embargo, ambos son susceptibles de ser modificados por la acción humana y los fenómenos naturales.

El fenómeno de la industrialización, generó que amplios sectores de la población emigrarán del campo a la ciudad en búsqueda de empleo y de una mejor vida, lo cual a su vez produjo la concentración de personas en determinados espacios dando origen a las pequeñas urbes o ciudades, que posteriormente se convirtieron en las grandes capitales del mundo. Estas ciudades se caracterizan por una alta densidad poblacional y el desarrollo de una diversidad de actividades de tipo comercial, industrial y de servicios, y el uso de la tecnología, transporte y maquinaria.

Los ambientes urbanos en la actualidad, han ido en aumento, desplazando aquellos ambientes rurales que se caracterizan por una vida más silente y donde se desarrollan las actividades primarias de producción, como la agricultura y la ganadería. Lo preocupante de esta urbanización es que se está dando sin el debido ordenamiento territorial y control, lo que trae consigo una serie de efectos ambientales molestos y dañinos para la salud de las personas y el ambiente, siendo de relevancia la

contaminación audial, que surge de la gama de actividades que se desarrollan diariamente y a las cuales las personas se ven expuestas.

Hoy podría decirse que no existe un lugar y espacio humano, laboral, industrial, doméstico, religioso, recreativo, etc., que esté exento de la contaminación por ruido, pues hasta en los lugares más remotos es común observar actividades de todo tipo utilizando aparatos sonoros, bocinas, vehículos, maquinaria, etc.

Los sonidos excesivos o ruidos se han ido incorporando a la vida cotidiana de los ciudadanos a tal grado, que muchos ya ni lo cuestionan, menos aún que lo consideren como un tipo de contaminación ambiental. La situación de la contaminación audial se acentúa cada vez más, debido a la falta de control y prevención por parte de las autoridades competentes y a la poca conciencia ambiental que existe por parte de la población.

1.3. Calidad ambiental

“La calidad ambiental representa por definición, las características cualitativas y cuantitativas inherentes al ambiente en general o medio particular, y su relación con la capacidad relativa de este para satisfacer las necesidades del hombre y/o de los ecosistemas”.⁹

⁹ www.eduambiental.org/index.php?option=com_content&task=view&id=224&Itemid=122, consultada el 29 de septiembre de 2014.

En la actualidad la calidad de vida de una población o comunidad puede determinarse entre otros factores por su nivel educativo, la esperanza de vida, el grado de desarrollo y la calidad ambiental.

La calidad ambiental es el resultado de un manejo adecuado de los recursos naturales renovables. Las diferentes actividades humanas que diariamente se desarrollan generan una serie de contaminantes que pueden afectar el agua, el aire y el suelo. Se ha comprobado que existen niveles de contaminación que pueden ser soportables, ya que los mismos recursos tienen la capacidad de auto depurarlos, pero cuando estos niveles son muy elevados, es cuando se producen efectos nocivos a la salud de las personas, lo cual tiene una incidencia también en su calidad de vida.

La actitud que la población asuma en relación al manejo de los recursos naturales renovables en un ambiente específico, es determinante para mantener la calidad ambiental. Sin embargo, en la actualidad lo que prevalece es un deterioro cada vez más grave del ambiente, debido a un interés lucrativo desmedido en la explotación de los recursos naturales renovables, que ha puesto en grave riesgo la calidad de vida de todas las especies a nivel mundial, lo cual se agudiza ante la insensibilidad gubernamental y social frente a este tipo de problemas que no permite acciones prontas y efectivas.

1.4. Impacto ambiental

El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental Acuerdo Gubernativo 60-2015 define impacto ambiental como: “Cualquier alteración, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocadas por acción del hombre o fenómenos naturales en un área de influencia definida.”

Aunque se mencionan que los fenómenos naturales (terremotos, tsunamis, deslaves, hundimientos) pueden causar impacto en el ambiente, son las actividades humanas esencialmente las que tienen una mayor injerencia de tipo negativo en el ambiente, mediante acciones de tipo económico, bélico, y otras.

Otros autores definen el impacto ambiental como “el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos”.¹⁰

El impacto ambiental “atendiendo al tiempo que perduran sus efectos en un lugar determinado puede clasificarse en 4 tipos:

- a) **Persistente:** En este caso sería aquel que tiene un efecto a largo plazo.
- b) **Temporal:** Contrario al anterior su efecto se enmarca en un tiempo determinado, y se supone que el medio se puede recuperar relativamente rápido.

¹⁰ doca9nerimgnj.wikispaces.com/file/view/impacto.pdf, consultada el 15 de octubre de 2015.

- c) Reversible:** Es el medio que se puede recuperar de los daños sufridos en un tiempo más o menos corto, pero puede que el medio no llegue a recuperarse del todo o a estar como se encontraba antes de que tuvieran lugar los hechos.
- d) Irreversible:** Es aquel cuando el daño es tan severo, que impida por completo que un escenario o ambiente se pueda recuperar.”¹¹

En la actualidad a nivel mundial, se considera que unos de los hechos que más preocupación causa por el impacto negativo que produce en la población, es la contaminación audial, la cual la colocan incluso al mismo nivel que la contaminación petrolera y radioactiva.

En conclusión puede definirse el impacto ambiental como todos aquellos efectos negativos o positivos producidos por las actividades humanas y fenómenos naturales en un ambiente determinado, y que pueden ser de manera persistente, temporal, reversibles e irreversibles.

1) Evaluación de impacto ambiental

Para establecer los efectos del impacto ambiental se requiere de un estudio y análisis, que debe hacerse desde el inicio, en el transcurso y al concluir una obra o proyecto

¹¹ definición.de/impacto-ambiental/, consultada el 29 de septiembre de 2014.

determinado, lo cual en la actualidad se realiza a través de una evaluación de impacto ambiental, que implica un conjunto de instrumentos técnicos.

A partir de la entrada en vigencia del primer Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental en Guatemala en el año 2013, el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental se ha convertido en un instrumento de carácter nacional, aplicable a cualquier actividad u obra sujeta a la autorización de una autoridad competente que se pretenda desarrollar y que pueda causar un efecto negativo en el ambiente; con esta medida, se da cumplimiento a lo regulado en el Artículo 8 de la Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente y al compromiso internacional asumido por el Estado de Guatemala en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en 1992.

El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 60-2015, en el Artículo 3 define el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental –EIA– como: “el instrumento ambiental predictivo que permite identificar y predecir los efectos sobre el ambiente que ejercerá un proyecto, obra, industria o actividad que se ha considerado como de alto impacto ambiental potencial en el Listado Taxativo.”

El Artículo 10 del Acuerdo Gubernativo 60-2015, clasifica los instrumentos ambientales de gestión ambiental de dos maneras: los instrumentos ambientales propiamente dichos, los que a su vez se subdividen en predictivos, correctivos y complementarios, y los instrumentos denominados de control y seguimiento ambiental.

Para el caso de los predictivos, correctivos y complementarios establece un conjunto de instrumentos, que se clasifican de la siguiente manera:

a) Predictivos

- Evaluación Ambiental Estratégica –EAE-
- Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental –EIA-
- Evaluación Ambiental Inicial – EAI-
- Formulario de Actividades de Mínimo Impacto Ambiental –FAMI-
- Formulario de Actividades para Registro –FAR-

b) Correctivos

- Diagnóstico Ambiental –DA-
- Diagnóstico Ambiental de Bajo Impacto –DABI-
- Formulario de Diagnóstico de Actividades de Mínimo Impacto –FDAMI-

c) Complementarios

- Plan de Gestión Ambiental –PGA-
- Evaluación de Riesgo Ambiental –ERA-
- Evaluación de Efectos Acumulativos –EEA-

En cuanto a los instrumentos de Control y Seguimiento Ambiental, no existe un listado taxativo en el Reglamento y en el Artículo 71 se establece que los encargados de su elaboración serán las personas individuales y jurídicas que obtengan la licencia como consultor, otorgada por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

1.5. Gestión ambiental

La gestión ambiental se define como: “el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión, relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global.”¹²

El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental Acuerdo Gubernativo 60-2015 en el Artículo 3, define la gestión ambiental como: “el conjunto de operaciones técnicas y actividades gerenciales, que tienen como objetivo asegurar que el proyecto, obra, industria o actividad opere dentro de las normas legales, técnicas y ambientales exigidas.”

De lo anterior, puede decirse que la gestión ambiental es la intervención coordinada e interdisciplinaria del estado y la sociedad, para la prevención, mejoramiento y conservación del medio ambiente con el objeto de asegurar la calidad de vida en un determinado lugar para las generaciones presentes y futuras.

¹² www.eduambiental.org/, consultada el 3 de agosto de 2014.

La gestión ambiental busca generar en la población una responsabilidad ambiental frente a sí mismo y los demás, promoviendo un desarrollo social que asegure una vida con calidad para las generaciones presentes y futuras, mediante el uso adecuado y racional de los recursos naturales renovables. Fundamentalmente sirve para establecer cómo hacer para proteger y mantener un ambiente adecuado y equilibrado para la vida y el desarrollo de la población en una comunidad, ciudad y país.

En Guatemala, la política marco de la gestión ambiental se encuentra definida en la Normativa sobre la Política Marco de Gestión Ambiental, Acuerdo Gubernativo No. 791-2003 de la Presidencia de la República, la cual constituye un marco de referencia a nivel nacional, al cual debe sujetarse el Estado para orientar planes, programas y proyectos vinculados a mantener la calidad ambiental, la sostenibilidad de la biodiversidad y los recursos naturales, donde la participación ciudadana juega un papel fundamental para la generación de consensos y los cambios que requiere la situación ambiental del país.

Esta política marco se basa en los siguientes principios rectores:

- a) **El desarrollo sostenible:** Este principio establece en que la protección del ambiente debe contemplarse como un elemento del proceso de desarrollo y no como algo aislado.
- b) **El bien general prevalece sobre el particular:** El beneficio social y colectivo se antepone al beneficio individual.

- c) **La participación ciudadana y corresponsabilidad social:** Las cuestiones ambientales son una responsabilidad de todos los habitantes del mundo.
- d) **La protección a la biodiversidad:** Todos los factores que lo integran deben ser protegidos.
- e) **Equidad social:** Garantiza el derecho de todos los ciudadanos a gozar de las mismas oportunidades de desarrollo.
- f) **Equidad de género:** Garantiza el acceso a las oportunidades en igualdad de condiciones para hombres y mujeres.
- g) **Respeto a la interculturalidad y multiculturalidad:** Reconoce las formas particulares de relación entre la naturaleza y las comunidades indígenas, y su derecho a participar en el logro del desarrollo sostenible.
- h) **La precautoriedad:** Ante un riesgo ambiental grave e irreversible, debe intervenirse aunque no se tenga la certeza científica absoluta.
- i) **La ética ambiental:** Mantener una conducta en pro del ambiente, es responsabilidad de todos los ciudadanos.

- j) La coordinación y cooperación interinstitucional y sectorial:** La gestión ambiental requiere de la participación y coordinación de los organismos públicos y privados.

La política marco contempla a su vez dos grandes áreas de políticas:

- a) Área de gestión de calidad ambiental:** Que contempla a su vez tres ejes, siendo estos el de la prevención ambiental, la restauración ambiental y el de evaluación, control y seguimiento ambiental.
- b) Área de manejo sostenible del patrimonio natural:** Esta área contempla los ejes de recursos naturales NO renovables; recursos naturales renovables; conservación de la biodiversidad y el de cuencas hidrográficas y agua.

La gestión ambiental debe ser aplicada en los dos ámbitos, es decir el público y el privado, a fin de lograr un resultado efectivo en el equilibrio y sostenibilidad del medio ambiente.

En la actualidad diversos estudios señalan que el municipio representa un espacio clave para la gestión ambiental, tomando en cuenta su proximidad a los problemas ambientales que afectan a sus ciudadanos, lo cual a su vez posibilita una atención participativa, pronta y efectiva para la solución de los mismos, razones por las que se considera prioritario potencializar aquellas acciones, programas y proyectos impulsados



a nivel municipal o regional enfocados a mejorar la calidad ambiental y el desarrollo sostenible.

Como sucede con muchos otros aspectos nacionales, la gestión ambiental en Guatemala se ha quedado en buenas políticas, planes y programas, que no han logrado concretizarse, debido a la falta de voluntad política de las autoridades, que se traduce en la falta de los recursos humanos y económicos necesarios para su implementación.



CAPÍTULO II

2. Derecho ambiental

“La protección del medio ambiente, y el aseguramiento de su preservación representa en la actualidad un objetivo social fundamental, en los ámbitos estatal e internacional”;¹³ de esa cuenta el derecho ambiental “se ha convertido en el medio para determinar y hacer valer el deber ser en lo tocante a las relaciones entre el hombre y el ambiente.”¹⁴

Es importante señalar que la necesidad de los Estados de regular sobre el medio ambiente deviene de dos factores fundamentales: “el desarrollo industrial y el incremento de las nuevas tecnologías, que se han convertido además de factores de perturbación, en auténticos instrumentos de destrucción.”¹⁵ “Se busca también responder a dos problemas ambientales nacionales y transnacionales, la contaminación ambiental y la explotación inmoderada de los recursos naturales”.¹⁶

¹³ Sessano Goenaga. *Op. Cit.*, Pág. 5.

¹⁴ López Sela. *Op. Cit.*, Pág. 3.

¹⁵ *Ibid.* Pág. 8.

¹⁶ *Ibid.* Pág. 1.



2.1. Antecedentes históricos

1) A nivel internacional

De acuerdo a los ambientalistas Grethel Aguilar y Alejandro Iza el desarrollo y evolución del derecho ambiental a nivel internacional comprende cinco etapas fundamentales:

- a) **Primera etapa: antes de la Segunda Guerra Mundial:** En esta etapa se suscribieron una serie de acuerdos destinados a la protección de la fauna y flora en su estado natural, determinadas especies, cuencas hidrográficas y otros. Un aspecto novedoso en esta etapa es la creación del concepto de áreas protegidas, que se consigné por vez primera en 1993 en la Convención sobre la Conservación de la Fauna y la Flora en su Estado Natural.
- b) **Segunda etapa: hacia Estocolmo:** Esta segunda etapa se caracterizó por una serie de incidencias en el plano internacional que concluyó con dos hechos históricos: la firma de la primera convención global moderna para la conservación integral de la naturaleza denominada Convención de Ramsar y la primera conferencia internacional en materia ambiental realizada en Estocolmo, Suecia en 1972, la que se considera como la génesis del derecho ambiental internacional.
- c) **Tercera etapa: de Estocolmo a Río:** Durante esta etapa se aprobaron una serie de resoluciones sobre el medio ambiente relacionados fundamentalmente a

la cooperación y responsabilidad de los Estados; la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA-; y la ratificación de los principios de la Declaración de Estocolmo, emitiendo la Carta Mundial de la Naturaleza por medio de la resolución del 28 de octubre de 1982.

d) Cuarta etapa: Conferencia de Río: Esta etapa se caracteriza fundamentalmente por el desarrollo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Río de Janeiro, Brasil en Junio de 1992, que tuvo como objeto unificar esfuerzos entre los estados del mundo, en la lucha por mejorar la calidad del ambiente mundial.

e) Quinta etapa: Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo): En esta etapa se evidencia el cumplimiento de los acuerdos asumidos en la Cumbre de Río, por medio de la implementación de protocolos relacionados con el cambio climático.

2) A nivel nacional

En Guatemala, el derecho ambiental se considera que sus orígenes se remontan a la época pre-colombina con la emisión de leyes sobre protección de las fuentes hídricas y el ave nacional. Pero, es hasta con la Constitución Política de la República de Guatemala de 1985, que el derecho ambiental asciende al rango constitucional, al regularse en el Artículo 97 lo relacionado al Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico, indicando que “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional

están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”. De este artículo se deriva el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, y queda reconocido como un derecho humano inherente a la persona, formando parte del Título II de la Constitución relacionado a los denominados Derechos Sociales y la Sección Séptima sobre Salud, Seguridad y Asistencia Social.

Posteriormente el mandato constitucional es desarrollado por medio de la emisión de una serie de leyes siendo de relevancia la Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente Decreto 68-86 del Congreso de la República, que se convierte en la ley rectora en materia ambiental en Guatemala, y subsiguientemente se emiten otras leyes ambientales como la Ley forestal, Ley de áreas protegidas, La Ley de minería, etc.

Dentro de la doctrina del derecho internacional de los derechos humanos, el derecho a un ambiente sano, forma parte de los derechos humanos denominados de la tercera generación, también denominados “de solidaridad o de los pueblos” los cuales se reconocen a partir de la Conferencia Mundial sobre Desarrollo Humano realizada en Estocolmo, Suecia en 1972.

El Estado de Guatemala ha suscrito una serie de Declaraciones Internacionales de Derechos Humanos relativas al medio ambiente y actualmente forma parte de “25

tratados ambientales internacionales,¹⁷ siendo de relevancia por el tema que ocupa la presente investigación los siguientes:

- Convenio de la Organización Internacional del Trabajo sobre la Protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido, y las vibraciones en el lugar de trabajo (Aprobado por el Decreto Legislativo No. 35-95; ratificado el tres de noviembre de 1995);
- Declaración sobre el Ambiente Humano (Estocolmo, Suecia 16 de junio de 1972);
- Carta Mundial de la Naturaleza (Nueva York, EEUU, 28 de Octubre de 1982);
- Declaración sobre el Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 14 de junio de 1992);
- Declaración sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, Sudáfrica, del 26 de Agosto al 4 de Septiembre de 2002).

2.2. Definición

Diferentes estudios sobre el tema refieren que definir el derecho ambiental es bastante complejo, ya que se trata de una ciencia multidisciplinaria, es decir que para su interpretación y aplicación necesita de otras ciencias exactas como la economía, la química, la biología, entre otras. En el plano jurídico guarda una estrecha relación con el derecho administrativo y el derecho penal.

¹⁷ Ministerio Público, Unidad de Capacitación. **Módulo educativo de nociones de derecho ambiental**, Pág. 29.

La experta ambientalista Silvia Jaquenod de Zsogo, define el derecho ambiental como: “...disciplina jurídica que investiga, estudia y analiza las diferentes relaciones entre los bienes naturales y la actividad antrópica, orientando la regulación jurídica de las conductas y actitudes humanas respecto al uso, explotación y aprovechamiento de recursos naturales, conservación de la naturaleza y protección del ambiente”.¹⁸

Otros autores se refieren al derecho ambiental de una manera más sencilla indicando que es “el conjunto de reglas que se encargan de la tutela jurídica de aquellas condiciones que hacen posible la vida en todas sus formas”.¹⁹

Para otros ambientales como Martín Mateo el derecho ambiental es “el derecho que incide en conductas individuales y sociales para prevenir y remediar las perturbaciones que alteran el equilibrio del ambiente.”²⁰ Y para Raquel Gutiérrez Nájera derecho ambiental como ciencia jurídica debe entenderse como “el conjunto sistemático y ordenado de leyes que regulan la protección, conservación, preservación y utilización de los recursos naturales y del equilibrio ecológico del hábitat.”²¹

De las definiciones anteriores se puede establecer que el derecho ambiental tiene como objeto la protección del medio ambiente como hábitat natural de la humanidad, pudiendo definirse como el conjunto de normas, principios y doctrinas que regulan el uso adecuado y racional de los recursos naturales en el proceso de desarrollo de las

¹⁸ López Sela. *Op. Cit.*, Pág. 19.

¹⁹ *Ibid.* Pág. 19.

²⁰ *Ibid.* Págs. 20-21

²¹ *Ibid.* Págs. 20-21

sociedades del mundo, a fin de asegurar las condiciones de vida necesarias para las generaciones presentes y futuras.

2.3. Bien jurídico tutelado

Históricamente las sociedades del mundo en aras de una convivencia armónica y pacífica han basado su actuar en un conjunto de valores y principios, los cuales en el desarrollo del derecho, han sido reconocidos otorgándoles la categoría de bienes jurídicos, entre estos: la vida, la libertad, la dignidad humana, la propiedad privada, los cuales también constituyen derechos humanos inherentes a toda persona.

El derecho ambiental, como una rama autónoma y especializada de derecho, tiene como fin proteger el ambiente, concebido como un conjunto, es decir tanto la naturaleza como al ser humano, lo cual implica la tutela de la vida, la salud, y el equilibrio ecológico; la conservación de los recursos naturales, el paisaje y los bienes culturales; el derecho a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Esta protección también implica la sanción y la reparación del daño causado.

2.4. Principios

Es importante recordar que en materia jurídica principio se refiere a una línea directriz de interpretación, y que se utiliza para suplir en los casos de ausencia de norma.

El Diccionario de la Real Academia Española define principio como: “Norma no legal supletoria de ella y constituida de doctrina o aforismos que gozan de general y constante aceptación de jurisconsultos y tribunales”.²²

El derecho ambiental en la actualidad se rige por una serie de principios generales que fueron establecidos en la Declaración de Estocolmo en 1972 y luego ratificados por medio de la Carta Mundial de la Naturaleza en 1982, siendo estos:

- Prevención
- Quien contamina paga
- Igualdad
- Precaución
- Cooperación internacional
- Responsabilidad compartida
- No interferencia
- Soberanía estatal sobre los recursos naturales propios
- Derecho al desarrollo sostenible
- Participación ciudadana

Resultan de relevancia en materia de contaminación ambiental los principios de prevención, precaución, derecho al desarrollo sostenible y participación ciudadana, los cuales establecen:

²² Real Academia Española. **Diccionario de la Lengua Española.**

- **Prevención:** Que las instituciones deben prevenir, proteger y conservar el ambiente.
- **Precaución:** Denominado también “precautorio” y de “tutela”, refiere que este busca evitar que las amenazas potenciales al ambiente sean utilizadas como justificación para dejar de tomar acciones para protegerlo. Bajo este principio se fundamenta que ante un peligro inminente para la vida, la salud humana, la vida animal o vegetal debe actuarse aunque no se tenga la certeza absoluta de que el daño sea grave e irreversible.
- **Derecho al desarrollo sostenible:** Señala que hay un vínculo estrecho entre desarrollo económico, social, y medio ambiente.
- **Participación ciudadana:** Establece que en materia ambiental es necesario que los ciudadanos participen activamente, toda vez que constantemente de forma directa o indirecta perjudican el ambiente, de ahí la responsabilidad de implementar mecanismos para prevenir y erradicar las conductas que producen efectos nocivos en el ambiente.

2.5. Características

Se dice comúnmente que característica es todo lo que distingue algo o a alguien de otro. El Diccionario de la Lengua Española lo define como “lo que da carácter o sirve para distinguir a alguien o algo de sus semejantes”.²³

El Derecho Ambiental se distingue de las demás ramas del derecho por un conjunto de características que le son propias, lo cual constituye uno de los elementos de su

²³ Real Academia Española. Op. Cit.

autonomía. En el Manual de Derecho Ambiental para Centroamérica se establecen “las siguientes características:

- a) **Multidisciplinaria o componente técnico reglado:** Esta característica se sintetiza en el hecho que el derecho ambiental para su aplicación necesita de otras ciencias exactas, como la biología, química, botánica. Los conocimientos que aportan estas disciplinas sirven para justificar y demostrar la gravedad del problema y la ineludible necesidad de aplicar medidas jurídicas para combatirlo.

- b) **Carácter preventivo:** Algunos autores lo consideran un principio y otros una característica. Esta establece que el objetivo principal del derecho ambiental es prevenir el daño ambiental, mediante la concientización de la población, la educación, la divulgación de estudios científicos, en fin, toda acción que permita que tanto la comunidad internacional como las personas se informen y conozcan de los problemas ambientales y de los efectos nocivos que ocasionan a la salud y al ambiente.

- c) **Vocación universalista:** Un problema o daño ambiental siempre afecta a un grupo. Su origen puede estar en un barrio, una ciudad o una eco-región, pero sus efectos son globales. La atmósfera no tiene divisiones políticas y la contaminación que produce un individuo afecta a todo el planeta. Se debe pensar globalmente y actuar localmente.

- d) **Transversalidad:** El derecho ambiental tiene un carácter transversal, esto implica que sus valores, principios y normas, contenidas tanto en instrumentos internacionales como en la legislación interna de los Estados, nutren e impregnan todo ordenamiento jurídico. Por ello, su escala de valores llega a influir necesariamente en la totalidad de las ramas de las Ciencias Jurídicas: los Derechos Reales, el Derecho Agrario, Derecho Urbanístico, el Derecho Comercial e incluso el Derecho de la Propiedad Intelectual.
- e) **Derechos colectivos e intereses difusos:** Los intereses difusos tienen como característica la universalidad, como el caso de la protección del ambiente y del consumidor. “Se trata de intereses individuales pero a la vez diluidos en conjuntos más o menos extensos y amorfos de personas que comparten un interés y, por ende, reciben un beneficio o un perjuicio, actual o potencial, más o menos igual para todos, por lo que con acierto se dice que se trata de intereses iguales de los conjuntos de personas que se encuentran en determinadas situaciones y, a la vez, de cada una de ellas.”²⁴

2.6. Naturaleza jurídica

En la actualidad se considera que el derecho ambiental es una rama autónoma del derecho, porque cumple con los requisitos esenciales para serlo, siendo estos:

²⁴ Unión Mundial para la Naturaleza, Oficina Regional para Mesoamérica, Editado por Grethel Aguilar y Alejandro Iza. **Manual de Derecho Ambiental para Centroamérica**. Págs. 32-42.

a) Presencia de principios, características, fuentes y doctrina propios:

En cuanto a la presencia de principios y características propios, estos se encuentran inmersos en las declaraciones de derechos humanos relativos al medio ambiente y han sido retomados por las legislaciones internas que los han convertido en derecho vigente. En cuanto a las fuentes existe un cúmulo de normas de carácter internacional y nacional en materia ambiental aunque no codificadas, así como estudios especializados en medio ambiente por expertos que abordan diferentes tópicos y desde diferentes puntos de vista.

