



FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

TESIS

**“CONTAMINACIÓN SONORA URBANA FRENTE AL DERECHO A VIVIR EN  
UN AMBIENTE SALUDABLE EN EL DISTRITO DE SAN BORJA, 2018”**

PRESENTADO POR:  
MARTHA ESTHER ALVA FLORES

ASESORES:  
DRA. JESSICA PILAR HERMOZA CALERO – TEMÁTICA  
MG. BERTHA RAFAEL HIDALGO - METODOLÓGICO

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ABOGADA

LIMA, PERU

2020

## **DEDICATORIA**

A mis hijos que me apoyaron para poder cumplir mis sueños.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios quien me ha guiado y a mis asesores por su dedicación y paciencia para poder lograr mi cometido.

## **RECONOCIMIENTO**

A la Universidad Alas Peruanas, por brindarme la oportunidad de desarrollar capacidades y competencias profesionales.

.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RECONOCIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	19
1.2 Delimitación de la Investigación.....	24
1.2.1 Delimitación Espacial.....	24
1.2.2 Delimitación Social.....	24
1.2.3 Delimitación Temporal.....	25
1.2.4 Delimitación Conceptual.....	25
1.3 Problema de Investigación.....	25
1.3.1 Problema Principal (general).....	25
1.3.2 Problemas Secundarios (específicos).....	25
1.4 Objetivos de la Investigación.....	26
1.4.1 Objetivo General.....	26
1.4.2 Objetivos Específicos.....	26
1.5 Supuestos y categorías de la investigación.....	26
1.5.1 Supuesto.....	26
1.5.2 Categorías.....	26
1.5.3 Sub categorías.....	26
1.6 Metodología de la investigación.....	27
1.6.1 Tipo y Nivel de la Investigación.....	27
1.6.2 Método y Diseño de la investigación.....	27
1.6.3 Población y muestra de la investigación.....	28
1.6.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29

1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones de la investigación .....	29
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	33
2.1. Antecedentes de la investigación .....	33
2.2. Bases Legales.....	41
2.3. Bases Teóricas.....	44
2.3.1 El Medio Ambiente .....	44
2.3.2. Daño Ambiental.....	48
2.3.3. Ruido .....	49
2.3.4 Elementos o Factores susceptibles de deterioro o degradación .....	50
2.3.3 Ruido y Salud.....	50
2.4. Definición de Términos Básicos .....	57
CAPÍTULO III PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	62
3.1 Análisis de resultados.....	62
3.2 Discusión de resultados .....	68
3.3 Conclusiones.....	71
3.4 Recomendaciones.....	73
3.5 Fuentes de Información.....	76
ANEXOS .....	80

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Respuesta Especialista N° 1 Jessica Obeso Cuadra .....	62
Tabla 2 Respuesta Especialista N° 2 Edward Lovaton Davila Minam .....	64
Tabla 3 Respuesta Especialista N° 3 Julio Palma Villanueva .....	65
Tabla 4 Interpretación de entrevistas a especialistas .....	66
Tabla 5 Interpretación general de resultados .....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido por cada Zona de Aplicación.....	59
--	----

## **EXPOSICION DE MOTIVOS**

### **Fundamento**

En el Perú, la contaminación sonora es un problema que ocurre debido al desarrollo económico y demográfico experimentado en las últimas décadas y sus implicancias en el ambiente han quedado pendiente de evaluación.

En el último año se ha tomado en cuenta esta afectación y se han adoptado diferentes medidas de mitigación. La presente tesis trata de enfocar uno de los muchos impactos ambientales que se experimenta en la actualidad, y se limitará a analizar la Municipalidad de San Borja 2017.

Esta investigación consiste en realizar un registro de los niveles de presión sonora (sonómetros) con estos se estiman los niveles de ruido respecto a las recomendaciones propuestas por la Organización Mundial de la salud (OMS) y las indicadas en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (Decreto Supremo N° 85-2003-PCM publicada el 30/10/2003).

El Distrito de San Borja, tiene al transporte público y privado como principal agente contaminador a través de las emisiones sonoras contaminantes, las cuales según evidencian las investigaciones al respecto, producen una serie de afecciones a la salud de las personas, como sordera, estrés, malas relaciones personales, etcétera. Esta situación se debe posiblemente a una deficiente normatividad al respecto y el poco interés de los gobernantes. La presente investigación tiene como objetivo, determinar la normatividad existente para evitar la contaminación sonora producida por los medios de transporte público y privado. Asimismo, proponer alternativas de solución que eviten la contaminación sonora y por ende sus efectos en la sociedad en conjunto.