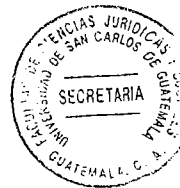
b) Que existen técnicas jurídicas propias: En cuanto a las técnicas jurídicas en la legislación internacional y nacional encontramos instrumentos como la evaluación de impacto ambiental entre otros.

c) Referencia a determinada categoría de personas, de objetos o de relaciones: En este aspecto se refiere a que el derecho ambiental está dirigido a una pluralidad indeterminada de sujetos, encuentra un sustrato social directamente implicado de personas privadas en cuanto sujetos detentadores o agresores del medio ambiente como bien jurídico tutelado.

Los jurisconsultos indican que el derecho ambiental hoy en día debe situarse fundamentalmente dentro del derecho público, atendiendo a la relación de supra-subordinación que el Estado tiene con los particulares en lo que se refiere a materia ambiental y tomando como base la teoría de los intereses en juego, que establece la división del derecho en público y privado, de acuerdo al beneficio particular o colectivo

que procura la norma. Además hay que tomar en cuenta que el derecho ambiental tiene como finalidad proteger intereses colectivos, no solo presentes sino también futuros.

También puede considerarse de derecho privado, porque de forma colateral interviene cuando se trata de perjuicios hacia un particular, es decir cuando causa daños a las personas tanto en lo que respecta a la salud o bien en sus bienes. Por ejemplo se ha establecido que las personas expuestas a ruidos altos y por prologando tiempo, pueden sufrir la pérdida auditiva; asimismo, las vibraciones pueden provocar daños en inmuebles de particulares, y en estos casos para lograr el pago de los daños se debe acudir a la vía civil.





CAPÍTULO III

3. Contaminación ambiental

La naturaleza ha representado a través de la historia un factor clave para la sobrevivencia de todos los seres vivos y en particular de los seres humanos, quienes para cubrir sus necesidades básicas han desarrollado una serie de actividades con el objeto de obtener y transformar los recursos naturales, lo que ha implicado el uso de una serie de agentes de carácter físico, químico y biológico, generando con ello riqueza y desarrollo para algunos, y destrucción y muerte para otros.

Se sabe que el ambiente tiene una capacidad innata para auto depurarse o limpiarse, pero “cuando la entrada de sustancias (naturales o sintéticas) al ambiente rebasa la capacidad de los ecosistemas para asimilarlas y/o degradarlas”²⁵ es cuando se produce la contaminación ambiental.

La contaminación ambiental al igual que la depredación de los recursos naturales representan, los dos problemas ambientales de mayor envergadura a nivel nacional e internacional.

²⁵ Albert Lilian A. **Introducción a la toxicología ambiental**, Pág. 37.

3.1. Definición

Etimológicamente la palabra contaminación procede del latín “contaminatio”. La contaminación de manera general comprende la acción de ensuciar o pervertir una cosa, un lugar, una persona, etc., pero cuando este término se utiliza en relación al medio ambiente, se hace referencia a ensuciar o bien deteriorar los recursos como el agua, el suelo, el aire, entre otros, es decir implica una afección a un sistema ambiental, elemento ambiental o recurso natural o cultural.

Según la científica y ambientalista mexicana Lilian A. Albert, para fines prácticos la contaminación ambiental puede definirse como: “la introducción o presencia de sustancias, organismos o formas de energía en ambientes o sustratos a los que no pertenecen o en cantidades superiores a las propias de dichos sustratos, por un tiempo suficiente, y bajo condiciones tales, que esas sustancias interfieren con la salud y la comodidad de las personas, dañan los recursos naturales o alteran el equilibrio ecológico de la zona”.²⁶

La contaminación ambiental puede también definirse como: “la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien que puedan ser

²⁶ Albert. *Op. Cit.*, Pág. 38.

perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos”.²⁷

Para la experta Silvia Jaquenod puede referirse como contaminación “...a la adición de cualquier tipo de energía o materia residual al entorno por su sola presencia o actividad que provoca directa o indirectamente en el corto, mediano o largo plazo y de forma reversible o irreversible, pérdida de la calidad en las características y condiciones generales del ambiente”.²⁸

Las definiciones anteriores tienen un punto de encuentro que es la inclusión de un factor externo en el ambiente, que da como resultado una merma o disminución en sus cualidades originales.

En síntesis se puede decir que la contaminación ambiental representa el fenómeno global de destrucción de los sistemas ambientales, elementos ambientales y recursos naturales y culturales producida por la acción del hombre, mediante el uso desmedido de sustancias externas de origen químico, biológico y físico.

3.2. Formas de contaminación ambiental

La contaminación ambiental puede producirse de cuatro formas:

²⁷ contaminacion-ambiente.blogspot.com, consultada el 25 de mayo de 2014.

²⁸ López Sela. **Op. Cit.**, Pág. 21.

- a) **Por la dispersión:** Este tipo de contaminación se da cuando el agente contaminante se extiende o esparce en el espacio, pudiendo ser su afección a gran escala, ejemplo de esta forma, es la contaminación tóxica, al esparcirse partículas y sustancias en el ambiente, así también la contaminación audial, ya que el ruido se dispersa en la atmósfera mediante el aire.

- b) **Concentración o acumulación:** En este tipo de contaminación se da cuando el agente contaminante ya sea de tipo físico, químico o biológico se mantiene en un espacio determinado o bien se mantiene en un tiempo prolongado, ejemplo de esta forma es la contaminación atmosférica producida por ejemplo gases o el humo que expiden los vehículos.

- c) **Transferencia:** Este tipo de contaminación se da cuando sustancias o partículas contaminantes se pasan o se llevan de un lugar a otro, ejemplo de esta forma son los plaguicidas que se aplican en las siembras y que luego desembocan en quebradas, ríos o lagos.

- d) **Transformación de partículas o sustancias:** Esta forma de contaminación aparece cuando las partículas o sustancias cambian de forma, es decir que inician de una manera y terminan de otra.

Cualquiera de estas formas de contaminación puede generar efectos adversos en la salud de las personas y la calidad de vida. En la práctica se hace difícil separar un tipo

de contaminación de otro, por lo regular existe una sinergia, es decir una mezcla o intercambio de agentes contaminantes.

Para la científica y ambientalista mexicana Lilian A. Albert, la contaminación ambiental “depende del lugar, el tiempo, el tipo de contaminante y la cantidad en que este se encuentre y, hasta cierto punto, también de la situación específica y/o la percepción subjetiva.”²⁹

En síntesis se puede decir que la contaminación ambiental representa el fenómeno global de destrucción de los sistemas ambientales, elementos ambientales y recursos naturales y culturales producida por la acción del hombre, mediante el uso desmedido de sustancias naturales y artificiales de origen químico, biológico y físico.

3.3. Causas de la contaminación ambiental

Los estudiosos del ambiente coinciden que las causas de la contaminación ambiental son dos, las de tipo natural y las de origen antropogénico:

- a) **Causas naturales:** Estas causas son las que provienen de los fenómenos de la propia naturaleza los cuales escapan del control del hombre, y los niveles de sustancias que ingresan al ambiente pueden ser soportados y asimilados, ejemplo de ello son: las erupciones volcánicas, las inundaciones.

²⁹ Albert. *Op. Cit.*, Pág. 39.

b) Causas antropogénicas o humanas: Como su nombre lo indican provienen de la actividad humana en sus diversas manifestaciones, la cual ha existido desde el inicio de la historia, pero que se acentúan a partir de la Revolución Industrial, entre las que se destacan las siguientes:

- la generación de energía
- la industria en general
- la producción agrícola
- el crecimiento demográfico
- los movimientos migratorios
- la urbanización
- patrones culturales, en particular la economía de consumo
- el uso generalizado de sustancias sintéticas

Desde el punto de vista social, podría decirse que la contaminación ambiental obedece también a dos causas fundamentales:

- Al interés lucrativo desenfrenado; y
- A la falta de conciencia y amor por la naturaleza

3.4. Clases de contaminación ambiental

Las clases de contaminación que en la actualidad se observan son variadas y su denominación depende de los sistemas o elementos del medio ambiente que se

afectan. Históricamente se ha considerado que los tipos de contaminación existentes son la atmosférica (aire); hídrica (agua), edáfica (suelo); lítica (rocas y minerales) y biótica (animales y plantas). Sin embargo, producto del desarrollo y la modernización, se han originado otros tipos de contaminación que también causan serios daños, entre estas: la contaminación del mar, química, radioactiva, térmica, urbana, contaminación visual, audial, etc.

1) Por el agente contaminante

El medio ambiente es susceptible de contaminación por agentes contaminantes de tipo físico, químico y biológico, de ahí que se consideran que las tres principales clases de contaminación son la física, química y biológica.

- a) Contaminación física:** Esta se produce cuando se da la presencia de un agente en el ambiente de forma de energía que sobrepasa los niveles basales respectivos a dicho sustrato. Ej. Los contaminantes por calor (contaminación térmica), ruido y radiaciones ionizantes. Este tipo de contaminación puede presentarse en ambientes abiertos y cerrados y por lo general sus efectos son a largo plazo.

- b) Contaminación química:** Esta se produce por la entrada masiva al ambiente de numerosas sustancias de origen sintético y la movilización creciente de sustancias naturales, como los metales pesados o el petróleo, que los seres

humanos extraen de los yacimientos y que al incorporarse a los ciclos biogeoquímicos los desequilibran.

- c) **Contaminación biológica:** Ocurre cuando un microorganismo se encuentra en un sustrato que no pertenece o bien en uno al que si pertenece pero en concentraciones que exceden a las naturales en este sustrato. Por ejemplo una bacteria.

2) Por el elemento que se afecta

Teóricamente se dice que la mayor incidencia se produce en tres elementos del ambiente que son: el aire, el agua y el suelo, de ahí que podemos hablar de:

- a) **Contaminación atmosférica:** La contaminación del aire se produce con la emisión del humo de los vehículos y la industria, el uso de aerosoles, polvo, ruidos, malos olores. Se considera entre las principales causas de la contaminación del aire, la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas); pero también puede contaminarse por la energía en forma de ruido y vibraciones.
- b) **Contaminación hídrica:** La contaminación del agua se produce cuando sustancias de origen químico y biológico ensucian el agua a tal grado que los seres humanos ya no la pueden consumir.

c) **Contaminación edáfica:** La contaminación del suelo se produce por el vertido de químicos y basura, algunos de estos pueden ser objeto de descomposición y se filtran en el suelo hasta llegar a las vertientes de agua, pero algunos otros contaminantes permanecen en el suelo sin poderse descomponer, por ejemplo los plásticos y envases de vidrio, de ahí que se considera que lo más conveniente es su reciclaje.

d) **Sinergia:** En la práctica, la contaminación se produce regularmente de forma combinada, o sea que en un ambiente determinado pueden mezclarse agentes de tipo físico como el ruido; químicos como los gases, y biológicos, como partículas o sustancias que se esparcen en el aire, a lo cual se le conoce como sinergia.

3) **Por los fines de control legal**

La experta mexicana Lilian A. Albert, realiza “la siguiente clasificación de contaminación, para un mejor control y vigilancia:”³⁰

- Por el proceso que la causa (natural o humano)
- Por el tipo de contaminante (biológico, físico y químico)
- Por el origen de los contaminantes (natural o artificial)
- Por la naturaleza química del contaminante (orgánicos e inorgánicos)

³⁰ **ibid.**, Págs. 43-44.

- Por sus efectos (microambientales y macroambientales, globales o transfronterizos)
- Por el sustrato afectado (contaminación de un medio como agua, aire, etc.)

3.5. Fuentes de la contaminación ambiental

Fuente es el lugar donde nace o se origina algo. En materia ambiental, la fuente de emisión se considera que es el lugar o espacio geográfico de donde surge un agente contaminante hacia el ambiente. Las fuentes de la contaminación ambiental pueden clasificarse de la siguiente manera:

a) Por la actividad que las origina

- Industriales
- Mineras
- Agropecuarias
- Artesanales
- Domésticas

b) Por su localización

- Dispersas
- Localizadas

1) Fuentes de la contaminación atmosférica

El ruido es un contaminante físico que afecta el sistema atmosférico, de ahí la importancia de conocer las clases de fuentes de donde se origina:

a) Fuentes fijas

Son las que se ubican en un determinado lugar, también se les conoce como fuentes estacionarias, por ejemplo, una casa, fábrica, industria.

b) Fuentes móviles

Son las que están en movimiento o bien que se trasladan de un lugar a otro de manera constante, entre estas la más representativa es el transporte de todo tipo.

3.6. Situación de la contaminación ambiental en Guatemala

No cabe duda que en la actualidad el fenómeno de la contaminación ambiental es global, y Guatemala no se excluye, y muestra de ello es la tabla que a continuación se presenta, la cual refleja las clases de contaminación de mayor incidencia en la Ciudad de Guatemala, basada en el número de denuncias presentadas en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales durante el período comprendido del 1 de junio de 2013 al 30 de junio de 2014:



Denuncias sobre contaminación ambiental

Período: 1 de junio de 2013 al 30 de junio de 2014

Tipo de contaminación	Número de denuncias
Atmosférica	152
Audial	272
Hídrica	184
Edáfica	30
Sinergia y otras	553
Total de denuncias	1191

Fuente: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Guatemala (2014)

3.7. Contaminación audial

La contaminación audial se genera por el ruido, que es un agente contaminante de tipo físico que se esparce en el aire, afectando el sistema atmosférico.

El sonido es parte de la vida misma, y dependiendo del grado de intensidad y exposición a la que una persona se ve expuesta, puede convertirse en ruido, o sea un sonido molesto o no deseado, dando origen a la denominada contaminación audial, a la cual también la doctrina denomina auditiva, sonora, acústica o sónica; sin embargo el concepto de contaminación audial es más completo porque no solo incluye el medio que se afecta sino también a la persona.

Si bien es cierto que el ruido es el agente contaminante de mayor incidencia, también lo son las vibraciones que pueden provocar molestias, riesgos o daño a las personas o el ambiente, lo cual es producido por el uso de taladros, maquinaria pesada entre otros.

1) El ruido

Comúnmente se considera que el ruido es un problema de las sociedades modernas, pero se ha establecido que sus antecedentes datan desde la existencia del ser humano, toda vez que su origen es la actividad humana en sus diversas manifestaciones. El ruido como agente contaminante, tiene la particularidad que es un contaminante de carácter invisible, de largo alcance y que su producción no requiere de un alto costo. Estas características hacen que su tratamiento sea más complejo, porque cualquier actividad humana puede generar sonidos que en un momento dado se pueden tornar molestos para algunas personas. Esta molestia se conoce como sonoridad y es el



elemento subjetivo del sonido. “Las molestias que el ruido puede generar en las personas se debe a varios factores siendo de mayor importancia los siguientes:”³¹

- a) **Energía sonora:** Cuanto más energía posea un sonido, más molestia provoca y se mide con el “Nivel de presión sonora” (NPS).

- b) **Tiempo de exposición:** A iguales niveles de ruido, la molestia aumenta con el tiempo que dura la exposición (a mayor duración, mayor molestia).

- c) **Características del sonido:** Las características del componente físico del ruido (el sonido) determinan la molestia que provoca (espectro de frecuencias, ritmo, etc.)

- d) **Sensibilidad individual:** Determina que diferentes personas sientan grados diferentes de molestia frente al mismo ruido, influida por factores físico, culturales, sociales, etc.

- e) **Actividad del receptor:** A diferentes horas del día y según la actividad que se realice y el nivel de concentración que requiera, un mismo ruido puede provocar diferentes grados de molestia.

³¹ Junta de Andalucía, Unión Europea y Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía – OSMAN-. **Ruido y Salud**, Pág. 9.

- f) **Expectativas y calidad de vida:** Componente muy difícil de evaluar. Por ejemplo, en la vivienda, que suele ser considerada como un espacio para el ocio y el descanso, las exigencias de calidad ambiental son más altas y los ruidos provocan más quejas. Lo mismo ocurre en espacios protegidos.

Desde el punto de vista ambiental, “actualmente se considera que el ruido es el problema más relevante, debido a su indudable dimensión social, ya que las fuentes que lo producen forman parte de la vida cotidiana. En ciudades como Andalucía en España por ejemplo, el ruido constituye el problema ambiental prioritario en el ámbito local”.³² Actualmente el país más ruidoso del mundo es Japón y la ciudad más ruidosa es Madrid, España.

García Sanz y Javier Garrido señalan que “la diferencia del sonido como señal informativa y saludable, o como ruido indeseado y dañino, depende tanto de sus parámetros físicos, objetivos –medición de decibeles (dB)- como de la modulación subjetiva de que hace cada receptor, existiendo una enorme variabilidad individual que va desde los sujetos insensibles a los hipersensibles.”³³

El oído que es el órgano principal del sistema auditivo, juega un papel fundamental en el fenómeno de la contaminación audial, en virtud de que el mismo se convierte en el elemento principal del proceso de captación, transmisión y análisis de las ondas sonoras, mediante la intervención de tres partes o zonas bien diferenciadas del oído:

³² *Ibid.*, Pág. 10.

³³ Calderón Córdova, Francisco. **Ruido y Salud Humana**, Pág. 1.

- a) **Oído externo:** Que se encuentra ubicado en la parte externa del cráneo y es el encargado de captar y dirigir las ondas sonoras hasta el tímpano;

- b) **Oído medio:** Que es el encargado de conducir el sonido hacia el oído interno;
y

- c) **Oído interno:** Que es la parte esencial del oído, ya que se encarga de transformar las ondas sonoras e impulsos nerviosos y en él se realiza el análisis de los sonidos. Desde aquí se transmiten las señales nerviosas hasta nuestro cerebro.

El oído, tiene una capacidad o tolerancia innata al sonido que se le denomina umbral. Este umbral en las personas puede variar según factores sociales o culturales, o bien puede afectarse por el transcurso del tiempo. Hay personas que con el envejecimiento aumentan su umbral, es decir que requieren de sonidos más elevados para poder escuchar y comprender lo que se les habla, lo que para otros podría resultar un sonido molesto o ruido.

Científicamente son cuatro cualidades que definen lo que es un sonido:

- Intensidad
- Tono
- Timbre
- Evolución temporal

Para efectos de su control, resulta relevante la intensidad, que es la parte objetiva del sonido y que es factible de medirse, la que a su vez se integra por los siguientes elementos:

- a) **“La potencia sonora:** Que se mide en watios (W), y que consiste en la emisión de energía acústica de la fuente por unidad de tiempo para una banda determinada;
- b) **La presión sonora:** Que no solo depende de la potencia de la fuente, sino también de la distancia a esta y del entorno acústico, y la unidad de medida es el pascal; y
- c) **La intensidad sonora:** Que se identifica con la letra “ I”, y que consiste en el flujo de energía promediado en el tiempo por unidad de área, es decir la potencia sonora por unidad de superficie.”³⁴

A ello hay que agregar que las ondas sonoras no son lineales, de ahí que la unidad de medida del nivel de presión sonora sea el decibel “dB”, que es una medida logarítmica y que representa la décima parte de un belio, nombre que recibe gracias a su inventor el científico Alexander Graham Bell. Además siempre que se vea la unidad dB se tiene que saber a qué se está refiriendo, si es a tensión, intensidad, potencia, presión sonora, etc., y para saber esto tiene que ir acompañado de un agregado, es decir si se refiere al

³⁴ Elruido.com/divulgación/curso/cualidades.htm, consultada el 22 de junio de 2016.

nivel de presión sonora deberá indicar dB NPS o bien sus siglas en Inglés SPL, si se refiere a potencia entonces deberá indicar dB W.

Científicamente se ha podido establecer que existen diferentes tipos de ruido:

- a) **Ruido ambiental:** La Organización Mundial de la Salud, también llama al ruido ambiental, como un ruido urbano, ruido residencial o ruido doméstico, y se define como el ruido emitido por todas las fuentes a excepción de las áreas industriales, siendo sus principales causas el tránsito automotor, ferroviario y aéreo, la construcción y obras públicas y el vecindario. Las principales fuentes de ruido ambiental en interiores son los sistemas de ventilación, máquinas de oficina, artefactos domésticos y vecinos.

- b) **Ruido total:** Es el procedente de fuentes próximas, lejanas, constantes variables o intermitentes, en una circunstancia determinada.

- c) **Ruido blanco:** Es el de igual energía en cualquier frecuencia en una banda determinada.

- d) **Ruido de fondo:** Es aquel que se percibe de modo permanente.

- e) **Ruido de referencia:** Se refiere al nivel de potencia utilizado como base de comparación para designar la potencia de ruido.

- f) **Ruido térmico:** Es el ruido aleatorio debido a la agitación térmica de los electrones.

Reyes Pineda, indica que “el ruido también puede clasificarse en.”³⁵

- a) **Ruido continuo:** Es aquel que se manifiesta ininterrumpidamente durante más de 10 minutos.
- b) **Ruido transitorio:** Es aquel que se manifiesta ininterrumpidamente durante un período de tiempo igual o menor de cinco minutos
- c) **Ruido de fondo:** Es el ruido existente en un determinado ambiente o recinto, con un nivel de presión acústica que supera el 90% de un tiempo de observación suficiente significativo, en ausencia del ruido objeto de inspección.
- d) **Ruido objetivo:** Es el producido por una fuente sonora o vibrante que funciona de manera automática, autónoma o aleatoria, sin que intervenga ninguna persona que pueda variar las condiciones de funcionamiento de la fuente de emisión.
- e) **Ruido subjetivo:** Es aquel ruido producido por una fuente sonora o vibrante cuyas condiciones de funcionamiento quedan supeditadas a la voluntad del manipulador o titular de la fuente de emisión.

³⁵ Reyes Pineda, Sandra del Milagro. *La necesidad de crear los reglamentos para evitar la contaminación auditiva en la Ciudad de Antigua Guatemala del departamento de Sacatepéquez*, Pág. 39.



2) Antecedentes históricos de la contaminación audial

Se considera que fue en la Edad Media con la Revolución Industrial que el ruido comenzó a ser un problema social serio. Fue en esta época, con la migración del hombre del campo a la ciudad, la que dio origen a la congestión urbana, factor fundamental del ruido, agudizándose con la introducción de las máquinas para la creación de una diversidad de productos, que implicaban una serie de actividades ruidosas para trabajar metales, madera, papel y plásticos. Sin embargo, se considera que el ruido tiene su origen con la rueda chirriante, utilizada por los carros en la época romana, “aunque los sonidos desagradables del pasado eran menos intensos, menos frecuentes, recorrían distancias más cortas y llegaban a menos orejas”.³⁶ Es con el fenómeno de la modernización y el transporte (trenes, vehículos, motos, aviones) que el problema de la contaminación derivada del ruido adquiere un carácter global. “La doctrina ambiental, es clara al señalar que el problema del ruido es en la actualidad como lo fue en el pasado, una cuestión de prevención y regulación, aunque comprende un aspecto de conciencia y educación, todo lo cual debe enfocarse globalmente.”³⁷

En Guatemala, fue hasta con la emisión de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República, que el Estado reconoce la contaminación por ruido o audial, como un problema de contaminación ambiental que afecta a la sociedad guatemalteca, producto de la emisión de energía en forma de ruido, sonido, microondas, vibraciones, ultrasonido o acción que perjudique la salud

³⁶ Baron, Robert Alex. *La tiranía del ruido*, Pág. 27.

³⁷ Alfaro Arellano, Rolando. *Ruido: contaminante ambiental no legislado en Guatemala*, Pág. 31.

física y mental, y el bienestar humano, o que cause trastornos al equilibrio ecológico. A su vez establece que se consideran como actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que lo originen.

Estudios sobre el tema refieren que anteriormente a esta ley, existieron algunas iniciativas del estado enfocadas a su prevención, como el Programa de Trabajo de los años de 1976-1977 de la División de Salud del Consejo de Bienestar Social de Guatemala que se propuso estudiar sobre "El impacto del ruido en el equilibrio emocional del habitante de la Ciudad de Guatemala"; y la creación de un Comité Permanente Contra la Contaminación Ambiental Audial en el año de 1978, que constituyó un foro interinstitucional constituido por entidades del estado, universidades y municipalidad.

Una iniciativa más ambiciosa, fue presentada al Congreso de la República el 12 de octubre de 1999 por el congresista José Antonio Mobil Beltetón que propuso la creación de la Ley de protección contra la contaminación por ruido, la cual quedó registrada bajo el número 2185, pero nunca fue aprobada.

En la actualidad, este tipo de contaminación se ha convertido en un problema serio, en virtud de que afecta a la población en general, y se propaga en el ambiente con mucha facilidad y a muy bajo costo. Además, hay factores que hacen que la contaminación audial se haya convertido en un problema de carácter global, tales como: el aumento poblacional y el transporte.

3) Definición de contaminación audial

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente denomina a la contaminación derivada del ruido como contaminación audial, aunque no la define expresamente; sin embargo de la lectura del Artículo 17, se infiere que alude a la alteración del ambiente producida por el aumento de los niveles de ruido, al indicar que se consideran actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que las originen. El vacío que existe en esta norma, es que no se establecen de manera expresa los límites máximos aceptables de sonido o bien que supletoriamente puedan utilizarse otras normas o guías sobre mediciones de sonido.

Doctrinariamente, a la contaminación audial también se le denomina, contaminación auditiva, sonora o acústica; sin embargo, el concepto audial se considera más integral, porque no solo abarca la incidencia que tiene sobre el medio ambiente, es decir el lugar y sus alrededores, sino también sobre el ser humano y su salud.

El Gran Diccionario del Medio Ambiente y la Contaminación definen la contaminación acústica como: “el aumento de los niveles de ruido en un medio ambiente determinado que provoca efectos indeseables en el hombre y en ese mismo medio ambiente.”³⁸

Otros estudios indican que no es fácil definir la contaminación auditiva; sin embargo, refieren que “es cuando hay un exceso de ruido en ciertos lugares que llega a ser tan

³⁸ Seoáñez Calvo, Mariano. *El gran diccionario del medio ambiente y la contaminación.*



molesto que causa estrés, mal humor y desesperación a las personas que lo escuchan”.³⁹ Es decir, que lo que hace que haya contaminación auditiva son los sonidos excesivos que se propagan en el ambiente y que afectan a las personas.

Otros autores definen la contaminación acústica como “la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.”⁴⁰ Esta definición como se denota, amplía el agente contaminante, pudiendo ser además del sonido, también las vibraciones no importando el emisor o sea la fuente que lo genere. Así también los efectos no se limitan sólo a la persona y su salud, sino también los bienes, como por ejemplo una casa o cualquier otra estructura u objeto que pueda deteriorarse debido a los ruidos o vibraciones.

En conclusión, se puede definir la contaminación audial como los ruidos y vibraciones excesivas y molestas producidos por la actividad humana que causen daños en el ser humano, sus bienes y al ambiente.

³⁹ <https://contaminacion1auditiva.wikispaces.com/causas+de+la+contaminación+auditiva>, consultada el 25 de mayo de 2014.

⁴⁰ Martínez Llorente, Jimena y Jens Peters. **Contaminación acústica y ruido**, Pág. 13.



4) Fuentes y causas de la contaminación audial

La dinámica de la vida de las grandes ciudades, que se caracteriza por la concentración de grandes masas de población y la urbanización de las ciudades, permite la concentración de una variada gama de construcciones para diferentes usos, dando lugar que en un determinado ambiente, queden mezcladas o interrelacionadas, residencias, comercios, servicios de todo tipo o bien industrias. En estas ciudades también se da una mezcla de culturas, costumbres, gustos, orientaciones religiosas y necesidades, permitiendo que tengan una vida más próxima o cercana. Estos fenómenos sociales, originan una serie de sonidos y ruidos de diferentes intensidades, derivada de una serie de actividades en las que resultan de mayor relevancia las siguientes:

- Las actividades domésticas y de ocio
- La industria
- El tráfico y el transporte
- La construcción y los servicios públicos

A continuación se presenta una tabla donde se reflejan las diferentes fuentes de emisión de contaminación audial en la Ciudad de Guatemala, basadas en las denuncias registradas en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales durante el período del 1 de junio de 2013 al 30 de junio de 2014.

Fuentes de emisión de contaminación audial en la Ciudad de Guatemala

Período: Denuncias presentadas del 1 de junio de 2013 al 30 de junio de 2014

Fuente de emisión y/o actividad	Número de denuncias
Personas particulares	39
Fábricas y bodegas	34
Iglesias evangélicas	32
Talleres en general y carpinterías	19
Gasolineras	4
Empresas telefónicas y venta de celulares	8
Centros educativos	6
Bares, cantinas, cevicherías, venta de licores y comedores	50
Farmacias y droguerías	6
Venta de electrodomésticos y otros comercios	39
Restaurantes de comida rápida, pastelerías y panaderías	11
Otros servicios	24
Total	272

Fuente: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- (2013-2014)



5) Efectos de la contaminación audial en la salud

En los últimos años, la incidencia de la contaminación audial en las grandes ciudades y particularmente la afección que está causando en la salud de las personas, ha generado la preocupación e intervención de los Estados y diferentes organismos a nivel mundial, para prevenirla y controlarla.

Diversos estudios han demostrado que la contaminación audial puede provocar una serie de efectos nocivos para la salud siendo de relevancia los de tipo físico, fisiológico y psicológico.

a) Daños físicos

El órgano del oído, el cual se considera que es el segundo más importante del cuerpo después de la vista, el cual nunca descansa, aunque la persona esté dormida siempre sigue funcionando como una alarma, puede verse afectado por el sonido, cuando este supera los límites máximos aceptables. Se considera que el umbral máximo tolerable es de 120 decibeles, y que ruidos superiores a los 140 decibeles podría provocar una pérdida irreversible del oído. El problema físico más serio es la pérdida del oído ya que no se recupera, lo cual puede provocar en las personas una serie de consecuencias tanto de tipo personal como social, ya que al verse limitados en la comprensión del habla, su conducta puede cambiar, y a su vez su interrelación con otras personas. Se considera que la deficiencia auditiva es el riesgo ocupacional irreversible más frecuente y se calcula que 120 millones de personas en el mundo tienen problemas auditivos.

Otro problema físico derivado de la contaminación por ruido es la hiperacusia, que es una alteración de la audición. La persona afectada por esta discapacidad se vuelve intolerable a los sonidos, no importa que se trate de ruidos normales o bajos, hasta la caída de una gota de agua le puede causar molestia.

b) Problemas fisiológicos

Este tipo de problemas pueden producirse cuando una persona está expuesta por largo tiempo a altos índices de sonido. Las enfermedades más recurrentes que pueden darse son la hipertensión, que ocurre cuando la presión arterial se eleva de los niveles normales; y la cardiopatía, cuando se daña el corazón.

c) Problemas psicológicos

Los problemas psicológicos derivados de la contaminación por ruido son diversos. El ruido en horas de la noche puede provocar en las personas insomnio o sea incapacidad de dormir. En nuestro medio regularmente la noche se utiliza para el descanso, pero en ciertas zonas de la ciudad capital, cabeceras departamentales y municipales inclusive, otros utilizan la noche para actividades de esparcimiento o recreación, o bien para eventos religiosos, trabajos como talleres e imprentas. La falta de descanso adecuado genera en las personas por lo general mal humor y estrés. Para los trabajadores, el no dormir lo necesario, puede provocarles problemas en la efectividad del trabajo o bien hasta accidentes laborales. El ruido en horas de la noche, puede ser aún más sensible

y dañino, para personas que se encuentran hospitalizadas o bien en la casa recuperándose de una enfermedad.

El ruido también limita la capacidad cognoscitiva de las personas, pues no permite una concentración adecuada; limita además el aprendizaje fundamentalmente en los niños debido a la interferencia en la comunicación y en la escucha.

Se ha establecido además que si bien la contaminación audial directamente no produce enfermedades mentales, si puede acelerar e intensificar el desarrollo de trastornos mentales latentes.

En la actualidad la contaminación audial además de ser un problema ambiental se ha convertido en un problema social, pues se ha generalizado de tal manera que abarca a todas las sociedades del mundo y a los individuos de manera general, así como todos los ámbitos y espacios. De ahí que la realidad ha ido superando la visión que se tenía anteriormente, cuando se consideraba que era únicamente un problema de salud de tipo ocupacional, es decir en los espacios de trabajo.

6) Otros efectos de la contaminación audial

El ruido también puede incidir en la calidad de vida de las personas, pues este invade de forma indiscriminada la vida privada de los ciudadanos. Es un fenómeno que se socializa, de ahí que se considera que “el ruido es la más personal y psicológicamente

íntima de todas las formas de contaminación. Permite que máquinas impersonales y seres humanos se acerquen insoportablemente.”⁴¹

Hoy más que nunca se hace imposible acceder a la privacidad y quietud del hogar, porque a pesar de estar lejos, el ruido al igual que la tecnología, nos hace estar cerca. El ruido no tiene barreras, ingresa sin autorización de nadie y se ha convertido en el ladrón del silencio. La sociedad en general es cada vez más ruidosa, y por eso algunos consideran que los niños y jóvenes de hoy serán los sordos del mañana.

Ya en los años sesenta, el norteamericano Norman Cousins, dirigiéndose a los lectores de una revista intelectual en Estados Unidos, consideraba que “la ausencia del sonido, es la condición primordial de la serenidad humana y el medio natural de la contemplación. Una vida sin períodos regulares de silencio es una vida sin el alimento esencial para el espíritu y la inteligencia creadora. El silencio ofrece el elemento vital de intimidad sin el cual el individuo no llega a ser él mismo... Vivimos, refería, en una época en que solo el pensamiento representa la diferencia entre sensatez y locura total. Uno de los requisitos indispensables de tal pensamiento es la intimidad y un poco de silencio, por lo menos de vez en cuando”,⁴² consideraciones que hoy se hacen aún más vigentes, dada la agudización de entornos urbanos ruidosos, y el detrimento de la calidad ambiental.

⁴¹ Baron. *Op. Cit.*, Pág. 99.

⁴² *Ibid.*, Pág. 97.

El escritor norteamericano Robert Baron describe que ya en los años 60, los ciudadanos norteamericanos se veían afectados en su calidad de vida, por el ruido de helicópteros, autopistas y el transporte supersónico, este último derivado de “un extraño fenómeno llamado estallido sónico (sonic boom), reacción física a la ruptura de la barrera del sonido cuando un avión vuela más de prisa que el sonido. Refería además que este estallido no es algo que sucede una sola vez cuando el avión rompe la barrera del sonido, y que el estallido sónico, como las estelas que hacen los barcos, es una alfombra sónica, que acompaña al avión durante todo el tiempo en que viaja supersónicamente.”⁴³

Refiere Robert Baron, que “investigaciones realizadas en los Estados Unidos, demostraron que el ruido puede ser un agente de tensión en los animales, que puede provocar anomalías, especialmente en pollos y gallinas, tales como lesiones en los sistemas urinarios y cardiovasculares, cambios en los úteros y ovarios de las hembras, y alteraciones en la estructura testicular de los machos. El estímulo acústico puede causar también cambios en la química del cuerpo de los animales, como un aumento en la producción de hormonas adrenales, una baja en la producción de hormonas de los ovarios y otros cambios hormonales complejos que influyen en la fertilidad, el crecimiento y otras funciones esenciales del cuerpo.”⁴⁴

Se sabe también que el ruido provocado por aviones que sobrevuelan en determinadas zonas habitadas por aves en América del Sur, ha provocado su migración.

⁴³ *Ibid.*, Págs. 100-101.

⁴⁴ *Ibid.*, Pág. 65.



7) Implicaciones económicas de la contaminación audial

Sin duda las implicaciones económicas de mayor relevancia son en la salud, derivadas del tratamiento y rehabilitación de enfermedades, esencialmente de tipo auditivo en trabajadores de industrias expuestos al ruido. El ruido ocupacional también tiene implicaciones económicas en la corrección de errores producto de largas jornadas en ambientes ruidosos. Se sabe también que un sueño deficiente producto del ruido puede provocar accidentes serios en el trabajo que representan un alto costo.

Roberto Barón, refiere que en el ámbito militar, “el gobierno de los Estados Unidos por ejemplo, ha tenido que realizar una fuerte inversión en programas de rehabilitación para veteranos con desarreglos auditivos relacionados al servicio militar.”⁴⁵

En la actualidad en la industria de la construcción, la protección del ruido también representa un incremento en el costo de los inmuebles, debido a la instalación de vidrios especiales para evadir el ruido.

Otros costos también se derivan de la compra de protectores auditivos personales, por ejemplo.

⁴⁵ *Ibid.*, Pág. 87.

8) Formas de control y medición del ruido

Uno de los problemas más difíciles en torno a la contaminación ambiental en general, continúa siendo el debido control. La falta de este ha provocado un aumento en el deterioro ambiental, causando serios daños, algunos lamentablemente de manera irreversible.

En este marco, la contaminación audial no queda exenta, y es que iniciativas para su control provoca en la población reacciones diversas, desde ovaciones, hasta críticas detractoras, aduciendo que este tipo de medidas buscan únicamente limitar la libertad de expresión, la libertad de culto y el derecho a la privacidad. Otros consideran que la contaminación audial no es un problema prioritario en relación a los otros tipos de contaminación ambiental que afectan a la sociedad. Sin embargo, la necesidad de regular este tipo de contaminación debe enfocarse en la búsqueda de un equilibrio en el ejercicio y protección de los derechos humanos, pues la contaminación audial representa una violación al derecho de la población a la salud y un ambiente sano.

La Organización Mundial de la Salud conocida por sus siglas OMS, es el órgano especializado en el tema de salud de las Naciones Unidas, y preocupada por el aumento de la contaminación audial, en abril de 1999 publicó las Guías de ruido ambiental, las cuales son el resultado de la reunión de un grupo de trabajo de expertos realizada en Londres, Reino Unido. Estas guías se recomiendan para que sean tomadas en cuenta por los gobiernos a la hora de legislar sobre contaminación audial. Las mismas sugieren niveles máximos aceptables de sonido tanto al aire libre como en

interiores, que evitarían efectos nocivos para la salud de las personas. De acuerdo a estas guías, el límite aceptable de ruido durante el día al aire libre es de 65dB y para la noche de 55dB.

A continuación se presentan las guías de ruido urbano publicadas por la OMS, en relación a los niveles de ruido aceptables en determinados ambientes:

Cuadro 1: Valores guía para el ruido urbano en ambientes específicos⁴⁶

Ambiente Específico	Efecto(s) crítico(s) sobre la salud	LAeq dB (A)	Tiempo (horas)	Lmax fast (dB)
Exteriores	Molestia grave en el día y al anochecer	55	16	-
	Molestia moderada en el día y al anochecer	50	16	-
Interior de la vivienda, dormitorios	Interferencia en la comunicación oral y molestia moderada en el día y al anochecer Trastorno del sueño durante la noche	35	16	
		30	8	45
Fuera de los dormitorios	Trastorno del sueño, ventana abierta (valores en exteriores)	45	8	60
Salas de clase e Interior de centros preescolares	Interferencia en la comunicación oral, disturbio en el análisis de información y comunicación del mensajes	35	Durante Clases	
Dormitorios de centros preescolares, interiores	Trastorno del sueño	30	Durante el descanso	45
Escuelas, áreas exteriores de juego	Molestia (fuente externa)	55	Durante el juego	-
Hospitales, pabellones, interiores	Trastorno del sueño durante la noche Trastorno del sueño durante el día y al anochecer	30	8	40
		30	16	-
Hospitales, salas de tratamiento, interiores	Interferencia en el descanso y la recuperación	#1		

⁴⁶ Organización Mundial para la Salud. Guías para el ruido urbano, Pág. 12.

Áreas industriales, comerciales y de tránsito, interiores y exteriores	Deficiencia auditiva	70	24	110
Ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento	Deficiencia auditiva (patrones: 5 veces/año)	100	4	110
Discursos públicos, interiores y exteriores	Deficiencia auditiva	85	1	110
Música y otros sonidos a través de audífonos o parlantes	Deficiencia auditiva (valor del campo libre)	85 #4	1	110
Sonidos de impulso de juguetes, fuegos artificiales y armas	Deficiencia auditiva (adultos)	-	-	140 #2
	Deficiencia auditiva (niños)	-	-	120 #2
Exteriores de parques de diversión y áreas de conservación	Interrupción de la tranquilidad	#3		

- #1: Lo más bajo posible.
- #2: Presión sonora máxima (no LAF, máx) medida a 100 mm del oído
- #3: Se debe preservar la tranquilidad de los parques y áreas de conservación y se debe mantener baja la relación entre el ruido intruso y el sonido natural de fondo.
- #4: Con audífonos, adaptado a valores de campo libre.

Asimismo, estudios especializados, han establecido que el umbral de audición está en 0dB (mínima intensidad del estímulo) y el umbral de dolor está en 120dB, y niveles de sonido mayores de 140dB podrían provocar deficiencias auditivas. En la actualidad, la mayoría de países que cuentan con leyes sobre contaminación audial, se basan en los niveles aceptables de las guías de la Organización Mundial de la Salud.

Otras normas conocidas internacionalmente son las Normas ISO, su nombre derivado del organismo que las emite, International Organization for Standardization, sugiere que niveles de ruido inferiores a 70dB durante las 24 horas del día, no producirían deficiencias auditivas.

Estas normas estandarizadas resultan de suma importancia a la hora de regular sobre el control del ruido, porque permiten establecer parámetros máximos aceptables de niveles de ruido en determinadas zonas y horas, y en consecuencia, permiten también establecer sanciones, en los casos que se sobrepasen dichos niveles.

a) **Control técnico**

En la actualidad existen diversos instrumentos que se utilizan para medir el ruido, siendo los siguientes:

- **Sonómetro o decibelímetro:** Es un instrumento que se utiliza para medir objetivamente el nivel de presión sonora –NPS-, y funciona como el oído. Los resultados los expresa en decibeles (dB). Para determinar el daño auditivo, el equipo trabaja utilizando una escala de ponderación “A”, que deja pasar solo las frecuencias a las que el oído humano es más sensible, respondiendo al sonido de forma parecida que lo hace este. El dispositivo consta de un micrófono, una sección de procesamiento y una unidad de lectura. Existen diferentes calidades de sonómetro, de ahí que se hable de sonómetro de clase 0, 1, 2 y 3, y su uso depende del ruido que se desea medir en un entorno específico. Por ejemplo, el

sonómetro de clase 3 es el menos preciso y solo permite realizar mediciones aproximadas, por lo que solo se utiliza para realizar reconocimientos en espacios abiertos. Distintos el uso del decibelímetro que se utiliza sobre todo en ambientes laborales en donde existe ruido inestable, o en casos en los que el trabajador expuesto está sujeto a ruidos continuos durante su jornada laboral.

- **Mapas de ruido:** Es un instrumento más moderno que se utiliza para medir los niveles de ruido, los cuales son representaciones gráficas de los niveles de ruido con curvas y símbolos de identificación de intensidad sonoras, utilizados para identificar las zonas de ruido en las ciudades y municipios, lo cual permite a las autoridades priorizar las zonas de mayor incidencia de contaminación y enfocar las medidas de control y prevención. La legislación española es la que más regula sobre este instrumento.
- **Redes de control de la contaminación acústica:** Este tipo de instrumento es utilizado por ejemplo en el Ayuntamiento de Madrid, España y que consta de una red fija y otra móvil. La red fija consta de una serie de estaciones remotas, capaces de captar información sobre las condiciones acústicas de su entorno, que es transmitida a una estación central en la que se procesan los datos adquiridos. La red móvil se emplea para la realización de estudios e informes sobre ruido ambiental en diferentes zonas de la ciudad, a petición de los vecinos o por iniciativa de la entidad gubernamental a cargo, en el caso de Madrid, España por el Área de Gobierno de Medio Ambiente. Esta red actualmente es utilizada como una herramienta fundamental para elaborar la cartografía del ruido de ocio nocturno.

- **El sistema de actualización dinámica del mapa acústico de Madrid (SADMAN):** Este es un sistema creado por el Ayuntamiento de Madrid, España que tiene como objetivo cumplir con las exigencias establecidas en la legislación de la Unión Europea y en la Ley del Ruido en España. Este sistema “se utiliza para elaborar mapas estratégicos de ruido de las aglomeraciones con una mayor fiabilidad que los procedimientos tradicionales que utilizan modelos informáticos y a un coste inferior al de la realización de mapas realistas en zonas urbanas por el procedimiento de medición. El funcionamiento del sistema se basa en realizar medidas de corta duración de los niveles sonoros ambientales reales existentes en la ciudad, mediante el uso de unidades móviles y transmitir los datos recogidos a una unidad central junto a la localización del punto de medición. Una vez transformados los datos en valores de niveles sonoros diarios, utilizando para ello la base de datos de las redes fija y móvil de control de la vigilancia de la contaminación acústica y su variación temporal, se obtiene un nuevo mapa o se modifica el mapa acústico ya existente.”⁴⁷

b) Control legal

Desde el punto de vista legal se ha considerado que hay dos formas de ejercer el control sobre la contaminación acústica:

⁴⁷ <http://www.mambiente.munimadrid.es/opencms/calare/contAcustica/SADMAN.html>, EL SADMAN, consultada el 25 de abril de 2014.

- **Controlando la fuente generadora:** Esta forma se utiliza para disminuir el ruido en aquellas situaciones o lugares en que se produce ruido en exceso, o sea controlando las fuentes generadoras de ruido, por ejemplo regulando el funcionamiento de las máquinas o bien modificando su diseño a efecto de disminuir los niveles de ruido; regulando los horarios de funcionamiento, o bien protegiendo a las personas del ruido, mediante métodos de protección personal como lo son los tapones en los oídos. En este aspecto se refiere más al ruido ocupacional, pues los más afectados resultan ser los trabajadores que laboran en este tipo de ambientes. Se incluyen también en este presupuesto, la necesidad de establecer zonas específicas para el funcionamiento de fábricas, alejadas de las zonas residenciales, o de aquellas zonas que requieren una protección especial como son los hospitales, escuelas, guarderías, asilos, etc.
- **Protegiendo los receptores:** De esta manera se norma para proteger, ya sea alterando la forma en que se desplaza la onda o bien protegiendo los receptores de sonido. En este caso se sugiere por ejemplo, la regulación y el control en la edificación de construcciones, que incluya determinados materiales, por ejemplo la instalación de aislantes en ventanas para evitar el ruido.



CAPÍTULO IV

4. Análisis del marco jurídico relativo a la contaminación auditiva en Guatemala

El ordenamiento jurídico guatemalteco responde a una estructura jerárquica bien definida, que tiene como base el principio de la jerarquía normativa. Este principio desarrollado por el jurisconsulto alemán Hans Kelsen establece en esencia que una ley vale en cuanto la convalide otra de rango superior. Derivado de este principio se establece un orden escalonado de las normas jurídicas de manera descendente es decir por grados, ubicando en el caso de Guatemala en la cúspide del ordenamiento jurídico a la Constitución Política de la República, seguido de las leyes constitucionales, y en este mismo nivel se ubican también los tratados internacionales de derechos humanos; luego se encuentran las leyes ordinarias, seguido las leyes reglamentarias y finalizando con las leyes individualizadas.

La supremacía de la constitución encuentra su fundamento en el Artículo 44 de la propia Constitución, que establece que “Serán nulas ipso jure las leyes y las disposiciones gubernativas o de cualquier otro orden que disminuyan, restrinjan o tergiversen los derechos que la Constitución garantiza”. En este mismo sentido, refiriéndose de manera específica a la jerarquía constitucional, el Artículo 175 establece: “Ninguna ley podrá contrariar las disposiciones de la Constitución. Las leyes que violen o tergiversen los mandatos constitucionales son nulas ipso jure; lo cual se refuerza con lo regulado en el Artículo 204 en cuanto a las condiciones esenciales de la

administración de justicia, al establecer que: “Los tribunales de justicia en toda resolución o sentencia observarán obligadamente el principio de que la Constitución de la República prevalece sobre cualquier ley o tratado.” Queda claro entonces que la Constitución Política de la República de Guatemala es la norma máxima del ordenamiento jurídico guatemalteco, y todas las demás leyes deben estar en armonía con esta, es decir no ser contrarias, porque de ser así podrían ser sujetas a ser declaradas inconstitucionales.

En base a lo anterior, el ordenamiento jurídico guatemalteco queda estructurado de la siguiente manera:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Leyes constitucionales y tratados internacionales de derechos humanos
- Leyes ordinarias
- Leyes reglamentarias
- Leyes individualizadas

La importancia de conocer esta estructura jerárquica, es fundamental para establecer en primer lugar la constitucionalidad de las leyes subordinadas y en consecuencia su validez; y en segundo lugar para poder interpretar y aplicar la norma a casos concretos.

La legislación ambiental guatemalteca, al igual como sucede en el resto de los estados del mundo, se encuentra diseminada en una serie de leyes. En el caso particular de la normativa relacionada a la contaminación audial también enfrenta este problema, ya

que no solo dificulta su conocimiento, sino sobre todo su aplicación a casos concretos, de ahí la necesidad de conocer y analizar la legislación en su conjunto, tomando como base la estructura definida por el principio de la jerarquía normativa.

4.1. Constitución Política de la República de Guatemala

Manuel Ossorio define la Constitución como “ley fundamental de la organización de un estado y señala que ninguna de las leyes o normas legales que se dicten para regular aspectos concretos de la vida nacional puede estar en oposición con las normas constitucionales, so pena de nulidad, derivada precisamente de su inconstitucionalidad, porque de otro modo, la Constitución resultaría letra muerta y violado el principio de la supremacía.”⁴⁸

También se puede definir la Constitución como el conjunto de normas de carácter supremo que establecen la estructura jurídica, política y orgánica del Estado.

El valor supremo de la Constitución se deriva del órgano que la emite, el cual tiene carácter de excepcional y temporal y que se denomina Asamblea Nacional Constituyente. La importancia de la misma, es porque en ella se establecen los derechos y garantías fundamentales de los ciudadanos, así como los principios que rigen el actuar del estado a través de sus distintas instituciones frente a sus ciudadanos.

⁴⁸ Ossorio Manuel, *Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales*, Pág. 159.



La Constitución Política que rige actualmente el Estado de Guatemala entró en vigencia el 15 de Enero de 1986 durante el Gobierno del Presidente Vinicio Cerezo Arévalo y fue reformada en 1993 luego de un referéndum. Es la primera constitución del período democrático luego del conflicto armado interno, de lo cual deviene su carácter garantista. De acuerdo al expresidente Ramiro de León Carpio la Constitución se divide de la siguiente manera:

- Preámbulo
- Parte dogmática
- Parte orgánica
- Parte práctica

La Constitución Política de la República de Guatemala en su parte dogmática reconoce los derechos individuales y sociales inherentes a todos los ciudadanos, y garantiza el deber del estado de protegerlos. El Artículo 44 de la Constitución Política de la República de Guatemala a su vez regula sobre los Derechos inherentes a la persona humana, estableciendo que: “Los derechos y garantías que otorga la Constitución no excluyen otros que, aunque no figuren expresamente en ella, son inherentes a la persona humana”. Este artículo a su vez se considera también que es la vía legal, para invocar como derecho interno, otros derechos humanos en materia ambiental aunque no se encuentren expresamente reconocidos en la Constitución.