Esto es importante porque con un análisis minucioso servirá para determinar la norma específica y adecuada a tal situación; y conforme a ello, proponer alternativas de solución que eviten la contaminación sonora y por este motivo este sus efectos en la sociedad.

### **Alcance**

El ámbito de aplicación de la presente Ordenanza es el distrito de San Borja.

### **Costo Beneficio**

En cumplimiento a lo dispuesto en artículo 75° del Texto Único Ordenado del Reglamento del Congreso de la República, se presenta el análisis costo beneficio del presente Ante Proyecto de Ley, considerando que viabiliza el alcance del derecho a la salud, y la mitigación de los daños generados por la omisión del cumplimiento de la Ley, ordenanzas, etc.

### **Impacto en la Legislación Vigente**

La modificación de los artículos, no tiene efecto significativo en la normativa, más bien amplía la protección de la persona, que se ve afectada en el ámbito familiar.

### **Anexo 3 Ante proyecto de Ley**

Artículo 1.- Objeto el presente proyecto de Ley tiene como objeto reducir la contaminación sonora en el distrito de San Borja 2018 por incumplimiento de la prestación señalada en el artículo 2" inciso 22 de la Constitución Política del Perú la cual establece que toda las personas tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida; Asimismo, señala que, el artículo 3" de la Ley N" 28611, referido al rol de Estado en materia ambiental, dispone que éste a través de sus entidades y órganos correspondientes diseña y aplica, entre otros, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha Ley; Que, el artículo 31° de la Ley No 2861 I , define al Estándar de Calidad Ambiental (ECA) como la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. El ECA es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas; así como referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental; Que, mediante Decreto Supremo N" 085-2003-PCM, se aprobó el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, con el objetivo de establecer los niveles máximos de ruido en el ambiente que no deben excederse , a fin de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible; Que, de conformidad con el literal e) del artículo 70° del Decreto Legislativo No 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, este Ministerio tiene como función específica aprobar los lineamientos, las metodologías, los procesos y los planes para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) en los diversos niveles de gobierno; Que, el citado proyecto, previo su aprobación, debe ser sometido a consulta pública. con la finalidad de contar con las sugerencias y/o comentarios de los interesados, conforme lo establece el artículo 39" del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y consulta ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo No 002-2009-MINAM.

## **DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y COMPLEMENTARIAS**

**Primera-** Que se incluya una multa pecuniaria de 1 UIT a los que infringen por infracciones de ruidos molestos.

**Segunda.**- La Municipalidad de San Borja se encargara de cumplir la presente Ley y seguridad ciudadana a las Gerencias de Participación Vecinal.

**Tercera.**- La comunidad en general velará por el estricto cumplimiento del presente Ante Proyecto de Ley y deberá denunciar cualquier transgresión a la misma, para las acciones pertinentes.

**POR TANTO**

**MANDO, SE REGISTRESE, COMUNIQUE Y CUMPLA.**

## RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito determinar la afectación que genera la contaminación sonora urbana al derecho fundamental de vivir en un ambiente saludable, en el distrito de San Borja, 2018. La afectación será analizada desde la perspectiva de contaminación y como transgresión a un derecho fundamental amparado en el ordenamiento jurídico peruano. En nuestro país se nota un gradual desarrollo económico y demográfico lo que conlleva a evaluar en forma permanente lo que estas situaciones ocasionan en el ambiente. Es por ello, que recientemente en los últimos años se han adoptado diferentes medidas de mitigación para los efectos que ocasiona el crecimiento demográfico en las ciudades de la costa. Así encontramos que el incremento del parque automotor y el aumento de la población han hecho que se incremente la contaminación acústica en las ciudades generando una grave afectación al derecho fundamental de vivir en un ambiente saludable reconocido en la Constitución Política. Partiendo de que la principal fuente generadora de ruido es el tráfico vehicular, tenemos en segundo plano a las industrias, empresas y construcciones como causales también de exceso de sonido que genera afectación en la salud y tranquilidad de las personas, nos concentraremos en analizar los impactos ambientales que genera la contaminación sonora y analizaremos los efectos de esta clase de contaminación en los exteriores de la Municipalidad de San Borja. Para registrar los niveles de ruido en un determinado lugar, se usa un sonómetro que es un dispositivo de medición acústica y con estas mediciones se podrá comprobar los niveles de ruido y compararlas con los parámetros y niveles recomendados y propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y con lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido (Decreto Supremo N° 85-2003-PCM de 30 octubre 2003). Estos resultados formarán parte de la Gestión Ambiental que realice la Municipalidad de San Borja para efectos de prevenir los impactos que este aspecto pueda ocasionar en los vecinos de su comuna. El ruido, a comparación de otros agentes contaminantes, es muy fácil y rápido de generar y su afectación es inmediata, por lo que su manejo y gestión para

reducirlo va a depender exclusivamente de la persona misma de ahí que el principal mecanismo para revertirlo es desarrollando e implementando programas intensos de cultura y conciencia ambiental.