La Constitución Política de la República de Guatemala garantiza la vida, la salud y un ambiente sano como derechos inherentes a la persona humana. El artículo primero de



la Constitución Política establece que “El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia, su fin supremo es la realización del bien común”. Este artículo es de suma relevancia ya que en el mismo se encuentran inmersos tres aspectos fundamentales:

- El principio proteccionista;
 - El enfoque personalísimo de la constitución; y
 - La preeminencia del bienestar general sobre el particular.
- a) **Principio proteccionista:** Bajo este principio se fundamenta la intervención del Estado en todos los ámbitos y de manera particular en aquellos donde la persona humana puede estar en mayor grado de vulnerabilidad, entre estos el laboral, económico y ambiental. Es decir que el Estado y sus instituciones están facultados para tomar todas las acciones que sean necesarias en función de proteger a la persona de todo aquello que pueda afectarle o dañarle.
- b) **El enfoque personalísimo o antropocéntrico de la constitución:** Bajo este enfoque, el Estado se organiza en función del bienestar de la persona humana y la familia, frente a cualquier otra entidad, considerándolas como la génesis de la sociedad. A partir de este presupuesto, todas las acciones del Estado deben enfocarse a este fin.
- c) **Preeminencia del bienestar general sobre el particular:** El Artículo 44 de la Constitución Política de la República de Guatemala al referirse a los

Derechos inherentes a la persona humana establece que “...El interés social prevalece sobre el interés particular”, el cual se considera como un principio rector del derecho ambiental. En este sentido al Estado no sólo le interesa el bienestar individual, sino sobre todo el bienestar de la generalidad es decir de toda la colectividad.

En relación a lo anterior, la Corte de Constitucionalidad en la Sentencia de fecha 01/04/2008, dentro del Expediente 1491-2007, publicada en la Gaceta No. 88, ha dictaminado que: “...el enunciado que dispone la primacía del interés colectivo sobre el individual, se fundamenta en la protección de los derechos tales como el de un medio ambiente sano, adecuado y equilibrado, por ser prioridad para la vida y la salud de la sociedad; por lo que la obligación del Estado no se limita a prevenir el daño al medio ambiente, sino que es ineludible el ejercicio positivo en tomar acciones para preservarlo y así evitar que otros lo destruyan ...”⁴⁹

El Gobierno de Guatemala ha reconocido ampliamente que en materia ambiental, al igual que en otros ámbitos, debe prevalecer este principio. En el Informe final del Análisis del marco legal actual y situación política referente a la gestión socio ambiental y a la adaptación al cambio climático en Guatemala, se indica: “...que cuando se habla

⁴⁹ Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, y su interpretación por la Corte de Constitucionalidad, Art. 44.

del interés social, se hace referencia a la “intervención del Estado en la Vida Social, la cual “debe estar motivada y dirigida hacia el bienestar del colectivo...”⁵⁰

Esta visión proteccionista de la Constitución, se fortalece con la obligación que se impone al Estado en el artículo segundo de la Constitución, que es la de garantizar a los habitantes de la República entre otras cosas, el desarrollo integral de la persona, que implica necesariamente la existencia de un ambiente sano. En este sentido, los Artículos 93, 94 y 95 complementan esta visión, al garantizar el derecho humano a la salud de manera integral, considerando esta como un completo bienestar físico, mental y social, para lo cual es indiscutible que debe existir un ambiente saludable. En este contexto, la contaminación ambiental y en particular la contaminación audial representan un riesgo recurrente para la salud de las personas y también para el ambiente, en virtud que los daños que producen al ser humano son de tipo físico, psicológico y social, y en consecuencia puede constituir una violación al derecho humano a la salud y al ambiente.

Siguiendo la lectura de la Constitución, se encuentra el Artículo 97, que se considera que es el fundamento constitucional de creación del derecho ambiental en Guatemala. En este se establece que: “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico...”. A partir de este precepto constitucional se fundamenta una intervención amplia desde los

⁵⁰ Gobierno de Guatemala, Fondo para el Logro de los ODM –MDGIF-. **Análisis del marco legal actual y situación política referente a la gestión socio ambiental y a la adaptación al cambio climático en Guatemala**”, Pág. 6.

diferentes ámbitos y niveles de autoridad a favor del desarrollo integral y contra todo aquello que obstaculice el logro del mismo, incluyendo el combate a la contaminación ambiental, asignando un rol protagónico al Estado, las municipalidades y a los habitantes del territorio nacional.

La necesaria intervención del Estado en la prevención y control de la contaminación provocada por el ruido hoy en día, en ningún caso debería considerarse una afectación al ejercicio de otros derechos humanos garantizados por la Constitución como algunos pretenden hacer creer, sino que se trata de buscar un equilibrio en el ejercicio de los derechos, pues tan importante por ejemplo es el poder expresarse libremente, practicar la fe, recrearse, como el derecho a la salud y aun ambiente libre de contaminación audial.

De lo anterior queda establecido que tanto el derecho a la salud como el derecho a un ambiente sano son dos derechos fundamentales inherentes a la persona, que se encuentran reconocidos expresamente en la Constitución Política de la República de Guatemala y que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a velar por su cumplimiento, pudiendo tomar todas las medidas que sean necesarias para combatir todos aquellos fenómenos o problemas que pudieran dañarlos.

4.2. Leyes constitucionales

Siguiendo el orden jerárquico, se ubican las leyes constitucionales que tienen como objeto desarrollar derechos y garantías fundamentales reconocidos por la Constitución Política, y es la propia Constitución la que las denomina de esta manera; además requieren de un procedimiento especial para su reforma y fueron emitidas por el mismo órgano que emitió la Constitución, es decir la Asamblea Nacional Constituyente, estas son:

- Ley Electoral y de Partidos Políticos, Decreto 1-85
- La Ley de Amparo, Exhibición Personal y de Constitucionalidad, contenida en el Decreto 1-86
- Ley de Orden Público, Decreto 7
- Ley de Emisión del Pensamiento, Decreto 9

Dentro de estas leyes constitucionales, resulta relevante para la presente investigación la Ley Electoral y de Partidos Políticos, que contiene normas específicas en relación a la contaminación audial.

1) Ley Electoral y de Partidos Políticos

Esta ley fue emitida por la Asamblea Nacional Constituyente mediante el Decreto 1-85. Su objeto es regular el ejercicio de los derechos políticos, el derecho y obligaciones de las autoridades, los órganos electorales, las organizaciones políticas y el ejercicio del

sufragio y el proceso electoral. La máxima autoridad en material electoral es el Tribunal Supremo Electoral. La ley cuenta con su respectivo reglamento el cual fue emitido por medio del Acuerdo Número 018-2007 del Tribunal Supremo Electoral.

La ley contempla cuatro libros a saber:

- Libro uno: Ciudadanía y el voto
- Libro dos: Organizaciones políticas
- Libro tres: Autoridades y órganos electorales y
- Libro cuarto: Proceso electoral

El Artículo 219 de la Ley estipula que “La propaganda electoral es libre, sin más limitaciones que las establecidas en esta ley y de los actos que ofendan la moral o afecten al derecho de propiedad o al orden público. Ninguna autoridad podrá impedir las manifestaciones o reuniones públicas dispuestas con fines de propaganda electoral, desde la convocatoria hasta treinta y seis horas antes de la señalada para el inicio de la votación; para el efecto, las organizaciones políticas deberán dar aviso a la Gobernación Departamental respectiva.”

Es importante mencionar que el proceso electoral en Guatemala ocurre cada cuatro años, e inicia con el decreto de convocatoria a elecciones y finaliza declarada su conclusión, ambos por parte del Tribunal Supremo Electoral. De acuerdo con el Artículo 196 de la misma ley, el período electoral inicia el día dos de mayo del año en que se celebren las elecciones y de acuerdo a las experiencias electorales anteriores, finaliza

con la segunda vuelta de elecciones para presidente y vice-presidente regularmente en el mes de noviembre de ese mismo año, es decir que dura aproximadamente seis meses.

El Acuerdo 41-2011 del Tribunal Supremo Electoral, en el Artículo 6.2 Bis garantiza el derecho de las organizaciones políticas a utilizar para su propaganda electoral y de proselitismo “los medios de comunicación auditivos... o cualquier otro medio que en el futuro se creen en forma gráfica, fonética...” En ese mismo sentido el Artículo 62 del Reglamento de la Ley de Partidos Políticos establece el derecho de los partidos políticos y comités cívicos de realizar propaganda electoral “en las plazas, parques o lugares públicos que no sean calle o carreteras, sin permiso alguno y con la sola condición que deberán dar una notificación previa a la respectiva Gobernación Departamental... Si para tales actos, los interesados desearan hacer uso de equipos de difusión, allí instalados y pertenecientes al Estado, municipio o entes particulares, deberán obtener previamente, el respectivo permiso, pues de lo contrario, sólo podrá utilizar equipos propios.” El Artículo 64 de este mismo Reglamento establece que “es permitida la propaganda ambulancia, por medio de altoparlantes instalados en vehículos, siempre que estos circulen a velocidad reglamentaria, no obstaculicen indebidamente el tránsito, y ni causen bullicios escandalosos en la población y desde las siete horas a las veinte horas del mismo día. Si tales vehículos, detuvieren su marcha por cualquier motivo, deberán interrumpir la difusión y reanudarla solamente al continuar su camino y respetando las limitaciones que en cuanto a la alteración del orden público, establece la ley”; y el Artículo 65 faculta a las organizaciones políticas el derecho de “realizar caravanas de publicidad, en uno o varios vehículos con

altoparlantes, indicando que son permisibles en los mismos términos del artículo anterior y sólo podrán detenerse en plazas o lugares públicos para celebrar mítines, si previamente cumplen con lo dispuesto en este reglamento. De lo contrario, no podrán detener su marcha para fines de difusión o proselitismo.”

Frente a esta amplia gama de derechos que la ley otorga a los partidos políticos y comités cívicos en cuanto al uso de medios auditivos para la difusión de propaganda política y en particular el uso de altoparlantes durante el proceso electoral, el Artículo 223 inciso b) de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, tímidamente impone como restricción el uso de altoparlantes en un horario de siete de la mañana a veinte horas y el Artículo 64 del Reglamento sugiere evitar los “bullicios escandalosos”; sin embargo, ni la ley y su reglamento, establecen alguna sanción a la cual pueden estar sujetos quienes infrinjan estas normas.

De lo anterior, se puede afirmar que la propia legislación constitucional, antepone el derecho de propaganda de las organizaciones políticas, es decir el derecho a la libertad política y la libre expresión, ante el derecho de los ciudadanos a la salud y a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación audial, con lo cual se evidencia una clara desigualdad en el ejercicio de los derechos constitucionales. Hay que recordar además, que en Guatemala los partidos políticos se han caracterizado por una práctica sistemática de violación a la normativa ambiental; basta con observar la contaminación visual provocada en los espacios públicos con las pintas o fijación de letreros de manera exagerada e indiscriminada, utilizando piedras, puentes, postes de energía eléctrica, paredones, cunetas, pavimento, etc., no obstante que la ley lo prohíbe;

situación que ha sido imposible de evitar y sancionar por parte del Tribunal Supremo Electoral, no obstante que se trata de un tipo de contaminación fija, es decir la evidencia está a la vista e inamovible; esto hace suponer sin lugar a dudas que controlar y evitar la contaminación audial producida por la propaganda electoral en la actualidad es ilusorio. A ello hay que agregar la limitada capacidad institucional del Tribunal Supremo Electoral, ya que en los municipios únicamente se cuenta con un sub-delegado del registro de ciudadanos, a quien conforme el Artículo 170 de la ley le corresponde un cúmulo de funciones, que muy difícilmente le permitirán poder ejercer un efectivo control de la propaganda política, y en consecuencia evidenciándose una débil atención a la problemática de la contaminación audial en este ámbito.

4.3. Normas internacionales de derecho ambiental

Los convenios o tratados internacionales de acuerdo a lo regulado por la Constitución Política de la República de Guatemala en los Artículos 172 y 182 inciso k), para formar parte del sistema jurídico guatemalteco, conllevan tres pasos fundamentales:

- La aprobación del convenio por parte del Congreso de la República;
- La ratificación por parte del ejecutivo; y
- La publicación en el diario oficial.

El controversial nivel jerárquico de los tratados internacionales de derechos humanos que se desprende de lo estipulado en el Artículo 46 de la Constitución Política de la República de Guatemala, consideran algunos constitucionalistas que ha quedado

superado con la Sentencia 1822-2011 del 17 de julio de 2012 de la Corte de Constitucionalidad, por medio de la cual se incorpora al sistema jurídico guatemalteco la figura del “bloque de constitucionalidad”, que constituye la herramienta jurídica que permite incorporar normas de derechos humanos aunque no figuren expresamente en el texto de la Constitución. De esa cuenta, pasan las normas internacionales de derechos humanos incluyendo las relacionadas al ambiente a formar parte del ordenamiento jurídico guatemalteco como normas de carácter constitucional.

La Convención de Viena en el Artículo 2 define convenio o tratado como “un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos, y cualquiera sea su denominación”. La diferencia de un tratado o convenio con las declaraciones internacionales de derechos humanos radica fundamentalmente, que el contenido de las declaraciones son enunciados de buenas intenciones, es decir que no tienen una vinculación o consecuencia jurídica a nivel internacional en caso de incumplimiento por parte de un Estado, mientras que los convenios o tratados son sujetos de sanciones judiciales ante su incumplimiento.

Los Estados al ratificar un Convenio se comprometen fundamentalmente a dos acciones:

- Incluir en la legislación interna la normativa internacional; y
- Erradicar las normas de derecho interno que obstaculicen la aplicación de la norma internacional.

Los tratados o convenios internacionales en materia de derecho ambiental, al igual que las declaraciones, reconocen ampliamente el derecho de las personas a la vida, a la salud y a vivir en un ambiente sano, para lo cual necesariamente se requiere de un ambiente libre de contaminación, lo cual lógicamente no es posible si existe contaminación por ruido por ejemplo, ya que este tipo de contaminación pone a las personas en riesgo de sufrir enfermedades físicas y psicológicas.

Dentro de las normas internacionales del derecho ambiental, por su importancia en relación al tema de la contaminación audial, se abordan las siguientes:

1) Declaración sobre el medio humano

Esta declaración fue suscrita en la Ciudad de Estocolmo, Suecia en 1972 y es el resultado de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre ambiente, por lo que muchos la consideran como el punto de partida del derecho ambiental internacional. El Estado de Guatemala fue uno de los participantes, y sus delegados tuvieron también el honor de representar a los países centroamericanos de El Salvador y Costa Rica. En Guatemala la declaración se convirtió en la fuente principal de la legislación ambiental.

La Declaración sobre el Medio Humano contiene una exposición seria y profunda del deterioro global del medio ambiente provocada por la acción transformadora del ser humano en la búsqueda de su desarrollo económico y social. En el punto 3 de la proclama se reconoce “que el daño ambiental se ha multiplicado, causando graves deficiencias nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio



ambiente por él creado. Especialmente en aquel en que vive y trabaja”; de tal cuenta que en el Principio 1, establece “el derecho humano a vivir en un ambiente de calidad tal, que permita llevar una vida digna y gozar de bienestar”.

Como se puede ver, desde la década de los setenta ya se reconocía a nivel mundial lo vulnerable que estaba la población y fundamentalmente los que viven en los países en desarrollo, derivado de los problemas ambientales ocasionados por el uso inmoderado de contaminantes. Asimismo, se vislumbraba que esta problemática lejos de parar, podía aumentar y ampliarse a otro tipo de contaminantes entre los cuales se puede ubicar el ruido, esto debido al crecimiento demográfico y la urbanización de los pueblos, por lo que no queda duda que la Declaración representa un valioso instrumento internacional de protección a la vida y el bienestar de las personas, entendiendo este bienestar como el conjunto de condiciones que permiten que se pueda vivir bien.

2) Convenio de la Organización Internacional del Trabajo sobre la Protección de los Trabajadores Contra los Riesgos Profesionales Debidos a la Contaminación del Aire, el Ruido, y las Vibraciones en el Lugar de Trabajo

“Este Convenio es el 148 de la Organización Internacional del Trabajo y fue suscrito en Ginebra el 20 de junio de 1977; aprobado por el Estado de Guatemala por medio del

Decreto Legislativo Número 35-95 de fecha 27 de Abril de 1995; ratificado el 3 de noviembre de 1995 y publicado en el Diario Oficial el 27 de mayo de 1996.⁵¹

El objeto de este Convenio es proteger la seguridad y la salud de los trabajadores de la contaminación producida por el aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo, es decir que el ámbito de aplicación es el ocupacional.

En este convenio los “Estados Partes se comprometen a.”⁵²

- Emitir leyes y medidas para prevenir y limitar riesgos de contaminación debido al aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo (Art. 4-1) y estipular que los empleadores son responsables de la aplicación de dichas medidas (Art. 6-1);
- Establecer criterios que permitan definir los riesgos de exposición y fijar límites de exposición (Art. 8);
- Eliminar o reducir la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones mediante medidas técnicas aplicadas en nuevas instalaciones y la introducción de nuevos procedimientos en instalaciones existentes (Art. 9);
- Vigilar regularmente la salud de los trabajadores expuestos a riesgos (Art. 11-1).
- Proporcionar servicios de inspección para velar por el cumplimiento del convenio y prescribir sanciones adecuadas (Art. 16).

⁵¹ Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable. **Los tratados ambientales internacionales suscritos por parte de la República de Guatemala a 2007**, Pág. 29.

⁵² *Ibid.*, Pág. 19.



Esta normativa internacional se instrumentalizó en el derecho interno guatemalteco, recién con la emisión del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional, Acuerdo Gubernativo 229-2014 que entró en vigencia el 8 de enero de 2015 y al cual se hace alusión de manera específica más adelante.

3) Declaración sobre el ambiente y desarrollo

Esta declaración es el resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro, Brasil del 3 al 14 de junio de 1982. En ella se reafirma la Declaración de Estocolmo de 1972 sobre el Medio Humano, la cual también toma como base.

El Principio 1 de la Declaración establece que “Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sustentable. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”. A partir de este principio se reconoce que la persona es el sujeto del desarrollo sustentable, que implica un ambiente con calidad para las generaciones presentes y futuras, para lo cual es imprescindible la existencia de un ambiente libre de contaminación y un uso racional de los recursos naturales.

En este principio queda expresamente reconocido por los Estados, el derecho de las personas a una vida saludable. Desafortunadamente, el medio en que se vive actualmente difiere mucho de lo plasmado, debido a la poca conciencia que existe por parte de los sectores del poder económico, e incluso de la población en general. A la

sociedad se ha hablado en diferentes foros nacionales e internacionales sobre la necesidad de tomar acciones y programas que permitan mejorar el medio ambiente y prevenir futuros daños; sin embargo, lo que prevalece es la indiferencia, al extremo de que los seres humanos incluso se han despreocupado al punto de poner en riesgo su propia salud y vida, no digamos la de sus vecinos o conciudadanos, situación que se agudiza ante la falta de acción de parte de las autoridades a quienes corresponde el control y la prevención en primer término.

4) Declaración sobre desarrollo sostenible

La Declaración es resultado de la Cumbre sobre Medio Ambiente realizada en la Ciudad de Johannesburgo, Sudáfrica del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002. En esta Cumbre participaron 190 Jefes de Estado o de Gobierno con sus respectivas delegaciones, incluyendo el de Guatemala.

El Principio 2 de la Declaración establece: “ Nos comprometemos a construir una sociedad mundial humanitaria, equitativa y generosa, consciente de la necesidad de respetar la dignidad de todos los seres humanos”; y en el Principio 5 que “Por consiguiente asumimos la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer, en los planos local, regional, nacional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y protección al medio ambiente, como pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible”.

En estos dos principios queda claro el compromiso de los estados en favorecer una vida plena para todos los seres humanos en todos los ámbitos del mundo; reconociendo a la vez la importancia de la protección del medio ambiente como pilar del desarrollo sostenible, al igual que el desarrollo económico y el desarrollo social.

4.4. Leyes ordinarias

Las leyes ordinarias son emitidas por el Congreso de la República de Guatemala, que tiene la calidad de órgano ordinario y permanente, por medio de decretos, que son el resultado de una serie de etapas denominadas proceso legislativo. Su ámbito de aplicación es de carácter general, es decir dirigido a toda la ciudadanía y aplicable en todo el territorio nacional. Este tipo de leyes tienen como objeto desarrollar las normas constitucionales, y en consecuencia para su validez deben de estar en armonía con la Constitución Política de la República.

Este tipo de leyes también pueden ser emitidas mediante decretos leyes, denominados así por el órgano que lo emite que es un gobierno de facto, es decir no elegido democráticamente producto de un golpe de estado o revolución. Ejemplo de esta clase de leyes son: el Código Civil Decreto Ley 106 y el Código Procesal Civil y Mercantil, Decreto Ley 107, los cuales fueron emitidos en 1963 durante el régimen militar del General Enrique Peralta Azurdia.

Dentro de las leyes ordinarias vigentes en Guatemala, se encuentran: el Código Penal y Código Procesal Penal, la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, la

Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Código de Salud, Código Municipal, Ley del Organismo Judicial, entre otras.

Por la materia que nos ocupa, resulta necesario conocer y analizar las siguientes leyes ordinarias:

1) Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 del Congreso de la República entró en vigencia el 5 de diciembre de 1986, y ha sido objeto de reformas por medio de los Decretos 75-91, 1-93 y 90-2000. Es el resultado del compromiso adquirido por el Estado de Guatemala en la histórica Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano realizada en Estocolmo, Suecia en 1972.

La propia ley en el tercer considerando establece que tiene el carácter de instrumento legal especial y se define como el primero en materia de legislación ambiental en Guatemala, que busca desarrollar un marco jurídico institucional que permita normar, asesorar, coordinar y aplicar la política nacional y las acciones tendientes a la prevención del deterioro ecológico y mejoramiento del medio ambiente. Asimismo para el logro de dichos propósitos crea una entidad específica denominada Comisión Nacional del Medio Ambiente, que más tarde en el año 2000, por medio del Decreto 90-2000 dio vida a lo que hoy se conoce como el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, convirtiéndose en el ente rector del sector ambiental en Guatemala.

Se considera también como la principal ley ordinaria en materia de gestión ambiental, ya que desarrolla los preceptos constitucionales y aborda la problemática ambiental del país de manera integral, es decir abarcando todos los sistemas: el hídrico, atmosférico, edáfico, lítico y biótico; así como los elementos ambientales: audial y visual, y los recursos naturales y culturales. Su fin es la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales, considerándolos como los pilares fundamentales para el logro de un desarrollo social y económico del país de manera sostenida, es decir un desarrollo humano que permita la vida y sobrevivencia de las generaciones presentes y futuras.

El Artículo 11 establece que la ley tiene como objeto “velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país”, mandato que corresponde ejercer al Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional de acuerdo a lo que establece el Artículo 1 de la propia ley, al regular que: “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, proporcionarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente”, y este artículo a su vez se considera como un principio fundamental de la ley. De este mismo artículo también se desprende que la gestión ambiental abarca tres ámbitos fundamentales en el país:



- El nacional
- El local
- El social

El Artículo 8 de la ley introduce en Guatemala el instrumento técnico denominado “Estudio de Impacto Ambiental”, instituyéndolo como una obligación para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, imponiendo al funcionario que omitiere exigirlo una multa de Q5,0000.00 a Q10,0000.00. Lamentablemente en la actualidad este instrumento es bastante cuestionado por los sectores sociales y ambientalistas del país, debido a que en muchos casos se ha denunciado que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales encargado de emitirlo se ha parcializado a favor de las grandes empresas, como por ejemplo en los casos de las mineras, la siembra de palma africana o aceitera, entre otros; y en otros casos la situación es aún peor, ya que ha sido el propio Estado el que ha incumplido con esta obligación, tal como sucedió con el mediático caso del Lago de Amatitlán en marzo de 2015, cuando se denunció que la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán – AMSA- obvió el estudio de impacto ambiental cuando adjudicó a una empresa israelí un contrato millonario para un proyecto de saneamiento de dicho lago; con ese hecho quedó evidenciado no solo el incumplimiento por parte de la entidad ejecutora, sino también la falta de control por parte del ente rector en materia ambiental, es decir el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; y para hacer el caso aún más caótico, se evidenció que el



Ministerio de Salud también incumplió al no controlar que el producto a verter en el lago carecía de la licencia sanitaria exigida por la ley.

Otro aspecto relevante de la ley es el reconocimiento que se hace de la problemática de contaminación ambiental en Guatemala y específicamente de la contaminación producida por el ruido, denominándola también como “contaminación audial”. El Artículo 17 establece que “...Se consideran actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que los originen.” Este mismo Artículo regula que “El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes que sean necesarios, en relación a la emisión de energía en forma de ruido, sonido, microondas, vibraciones, ultrasonido o acción que perjudiquen la salud física y mental y el bienestar humano o que cause trastornos al equilibrio ecológico.”

En este Artículo, el Estado de Guatemala reconoce que la contaminación por ruido o audial es un problema ambiental y de salud pública que está afectando a la sociedad en general, y que amerita una atención inmediata para prevenir sus efectos perjudiciales en la salud física y mental, y el bienestar humano, así como en el equilibrio ecológico, estableciendo como acción inmediata la emisión de un reglamento específico por parte del Organismo Ejecutivo. Desafortunadamente, al igual como sucede con otras leyes vigentes en el país, el problema fundamental radica en que no existe una correspondencia entre lo legislado y la práctica, toda vez que a casi 28 años de la vigencia de la ley, aún no se ha emitido el reglamento específico que la ley prevé para el control y la prevención de la contaminación audial en Guatemala, incumplimiento

que consideran algunos obedece al desinterés y poca voluntad de las autoridades de turno en relación al problema de la contaminación ambiental en general, y a la poca conciencia y exigencia que existe entre la población respecto a la contaminación ambiental, ya que para muchos no representa un problema prioritario en comparación con otros tipos de contaminación, o bien porque se sigue considerando que la contaminación ambiental es un problema exclusivo de las sociedades del primer mundo.

En síntesis, la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente establece los parámetros legales y generales para la intervención del Estado, las Municipalidades y la población en general en la prevención, control y mitigación de la contaminación ambiental, incluyendo la ambiental, pero hace falta emitir los reglamentos específicos que permitan establecer los procedimientos necesarios para llevar a cabo el debido control y prevención, así como establecer las sanciones administrativas que se deben imponer a los sujetos que violen las mismas; y mientras exista este vacío legal, la ley seguirá siendo un cúmulo de buenas intenciones, pero ineficaz para solucionar el problema de la contaminación ambiental en Guatemala.

2) Código de Salud

El Código de Salud, Decreto número 90-97 del Congreso de la República, es la norma que desarrolla el mandato constitucional de la protección de la salud de los guatemaltecos, entendida esta como el más completo bienestar físico, mental y social, es decir un bienestar integral de la persona.

El Artículo 2 establece que “la salud es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social”; es decir que es el resultado de un conjunto de factores que se interrelacionan, y que dan como resultado un bienestar integral, de esa cuenta se infiere que si alguno de estos factores no se cumple adecuadamente, necesariamente se estará produciendo un efecto negativo que tiene una incidencia directa en la calidad de vida de las personas.

El Artículo 7 del código establece que esta norma es de observancia general, estipulando que en caso de existir dudas sobre su aplicación y otras de igual jerarquía, deberá prevalecer el criterio de aplicación de la norma que más beneficie la salud de la población en general e igual criterio deberá tenerse para la interpretación de las mismas, sus reglamentos y de las demás disposiciones dictadas para la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de la población en que privará fundamentalmente el interés social, principio constitucional reconocido en el Artículo 44 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

En los Artículos del 68 al 72 al referirse a la Salud y Ambiente establece que: “Es responsabilidad del Ministerio de Salud, en colaboración con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, las municipalidades y la comunidad organizada promover un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades, regulando como parte de sus obligaciones para la prevención y control de la calidad ambiental, lo siguiente:

- Establecer límites de exposición y calidad ambiental permisibles a contaminantes ambientales, cualquiera que sea su origen;
- Establecer un sistema de vigilancia de calidad ambiental, sustentado en los límites permisibles de exposición;
- Informar a la población sobre los riesgos a la salud derivados de los agentes contaminantes, que excedan de los límites de exposición y calidad ambiental establecidos; y
- Promover programas de prevención y reducción de riesgos a la salud vinculados con desequilibrios ambientales, u ocasionados por contaminantes químicos, físicos o biológicos.

De esta manera se refuerza en la ley ordinaria, el mandato constitucional del Estado de velar por un ambiente saludable y libre de contaminación, interviniendo a través de las diferentes instituciones y la comunidad organizada. Sin embargo, en materia de contaminación ambiental estas normas siguen siendo positivas, más no vigentes, pues a la fecha carecen de un reglamento que viabilice su aplicación, y que regule específicamente lo relacionado a los límites máximos aceptables de sonido tanto en el ámbito público como en el privado y las sanciones administrativas a imponer en caso de que las mismas no se cumplan. Con lo anterior, se establece que el precepto constitucional de garantizar la salud de las personas y combatir la contaminación producida por ruido en la práctica no se está cumpliendo, evidenciándose con ello la debilidad del Estado en controlar, prevenir y sancionar la contaminación por ruido por la vía del Código de Salud.



3) Código Penal

El código Penal, Decreto número 17-73 del Congreso de la República, es la norma general que en Guatemala establece las conductas prohibidas para todos los ciudadanos, es decir qué conductas se deben considerar antijurídicas o que atentan contra los bienes jurídicos protegidos por el Estado; estableciendo a su vez las sanciones correspondientes que deben imponerse a aquellas personas que las infringen, pudiendo ser multa o pena de prisión, o bien ambas, dependiendo de la gravedad del resultado.

En lo que respecta a la protección del ambiente y la salud de las personas debido a la contaminación ambiental producida por la acción humana, el Código Penal regula el delito de “Contaminación” en el Artículo 347 “A”, indicando que: “Será sancionado con prisión de uno a dos años, él que contaminare el aire, el suelo o las aguas mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos.”

A partir de este Artículo se pueden analizar varios aspectos:

- a) **Sujeto activo del delito:** En cuanto al sujeto activo del delito, la ley prevé que cualquier persona puede convertirse como tal, no se requiere ninguna condición especial o particular, y por consiguiente no se exceptúa a ninguna persona de cometer este delito.

- b) **El bien jurídico tutelado:** Son los sistemas atmosférico, edáfico e hídrico, así como el elemento audial, quedando excluido de protección el elemento visual, es decir el paisajismo;
- c) **Agentes generadores:** Se establecen como agentes generadores de la contaminación específicamente las emanaciones tóxicas y los ruidos excesivos, es decir los agentes de orden químico y físico. En relación a los “ruidos excesivos” en la práctica se presenta la dificultad de cómo probar el hecho debido a dos aspectos fundamentales: el primero de ellos porque no se establece qué se debe entender por contaminación y luego porque no se establecen los límites máximos permisibles de sonido y por lo tanto la dificultad de establecer en qué momento el sonido objetivamente se convierte en ruido, y más en ruidos “excesivos”, tomando en cuenta que la molestia es de carácter subjetivo, y puede resultar excesivo para una persona, mientras que para otra puede ser normal. Esto acarrea también el problema de establecer en qué momento se consuma el delito. Hay que recordar que en materia penal no es aplicable la analogía y tampoco la aplicación supletoria de la ley porque se violaría el principio de legalidad, por lo que difícilmente un órgano jurisdiccional va a condenar a una persona basándose únicamente en un dictamen pericial en tanto los niveles máximos de sonido no se encuentren taxativamente establecidos en la ley, es decir que se evidencia un vacío de fondo que deviene de la propia ley.

d) Sanción: La ley establece como sanción para este delito de uno a dos años de prisión. Conforme el Artículo 492 del Código Procesal Penal son considerados delitos de menor gravedad los que no superen los cinco años de prisión, y el Artículo 25 del Código Procesal Penal en cuanto a la aplicación de la medida desjudicializadora denominada criterio de oportunidad, en su numeral x) establece: “los delitos de acción pública...” por lo que bien podría solucionarse por esta vía, ya que como requisitos para su otorgamiento basta con reparar el daño causado al agraviado y el consentimiento de las partes para otorgarlo. En consecuencia, muy difícilmente en un caso concreto, podrá haber una sentencia condenatoria por el delito de contaminación.

Así también el Código Penal en lo que respecta a las faltas, en el Artículo 496 numeral 6, regula una sanción de arresto de veinte a sesenta días, a quien mediante ruidos o algazaras, o abusando de instrumentos sonoros, perturbare las ocupaciones o el reposo de las personas, o los espectáculos, reuniones o diversiones públicas. En este caso la ley tampoco establece los límites máximos permisibles de sonido, dejando a discreción del juez establecer cuando un sonido se puede considerar ruido, es decir un sonido molesto.

El Artículo 499 del Código Penal en el inciso b) establece como falta el hacer propaganda electoral en el período comprendido de las 20:00 horas del día anterior hasta las 07:00 horas del día siguiente, usando vehículos con cualquier tipo de altoparlante. En este caso su aplicación no presenta duda, toda vez que la prohibición es la acción misma en determinado tiempo y horario, y no determinados niveles de

sonido; sin embargo, su aplicación es limitada ya que se circunscribe al día de las elecciones que ocurre cada cuatro años en el país, y se infiere que más que proteger la salud y un ambiente libre de sonido, se pretende proteger a la población del abuso propagandístico de las organizaciones políticas, ampliamente de todos conocido.

Por lo anterior, tal como está regulada penalmente la contaminación producida por ruido, resulta difícil no sólo su persecución, sino también la aplicación de la sanción, fundamentalmente porque la ley no establece expresamente los límites máximos permisibles de sonido, lo que es objetivamente medible, dejando de esta manera un vacío en la norma. De esa cuenta la criminalización de la contaminación audial en Guatemala, en nada ha incidido en su sanción y prevención.

4) Código de Trabajo

El Código de Trabajo, Decreto número 1441 del Congreso de la República, es la ley general en materia laboral del país y tiene como objeto regular las relaciones entre patronos y trabajadores.

En materia de higiene y seguridad en el trabajo el Artículo 197 establece una serie de obligaciones para los patronos en los centros de trabajo a fin de procurar la salud y un ambiente sano para los trabajadores:

- Prevenir enfermedades profesionales y eliminar las causas que las provocan;



- Proveer un ambiente sano de trabajo;
- Colocar y mantener los resguardos y protecciones de máquinas y a las instalaciones, para evitar que de las mismas pueda derivarse riesgo para los trabajadores.

El Código de Trabajo no regula de manera específica lo relacionado a la contaminación provocada por el ruido ocupacional, tampoco establece los límites máximos aceptables de ruido en los ambientes laborales, y no indica que norma en casos concretos puede ser aplicada supletoriamente; sin embargo, este vacío legal, recientemente fue superado con la emisión del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional el cual se aborda de manera específica en el apartado de las leyes reglamentarias.

5) Código Civil

El Código Civil, Decreto Ley 106, regula las relaciones entre particulares y establece los derechos y obligaciones de la persona individual y jurídica.

En materia de protección de la contaminación por ruido, el Artículo 1672 numeral 6, regula sobre la obligación solidaria de los propietarios, arrendatarios, poseedores y en general las personas que se aprovechan de bienes, de indemnizar a terceros por daños causados por el ruido, trepidación, peso o movimiento de las máquinas o por cualesquiera otra causa que origine daño o perjuicio. Al no especificar la ley el tipo de daños, se puede interpretar que comprende tanto los daños causados a la persona como a los inmuebles.

Sin embargo, al igual que las demás normas, en la práctica se hace difícil su aplicación, porque la propia norma no determina cuales son los niveles de ruido que deben considerarse perjudiciales y dañinos y tampoco prevé la aplicación supletoria de otras normas en estos casos.

4.5. Leyes reglamentarias

Estas leyes se conocen también como secundarias y se ubican en el tercer grado de la línea jerárquica descendente y tienen como finalidad desarrollar las leyes ordinarias a manera de establecer los procedimientos prácticos para su aplicación o bien normar la organización interna de una institución. Se emiten a través de acuerdos y para su validez deben ser publicados en el Diario Oficial.

Una de las formas más sencilla en que se clasifican los reglamentos es la siguiente:

- Reglamentos ejecutivos
- Reglamentos orgánicos
- Reglamentos municipales

a) Reglamentos ejecutivos

Estos pueden ser emitidos por el Presidente de la República de Guatemala o bien los ministros según el ramo. Tienen como finalidad establecer los procedimientos de aplicación de las leyes ordinarias, es decir imponen a los ciudadanos normas de cómo



proceder en determinado ámbito, un ejemplo de ello es el Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental, al cual se hace referencia más adelante de manera específica.

b) Reglamentos orgánicos

Su función es regular la estructura y funcionamiento interna de una institución. Pueden ser emitidos por el Presidente de la República de Guatemala o en su caso por el ministro del ramo o bien por la autoridad máxima en el caso de las entidades autónomas y descentralizadas, y se emiten a través de un acuerdo, para su validez deben ser publicados en el Diario Oficial.

c) Reglamentos municipales

El municipio es una institución autónoma creada por la Constitución Política de la República de Guatemala y se rige además de la Constitución Política de la República de Guatemala por su propia ley que es el Código Municipal contenido en el Decreto 12-2002 y sus reformas. Su ámbito de autoridad y gestión es a nivel local y exclusivo a su jurisdicción municipal. Su principal función es de ejercer la autoridad y administración local.

Los reglamentos municipales, son emitidos por la autoridad máxima del municipio que es el Concejo Municipal, correspondiéndole por ley el cargo de presidente al Alcalde Municipal, por medio de acuerdo o acta municipal, que luego debe ser publicado en el

Diario Oficial. En la práctica se suele denominar reglamento u ordenanza de manera sinónima; sin embargo, la diferencia radica teóricamente en que la ordenanza impone normas de conducta que deben acatar los ciudadanos de un municipio en determinado ámbito, mientras que los reglamentos regulan y establecen procedimientos en la prestación de los servicios municipales.

Se considera de relevancia conocer y analizar en la presente investigación los siguientes reglamentos:

1) Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional

Este Reglamento fue emitido por medio del Acuerdo Gubernativo Número 229-2014 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, publicado el 8 de agosto de 2014 y entró en vigencia el 8 de enero de 2015.

Su objeto conforme el Artículo 1 “es regular las condiciones generales de Salud y Seguridad Ocupacional, en que deben ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, de las municipalidades, y de las instituciones autónomas, con el fin de proteger la vida, la salud y la integridad, en la prestación de servicios.” De lo anterior, se establece que es de aplicación general, es decir a nivel nacional, tanto en el ámbito público como en el privado.

El Artículo 4 del Reglamento establece como obligaciones de los patronos o sus representantes, intermediarios o contratistas, adoptar y poner en práctica las medidas

de Salud y Seguridad Ocupacional –SSO-, para proteger la vida, la salud y la integridad de sus trabajadores, especialmente lo relativo a:

- Operaciones y procesos de trabajo;
- Suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- Edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales;
- Colocación y mantenimiento de resguardos, protecciones y sistemas de emergencia a máquinas, equipos e instalaciones.

Respecto a las medidas que procuran prevenir riesgos y daños a la salud de los trabajadores producto del ruido ocupacional, el reglamento contiene un apartado específico que comprende desde los Artículos 182 al 200. Asimismo, del Artículo 244 al 248 se establece un apartado sobre protección del oído.

El Artículo 182 establece que “Se consideran centros de trabajo ruidosos aquellos que empleen para el desarrollo de su actividad, fuente(s) generadora(s) de ruidos, ya sean continuos, cuyos niveles de presión sonora sean superiores a los 85 dB (A) o de impacto superiores a los 90 dB (A).” El Artículo 193 establece que “los ambientes que produzcan ruidos o vibraciones molestas se deben aislar por medio de las técnicas de control de ingeniería y en el recinto de aquellas solo trabajará el personal necesario para su mantenimiento durante el tiempo indispensable, de acuerdo a los criterios de calidad ambiental para ruido y vibraciones indicados en el presente reglamento”. El Artículo 187 regula que “toda fuente generadora de ruido superior a los 85 y 90 dB (A), debe estar bien cimentada, nivelada, ajustada y lubricada de acuerdo a lo establecido

en el presente reglamento”. El Artículo 188 prohíbe en los lugares de trabajo niveles de presión sonora iguales o superiores a los 90 dB (A) de frecuencias bajas para ruidos intermitentes o de impacto, ni iguales o superiores a 85 dB (A) de frecuencias bajas para ruidos continuos, si los trabajadores no están provistos del equipo de protección personal establecidos en el presente reglamento.” Y el Artículo 189 establece que en los centros de trabajo cuyo nivel de presión sonora sea superior a los 85 dB (A) para ruido continuo o superior a los 90 dB (A) para ruidos intermitentes o de impacto, las jornadas de trabajo se ajustarán a las disposiciones siguientes:

Nivel de presión sonora dB	Tiempo de exposición por jornada
85	8 horas
88	4 horas
91	2 horas
94	1 hora
97	30 minutos
100	15 minutos

El Artículo 192 establece que “todo centro de trabajo que se considere ruidoso, de conformidad con los niveles sonoros que señala el presente reglamento, debe implementar un programa de conservación auditiva a largo plazo para controlar los riesgos inherentes al ruido y las vibraciones, el cual debe implementar un programa de conservación auditiva a largo plazo para controlar el riesgo al ruido y las vibraciones; el cual debe:

- a) Garantizar que las medidas preventivas adoptadas sean eficaces;

- b) Minimizar en los centros de trabajo, los niveles sonoros de conformidad con las normas establecidas en el presente reglamento;
- c) Garantizar que las modificaciones o cambios en los procesos industriales, no afecten los niveles de ruido establecidos;
- d) Promover la aplicación de medidas de prevención que garanticen la salud de los trabajadores; y
- e) Determinar y registrar el nivel sonoro continuo o de impacto.

Este reglamento establece como agentes generadores de ruido: el sonido y las vibraciones, es decir que se armoniza con lo estipulado por la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, en cuanto a reconocer que ambos son generadores de ruido. Al respecto de las vibraciones el Artículo 197 regula: “Las máquinas operadoras, vehículos, tractores, traíllas, excavadoras o análogos que producen vibraciones deben estar previstos de asientos con amortiguadores y sus conductores deben estar provistos de equipo de protección personal adecuados, como protección auditiva, fajas, guantes.”

Las instituciones encargadas del control y la vigilancia de la aplicación de este reglamento son el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Y es la Inspección General de Trabajo la que tiene la obligación de la vigilancia directa de su cumplimiento.

El incumplimiento de las disposiciones del reglamento, tiene como sanción principal la imposición de una multa de las establecidas en los Artículos 271 y 272 del Código de



Trabajo, las cuales son competentes para su aplicación los Juzgados de Trabajo y Previsión Social y en los municipios los Juzgados de Paz mixtos. Un vacío del reglamento es que no contempla en ningún artículo la obligación de reparar el daño causado al trabajador afectado, y hay que recordar que uno de los efectos más dañinos del ruido en los centros de trabajo es la pérdida del oído, lo cual es irreversible.

2) Reglamento de Tránsito

Este Reglamento está contenido en el Acuerdo Gubernativo Número 273-98 del Ministerio de Gobernación y contiene una serie de normas relativas a la prevención, control y sanción de la contaminación audial producto del transporte terrestre.

El Artículo 43 en relación a la prevención de la contaminación audial producida por vehículos automotores establece que: “Se prohíbe la circulación en la vía pública de vehículos automotores con el llamado escape abierto y de aquellos que amplifiquen el sonido o sin el prescrito silenciador de las explosiones internas. Se prohíbe, asimismo, la circulación de un vehículo automotor cuando los gases expulsados por los motores, en lugar de atravesar un silenciador eficaz, salgan desde el motor a través de uno incompleto, inadecuado, deteriorado o de tubos resonadores”. En este mismo sentido el Artículo 44 taxativamente establece: “Queda prohibido producir sonidos o ruidos estridentes, exagerados o innecesarios, por medio de los propios vehículos, escapes, bocinas, u otros aditamentos, especialmente en áreas residenciales, hospitales y horas de noche. Queda prohibido terminantemente el uso de sirenas o dispositivos que emitan sonidos similares a los vehículos de emergencia. ”

- Para evitar un posible accidente, de modo especial, en vías extraurbanas estrechas con muchas curvas; y
- Para advertir, en vías extraurbanas, al conductor de otro vehículo, el propósito de adelantar o rebasar.”

Y el Artículo 174 al referirse a los vehículos de emergencia y de mantenimiento vial y urbano regula que:

- “Los vehículos de emergencia, advertirán que prestan servicio de emergencia, utilizando las sirenas y las señales luminosas reflectivas y en movimiento que les corresponde. Si solo se quiere advertir la posición del vehículo, se utilizará únicamente las señales luminosas; y
- Los vehículos de mantenimiento vial y urbano, tales como transporte de materiales, pintura en pavimento, barredoras y otros similares, no podrán estar dotados de sirenas.”

El reglamento contempla además una serie de infracciones y sanciones que se regulan en los Artículos 180 al 182, siendo las siguientes, imponiendo como sanción Q100.00 en los siguientes:

- “Por utilizar en casos no previstos en el reglamento, advertencias auditivas;
- Por conducir utilizando auriculares conectados y aparatos receptores o reproductores de sonido.”

Dentro de las acciones de prevención, el Artículo 45 del Reglamento faculta a la autoridad correspondiente es decir a la Policía Nacional Civil o en su caso la Policía Municipal de Tránsito de la localidad, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, las siguientes:

- “La restricción en cualquier zona, población o región del territorio nacional la circulación de vehículos automotores por razones de contaminación ambiental u otras en beneficio del bien común y de la circulación misma;
- La obligación de informar a la población sobre la zona, población o región que abarque la restricción, los vehículos afectados, las fechas y rangos de restricción y toda otra información concerniente al operativo, por los medios publicitarios adecuados;
- El retiro de circulación y remisión al predio o depósito correspondiente, sin perjuicio de las acciones que apliquen, de los vehículos que contravengan los criterios establecidos por la autoridad y circulen sobre la vía pública a pesar de la prohibición.”

De lo anterior, es importante recalcar, que la propia norma deja abierta a criterio de la autoridad competente las acciones a tomar a fin de prevenir la contaminación ambiental en aras del bien común y de la circulación misma.

El Artículo 173 al referirse a advertencias auditivas establece: “Excepcionalmente, o cuando así lo prescriba la señalización, podrán emplearse señales acústicas no estridentes, quedando prohibido su uso inmotivado o exagerado. A su vez advierte que su uso solo podrá hacerse por dos razones:



Y Q 200.00 en el siguiente caso:

- “Por producir sonidos o ruidos estridentes exagerados o innecesarios, por medio de los propios vehículos, escapes, bocinas u otros aditamentos.”

Y sanción de Q 300.00 en los siguientes casos:

- “Por circular con vehículo sin escape o sin silenciador;
- Por producir sonidos o ruidos estridentes exagerados o innecesarios, por medio de los propios vehículos, bocinas, altavoces u otros aditamentos, en áreas residenciales, hospitales y sanatorios, o en horas de la noche;
- Por utilizar bocinas o sirenas propias de los vehículos de emergencia; y
- Por circular en vehículos que tengan el silenciador o escape inadecuado, incompleto, deteriorado, o con tubos resonadores.”

El Reglamento de Tránsito es de aplicación general, que permite ejercer un control a nivel nacional de la contaminación audial producida por el transporte terrestre, queda en la voluntad y capacidad de la autoridad competente hacerla efectiva en cada una de sus jurisdicciones.

3) Reglamentos municipales para el uso de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público

La atribución que hasta hace algunos años correspondía a las gobernaciones departamentales en relación a la autorización del uso de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público, con las reformas introducidas al Código Municipal mediante el Decreto número 22-2010 del Congreso de la República, se traslada al municipio.

El Artículo 68 literal d) establece “que es competencia propia del municipio la autorización de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público en la circunscripción del municipio, pudiéndose incluso realizar por dos o más municipios bajo convenio o por mancomunidad de municipios”. Aunque dicha atribución es limitada, no deja de ser significativa, dada la necesidad que existe a nivel local de abordar la problemática de la contaminación producida por el ruido.

A partir de esta reforma, algunas municipalidades del país se han preocupado por regular sobre esta materia, emitiendo sus propios reglamentos; sin embargo aún constituyen una minoría en proporción a la cantidad de municipios existentes a nivel nacional que actualmente ya suman 340.

La importancia de estos reglamentos radica en que permite a las municipalidades del país tener una intervención directa en sus propias localidades en materia de prevención, control y sanción de la contaminación audial y en consecuencia una

respuesta más inmediata y apegada a su propia realidad, aunque de manera parcial, pues no abarcan todos los agentes contaminantes y las diversas fuentes generadoras de ruido.

En la actualidad, ni el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a nivel central y sus delegaciones, ni la Asociación de Municipalidades del País –ANAM-, cuenta con un registro unificado de los reglamentos municipales vigentes a nivel nacional. De acuerdo a una revisión oficiosa en el Diario de Centro América para fines de la presente investigación, se lograron ubicar 13 reglamentos emitidos durante el período comprendido de enero de 2012 a octubre 2014, siendo los siguientes:

Reglamentos municipales vigentes para el control de la contaminación audial en Guatemala 2012-2014

Municipalidad	Título	Acuerdo o Acta	Fecha de publicación en Diario Oficial	Vigencia
1) Guatemala, departamento de Guatemala	Reglamento para la autorización y el uso de Megáfonos o equipos de sonido expuestos al público en el municipio de Guatemala	COM-2-2012	08/02/2012	16/02/2012
2) Quetzaltenango departamento	Reglamento para el uso de megáfonos o equipos de sonido a exposición al	Acta Número 240-2011	08/03/2012	16/03/2012

de Quetzaltenango	público del municipio y departamento de Quetzaltenango			
3) San Lucas Sacatepéquez, departamento de Sacatepéquez	Reglamento para la autorización del funcionamiento de establecimientos abiertos al público, que expendan bebidas alcohólicas y/o fermentadas, y establecimientos en donde funcionen rocolas, equipos de sonido, altoparlantes o similares – aplicable para el municipio de San Lucas Sacatepéquez, Departamento de Sacatepéquez	Acuerdo del Concejo Municipal	23/04/2012	01/05/2012
4) Amatitlán, departamento de Guatemala	Análisis y discusión de las modificaciones al reglamento para el uso de aparatos reproductores y propagadores de la voz y del sonido y publicidad móvil en el municipio de Amatitlán	Acta Extraordinaria No. 23-17-04-2012	20/06/2012	20/06/2012
5) Salamá, Baja Verapaz	Reglamento para la autorización y el uso de megáfonos o equipos de sonido expuestos al público en el municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz	Acta No. 33-2012	13/07/2012	21/07/2012
6) Raxruha,	Tasa Municipal para la	Acta No. 39-	12/12/2012	20/12/2012

departamento de Alta Verapaz	autorización de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público en la circunscripción municipal	2012 Punto Segundo		
7) San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso	Reglamento para la autorización y el uso de megáfonos o equipos de sonido expuestos al público en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán	Acta No. 63-2012	13/12/2012	14/12/2012
8) Jocotenango, departamento de Sacatepéquez	Reglamento para el uso de megáfonos o equipos de sonido con exposición al público del municipio y departamento de Jocotenango	Acuerdo Municipal No. 115-2012	07/03/2013	07/03/2013
9) Olopa, departamento de Chiquimula	Reglamento para la autorización y el uso de megáfonos o equipos de sonido expuestos al público en el municipio de Olopa	Acta No. 53-2012	22/05/2013	01/01/2013
10) Santa Lucía Cotzumalguapa departamento de Escuintla	Reglamento para el uso de megáfonos o equipos de sonido expuestos al público del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla	Acta No. 45-2013	03/07/2013	04/07/2013
11) Jalapa, departamento	Reglamento para el uso de megáfonos o equipos	Acta No. 51-08-07-2013	23/08/2013	31/08/2013

de Jalapa	de sonido a exposición al público del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa			
12) San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz	Reglamento para el control de establecimientos abiertos al público y uso de megáfonos o equipos de sonido expuestos al público, del municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz	Concejo Municipal 06-2013	21/07/2014	22/07/2014
13) Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez	Reglamento municipal para el uso de aparatos reproductores, amplificadores y propagadores de la voz y el sonido para la prevención y control de la contaminación audial en el municipio de la Antigua Guatemala		13/10/2014	13/10/2014

Fuente: Diario de Centro América (2012-2014)

El contenido de los reglamentos municipales vigentes sobre el uso de megáfonos y bocinas expuestas al público, se resume de la siguiente manera:

- a) **De su objeto:** De los trece reglamentos identificados, siete tienen como objeto regular el procedimiento y los requisitos para la obtención de licencias

para el uso de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público; tres tienen como objeto regular la actividad emanada de la reproducción de megáfonos o equipos de sonido; dos tienen como objeto regular el funcionamiento de los establecimientos abiertos al público y uno tiene como objeto regular los niveles máximos permisibles de ruido y sonido. Como se puede establecer el objeto de los reglamentos es variado y únicamente uno es el que hace referencia de forma directa a la contaminación audial.

b) De los agentes generadores de contaminación y las fuentes generadoras:

Los reglamentos en general contemplan como agente generador únicamente el sonido, dejando fuera otro tipo de agentes contemplados en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, como por ejemplo las vibraciones.