**Palabras claves:** Contaminación sonora, conciencia ambiental, sonómetro, mitigación, parámetros, dispositivo, decibeles.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the effect that urban noise pollution has on the fundamental right to live in a healthy environment, in the district of San Borja, 2018. Affectation is a fundamental error. Protected in the Peruvian legal system. In our country there is a gradual economic and demographic development, which entails an evaluation in the permanent way that these situations cause in the environment. That is why, recently in recent years, different mitigation measures have been adopted for the effects of population growth in the cities of the coast. In this way, we can see how the automotive system works and the population increase. Part of the main source of noise is vehicular traffic, we have in the background industries, companies and constructions, as well as the excess of sound, gender, health and tranquility of people, we concentrate on analyzing the effects. The effects of this kind of pollution on the exteriors of the Municipality of San Borja. To record the noise levels in a certain place, a sound level meter is used, which is an acoustic handling device and with them the noise levels are realized and compared with the parameters and the new ones. (WHO) and with the provisions of the Regulation of National Standards of Environmental Quality for Noise (Supreme Decree No. 85-2003-PCM of October 30, 2003). These results will form part of the Environmental Management that will be carried out in the Municipality of San Borja for the purpose of preventing the effects that occur in the neighbors of their community. The noise, a comparison of other pollutants, is very easy and quick to generate and its affectation is immediate, so in its management and in the management to reduce a single person responsible for the same person, the main mechanism for reversing it is important and implementing intense programs of culture and environmental awareness.

**Keywords:** Sound pollution, environmental awareness, sound level meter, mitigation, parameters, device, decibels.

## INTRODUCCIÓN

La contaminación sonora o acústica actualmente ha ido en aumento y está tomando seriamente importancia a nivel local y mundial, ya que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que esta contaminación está afectando la salud de la población, deteriorándola. Asimismo, se considera al ser humano como motor principal del desarrollo humano y está causando un grave riesgo a la población a consecuencia de los malos hábitos, es por ello, que se ha expedido normas para reducir el impacto y cuidar el medio ambiente. Por consiguiente, esta problemática se analizó en el entorno ambiental del Distrito San Borja.

Al comenzar nuestro análisis es necesario precisar algunas ideas sobre el concepto de la contaminación sonora o acústica, esto, debido al crecimiento acelerado demográfico y por otro lado al progreso tecnológico, produciendo la alteración del medio ambiente, llegando en algunos casos a atentar contra la propia salud y de la misma forma a la comunidad para luego centrarnos en los efectos y consecuencias que estos tienen y como el ordenamiento jurídico puede hacer frente a este problema, regulando y estableciendo políticas públicas que orientes el actual del Estado respecto de su función pública de fiscalización y a la vez empoderando a las diversas instituciones competentes para cumplir con los objetivos.

Asimismo, uno de los problemas evidentes que se presentan en las ciudades es la sustentabilidad del sistema de transporte urbano. Ya que al circular sobrepasan los límites máximos permisibles, es por ello, que deben sacarlos de circulación si presentan niveles de contaminación muy altos. Por lo que, se debe de contar con estrategias y normativas, como ya se viene planteando en la Unión Europea y en España, a fin de no afectar a las generaciones futuras.

La presente investigación también se justifica teóricamente, metodológicamente y de manera legal. Sera teórica debido a la opinión de expertos en el medio ambiente que señalan los efectos que estos causan en la salud. Asimismo, se justifica metodológicamente ya que no se creará nuevos métodos de

investigación, sino que se basará en el método inductivo y en teorías fundamentadas por diversos autores. Y finalmente, de manera legal la presente investigación tiene como objetivo proponer una posible modificación.

Asimismo, guarda relación con la estructura establecida por la Universidad Alas Peruanas la cual consta de III capítulos y tiene como inicio el Planteamiento del Problema, Marco Teórico, Presentación, Análisis e Interpretación de Resultado y Anexos.

En el Capítulo I, titulado planteamiento del problema en el cual haremos la descripción de la realidad problemática y que se está analizando desde un punto general para aterrizarlo en el problema que se va a desarrollar; delimitación de la investigación que esta subdividida en social, espacial, temporal y conceptual; formulación del problema de investigación desde dos enfoques: problema general y problemas secundarios como también la metodología de la investigación tanto en tipo y nivel, método y la población y muestra que se utilizaran para demostrar la validez de la tesis. Problemas específicos; los objetivos que se verán serán objetivo general y específicos para concluir con la justificación, la importancia y las limitaciones de la investigación.

Con respecto al Capítulo II, titulado marco teórico donde veremos los antecedentes del estudio de investigación tanto internacionales como nacionales, las bases teóricas señalada por los expertos en el teme y bases teóricas para centrar y ver cómo es que según el problema encontrado se infringe las leyes y como punto final la definición de términos básicos.

Capítulo III Presentación, análisis e interpretación de resultados donde se detallará el análisis de tablas y Gráficos, discusión de resultados, conclusiones, recomendaciones y asimismo las fuentes de información. Para finalizar con los Anexos, la Matriz de Consistencia, Guía de Entrevista, Matriz de Categoría, Lista de Cotejo. Otros (Tesis Cualitativa) y la validación de experto: ficha de validación de instrumentos. Juicio de experto (2 fichas).

Al final del trabajo se adjuntará las fuentes de información y los respectivos anexos que son: Matriz de Consistencia, Instrumentos, Guía de Entrevista (tesis cualitativa), y la validación de experto: ficha de validación de instrumentos. Juicio de experto (2 fichas).

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción de la Realidad Problemática**

La preocupación mundial por el medio ambiente y los aspectos ambientales no es algo nuevo, desde varias décadas organizaciones multilaterales han expresado su preocupación por esta materia y han suscrito distintos acuerdos con los países que son parte integrante de dichos organismos, todo con el fin de alinear esfuerzos para minimizar el impacto de la contaminación en el medio ambiente. Dentro de los tipos de contaminación existente y que genera una alta preocupación, se encuentra la contaminación por ruido conocida también como contaminación sonora o acústica. En las últimas décadas ha crecido de forma alarmante los niveles de ruido a nivel mundial y dentro del contexto latinoamericano las ciudades con mayores niveles de ruido, partiendo de las tres principales fuentes de ruido como lo son el residencial, el ocio y el transporte, son Sao Paulo, Ciudad de México, Buenos Aires, Caracas y Lima, las cuales exceden los límites permisibles del ruido de acuerdo a los estándares internacionales (CONTAMINACIÓN AUDITIVA, 2018)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015) El ruido no modifica ni altera el medio ambiente, sin embargo afecta el órgano de

percepción fisiológica del ser humano (el oído), afectando directamente a la persona en lo que respecta a sus actividades de desarrollo y comunicación, la concentración, el aprendizaje, el descanso y distorsionando la información. Así mismo para la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el ruido es un contaminante debido al daño severo que puede generar en la salud y en la calidad de vida de los seres humanos, ya que es el responsable de producir alteraciones como lo son: la perturbación del sueño y el descanso, irritabilidad, dificultades para la comunicación, agresividad, problemas para desarrollar la atención y concentración mental (Mosquera, 2003; Castaing, 2009).

Se ha demostrado que unos de los contaminantes de mayor incidencia en las sociedades modernas es el ruido, el mismo tiene un impacto directo en el bienestar y en la calidad de vida de los ciudadanos, es común observar preocupación en la población por el ruido estresante que es causado por el tráfico vehicular, las bocinas de los vehículos y mucho más por las construcciones de grandes instalaciones y edificaciones, los cuales generan malestar a la ciudadanía provocando muchas veces alteraciones en el normal desenvolvimiento de las actividades diarias, representando un serio problema para la salud de las personas y para su armonía. La contaminación a causa del ruido es uno de los grandes problemas de las urbes, siendo para los diferentes países uno de los retos de mayor relevancia en el desarrollo de política ambiental, ya que en comparación a otros contaminantes, el ruido y los mecanismos de control asociados a este se caracteriza por un conocimiento escaso de los efectos en los seres humanos y por la ausencia de criterios respecto a la relación dosis - respuesta (Quevedo, 2013).

Desde una posición física, no existe diferencia entre el sonido y el ruido. Este último se puede definir como "sonido indeseado" o "sonido fuerte, desagradable o inesperado", en este sentido todo ruido molesto se considera entonces como ruido. Aquí resalta el carácter subjetivo del ruido, ya que, para cierto grupo de personas, un sonido determinado no necesariamente es molesto, mientras que para otras sí lo es (Antillanca, 2005). El nivel de molestia de ruido, no debe ser materia de análisis sino por el contrario se debe estudiar los niveles de tolerancia que el organismo puede soportar sin que cause estragos a la salud