En cuanto a las fuentes generadoras la visión es integral, ya que se reconocen como fuentes generadoras, tanto las fijas o estacionarias y las móviles, es decir los vehículos, y en relación a la actividad humana que las genera la visión es limitada, ya que los reglamentos municipales únicamente contemplan la actividad comercial o con fines de lucro, dejando sin regulación otras actividades generadoras de ruido tales como las religiosas, culturales, sociales, lúdicas, entre otras.

c) Del ámbito espacial y personal de aplicación: El ámbito espacial es también limitado, pues se enfocan con exclusividad al ámbito público, es decir todas aquellas actividades que se realizan en espacios abiertos al público o bien al aire

libre, excluyendo el ámbito privado y obviando la gama de ruidos que se producen desde el hogar, la cual según estudios especializados es una de las causas de mayor importancia de la contaminación audial especialmente en zonas urbanas.

En cuanto al ámbito personal puede decirse que es más integral ya que se contempla a la persona individual y jurídica, y en algunos casos más amplio aún, considerándose como potencial generador no solo a los habitantes del municipio, sino también a los visitantes y transeúntes, como por ejemplo en el caso del reglamento del municipio de San Pedro Carchá en Alta Verapaz.

- d) **De los medios de control:** Un aspecto relevante en todos los reglamentos es la fijación de niveles máximos permisibles de sonido y horarios tanto para fuentes fijas como para unidades móviles, los cuales se encuentran en los niveles recomendados en las guías de la Organización Mundial de la Salud, con lo cual se logra no solo superar el vacío que existe en esta materia en la normativa de carácter nacional, sino que la normativa municipal logra armonizar con la normativa internacional en materia de contaminación audial. Lamentablemente, ninguno de los reglamentos contempla dentro de los medios de control los mapas de ruidos, que son instrumentos valiosos para realizar los diagnósticos iniciales y periódicos, que permiten establecer la situación de ruido en cada uno de los municipios y poder identificar las zonas de mayor riesgo o zonas rojas de ruido, lo cual es importante a fin de que la normativa no quede descontextualizada como sucede con muchas normas vigentes hoy en día, tomando en cuenta

además que el fenómeno de la contaminación audial puede ser cambiante y progresivo.

- e) **De las sanciones:** Las sanciones que los reglamentos regulan van desde multas, hasta la suspensión y revocación de licencias lo cual implica además la suspensión y cierre de establecimientos. Algunos otros también contemplan la confiscación de los aparatos de sonido o bien reproductores de voz lo cual se contempla realizar de forma inmediata, medida que se considera que en la práctica es más efectiva a fin de prevenir el ruido en el momento mismo que se esté provocando y que la población lo ve como positivo.

- f) **De la participación ciudadana y de las acciones de prevención:** La participación ciudadana queda limitada a la facultad de denunciar; ninguno de los reglamentos regula acciones de prevención donde la población pueda aportar sus ideas y propuestas, por lo que se considera que la elaboración de los mapas de ruidos sería una buena opción para que la población aportaran en la elaboración de los diagnósticos locales, tomando en cuenta además que uno de los principios que informan el derecho ambiental es la participación ciudadana y el derecho de la población a estar informada.

- g) **Del registro de licencias y denuncias:** Un vacío en todos los reglamentos es la falta de creación de un registro de licencias y denuncias sobre contaminación audial en los municipios, el cual permitiría obtener datos estadísticos para

futuras acciones tanto a nivel local como nacional y medir la efectividad de la normativa municipal vigente.

4.6. Marco institucional para prevenir, controlar y sancionar la contaminación audial en Guatemala

Conforme las normas analizadas anteriormente, no obstante la carencia del reglamento específico que prevé el Artículo 17 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente, la prevención, control y sanción de la contaminación audial, aunque con profundas debilidades, puede realizarse desde dos vías fundamentalmente: la administrativa y la penal.

Dentro de la vía administrativa intervienen para su aplicación las siguientes instituciones:

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social
- Policía Nacional Civil
- Municipalidades

Y dentro de la vía penal:

- Ministerio Público

- Juzgado de Primera Instancia Penal, Narcoactividad y Delitos Contra el Ambiente
- Juzgados de Paz

Si bien los procedimientos son variados, es importante tomar en cuenta que lo que no cambia, independientemente la vía que se utilice, es que toda acción en materia ambiental es pública, es decir que para que las autoridades encargadas actúen no dependen únicamente de una denuncia particular, sino que deben actuar de oficio o sea por impulso propio. El Artículo 29 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente establece que: “Toda acción u omisión que contravenga las disposiciones de la presente ley, afectando así de manera negativa la cantidad y calidad de los recursos naturales y los elementos que conforman el ambiente, se considerará como infracción y se sancionará administrativamente de conformidad con los procedimientos de la presente ley, sin perjuicio de los delitos que contempla el Código Penal”; y el Artículo 30 establece que: “Se concede acción popular para denunciar ante la autoridad, todo hecho, acto u omisión que genere contaminación y deterioro o pérdida de recursos naturales o que afecte los niveles de calidad de vida. Si en la localidad no existiera representante de la Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente, (léase Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales), la denuncia se podrá hacer ante la autoridad municipal, la que la remitirá para su atención y trámite a la mencionada Comisión.”

1) Vía administrativa

a) Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales conocido también por las siglas “MARN” es la máxima autoridad nacional en materia ambiental en Guatemala y fue creado por medio del Decreto Número 90-2000 del Congreso de la República, que contiene: “Reformas a la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República”, y es el ministerio número 13 que conforma el Organismo Ejecutivo, y en consecuencia es un órgano de la administración pública.

El Artículo 2 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente establece que le corresponde al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, la rectoría del sector ambiental y las siguientes atribuciones:

- Formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo;
- Cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales y tutelar el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado;
- Prevenir la contaminación del ambiente;
- Disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural;
- Ejecutar las políticas que en materia de ambiente y recursos naturales, acuerde el Gobierno.

Para el logro de sus propósitos el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales es competente para ejercer una serie de acciones, siendo de relevancia para el tema que se aborda en el presente caso las reguladas en el Artículo 3 de la ley, siendo de relevancia las siguientes:

- Cumplir y hacer cumplir el régimen jurídico del ambiente y de los recursos naturales, dirigiendo las funciones generales asignadas al Ministerio y, especialmente, de las funciones normativas, de control y de supervisión;
- Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia, dentro del marco normativo nacional e internacional; y
- Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla.

El Artículo 4 del Reglamento orgánico interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo No. 186-2001 de la Presidencia de la República, establece que la autoridad superior del Ministerio es el Ministro, quien para realizar su gestión cuenta con dos vice-ministros: el de Ambiente y el de Recursos Naturales. Para la ejecución de las funciones sustantivas el Reglamento crea 6 direcciones generales a saber:

- Dirección General de Políticas y Estrategias Ambientales
- Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales



- Dirección General de Coordinación Nacional
- Dirección General de Formación, Organización y Participación Social
- Dirección General de Cumplimiento Legal
- Dirección General de Administración y Finanzas, a cargo de las funciones administrativas con las direcciones que se enumeran en el apartado siguiente.

De acuerdo al Artículo 8 inciso g) del Reglamento es atribución de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales elaborar los proyectos de reglamentos para la calificación que conforme a la ley deben elaborarse, es decir que es competencia de esta dirección elaborar el reglamento específico en materia de contaminación ambiental, el cual hasta la fecha no se ha hecho.

En lo que respecta a acciones de prevención de la contaminación ambiental, el Artículo 7 le asigna a la Dirección General de Políticas y Estrategias ambientales las siguientes funciones:

- Realizar análisis permanentes del contexto nacional e internacional y de los factores económicos y sociales que influyan o tengan relación con el sector y la calidad ambiental del país;
- Diseñar las estrategias nacionales en materia de conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, en estrecha relación y coordinación con las entidades públicas relacionadas

directamente a cada tema, para canalizarla a través de las autoridades superiores del Ministerio;

- Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación la política nacional de educación ambiental, tomando en consideración las recomendaciones de otras entidades públicas y privadas, y vigilar porque se cumpla;
- Asesorar en la elaboración de planes de desarrollo y ordenamiento territorial, y mantener actualizada la información sobre la situación ambiental del país.

En cuanto a la función de control y sanción de la contaminación ambiental, el Artículo 11, establece que son atribuciones de la Dirección General de Cumplimiento Legal las siguientes:

- Velar por el cumplimiento de las leyes ambientales del país y tramitar el procedimiento de verificación de infracciones cuando las leyes específicas le asignen esta atribución al Ministerio;
- Con base en informaciones que le rindan las dependencias del Ministerio por denuncia administrativa y planteada o de oficio, iniciar y tramitar el procedimiento de aplicación de sanciones de conformidad con la ley, cuando la violación legal sea competencia de este Ministerio;
- Colaborar con el Ministerio Público en todas las investigaciones que sobre la materia de ambiente y depredación de recursos naturales se le requiera;

- Agotado el procedimiento administrativo de audiencia y verificación, informar a la Dirección Superior de los hechos denunciados y de las verificaciones efectuadas proponiendo la resolución correspondiente;
- Asesorar a las personas naturales o jurídicas que se lo soliciten, sobre las medidas a tomar para no incurrir en infracciones a la legislación ambiental cuya aplicación corra a cargo del Ministerio;
- A solicitud de otras dependencias o de oficio, verificar en casos concretos el cumplimiento de las normas jurídicas de la legislación ambiental cuya aplicación corra a cargo del Ministerio.

En cumplimiento con la política de descentralización administrativa, el Artículo 25 confiere al Ministerio la facultad de establecer delegaciones regionales, departamentales y municipales, las cuales estarán a cargo de la Dirección General de Coordinación Nacional, y tendrán como función permanente la facilitación de procesos de promoción, educación y capacitación, prevención, seguimiento y control ambiental. Actualmente en cada departamento del país existe una delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a cargo de un delegado.

Para los fines establecidos el MARN podrá coordinar acciones con los demás organismos de estado, en virtud que se concibe el ambiente como una línea transversal en todos los ámbitos del estado y la sociedad, debido a las implicaciones que este conlleva en la salud y la vida de las personas.



b) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

De acuerdo al Artículo 16 del Código de Salud “la organización del Ministerio de Salud estará basada en la Ley del Organismo Ejecutivo, y estará enmarcada dentro de las estrategias de descentralización, desconcentración y participación social...”

Conforme el Artículo 23 de la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República y sus reformas, a los ministerios de estado les compete ejercer la rectoría de su sector, en este caso el de salud, y son los ministros los ejecutores.

El Artículo 39 de la ley establece que le corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, “formular las políticas, y hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y a las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país y a la preservación higiénica del medio ambiente...”, en ese sentido le corresponde la protección del derecho a la salud, el cual tiene una vinculación directa con el derecho a un ambiente sano, y en consecuencia prevenir todo foco de contaminación.

Conforme el Artículo 7 del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, existen dos niveles de autoridad: el Nivel Central y el Nivel Ejecutor.



El Nivel Central lo integran:

- Despacho Ministerial
- Dirección General de Regulación, Control y Vigilancia de la salud
- Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud
- Dirección General de Recursos Humanos en Salud
- Gerencia General Administrativo-Financiera

El Nivel Ejecutor comprende:

- Dirección de Áreas de Salud
- Coordinación de Distritos Municipales de Salud
- Direcciones de Establecimientos Públicos de Salud

Dentro del Nivel Central, conforme el Artículo 29 del Reglamento, le corresponde a la Dirección General de Regulación, Control y Vigilancia de Salud “la elaboración de normas técnicas de los programas relacionados con la atención de personas, al ambiente; atención de desastres y sistemas de apoyo. Asimismo, es responsable del desarrollo de normas técnicas para la vigilancia, control, supervisión y evaluación de los programas indicados, efectuando en coordinación con la Dirección del Sistema Integral de Atención en Salud, el control de la calidad de cumplimiento de las normas en forma periódica....así como la aplicación y/o control del régimen sancionatorio establecido por la comisión de infracciones sanitarias...”

El Artículo 30 establece que forma parte de la Dirección General de Regulación, Control y Vigilancia de Salud entre otros departamentos, el Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente, el cual es “el responsable directo del desarrollo de la regulación sanitaria en materia de salud ambiental, y en general toda actividad relacionada con la deposición al ambiente de contaminantes de naturaleza física, química o microbiológica que representa un riesgo para la salud de las personas”.⁵³

El Artículo 32 del Reglamento le asigna a dicho departamento las siguientes funciones relativas al ambiente:

- Diseñar, emitir, actualizar y reajustar periódicamente las normas técnicas de atención de los diferentes programas dirigidos a la protección de la salud y del ambiente, que incluyan saneamiento básico, calidad ambiental y control de vectores;
- Participar en el diseño, emisión, actualización y reajuste periódico de las normas técnicas para la vigilancia, control y supervisión, de los programas de salud y ambiente;
- Dictar las medidas inmediatas necesarias y aplicar el régimen de sanciones, por infracciones sanitarias en las áreas de saneamiento básico y calidad ambiental, así como vigilar el cumplimiento de los procesos sancionatorios cuando sean aplicados por las dependencias del nivel ejecutor del Ministerio de Salud; y

⁵³ www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html, consultada el 12 de julio de 2015.

- Definir, revisar y actualizar periódicamente las normas de calidad requeridos para el buen funcionamiento de los servicios de salud públicos y privados relacionados con servicios básicos de saneamiento del medio y calidad ambiental.

En la actualidad este departamento se enfoca prioritariamente en el saneamiento del agua potable, y no existe ningún programa de prevención y control sobre la contaminación producida por el ruido.

A Nivel Ejecutor, el Ministerio de Salud cuenta con dos dependencias importantes en materia ambiental: las Áreas de Salud y los Distritos Municipales de Salud.

- **Áreas de Salud:** Conforme el Artículo 54 del Reglamento, constituyen el nivel gerencial que dirige, coordina y articula la red de servicios de salud en el territorio bajo su jurisdicción dentro del contexto del Sistema de Atención Integral en Salud – SIAS-. Interpreta y aplica las políticas y el plan nacional de salud y desarrolla los procesos de planificación, programación, monitoreo y evaluación de las Áreas y Distritos Municipales de Salud así como de los establecimientos que conforman la red de servicios”. La unidad técnico-administrativo de las Áreas de Salud es la Dirección de Áreas de Salud, y jerárquicamente están subordinadas a la Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud.

Conforme el Artículo 58 del Reglamento, las Direcciones de Áreas de Salud en sus respectivas jurisdicciones, en materia ambiental tienen la función de

planificar, programar, ejecutar, supervisar y evaluar los programas y servicios de salud de atención a las personas como al medio ambiente.

- **Distritos Municipales de Salud:** De acuerdo a lo regulado por el Artículo 65 del Reglamento, “constituyen el nivel gerencial que coordina y articula la red de servicios de salud bajo su jurisdicción en el contexto del Sistema de Atención Integral de Salud. Interpreta y ejecuta las directrices, orientaciones estratégicas y programáticas del Área de Salud, mediante el desarrollo de un proceso de programación local de los servicios, que brindan cada uno de los establecimientos que conforman dicha red de servicios de salud.” Y el Artículo 66 indica que “comprenden el conjunto de establecimientos del primero y segundo nivel de atención de salud ubicados en la circunscripción territorial que le es propia. Existen tantos Distritos Municipales de Salud como municipios en la República.... Cada Distrito Municipal de Salud está dirigido por un Coordinador de Distrito Municipal de Salud y constituye la dependencia técnico administrativa que planifica, programa, conduce, dirige, coordina, supervisa, monitorea y evalúa las acciones de salud en el nivel municipal y depende jerárquicamente de la Dirección de Área de Salud.”

En materia ambiental el Distrito Municipal de Salud tiene la función de “vigilar el cumplimiento de las normas sanitarias establecidas en el Código de Salud, sus reglamentos, demás leyes que promueven la salud, normas o disposiciones aplicables, imponiendo, en su caso, las sanciones correspondientes”. Al respecto el Artículo 91 del Reglamento establece que son competentes para aplicar el régimen de sanciones: Los Directores(as) de Áreas de Salud y los



régimen de sanciones: Los Directores(as) de Áreas de Salud y los Coordinadores(as) de Distritos Municipales de Salud, quienes actuarán con la asistencia técnica y jurídica de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de Salud y la Asesoría Jurídica del Nivel Central del Ministerio Salud, a fin de asegurar la correcta aplicación de dicho régimen.

c) Ministerio de Trabajo y Previsión Social

El Artículo 40 de la Ley del Organismo Ejecutivo establece que al Ministerio de Trabajo y Previsión social le corresponde hacer cumplir el régimen jurídico relativo al trabajo, la formación técnica y profesional y la previsión social. Es el ente rector en materia laboral, y en relación a procurar un ambiente sano, el Reglamento Orgánico Interno, Acuerdo Gubernativo 242-2003 de la Presidencia de la República, le asigna entre las funciones ejecutivas la de formular la política laboral, salarial y de salud e higiene ocupacional del país, y su máxima autoridad es el Ministro.

Para el cumplimiento de sus funciones, conforme el Artículo 5 del Reglamento, el Ministerio se estructura administrativamente en cuatro niveles a saber:

- Funciones sustantivas
- Funciones administrativas
- Funciones de apoyo técnico
- Funciones de control interno y coordinación

Dentro de las funciones sustantivas se ubica la Inspección General de Trabajo, que tiene la categoría de dirección general, y está a cargo del Vice-Ministro de Trabajo. El Artículo 15 del Reglamento le atribuye en materia de seguridad ambiental ocupacional las siguientes funciones:

- Promover el cumplimiento de las leyes y reglamentos en materia de trabajo e higiene y seguridad, especialmente para los sectores de trabajo vulnerable;
- Mantener programas preventivos de visitas en materia de higiene y seguridad especialmente en la apertura o traslado de los centros de trabajo, verificando si se está cumpliendo con el reglamento interior de trabajo; y
- Velar por el cumplimiento de los convenios internacionales de trabajo ratificados por Guatemala.

De acuerdo al Artículo 29 del Reglamento, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social cuenta con Direcciones Regionales, a las que compete velar por el cumplimiento de las normas relativas a higiene y seguridad en su jurisdicción departamental a través de los inspectores de trabajo.

d) Policía Nacional Civil

La Policía Nacional Civil es una institución profesional armada, que su función principal es la seguridad pública, bajo una estructura jerárquica, siendo el jefe máximo el Presidente de la República, a través del Ministerio de Gobernación, y para su



funcionamiento al mando de un Director General. Su competencia es en todo el territorio nacional, las 24 horas del día, los 365 días del año.

Conforme el Artículo 9 de la Ley de la Policía Nacional Civil, Decreto 11-97 del Congreso de la República su fin es la protección de la vida, la integridad física y la seguridad de las personas y sus bienes, el libre ejercicio de los derechos y libertades, así como prevenir, investigar y combatir el delito preservando el orden y la seguridad pública.

Entre sus funciones está coordinar y regular todo lo relativo a las obligaciones del Departamento de Tránsito, establecidas en la ley de la materia. El Departamento de Tránsito es una dependencia de la Dirección General de la Policía Nacional Civil, la que a su vez depende del Ministerio de Gobernación; y conforme el Artículo 1 del Reglamento de Tránsito cuenta con las siguientes dependencias administrativas:

- Jefatura
- Sub-jefatura
- Secretaría General
- Secciones
- Divisiones
- Unidades Ejecutivas
- Delegaciones Departamentales de Tránsito

El Departamento de Tránsito de la Policía Nacional Civil, conforme lo establece el Artículo 5 del Reglamento, podrá trasladar la administración de competencia de tránsito a las municipalidades que así lo soliciten, quienes tendrán a su cargo ejercer el control y vigilancia en sus respectivas jurisdicciones de la actividad generada por el tránsito terrestre.

En cuanto a las sanciones provenientes de infracciones de tránsito que generen contaminación ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 186 del Reglamento son competentes para aplicarlas:

- En primer término la autoridad de tránsito que compruebe o verifique la infracción, quien será el encargado de imponer la multa; y
- El Departamento de Tránsito o el Juzgado de Asuntos Municipales de Tránsito en los casos en que se haya trasladado la competencia; quienes conocerán en caso de oposición del infractor. Toda infracción deberá ser pagada en los bancos del sistema, e ingresará al fondo del Departamento de Tránsito de la Policía Nacional Civil.

e) El Municipio

El municipio es un ente autónomo de carácter constitucional y su base legal es el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República, reformado por medio del Decreto 22-2010 y 14-2012 del Congreso de la República. Conforme el Artículo 2 del Código, "es la unidad básica de la organización territorial del Estado y

espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos... organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.”

Las autoridades del municipio son:

- El Concejo Municipal, es la autoridad máxima, electa popularmente cada cuatro años; y
- El Alcalde Municipal, preside el Concejo y a su vez ejerce la representación legal del municipio y la municipalidad; electo popularmente cada cuatro años.

Son atribuciones del Concejo Municipal entre otras las siguientes:

- La iniciativa, deliberación, y decisión de los asuntos municipales;
- El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal;
- La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales, y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales; y
- La emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.

El Artículo 36 del Código también asigna al Concejo Municipal la atribución de conformar comisiones de trabajo al inicio de cada año para atender los asuntos

relativos a sus funciones, siendo de carácter obligatorio entre otras comisiones la de Fomento Económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales.

Son atribuciones y obligaciones del Alcalde Municipal entre otras, las siguientes:

- Hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal;
- Velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas municipales, y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio;
- Sancionar las faltas por desobediencia a su autoridad o por infracción de las ordenanzas municipales, salvo en los casos en que tal facultad esté atribuida a otros órganos

El Código Municipal en el Artículo 90, faculta al Concejo Municipal a propuesta del Alcalde Municipal, autorizar la contratación de funcionarios que coadyuven al eficiente desempeño de las funciones técnicas y administrativas de las municipalidades, entre estos el Juez de Asuntos Municipales, cuyas atribuciones serán reguladas por los reglamentos respectivos.

En consecuencia se puede evidenciar que el Municipio es el ente con competencia para ejercer el gobierno municipal, y cuenta con atribuciones asignadas por la Constitución Política de la República de Guatemala y su propia ley para implementar y normar acciones ambientales efectivas que prevengan, controlen y reduzcan el daño ambiental

producido por la contaminación ambiental, y de esta manera proteger el derecho a la salud y a un ambiente sano dentro de su circunscripción municipal.

2) Vía penal

a) Ministerio Público

El Artículo 251 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece entre otras cosas que “El Ministerio Público es una institución autónoma, auxiliar de la administración pública. Su fin es velar por el estricto cumplimiento de la ley, ejercer la persecución penal y la acción pública.” Su ley fundamental es el Decreto número 40-94 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Ministerio Público y sus reformas contenidas en el Decreto número 18-2016 del Congreso de la República.

La Ley Orgánica del Ministerio Público en el Artículo 1 establece que: “El Ministerio Público es una institución con funciones autónomas, promueve la persecución penal y dirige la investigación de los delitos de acción pública; además de velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país. En el ejercicio de su función, el Ministerio Público perseguirá la realización de la justicia, y actuará con objetividad, imparcialidad y con apego al principio de legalidad, en los términos que la ley establece”.

El Ministerio Público podrá actuar por denuncia en los casos de instancia particular y de oficio en los casos de acción pública. El delito de contaminación que protege el derecho a un ambiente sano y a la salud se encuentra regulado en el Código Penal como delito

de acción pública. El Artículo 24 bis del Código Procesal Penal Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala establece en relación a la acción pública, que: “Serán perseguibles de oficio por el Ministerio Público, en representación de la sociedad, todos los delitos de acción pública...”

El Ministerio Público se organiza de la siguiente manera:

- El Fiscal General de la República y Jefe del Ministerio Público
- Fiscales Regionales
- Los Fiscales de Distrito y Fiscales de Sección
- Los Fiscales de Distrito adjunto y Fiscales de Sección adjunto
- Los Agentes Fiscales
- Los Auxiliares Fiscales

Para el ejercicio de la función fiscal, se organiza de la siguiente manera:

- Fiscalías de Distrito y de Sección
- Fiscalías Adjuntas
- Fiscalías Municipales

Conforme el Artículo 30 de la Ley Orgánica del Ministerio Público, para la atención de los hechos relacionados con medio ambiente se crea la Fiscalía de Ambiente, con competencia en todo el territorio nacional la que tendrá a su cargo la investigación de los delitos contra el ambiente. Para el ejercicio de sus funciones, esta Fiscalía cuenta

con el apoyo de las Fiscalías Distritales y Municipales a nivel nacional, a quienes compete realizar las diligencias de investigación preliminares al conocerse de un hecho delictivo, y posteriormente remitirán lo actuado a la Fiscalía especializada.