y armonía. En este sentido, es responsabilidad del estado establecer un estándar máximo permisible dentro de las políticas de calidad medio ambiental a fin de se pueda regular y controlar la actuación hombre para de esta manera evitar que se generen impactos negativos. Es imperante que la sociedad cumpla con estos estándares, en esa obligación radica el cumplimiento de la norma.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce a la contaminación acústica resaltando que, a diferencia de otros problemas ambientales, esta sigue en aumento y los reclamos por parte de la población son continuos también. Los gobiernos a nivel de todo el mundo vienen desarrollando mecanismos frente a esta problemática que ayuden a controlar y atenuar los efectos del ruido en el ambiente por medio de normas, leyes, decretos y mapas de ruido que permitan identificar las zonas con mayor generación de ruido en las grandes urbes; sin embargo, en numerosas ocasiones es indudable que las normas de la emisión de ruido no son lo suficientemente efectivas ya que se observa una tendencia creciente de la contaminación sonora (OMS, 1995).

En este contexto, los estudios de ruido ambiental o contaminación acústica incluyen la aplicación de encuestas y los mapas de ruido (Gonzales, 2006). Estos últimos permiten tener representación y mostrar las características de los niveles de contaminación sonora que existe en las ciudades, lo cual lo convierte en un instrumento que permite el desarrollo de planes destinados a su minimización del ruido. Esta información que se obtiene de los mapas de ruido permite que los distintos organismos de gobierno tomen decisiones asociadas a la planificación territorial, estableciéndose los niveles máximos admisibles en función del uso del suelo en el área urbana existente (Lobos, 2008). En la mayoría de los casos, se hacen mediciones de ruido ambiental in situ que servirán posteriormente para la estimación de valores desconocidos que partirán de dichos registros, con la única finalidad velar por el cumplimiento del derecho fundamental de vivir en un ambiente saludable.

En base a lo descrito en líneas anteriores, se ha observado el trabajo desarrollado por diversos países en relación al problema del ruido ambiental, siendo incorporado dentro de sus políticas públicas de gestión ambiental, así

como mediante la creación de leyes dirigidas a regular la exposición y producción de ruido ambiental. De igual manera se observa como a través de la prensa, la toma de conciencia de la ciudadanía, los conflictos generados y las molestias, las iniciativas para la regulación de los niveles de ruido y el establecimiento de un marco para la protección y la disciplina de los espacios y las personas, etc. conforman un grupo de expresiones y manifestaciones de la población para que el Estado se volque garantizar la calidad y bienestar socio-ambiental para vivir en un ambiente saludable.

En el Perú, por la falta de conocimiento del impacto del ruido, por ser algo reciente, es uno de los contaminantes que menos es controlado en referencia a otros contaminantes, ya que se cree que es efímero y temporal. A diferencia de otros emisores de contaminación de ambiente, los efectos físicos no tienden a acumularse, y su consecuencia de mayor percepción, es que es una molestia, la cual desaparece para la mayoría de los ciudadanos, cuándo se desactiva la fuente de ruido (Parrondo, 2006).

El crecimiento del comercio, la densidad poblacional y el parque automotor de Lima, están produciendo un incremento de la contaminación sonora, convirtiéndose en una problemática que cada vez más se agudiza evidenciándose en todos los distritos de la capital. En ese sentido, es el Estado Peruano el encargado de crear una política ambiental que promueva una serie de normas que regulen las conductas en relación con el entorno donde nos desarrollamos, en ese sentido, busca proteger el medio ambiente en el que nos encontramos con la creación de nuevas leyes, que sirvan para estar a la par con los diferentes países. Todo esto, con la finalidad de prevenir el aumento de la contaminación sonora en los vehículos terrestres.

La Constitución Política del Perú de 1993 establece en el Art. 2 inciso 22 que es deber primordial del estado garantizar a los ciudadanos “(...) a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida (...)”; considerándose un derecho del colectivo. De igual forma en el artículo 67° que trata sobre la política ambiental establece que “El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.”

En lo relativo a normas específicas en materia ambiental, se encuentra el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, que establece “(...) los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido y los lineamientos para no excederlos con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible (...)”. Este decreto establece los niveles sonoros máximos permisibles para cuatro tipos de zonas (zona protección especial, zona residencial, zona comercial y zonal industrial). En dicha norma, el artículo 4 establece que en los estándares primarios de calidad ambiental, los niveles máximos de ruido no deben excederse para proteger la salud humana. La intencionalidad de esta norma es la de propiciar la protección de la salud de las personas, ya que la contaminación sonora emitida por el ruido de los vehículos, origina un gran malestar a la población urbana.

En el año 2013, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) realizó una medición en 250 zonas de Lima Metropolitana reportando que más del 80% se encontraban por encima del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, según sus registros, solamente cuatro municipios de Lima han implementado medidas para combatir esta situación, Miraflores, San Isidro, Cercado de Lima y San Borja, en los cuales se multan a los ciudadanos que hacen un uso exagerado del claxon con S/.154.00 nuevos soles en promedio, siendo los de mayor recurrencia un gran número de choferes que realizan los servicios de transporte público y privado. Se trata de concientizar a los choferes, sobre todo a los de transporte público, para que no lo utilicen excesivamente, ya que este ocasiona un daño irreparable en la salud de las personas. Si bien no se visualiza en el momento, sino a través del tiempo, de no reducirse el uso indiscriminado del claxon, este originará una serie de enfermedades que afectarán de manera directa el oído de los ciudadanos.

Por ello, OEFA, debe velar por el adecuado cumplimiento de lo dispuesto en su normativa, todo con el fin de que se asegure y garantice la protección del medio ambiente, a través de la ejecución de campañas para que se generen mediciones de ruido ambiental todo con el fin de poder contar con información de actualidad que permita a los gobiernos de la localidad tener data objetiva

que les facilite el desarrollo de políticas y de mecanismos que promuevan el control y la de prevención del ruido.

La contaminación sonora de Lima está en un crecimiento continuo y se debe mayormente al del crecimiento sin orden alguno del transporte tanto público como privado, mayor número de locales de diversión y entretenimiento, mayores obras de construcción, expansión de los comercios formales e informales, etc., afectando de manera directa a la ciudadanía las 24 horas del día. Ante esta realidad, las instituciones tanto públicas como privadas vienen trabajando de forma independiente en la ejecución de mediciones de ambientes ruidosos y de los respectivos controles, sin embargo hay una marcada ausencia de trabajos que muestren las consecuencias que produce este tipo de contaminación en la Salud Pública. Otro de los efectos de esta problemática, es la ausencia de planes destinados a mitigar esta fuente de contaminación que afecta la calidad de vida del ciudadano limeño.

## **1.2 Delimitación de la Investigación**

### **1.2.1 Delimitación Espacial**

Se refirió a la parte geográfica del lugar donde se desarrolló la investigación del presente trabajo. En este caso, fue en la ciudad de Lima, en el distrito de San Borja. Además, se pudo apreciar la facilidad que poseen para contaminar el medio ambiente mediante el ruido.

### **1.2.2 Delimitación Social**

La presente investigación estuvo dirigida hacia los expertos en el tema. Asimismo, es necesario que se tomen las medidas correctivas a fin de que no excedan los límites permitidos como el uso del claxon, los ruidos molestos, así como el uso de las sirenas, ya que su uso indiscriminado está infringiendo el artículo 2, inciso 22 de la Constitución Política del Perú que menciona que se debe vivir en un ambiente saludable y sostenible. La presente investigación estuvo destinada a la población y, también, a los expertos ambientales que intervinieron con información valiosa para el desarrollo de la misma.

### **1.2.3 Delimitación Temporal**

El presente estudio se llevó a cabo con el diseño del proyecto que se inició con la Matriz de Consistencia en el mes de abril 2017 y tuvo su culminación con el ante proyecto de Ley en el mes de junio 2018.

### **1.2.4 Delimitación Conceptual**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se abordaron exclusivamente los temas de contaminación sonora o acústica en el distrito de San Borja. Además, todos los conceptos relacionados con sub temas. También, se desarrollaron temas como el derecho a la salud, la legislación actual y la manera de combatir dicha contaminación sonora.

## **1.3 Problema de Investigación.**

### **1.3.1 Problema Principal (general)**

¿Cómo afecta la contaminación sonora urbana el derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018?

### **1.3.2 Problemas Secundarios (específicos)**

- a. ¿Cómo afectan los niveles máximos de ruido el derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018?
- b. ¿Cuál es el impacto ambiental que genera el ruido contra el derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018?
- c. ¿La contaminación sonora afecta a la salud de las personas, transgrediendo el derecho fundamental de vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja?

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la afectación que genera la contaminación sonora al derecho a vivir en un ambiente saludable, en el distrito de San Borja, 2018.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- a. Analizar los límites máximos permisibles del ruido y su efecto en el derecho a vivir en un ambiente saludable, en el distrito de San Borja, 2018.
- b. Analizar el impacto ambiental que genera el ruido y su afectación en el derecho a vivir en un ambiente saludable, en el distrito de San Borja, 2018.
- c. Determinar la afectación que genera la contaminación sonora en la salud de las personas, en el distrito de San Borja, 2018.

## **1.5 Supuestos y categorías de la investigación**

### **1.5.1 Supuesto**

La contaminación sonora vulnera el derecho de vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018.