La Fiscalía de Delitos Contra El Ambiente, actualmente cuenta con tres sedes, con competencia para conocer en todo el territorio nacional los hechos que les correspondan, siendo las siguientes:

- Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente, Guatemala
- Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente, Petén
- Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente, Izabal

b) Juzgados de Primera Instancia Penal, Narcoactividad y Delitos contra el Ambiente

El Artículo 203 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece que: “...Corresponde a los tribunales de justicia la potestad de juzgar y promover la ejecución de lo juzgado. Los otros organismos del Estado deberán prestar a los tribunales el auxilio que requieran para el cumplimiento de sus resoluciones... La función jurisdiccional se ejerce, con exclusividad absoluta por la Corte Suprema de Justicia y por los demás tribunales que la ley establezca. Ninguna otra autoridad podrá intervenir en la administración de justicia.” El Artículo 211 establece: “En ningún proceso habrá más de dos instancias...”

El Artículo 37 del Código Procesal Penal establece que: “Corresponde a la jurisdicción penal conocer los delitos y las faltas.”. Y el Artículo 43 del mismo cuerpo legal, indica que tienen competencia en materia penal:

- Los jueces de paz.
- Los jueces de narcoactividad.
- Los jueces de delitos contra el ambiente.
- Los jueces de primera instancia.
- Los tribunales de sentencia.
- Las Salas de la Corte de Apelaciones.
- La Corte Suprema de Justicia, y
- Los jueces de ejecución.

El Artículo 44 del mismo cuerpo legal establece: “Los jueces de paz juzgarán las faltas...” Y el Artículo 45 que: “...Los jueces de delitos contra el ambiente conocerán los delitos contra el ambiente.” Y la ley los divide en:

- **Jueces de primera instancia de delitos contra el ambiente:** Quienes tendrán a su cargo el control jurisdiccional de los actos de investigación relacionados con los delitos de su competencia, instruirán personalmente las diligencias que les estén señaladas por este Código.

Los juzgados de primera instancia en materia penal se ubican en las cabeceras departamentales y conocen además aquellos delitos relacionados con la

narcoactividad y el ambiente, y está a cargo de un juez. Dada la problemática ambiental del país, y con el objeto de proteger de manera especial la biósfera maya, el diez de julio de dos mil quince, la Corte Suprema de Justicia mediante el Acuerdo 12-2015, crea el primer juzgado especializado en materia ambiental en Guatemala, el cual es de carácter pluripersonal, denominado Juzgado de Primera Instancia Penal, Narcoactividad y Delitos Contra el Ambiente de Petén, con un juez específico para conocer los delitos ambientales, y con sede en el municipio de San Benito, Petén. Se espera que esta política de la Corte Suprema de Justicia sea de forma progresiva a todo el territorio nacional, toda vez que la contaminación ambiental y la destrucción de los recursos naturales son flagelos que afectan a nivel nacional.

- **Tribunales de sentencia de delitos contra el ambiente:** Quienes conocerán el juicio oral y pronunciarán el fallo correspondiente. Estos tribunales estarán integrados por tres jueces designados mediante sorteo realizado por la Corte Suprema de Justicia, entre los jueces de los tribunales de sentencia,...
- **Juzgados de Paz:** En cada municipio del país existe un juzgado de paz que por lo general es de carácter mixto, es decir que tiene competencia para conocer asuntos de índole penal, civil, familia y trabajo y está a cargo de un juez.

4.7. La acción legal en casos de contaminación ambiental

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en el Artículo 30 establece que: "Se concede acción popular para denunciar ante la autoridad, todo hecho, acto u omisión que genere contaminación y deterioro o pérdida de recursos naturales o que



afecte los niveles de calidad de vida”; de lo cual se establece que la ley otorga la legitimación para denunciar a cualquier persona jurídica o individual, pudiéndose presentar la denuncia ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o bien ante la autoridad municipal, quien deberá remitirla a la delegación departamental del Ministerio para su trámite. En virtud que la contaminación ambiental está reconocida como un delito en el Código Penal, es competente también para recibir denuncias la Policía Nacional Civil, el Ministerio Público, o bien el órgano jurisdiccional de materia penal o ambiental.

En este sentido, cualquier persona puede presentar la denuncia en las siguientes formas:

- Denuncia verbal ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o la delegación departamental correspondiente;
- Denuncia verbal ante la autoridad municipal donde ocurrió el hecho;
- Prevención policial ante la Policía Nacional Civil;
- Denuncia verbal o escrita ante el Ministerio Público;
- Denuncia verbal o querrela ante el órgano jurisdiccional competente.

Actualmente la forma más común de solucionar las denuncias de contaminación ambiental, es de manera alterna, es decir mediante mecanismos de conciliación a nivel penal y la mediación a nivel administrativo, en parte porque se trata de denuncias muy esporádicas, debido a que no existe cultura de denuncia de este tipo de hechos, y



porque la mayoría de municipalidades del país, no cuentan con un reglamento que les permita intervenir de otra manera.

Asimismo, la Ley en el Artículo 29 establece que en los casos en que los hechos constituyan delito de contaminación, la persecución penal y el ejercicio de la acción penal deberá ser impulsada por el Ministerio Público, es decir que el delito se considera de acción pública. Esto implica que una vez puesta la denuncia, el Ministerio Público deberá actuar de oficio y la instancia no podrá ser revocada por el denunciante; esto atendiendo además que el bien jurídico tutelado es el ambiente, y por consiguiente es el Estado el interesado en perseguir este tipo de delitos, a fin de que no queden impunes y se repare el daño causado.





CAPÍTULO V

5. Situación de la contaminación audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché

Como ha quedado establecida la contaminación audial actualmente es un fenómeno que afecta a todas las sociedades y ambientes del mundo, y de manera particular a los ambientes urbanos y aquellos que están en proceso de urbanización como sucede con la Villa de Santa María Joyabaj, en el departamento de Quiché, como se ilustra a continuación.

5.1. Antecedentes históricos y datos geográficos del municipio de Joyabaj

Santa María Joyabaj, es uno de los veintiún municipios del departamento de El Quiché. Fue creado como municipio en 1872 por medio del Decreto Número 72 de fecha 12 de Agosto, y posteriormente fue elevado a la categoría de villa por medio del acuerdo gubernativo de fecha 16 de abril de 1928. "El municipio cuenta en la actualidad con una cabecera municipal en la que se incluyen 2 colonias, 61 caseríos o colonias, 52 parajes, 5 aldeas y dos fincas."⁵⁴

El municipio de Joyabaj colinda al norte con los municipios de Zacualpa y San Andrés Sajcabajá del departamento de Quiché; al este con Cubulco y Granados del departamento de Baja Verapaz; al sur con San Juan Sacatepéquez, Guatemala, el

⁵⁴ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Joyabaj y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. **Plan de Desarrollo Joyabaj, Quiché, Pág. 11.**

municipio de Tecpán Guatemala, Santa Apolonia, San José Poaquil y San Martín Jilotepeque, Chimaltenango; y al oeste con Zacualpa, Chiché y Chichicastenango del departamento de Quiché.

El municipio cuenta con una población de 71,618 habitantes, de los cuales el 47.59% son hombres y el 52.41% son mujeres, con una tasa de crecimiento de población del 2.1% según el Distrito de Salud de Joyabaj del 2008. “El 89.36% de la población es indígena de la etnia K’iché y el 10.64% no indígena. El idioma predominante es el K’iché con el 88.6%, y el resto de la población es de habla Español.”⁵⁵

5.2. El proceso de urbanización en el municipio

El Terremoto de 1976 transformó la cabecera municipal de Joyabaj, debido a que las casas de adobe y teja quedaron totalmente destruidas, dando paso a la construcción de nuevas viviendas construidas en su mayoría de block y ladrillo con techo de terraza o lámina, lo cual se empezó a realizar de forma emergente y sin ningún control municipal, situación que continúa a la fecha, ante la carencia de un reglamento municipal de construcción y urbanización.

La cabecera municipal se caracteriza por contar con una sola calle principal con una longitud aproximada de un kilómetro que inicia a partir del nuevo parque municipal denominado “La Democracia” en la ruta proveniente de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché, hasta la Gasolinera la Viña que se ubica en la salida al

⁵⁵ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Joyabaj. *Op. Cit.*, Pág. 13.



Municipio de Pachalúm. En esta calle se mezclan residencias con comercios de todo tipo y una variada gama de servicios entre bancos, iglesias, hospitales, hoteles, restaurantes y otros. El municipio cuenta en su mayoría con calles adoquinadas, servicio de drenaje y agua potable, aunque este último de manera deficiente. Asimismo cuenta con energía eléctrica el cual es brindado por la Empresa Eléctrica Municipal.

Actualmente el municipio también se caracteriza por ser un centro de servicios y comercio en la región sur del departamento, con el funcionamiento de un hospital distrital tipo A que cuenta con médicos especialistas y una brigada de médicos cubanos. En materia de justicia cuenta con un Juzgado de Paz, la sede de una agencia fiscal del Ministerio Público, con competencia no solo del municipio, sino también para los municipios de Pachalum, Chinique y Zacualpa, así como una subestación policial y una sede de estación, con competencia para Joyabaj, Pachalúm y Zacualpa. En materia financiera cuenta con el funcionamiento de 5 bancos del sistema, tres cooperativas, y dos empresas crediticias. En materia comercial cuenta con varios comercios de cadena nacional y un número considerable y variado de negocios locales.

Su base económica lo constituyen las remesas provenientes de los migrantes que se encuentran en los Estados Unidos, el comercio local y la agricultura.

En materia de medios de comunicación, se cuenta con dos servicios de cable local, un canal parroquial y dos radios comerciales.

En lo que respecta al ámbito educativo, se cuenta con cuatro escuelas nacionales, dos de primaria, una de preprimaria y una nocturna, dos institutos nacionales de educación media; y seis colegios privados desde preprimaria hasta diversificado, así como dos universidades que funcionan plan fin de semana.

5.3. Fuentes de contaminación audial

La urbanización del municipio ha traído consigo una gama de actividades productoras de ruido que se han ido incrementando sin que a la fecha se ejerza un control sobre las mismas, entre las que se destacan las siguientes:

- a) **Transporte:** El municipio cuenta en la actualidad con un servicio de transporte bastante amplio, tanto extraurbano como urbano. El transporte extraurbano es brindado por siete empresas que circulan diariamente hacia la Ciudad Capital, la Costa Sur y Quetzaltenango. La jornada inicia con el primer bus que sale a las dos de la madrugada hacia la Ciudad Capital vía Pachalúm y finalizando la jornada con los buses que ingresan a las veinte horas provenientes de la Ciudad Capital vía Santa Cruz del Quiché y vía Pachalúm. En la actualidad la plaza central continúa funcionando como terminal de buses, debido a que las empresas de autobuses y la población se negaron a utilizar la terminal que la municipalidad había construido a pocos metros del estadio municipal, generándose con ello en días de mercado y festivos un fuerte congestionamiento en la plaza central, y con ello un ruido considerable a toda hora.

El servicio de transporte urbano está conformado por 31 unidades de moto taxis conocidos comúnmente como tuk tuk y 5 microbuses, que circulan desde la denominada Aldea Laguna Seca, pasando por toda la calle principal hasta llegar al Hospital Distrital de Joyabaj que se ubica en la salida al municipio de Pachalúm. Se cuenta además con el servicio de transporte que circula de la cabecera municipal a diferentes aldeas del municipio, integrado por 45 unidades, entre pick-ups y microbuses; así como de la cabecera municipal hacia el municipio de Zacualpa, integrado por 28 microbuses, los cuales utilizan como estacionamiento las calles anexas a la calle principal, haciendo que todo el transporte en horas pico confluya en el Barrio Central y específicamente en la plaza central, especialmente los días jueves, sábado y domingo que son de mercado.

A esto se agrega la circulación diaria de un fuerte número de vehículos particulares y motocicletas; así como camiones que surten los diferentes negocios como depósitos de abarrotes, ferreterías y otros.

Derivado de lo anterior, en la actualidad la carga vehicular se ha convertido en la fuente principal de sonidos en la cabecera municipal, provocando diariamente ruidos estridentes y dañinos para la salud y el ambiente, debido a bocinas de vehículos, escapes abiertos, ruido de motores, rechinos de llantas; voces y gritos de personas, entre otros, fenómeno que va en aumento dado también el aumento poblacional.

La Municipalidad de Joyabaj, por medio del Acuerdo Gubernativo 282-2011 que entró en vigencia el 22 de Septiembre de 2011, obtuvo del Ministerio de Gobernación el traslado de competencia para la administración del tránsito en el municipio; y de acuerdo al Artículo 3 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de Policía Municipal de Tránsito de la Villa de Joyabaj-POLIMTRAJ-, Departamento de Quiché, esta tiene por objeto: "... realizar funciones especializadas como Agente de la Autoridad de Tránsito dentro del Distrito Municipal territorial, a la que se extienda la Jurisdicción Municipal de la Villa de Joyabaj, departamento de Quiché, y en consecuencia le corresponderá dirigir y controlar el tránsito conforme a la Ley y Reglamento de Tránsito que afecten con exclusividad la jurisdicción del Municipio de Joyabaj, departamento de Quiché. Sus integrantes están facultados para dirigir, controlar el tránsito, e imponer las sanciones correspondientes."

En la actualidad, el control y sanción de las infracciones en materia de contaminación audial provocadas por el transporte en el municipio, se realiza de manera coordinada entre la Policía Nacional Civil y la Policía Municipal de Tránsito siendo que esta última es la encargada de emitir las remisiones, las cuales el usuario debe hacer efectivas en los bancos del sistema a la orden del Departamento de Tránsito de la Policía Nacional Civil.

- b) El comercio:** Otra fuente de ruido en la cabecera municipal lo representan el uso de megáfonos, altoparlantes y bocinas expuestas al público utilizados por los comerciantes para promocionar sus productos los días jueves, sábado y domingo

en el mercado que se instala en la plaza central. Así también lo constituyen los aparatos de este tipo utilizados por los diferentes comercios que se ubican en los locales anexos a la plaza central y toda la calle principal para promocionar sus productos; y con mayor incidencia las ventas de licores conocidas como cantinas, no obstante que desde hace aproximadamente seis años la municipalidad llegó al acuerdo con los propietarios de estos negocios del cierre a las veintidós horas, a fin de prevenir molestias en el vecindario, así como hechos delincuenciales y accidentes efecto del abuso de bebidas alcohólicas; sin embargo, hay algunos propietarios que incumplen el acuerdo. Es importante destacar que en la actualidad tanto la población como las autoridades municipales no han aceptado el funcionamiento en la cabecera municipal de los negocios denominados “bares”.

Otra fuente de contaminación audial lo constituyen las unidades móviles de las empresas telefónicas que circulan en las calles y que se instalan comúnmente en el Barrio Central, con grandes equipos de sonido que provocan ruidos extremadamente elevados durante el día. A estas se agregan también las unidades móviles locales encargadas de anuncios comerciales y avisos sociales, que circulan en toda la calle principal y las anexas, utilizando bocinas y altoparlantes con sonidos elevados, que se convierten en una molestia para transeúntes y residentes, incluso en algunas ocasiones en horario nocturno.

- c) Las actividades sociales, culturales y religiosas:** Las actividades sociales, culturales y religiosas, también hacen su aporte en la generación de ruidos. Estos se producen a través de fuegos pirotécnicos, y las actividades al aire libre donde

se utilizan bocinas, megáfonos, y altoparlantes, en especial las denominadas “zarabandas” o fiestas populares, donde intervienen grupos musicales, que inician desde las ocho de la noche hasta la dos y cinco de la madrugada del día siguiente.

Las iglesias evangélicas también hacen su aporte en la generación de ruido, con la instalación de altoparlantes fuera de sus templos y mediante jornadas de evangelización al aire libre en la plaza central y otros.

El problema con este tipo de fuentes de ruido es que afecta a un mayor número de personas, ya que el sonido se esparce fácilmente en el aire, y por otra parte porque se genera en horas de la noche que son las utilizadas para el descanso, y por ende la molestia y los efectos son más sensibles, debido a que se afecta el sueño y el descanso reparador de las personas.

- d) **Otras actividades:** Si bien en la cabecera municipal funcionan una serie de talleres mecánicos y de metales, estos regularmente generan ruido durante el día y es más sensible para las personas residentes en las casas vecinas, pero no se evidencian aún como una fuente considerable de ruido, en comparación con el transporte.

5.4. Análisis del trabajo de campo

Con el objeto de contar con una opinión integral y actualizada sobre el tema investigado, se entrevistó a las diferentes autoridades del municipio que de una u otra manera les compete actuar en relación a la protección y control de la salud y el medio ambiente en el municipio, lo que permitió contar con diferentes puntos de vista que enriquecieron la presente investigación. Las autoridades entrevistadas fueron:

1. P. Agr. Florencio Carrascoza Gámez, Alcalde Municipal de Joyabaj
2. Ing. Guillermo Ventura González, Auxiliar Ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Delegación de Quiché
3. Bch. Dorian Enrique de León Corzo, Inspector de Saneamiento Ambiental
4. Lic. Danilo Enrique Hernández Cordón, Agente Fiscal Municipal
5. Lic. Fredy Estuardo Ogáldez Fernández, Juez de Paz
6. Lic. Héctor Morán, Mediador del Organismo Judicial
7. Agente Domingo Mardoqueo Gómez Toma, Encargado de la Subestación de la Policía Nacional Civil

La guía de la entrevista comprende siete interrogantes con el objeto de conocer la situación de la contaminación auditiva en el municipio desde la perspectiva de las autoridades locales y gubernamentales, y de las cuales se resumen las respuestas a continuación:

Pregunta No. 1: ¿Dentro de las diversas clases de contaminación ambiental que existen en el municipio, qué nivel de incidencia considera tiene la contaminación por ruido actualmente?

Seis de los entrevistados que representa el 85%, considera que la incidencia de la contaminación audial en el municipio es alta, debido a las siguientes causas:

- Aumento de la población;
- Falta de regulación y de programas de educación dirigidos a la población en cuanto al tema de contaminación audial;
- Falta de un adecuado ordenamiento de la circulación del transporte pesado, buses y otros vehículos que producen un gran ruido a toda hora, bocinando desde la dos de la madrugada y por el uso de motores sin escape;
- Alto volumen de aparatos de sonido empleados en los distintos negocios al realizar su propaganda;
- Uso de aparatos de sonido con alto volumen en expendios de bebidas alcohólicas conocidas como cantinas; y
- Las constantes fiestas tradicionales o de cofradías que se realizan en cualquier lugar del área urbana, finalizando incluso hasta las cinco de mañana, utilizando aparatos de sonido con alto volumen y juegos pirotécnicos, en especial las conocidas “bombas”, causando ruidos no solo a los vecinos más cercanos, sino extendiéndose a todos los barrios, es decir abusando y sin que exista un límite.

Uno de los entrevistados, que equivale al 15%, considera que la contaminación audial existe en el municipio, pero que no es extrema.

Como se evidencia la mayoría de los entrevistados reconoce que actualmente en el municipio la contaminación audial tiene una fuerte incidencia en relación a las demás clases de contaminación existente y provienen de diferentes fuentes en su mayoría de tipo fijo.

Pregunta No. 2: ¿De qué forma considera que las actividades humanas actualmente producen ruidos molestos en la cabecera municipal de Joyabaj?

Cinco de los entrevistados, es decir el 70% consideran que las actividades humanas más relevantes que producen ruidos molestos son:

- El transporte debido a la circulación a toda hora, en especial los extraurbanos que desde las 2 o 3 de la madrugada hacen sonar bocinas;
- Los distintos anuncios comerciales;
- Las fiestas tradicionales y juegos pirotécnicos;
- Las actividades religiosas; y
- Los expendios de bebidas alcohólicas y cantinas, por el uso de aparatos de sonido con alto volumen

Uno de los entrevistados, es decir el 15%, considera que toda actividad humana que se realiza, ya sea por trabajo, diversión o deporte, tiene que producir ruido y por ende deben de existir métodos para regular los mismos a nivel municipal.

Uno de los entrevistados, que equivale al 15%, considera que las actividades que producen ruidos son innecesarias, y las actividades necesarias causan poco ruidos, y por eso las innecesarias deberían de evitarse. Asimismo, compartió un ejemplo, en el cual se muestra como un problema de contaminación audial en el municipio fue resuelto: “Mi vecino tiene un molino de nixtamal, al principio hacía mucho ruido, pero luego que los vecinos se quejaron y pedían que quitara el negocio, le instaló como un silenciador y ahora ya se solucionó el ruido.”

De lo anterior se establece que las actividades humanas representan la mayor fuente de contaminación audial en el municipio; sin embargo, partiendo del ejemplo que se ilustró, se evidencia que aún existe la posibilidad de reducir dicha problemática con una intervención decidida y articulada entre autoridades y vecinos.

Pregunta No. 3: ¿De qué manera considera que afecta el ruido a las personas y al ambiente?

En lo que respecta a las personas, los 7 entrevistados es decir el 100% consideran que la contaminación audial causa daños a la salud, provocando una serie de afecciones, tales como:

- La exposición de ruidos fuertes más de 1 hora, puede causar daños irreversibles en el oído, provocando discapacidad auditiva;
- Genera estrés;
- Genera inestabilidad emocional;
- Provoca tensión, mal humor y cansancio, ya que no se puede descansar tranquilamente;
- Daña el sistema nervioso;

En cuanto al ambiente, el 100% de los entrevistados considera que si afecta el ambiente, provocando:

- Alteración en todo el ecosistema. Hay estudios que revelan que afecta las plantas y también a los animales, causándoles daños en el sistema nervioso. Ejemplo: Cuando los perros persiguen un motorista, es debido al ruido, porque les afecta el oído;
- No permite la tranquilidad social;
- La población no encuentra lugares placenteros para vivir o caminar;
- Interrumpe el quehacer de las personas; obstaculizando el desarrollo de otras actividades, como reuniones, el trabajo de oficina, la labor educativa, etc.;
- Produce contaminación auditiva; y
- Representa riesgo para los peatones, al no poder distinguir el ruido de un vehículo de otros tipos de ruido.

No hay duda para ninguna de las autoridades municipales que la población del municipio está en riesgo de sufrir enfermedades de tipo físico y psicológico debido a la contaminación audial; y que a la vez no permite un ambiente con calidad de vida.

Pregunta No. 4: ¿Cómo considera que deberían ser los niveles de sonido para prevenir daños en las personas y el ambiente?

Dos de los entrevistados que equivale al 30% consideran que los sonidos deberían ser mínimos o bajos.

Cuatro de los entrevistados que equivale al 55%, consideran que deberían ser moderados y regulados a efecto que no causen molestias; y dependiendo el horario en que se está realizando la actividad y el espacio físico. Por ejemplo, en el caso de vehículos, el Reglamento de Tránsito, prohíbe la adaptación de accesorios que provoquen más ruidos.

Uno de los entrevistados que equivale al 15%, considera que hay desinformación en cuanto a los niveles de decibeles.

La mayoría de las autoridades entrevistadas coinciden que los niveles de ruido deben ser moderados y regulados; sin embargo, desconocen los niveles máximos aceptables de ruido, tanto en espacios abiertos como cerrados, que recomienda la Organización Mundial de la Salud, por ejemplo, lo cual definitivamente representa una gran debilidad

institucional para poder realizar una intervención efectiva en la prevención y control de la contaminación audial.

Pregunta No. 5: ¿Qué leyes conoce usted que pueden utilizarse actualmente para el control y la prevención del ruido a nivel nacional y municipal?

Dos de los entrevistados que equivale al 30%, no conocen ninguna ley para regular el ruido, tanto a nivel nacional como municipal.

Cinco de los entrevistados que equivale al 70%, coinciden que las leyes que pueden utilizarse son:

- La Constitución Política de la República de Guatemala
- La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente
- El Código de Salud
- El Código Penal
- Código Municipal
- La Ley y Reglamento de Tránsito

El conocimiento de las leyes relacionadas a la contaminación audial es aún limitado incluso para las propias autoridades a las que les compete aplicarlas, lo cual representa una de las líneas prioritarias para tomar en cuenta a la hora de implementar un plan de acción en el municipio, a fin de fortalecer la intervención de las autoridades.

Pregunta No. 6: ¿Cómo considera la función que desempeñan actualmente las autoridades gubernamentales y municipales en el control y la prevención del ruido en el municipio?

Cinco de los entrevistados, es decir el 70% consideran que no existe ninguna clase de control o bien que es deficiente.

Uno de los entrevistados es decir el 15% considera que se ha actuado en base a las denuncias verbales, a través de la mediación y concientización de la población, no ha habido necesidad de elevarlo a otras instancias.

Uno de los entrevistados es decir el 15%, considera que solo hay control en el tránsito vehicular aplicando el Reglamento de Tránsito.

Como se evidencia, la mayoría de las autoridades entrevistadas reconoce que no existe un control efectivo de la contaminación audial en el municipio. Si bien se han dado algunas experiencias positivas de intervención, estas son mínimas y lamentablemente no han sido sistematizadas.

Pregunta No. 7: ¿De qué manera considera se podría mejorar el control y la prevención del ruido en la cabecera municipal de Joyabaj?

El 100% de los entrevistados, es decir las siete autoridades locales, considera que la forma más efectiva es emitiendo un reglamento municipal, que contenga:

- La obligación de los dueños de los negocios, empresarios de buses y personas particulares a respetar y atender el uso moderado del volumen de los aparatos de sonido;
- Autorizar la circulación de los vehículos a determinadas horas en áreas urbanas, emitiendo sanciones a los que no cumplan;
- Regular los eventos y actividades que se realicen con aparatos de sonido;
- Que se establezcan niveles estandarizados de ruido y contar con el instrumento adecuado para hacer mediciones;

Uno de los entrevistados es decir el 15% considera que previo a emitir un reglamento, debe de integrarse una comisión interdisciplinaria que analice la situación del ruido en el municipio.

Cinco de los entrevistados es decir el 70% consideran, que también es necesario implementar programas de concientización y educación, convocando a los diferentes sectores de la sociedad para conocer sobre los daños que puede causar el ruido y las leyes que regulan sobre la contaminación.

Uno de los entrevistados es decir el 15% considera que como medida de prevención, se debe implementar la obligación de recibir charlas para las personas que requieran licencia para realizar una fiesta, y los que circulan unidades de transporte previo a obtener la autorización para su funcionamiento.

El cien por ciento de las autoridades entrevistadas reconocen la necesidad de la emisión de un reglamento municipal, que implique obligaciones para todos los sectores de la población en general en mantener niveles moderados de ruido; la imposición de sanciones para los que no las cumplan; actividades de concientización y sensibilización sobre la contaminación audial y sus efectos, partiendo de la elaboración de un diagnóstico participativo sobre la situación de la contaminación en el municipio.

5.5. Propuesta de reglamento para la prevención, sanción y reducción de la contaminación audial en la Villa de Joyabaj, departamento de Quiché

Municipalidad de la Villa de Joyabaj,

Departamento de Quiché

Acuérdase emitir: Reglamento Municipal para la prevención, sanción y reducción de la contaminación audial en la Villa de Joyabaj, departamento de Quiché

El Concejo Municipal de la Villa de Joyabaj

Departamento de Quiché

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala reconoce que la salud de los habitantes de la República es un bien público y todas las instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento, estableciendo en el Artículo 97 que es obligación del Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional,



propiciar el desarrollo social económico y tecnológico para prevenir la contaminación y mantener el equilibrio del ambiente.

CONSIDERANDO:

Que la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 en el Artículo 17 considera como actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que los originen.

CONSIDERANDO:

Que el Código Municipal, Decreto 12-2002 y sus reformas en la literal d) del Artículo 68, establece que es competencia propia del municipio, la autorización de megáfonos o equipos de sonido a exposición al público en la circunscripción del municipio y que en la Villa de Joyabaj no se cuenta con dicho reglamento.

POR TANTO:

Con base en lo considerado y en el ejercicio de las facultades que le confiere la Constitución Política de la República de Guatemala, La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio y el Código Municipal;



ACUERDA:

Emitir el Reglamento para la prevención, sanción y reducción de la contaminación audial en la Villa de Joyabaj, Departamento de Quiché

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 1. Objeto. El presente reglamento tiene por objeto prevenir, controlar y sancionar la contaminación audial, provocada por ruidos y vibraciones de vehículos, megáfonos, bocinas, altoparlantes, o cualquier otro aparato sonoro, expuestos al público, así como por cualquier otra actividad humana, que cause molestias, riesgo y daños a la salud de las personas y sus bienes, y al ambiente.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones que contiene el presente reglamento son de orden público y de interés general; de aplicación en toda la circunscripción del municipio de Joyabaj, Departamento de El Quiché, tanto en el ámbito público como en el privado; y serán sujetos toda persona individual o jurídica, residente o transeúnte del municipio.

Artículo 3. Competencia administrativa. Corresponde al Concejo Municipal y al Alcalde Municipal la aplicación del presente reglamento a través del Juzgado de Asuntos Municipales, la Policía Municipal y la Policía Municipal de Tránsito de acuerdo a sus funciones. Asimismo, podrá auxiliarse de instituciones del estado y de las autoridades

indígenas y comunitarias del municipio, en los casos que el Alcalde Municipal lo estime necesario.

Artículo 4. Definiciones. Para efectos del presente reglamento se entenderá por:

- a) **Contaminación audial:** Es la que se genera por la emisión de ruidos y vibraciones derivados de la actividad humana que causan daños a la salud de las personas de tipo físico y psicológico, a sus bienes y al ambiente.
- b) **Contaminación acústica:** Es el exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona.
- c) **Sonido:** Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire.
- d) **Ruido:** Sonido desagradable y comúnmente fuerte que causa daños a las personas y al ambiente.
- e) **Vibraciones:** Sonidos constantes y molestos que pueden provocar movimientos indeseados, fisuras e inclusive grietas en objetos.
- f) **Decibel:** Unidad para la medición comparativa de la intensidad del sonido, correspondiente a la décima parte del bel, que es la unidad de potencia sonora.
- g) **Decibelímetro:** Se denomina al aparato de medida graduado en decibelios.
- h) **Megáfono:** Artefacto usado para reforzar la voz cuando hay que hablar a gran distancia o ante una gran multitud.
- i) **Bocinas:** Aparatos que sirven para aumentar la intensidad de sonido, utilizados con energía eléctrica o batería.
- j) **Altoparlante:** Objeto que se utiliza para intensificar la voz.

- k) **Aparato sonoro:** cualquier objeto que sirva para intensificar el sonido o la voz.
- l) **Actividad humana:** La realizada por el ser humano en su diario vivir, tanto en espacios públicos como privados.
- m) **Espacio público:** Es el espacio abierto y al aire libre, donde se ubica o moviliza la población para la realización de cualquier actividad.
- n) **Espacio privado:** Es el espacio cerrado donde se ubica una persona para la realización de una actividad determinada.
- o) **Fuente fija o estacionaria:** Es el lugar desde donde se generan sonidos, ruidos y vibraciones.
- p) **Fuente móvil:** cualquier tipo de vehículo desde donde se pueden generar sonidos, ruidos y vibraciones.
- q) **Licencia:** Es el permiso autorizado a una persona individual o jurídica por la autoridad competente para ejercer una actividad o gozar de ciertas libertades en la circunscripción municipal, previo cumplimiento de determinados requisitos.

Capítulo II

De las licencias

Artículo 5. Licencia: Todas las personas individuales y jurídicas, que utilicen megáfonos, bocinas, altoparlantes o cualquier otro aparato sonoro expuestos al público, de forma permanente o temporal, tanto en fuentes fijas como unidades móviles, deberán contar con licencia autorizada por la autoridad correspondiente.



Artículo 6. Licencia permanente: Para la obtención de la licencia permanente el interesado deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Presentar solicitud dirigida al Alcalde Municipal, conforme al formulario que se emita para el efecto, acompañando todos los demás documentos que se señalan.
- b) Fotocopia legalizada del documento personal de identificación del solicitante y/o propietario y en los casos de personas jurídicas del representante legal, y en el caso de personas extranjeras, fotocopia legalizada del pasaporte vigente.
- c) Fotocopia legalizada del nombramiento del representante legal vigente y debidamente inscrito donde corresponde, cuando se trate de personas jurídicas.
- d) Fotocopia legalizada de la patente de comercio de la empresa o sociedad, según sea el caso.
- e) Copia del Dictamen de Localización Territorial, cuando se trate de establecimientos abiertos al público, emitido por el Juzgado de Asuntos Municipales; y en el caso de unidades móviles, deberá presentarse fotocopia legalizada del título de propiedad y la tarjeta de circulación vigente.
- f) Fotocopia legalizada de la factura correspondiente donde se indique especificaciones del megáfono, bocina, altoparlante o cualquier otro aparato sonoro del cual se solicite la autorización.
- g) Copia de la resolución aprobada del Estudio de Impacto Ambiental, en los casos que la autoridad municipal lo requiera, emitido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el que deberá contener la indicación detallada de las medidas de mitigación a implementar.



h) El pago previo de una tasa municipal de Q500.00, en la Tesorería Municipal.

Dicha tasa podrá ser revisada periódicamente por el Concejo Municipal.

Artículo 7. Vigencia. Cumplidos los requisitos exigidos, el Alcalde Municipal emitirá la licencia permanente la cual tendrá vigencia de un año, pudiéndose renovar mediante solicitud escrita dirigida al Alcalde Municipal, quince días antes de su vencimiento, acompañando fotocopia del pago anual de la tasa correspondiente y solvencia de infracciones al presente reglamento emitida por el Juzgado de Asuntos Municipales.

Artículo 8. Sello de autorización. Emitida la licencia correspondiente, el Juzgado de Asuntos Municipales podrá graduar la intensidad del sonido, sin que se exceda de los niveles máximos permisibles autorizados en el Artículo 16 para fuentes fijas y unidades móviles. Este sello no deberá ser alterado ni removido por personas ajenas a la autoridad municipal, bajo pena de sanción que se impondrá al responsable de la licencia.

Artículo 9. Licencia temporal. Para eventos especiales de cualquier índole que contemple el uso de megáfonos, bocinas, altoparlantes o cualquier otro aparato de sonido, es obligatorio contar con la licencia temporal correspondiente, cumpliendo previamente con los siguientes requisitos:

- a) Solicitud dirigida al Alcalde Municipal, conforme formulario que se emita para el efecto por la Alcaldía Municipal;
- b) Fotocopia legalizada del documento personal de identificación;

- c) El pago previo de una tasa municipal de Q100.00, pudiéndose exonerar del pago de la tasa respectiva cuando se trate de actividades con fines benéficos, religiosos u otros que el Alcalde Municipal estime procedente.

Artículo 10. Contenido de la licencia: La licencia municipal deberá contener como mínimo la siguiente información:

- a) Datos generales del solicitante y/o responsable;
- b) Fecha del evento, cuando se trate de licencias temporales;
- c) En los casos de sedes fijas la dirección donde estará instalado el equipo y en los casos de licencias temporales el lugar del evento;
- d) Horario en que se contempla utilizar el equipo
- d) Datos generales del vehículo, cuando se trate de fuentes móviles;
- c) Identificación del equipo a utilizar;
- c) El volumen máximo no podrá sobrepasar en ningún caso los 70 decibeles.

Artículo 11. Respuesta inmediata. Los órganos administrativos competentes, tendrán un plazo máximo de 48 horas para la realización del trámite y autorización de la licencia correspondiente, misma que puede ser de forma inmediata cuando el caso lo amerite.

Artículo 12. Registro de licencias. El Juzgado de Asuntos Municipales deberá llevar un registro de las personas individuales o jurídicas que gocen de licencia permanente o temporal.



Artículo 13. Zonas de restricción acústica. Queda terminantemente prohibido el uso de megáfonos, bocinas, altoparlantes o cualquier otro aparato sonoro expuestos al público a cien metros a la redonda de hospitales, centros educativos, guarderías, asilos para ancianos, u otras que por sus condiciones la Municipalidad estime necesario.

Artículo 14. Exenciones. Están exentas de licencia, pero sí obligadas a cumplir con los niveles máximos permisibles y los horarios establecidos en la tabla autorizada en el Artículo 16 del presente reglamento, bajo pena de sanción al responsable de la actividad y propietario de la vivienda o local, cualquier tipo de actividad realizada en espacios privados independientemente del objeto o instrumento que se utilice que pueda provocar ruidos o vibraciones molestas.

Están exentos de licencia y de los límites máximos permisibles y horarios establecidos en el Artículo 16 del presente reglamento, las ambulancias, autopatrullas de la Policía Nacional Civil, unidades de bomberos y cualquier otra unidad móvil de servicios de emergencia.

Artículo 15. Transporte. Será aplicable La Ley de Tránsito y su respectivo Reglamento en lo que corresponda, de forma coordinada entre la Policía Nacional Civil y la Policía Municipal de Tránsito.

Capítulo III

De los medios de control

Artículo 16. Niveles máximos permisibles. Para fines de control y prevención de la contaminación audial en el municipio, se fijan los siguientes niveles máximos permisibles de sonido medidos en decibeles y horarios en toda la jurisdicción municipal, aplicables tanto en el ámbito público como en el privado.

Horarios	Niveles Máximos Permisibles (en decibeles – dB)
Diurno fuentes fijas De 06:00 a 20:00 hrs.	65
Nocturno fuentes fijas De 20:01 a 5:59 hrs.	40
Unidades móviles De 07:00 a 20:00 hrs.	70

El dBA es la unidad de nivel sonoro medio con el filtro previo que quita parte de las bajas y las altas frecuencias. De esta manera, después de la medición se filtra el sonido para conservar solamente las frecuencias más dañinas para el oído, razón por la cual la exposición medida en el dBA es un buen indicador del riesgo auditivo.

En los casos en que la unidad móvil permanezca en forma estacionaria en cualquier dirección, deberá limitar las emisiones de sonido a los máximos permisibles para fuentes fijas en el horario diurno y nocturno según lo establece la tabla de niveles de este reglamento.

Artículo 17. Decibelímetro: La autoridad municipal realizará la medición de los niveles máximos permisibles por medio del decibelímetro, pudiéndose auxiliar cuando el caso lo amerite para realizar dichas mediciones, de un técnico del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 18. Inspecciones. La autoridad municipal competente queda facultada para realizar inspecciones y mediciones de sonido en fuentes fijas y móviles de manera ordinaria según se establezca y de manera extraordinaria en virtud de denuncia de vecinos, quedando los propietarios y/o responsables obligados a brindar toda la colaboración necesaria a la autoridad competente para la realización de las mismas, bajo pena de sanción si se opusieren a la misma. La autoridad municipal, cuando el caso lo amerite, para realizar dichas inspecciones, podrá auxiliarse de elementos de la Policía Nacional Civil y autoridades del Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

De la inspección y medición de sonido realizada deberá emitirse informe al Alcalde Municipal según formato que se establezca para el efecto.



Artículo 19. Mapas de ruido. La autoridad municipal conjuntamente con los diferentes sectores de la población organizada del municipio, en el plazo de un año máximo a partir de la entrada en vigencia del presente reglamento, deberá contar con un mapa de ruido de la cabecera municipal que evidencie las zonas de mayor contaminación audial, con el fin de implementar acciones que contribuyan en su prevención, control y reducción, pudiendo para su elaboración coordinar esfuerzos con instituciones públicas y privadas especializadas en materia ambiental. Dicho mapa de ruido deberá actualizarse cada cinco años.

Artículo 20. Denuncias. Las denuncias de contaminación audial son de acción pública y todas las personas están facultadas a presentarlas ante el Juzgado de Asuntos Municipales, la Policía Municipal y la Policía Municipal de Tránsito. El Juzgado de Asuntos Municipales es la autoridad administrativa encargada del registro unificado de las denuncias. Si los hechos denunciados constituyeran también delito, el Juzgado de Asuntos Municipales lo hará de conocimiento del Ministerio Público en la forma más expedita.

Artículo 21. De las acciones de prevención. El Concejo Municipal podrá establecer convenios de cooperación con instituciones públicas, iniciativa privada, autoridades y organizaciones comunitarias, organismos nacionales e internacionales para la implementación de acciones y programas de información, sensibilización y educación a fin de promover la participación ciudadana en la prevención, control y reducción de la contaminación audial en el municipio.



Capítulo IV

De las prohibiciones y sanciones

Artículo 22. Prohibiciones. Queda terminantemente prohibido:

- a) El uso de megáfonos, altoparlantes, bocinas o cualquier otro aparato sonoro expuestos al público sin la licencia previamente otorgada por la autoridad municipal, o bien que la misma se encuentre vencida;
- b) La falta de pago de la tasa municipal por la licencia correspondiente;
- c) La alteración o remoción del sello de autorización puesto por la autoridad municipal en el megáfono, altoparlante, bocina o cualquier otro aparato sonoro expuesto al público.
- d) Excederse de los niveles máximos permisibles de sonido o bien de los horarios autorizados en la licencia correspondiente y los que se fijan en la tabla establecida en el Artículo 16 del presente Reglamento, en los casos en que se esté exento de licencia.
- e) Instalar o circular unidades móviles con bocinas, megáfonos, altoparlantes o cualquier otro aparato sonoro en las zonas de restricción acústica;
- f) Instalar o trasladar el megáfono, altoparlante, bocina o cualquier otro aparato sonoro distinto de la fuente fija o fuente móvil autorizada en la licencia correspondiente;
- g) Oponerse a las inspecciones realizadas por la autoridad municipal competente.

Artículo 23. Sanciones. El Juzgado de Asuntos Municipales de oficio o por denuncia de vecinos debidamente comprobada, podrá imponer de manera individual o conjunta cualquiera de las siguientes sanciones:

- a) La confiscación o retiro inmediato de megáfonos, bocinas, altoparlantes o cualquier otro aparato sonoro. En los casos de confiscación el equipo quedará bajo el resguardo del Juzgado de Asuntos Municipales a costas del infractor.
- b) Suspensión de la licencia;
- c) Cancelación de la licencia;
- d) Multa de Q500.00 a Q 10,000.00 quetzales;

Para la aplicación de las sanciones anteriores la autoridad municipal tomará en cuenta:

- a) La gravedad de las infracciones y su impacto en el ambiente;
- b) La trascendencia de los daños causados a la población; y
- c) La reincidencia en las infracciones.

Artículo 24. Procedimiento para la aplicación de las sanciones. La confiscación o retiro de megáfonos, bocinas, altoparlantes o cualquier otro aparato sonoro podrá realizarse de forma inmediata. Las demás sanciones se harán efectivas en el plazo máximo de 5 días contados a partir de su notificación. En los casos de multa, se hará efectiva en la Tesorería Municipal.



Capítulo V

Medios de impugnación

Artículo 25. Recursos administrativos. En contra de las resoluciones emitidas por la autoridad municipal competente, podrán interponerse los recursos administrativos establecidos en la Ley de lo Contencioso Administrativo.

Capítulo VI

Disposiciones finales

Artículo 26. Destino de los ingresos. Los ingresos obtenidos por concepto del pago de licencias y multas son fondos privativos de la municipalidad y se utilizarán para la implementación de todas las acciones de prevención y control que se deriven del presente Reglamento.

Artículo 27. De la participación ciudadana. Los vecinos del municipio de manera individual u organizada podrán velar por el cumplimiento del presente Reglamento y proponer a la autoridad municipal las acciones que consideren necesarias a fin de proteger la salud de las personas y la calidad ambiental del municipio.

Artículo 28. Disposición Transitoria. Las personas individuales o jurídicas que hagan uso de megáfonos, bocinas, altoparlantes o cualquier otro aparato sonoro expuesto al público en fuentes fijas o unidades móviles de manera permanente, al entrar en vigencia el presente reglamento, tendrán un plazo de dos meses para solicitar la



licencia respectiva, conforme las disposiciones del presente reglamento; y en el caso de eventos especiales, a partir de la entrada en vigencia del presente reglamento.

Artículo 29. Vigencia. El presente reglamento entrará en vigencia ocho (8) días después de su publicación en el Diario de Centro América.

Dado en la Villa de Santa María Joyabaj, Departamento de Quiché, a los _____ días del mes de _____ del año dos mil _____.





CONCLUSIÓN DISCURSIVA

El derecho a la salud y a un medio ambiente sano, son derechos fundamentales reconocidos en la Constitución Política de la República de Guatemala, en normas internacionales sobre medio ambiente y en una serie de normas ordinarias y reglamentarias vigentes.

La contaminación por ruido o audial, es una de las formas de contaminación ambiental que afecta a la sociedad guatemalteca en general, causando esencialmente serios daños a la salud de tipo físico y psicológico. Asimismo, se ha convertido en uno de los problemas ambientales más relevantes de las áreas urbanas y en aquellas en proceso de urbanización como lo constituyen los municipios del país, entre estos el municipio de Joyabaj en el departamento de Quiché, el cual hasta la fecha carece de una normativa específica que permita de manera efectiva abordar y dar solución a este flagelo.

Ante la problemática existente, la presente investigación propone la emisión de un reglamento municipal que permita contribuir en la prevención, sanción y reducción de la contaminación por ruido o audial en el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché, fundamentado en la normativa nacional e internacional vigente en materia ambiental y en las recomendaciones técnicas de instituciones especializadas y reconocidas mundialmente.





BIBLIOGRAFÍA

ALBERT, Lilian. **Introducción a la toxicología ambiental**. México: (s.e.), 1997.

ALFARO ARELLANO, Rolando. **Ruido: contaminante ambiental no legislado en Guatemala**. Guatemala: Óscar de León Palacios, 2003.

BARON, Robert Alex. **La tiranía del ruido**. México, D.F.: Ed. Fondo de Cultura Económica, 1973.

CALDERÓN CÓRDOVA, Francisco. **Ruido y salud humana**. México: Diversidad ambiental, diversidad ambiental org, revista 365 días para vivir con salud, (s.f.).

CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE JOYABAJ y Secretaría de planificación y programación de la presidencia, dirección de planificación territorial. **Plan de desarrollo Joyabaj, Quiché 2010-2025**. Guatemala: Segeplan dpt., 2010.

<http://Contaminación-ambiente-blogspot.com> (consultada: el 25 de mayo de 2015).

<http://definición.de/impacto-ambiental> (consultada: el 29 de septiembre de 2014).

<http://doca9nerimgnj.wikispaces.com/file/view/impacto.pdf> (consultada: el 15 de octubre de 2015).

<http://elruido.com/divulgacion/curso/cualidades.htm> (consultada: el 22 de junio de 2016).

<http://es.scribd.com/doc/95080192/Sistema-Ambiental-y-Sus-Subsist-Em-As> (consultada: el 29 de septiembre de 2014).

GOBIERNO DE GUATEMALA y Fondo parara el logro de los odm. **Análisis del marco legal actual y situación política referente a la gestión socio ambiental y a la adaptación al cambio climático en Guatemala**. Guatemala: (s.e.), febrero, 2010.

GONZÁLEZ BARAHORA, Luis Carlos y Álvaro Sagot. **La conceptualización del derecho ambiental**. San José Costa Rica: Corporación litografía internacional, 2002.

<http://contaminacion1auditiva.wikispaces.com/causas+de+la+contaminacion+auditiva> (consultada: el 25 de mayo de 2014).

<http://www.mambiente.munimadrid.es/opencms/calair/contacustica/SADMAN.html>, EL SADMAN (consultada: el 25 de abril de 2014).



JUNTA DE ANDALUCIA, Unión europea y Observatorio de salud y medio ambiente de Andalucía Osman. **Ruido y Salud**. Andalucía, España: (s.e.), 2003.

LÓPEZ SELA, Pedro Luis y Alejandro Ferro Negrete. **Derecho ambiental**. 1ª. ed., México: IURE Editores, S.A. de C.V., Septiembre, 2006.

MARTÍNEZ, Jimena y Jens Peter. **Contaminación acústica y ruido**. 3ª. ed., Madrid: (s.e.), octubre, 2015.

MINISTERIO PÚBLICO, Unidad de capacitación. **Módulo educativo de nociones de derecho ambiental**. Primera ed., Guatemala: (s.e.), mayo, 2011.

MÓBIL, José Antonio. **Iniciativa de ley que aprueba la ley de protección contra la contaminación por ruido**. Iniciativa 2185, Congreso de la República de Guatemala: (s.e.), octubre, 1999.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Guías para el ruido urbano**. Londres, Reino Unido: (s.e.), abril, 1999.

OSSORIO, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales**. 32ª. ed., Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta, S.R.L., 2000.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Diccionario de la lengua española**. Vigésima Segunda ed., España: (s.e.), 2001.

REYES PINEDA, Sandra. **La necesidad de crear los reglamentos para evitar la contaminación auditiva en la ciudad de Antigua Guatemala del departamento de Sacatepéquez**. Tesis, Facultad de ciencias jurídicas y sociales, USAC, Guatemala: (s.e.), abril, 2011.

SESSANO GOENAGA, Javier Camilo. **La protección penal del medio ambiente**. Revista electrónica de ciencia penal y criminología, artículo RECPC 04-11, (s.l.i.), (s.e.), 2002.

SEOÁNEZ, Mariano. **El gran diccionario del medio ambiente y la contaminación**. (s.l.i), S.A. mundi-prensa libros, 1995.

UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA, Oficina Regional para Mesoamérica Editado por Grethel Aguilar y Alejandro Iza. **Manual de derecho ambiental en Centroamérica**. San José Costa Rica: Centro de Derecho Ambiental de la Unión Mundial para la Naturaleza, 2005.

<http://www.definiciónabccom/medio-ambiente/medio-ambiente.php> (consultada: el 19 de mayo de 2015).



<http://www.plazapublica.comgt/content/la-opaca-y-quizas-peligrosa-formula-israeli-para-purificar-el-lago-de-amatitlan> (consultada: el 12 de julio de 2015).

<http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html> (consultada: el 12 de julio de 2015).

<http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/01IntrCompl/100MedAmb.htm> (consultada: el 27 de septiembre de 2014).

Legislación:

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

Convenio de la Organización Internacional del Trabajo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido, y las vibraciones en el lugar de trabajo. Convenio 168 de la Organización Internacional del Trabajo, junio, 1977.

Declaración sobre el medio humano. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano, Estocolmo, Suecia, 1972.

Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo. Organización de las Naciones Unidas, Río de Janeiro, 1982.

Declaración sobre el desarrollo sostenible. Cumbre sobre medio ambiente. Johannesburgo, Sudáfrica, 2002.

Código Civil. Decreto Ley 106. Enrique Peralta Azurdia Jefe de Gobierno, 1973.

Código de Salud. Decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, 1997.

Código de Trabajo. Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, 1941.

Código Municipal. Decreto 12-2012 del Congreso de la República de Guatemala, 2012.

Código Penal. Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, 1973.

Código Procesal Penal. Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala, 1992.

Ley de la Policía Nacional Civil. Decreto 11-97 del Congreso de la República de Guatemala, 1997.



Ley de Partidos Políticos. Decreto 1-85 de la Asamblea Nacional Constituyente.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, 1986.

Ley Orgánica del Ministerio Público y sus reformas. Decreto 40-94 del Congreso de la República de Guatemala, 1994.