### **1.5.2 Categorías**

**V1:** La contaminación sonora en el distrito de San Borja

**V2:** El derecho de vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja

### **1.5.3 Sub categorías**

#### **SUB CATEGORIA V1**

- a) Límites Máximos Permisibles de ruido
- b) Impacto ambiental del ruido
- c) Afectación a la salud de las personas

## **SUB CATEGORIA V2**

- a) Derecho Humano
- b) Mandato Constitucional
- c) Desarrollo Sostenible

## **1.6 Metodología de la investigación**

### **1.6.1 Tipo y Nivel de la Investigación**

- a) Tipo de investigación

Básica, ya que el fin último fue el de ampliar y profundizar el conocimiento científico existentes sobre una realidad, manteniendo como propósito la recolección de información de dicha realidad para enriquecer el conocimiento científico. Dentro de su objetivo de estudio se encuentran las teorías científicas, las mismas que se utilizan para analizar y perfeccionar sus contenidos (Carrasco, 2017).

- b) Nivel de Investigación

Descriptivo, pues se buscó conocer, identificar y describir las características del fenómeno social estudiado (Carrasco, 2017).

### **1.6.2 Método y Diseño de la investigación**

- a) Método de la investigación

Método Inductivo, pues se basó en el razonamiento que permitió la obtención de conclusiones que provienen de los hechos particulares que son aceptados

como válidos (producto de la investigación), para de esta manera conseguir conclusiones con aplicación general (Bernal 2016).

#### b) Diseño de investigación

Teoría Fundamentada, pues es un diseño que utiliza un procedimiento cualitativo de forma sistemática y se utilizó con el fin de producir una explicación general o una teórica en torno a un fenómeno, una acción, un proceso, o a las interacciones que se dan dentro de un contexto concreto y desde la perspectiva de varios participantes (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

### **1.6.3 Población y muestra de la investigación**

#### a) Población

Comprende el conjunto de todos los casos o unidades de análisis que coinciden con determinadas especificaciones (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

En este sentido, la población de la presente investigación estuvo conformada por profesionales especialistas en medio ambiente, pertenecientes a la municipalidad distrital de San Borja.

#### b) Muestra

Comprende a un fragmento o parte representativa de la población la cual es un reflejo fiel de ella, de esta manera los resultados obtenidos de la muestra permiten generalizar todos los elementos que conforman la población (Carrasco, 2017).

Para efectos de esta investigación se utilizó una muestra intencional, que de acuerdo a Carrasco (2017), es aquella que es seleccionada por el investigador según su criterio, si tener que utilizar ningún tipo de regla matemática o estadística. En este sentido la muestra estará integrada por tres profesionales especialistas en medio ambiente adscritos a la municipalidad distrital de San Borja.

#### **1.6.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **a) Técnicas**

De acuerdo con Palomino, Peña, Zevallos, & Orizano (2017) las técnicas es el conjunto de recursos o procedimientos para la recolección de información utilizados por el investigador para acercarse a los hechos y acceder al conocimiento.

En este sentido, para el desarrollo de la investigación se utilizó como tecnica la Entrevista, ya que la intención fue tener una relación directa entre el investigador y los sujetos de estudio (informantes) para de esta manera poder obtener un testimonio oral respecto a la temática de estudio. (Tamayo y Tamayo 2015).

##### **b) Instrumentos**

Los instrumentos son aquellos medios materiales por los cuales se hace posible obtener y archivar toda la información requerida para el desarrollo de la investigación (Palomino, Peña, Zevallos, & Orizano, 2017).

Para efectos de esta investigación se utilizó como instrumento la guía de Entrevista, la cual consiste en una hoja simple contentiva de las preguntas a ser formuladas al entrevistado en un orden o secuencia determinada (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2014)

#### **1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones de la investigación**

##### **a) Justificación teórica**

La incidencia de la contaminación sonora urbana no solo se relaciona con un tema de salud de la población, pues también vulnera un derecho fundamental que posee toda persona de poseer un ambiente adecuado y equilibrado para el desarrollo de su vida. También es importante señalar que la incidencia del ruido va en contra de la preservación de los valores primarios de las personas vistas

estas últimas desde una óptica individual, siendo esto contrario a lo previsto en los derechos conocidos como de primera generación en los que se establece la protección del entorno físico donde habita el ser humano.

### **Justificación Metodológica**

En el desarrollo de la presente investigación no será necesario crear nuevos métodos de investigación, ya que se basará en el método inductivo y en la teoría fundamentada, apoyándose en el instrumento de recolección de información que se ha ideado permitirá dar respuesta a las interrogantes presentadas en la investigación por parte del autor. Los resultados de la investigación servirán como antecedentes y material teórico referencial para futuras investigaciones relacionadas a las variables de estudio.

### **Justificación práctica**

Desde el punto de vista práctico, la presente investigación presenta una gran utilidad en el campo ambiental como también en el derecho, ya que algunos expertos resaltan la importancia de conocer los daños que ocasionan la contaminación sonora o acústica. De igual manera la investigación servirá para dar respuesta a la problemática de la vulneración de los derechos individuales de la población a causa de la contaminación producto del ruido en el distrito de San Borja.

### **Justificación Legal**

Desde el punto de vista legal, la presente investigación posee como objetivo principal minimizar desde una postura legal la afectación de la contaminación sonora, pues se parte de la vulneración del Artículo 2° inciso 22 de la Constitución Política del Perú, que menciona que se debe vivir en un ambiente saludable. En este sentido se hará una evaluación de la normativa que se ha promulgado en esta materia y determinar el cumplimiento de la misma. De ser contrario se recomendarán realizar las modificaciones que sean necesarias.

### **b) Importancia**

La importancia que reviste la investigación radica en el daño que causa a la calidad de vida de los seres humanos el ruido excesivo producto de la contaminación sonora, los cuales tienden a superar los límites permisibles afectando de manera directa la capacidad auditiva de las personas así como otros daños a su salud. Desde el punto de vista legal, busca conocer hasta donde se da cumplimiento a la normativa especializada en la materia por parte de la ciudadanía en general, de esta manera sensibilizar a las autoridades y órganos de gobierno encargados de fiscalizar y hacer cumplir de manera efectiva lo previsto en la Ley.

### **c) Limitaciones de la Investigación**

Con relación a este trabajo de investigación, se presentaron algunas limitaciones referentes al material bibliográfico, asimismo, con relación a los antecedentes nacionales e internacionales debido a la escasez de producción científica en la materia. Sin embargo, se obtuvo información de fuentes de información como artículos de investigación, páginas web y otros, tal y como lo plantean Hernández, Fernández, & Baptista (2014), "(...) es necesario conocer los estudios, investigaciones y trabajos anteriores (...) conocer lo que se ha hecho con respecto a un tema ayuda: 1) no investigar de la misma manera alguna cuestión que ha sido estudiada; 2) estructurar (...) la idea de investigación; 3) seleccionar la perspectiva desde la cual se se abordara la investigación" (p. 14).

Con relación a las limitaciones económicas, se puede indicar la ausencia de medios necesarios para la adquisición de bibliografía original que permitiera acceder a la información de primera mano, sin embargo no se debe descartar fuentes secundarias o terciarias ya que estas son elaboradas "(...) por especialistas en las áreas a las que corresponden" (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 27) Por último la poca disponibilidad de tiempo de los especialistas en la materia para el desarrollo de las entrevistas, sin embargo se aprovechó del tiempo dado para de esta manera poder recopilar la información necesaria para el desarrollo de la investigación, tal y como lo indican

Hernández, Fernández, & Baptista (2014) en todo proceso de investigación “(...) es recomendable consultar a uno o varios expertos en el tema (...)” (p. 27).

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **Antecedentes Internacionales**

Saquisili, S. (2015) realizó una investigación en la Universidad de Cuenca Ecuador para optar el título de Ingeniero Ambiental, la cual se tituló “Evaluación de la contaminación acústica en la zona urbana de la ciudad de Azogues”. El objetivo de la investigación consistió en medir, representar y evaluar los niveles de presión sonora en distintos puntos de la zona urbana de la ciudad de Azogues. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, tipo de investigación exploratoria y diseño de campo. Para ello realizó monitoreo a través de un sonómetro integrador en los distintos puntos de la zona urbana de la ciudad por periodos máximo de 30 minutos, en horarios de alto tráfico vehicular en la mañana (entre las 7:00 h y 9:00 h), a medio día (entre las 11:30 h y 13:30 h) y en la tarde (entre las 16:00 h y 18:00 h). Así mismo se realizó una categorización de la vía para determinar la existencia de centros educativos, comercios, viviendas, lugares de recreación, áreas verdes y presencia de animales. También se hizo necesario determinar el número de vehículos que transitaban por cada uno de los puntos, siendo clasificados en cinco categorías:

1) camiones y volquetes, 2) buses, 3) vehículos livianos para uso público (taxis, transporte de carga liviana y transporte mixto), 4) motos y 5) particulares. Se concluye que la ciudad de Azogues posee niveles de ruido que superan a los estándares nacionales, siendo propiciado mayormente por el ruido que se genera en el tráfico vehicular. Así mismo se demostró que la mayoría de los puntos evaluados se incumple la normativa existente en el horario de la mañana, sin embargo, si se cumple en el resto de los horarios (medio día y tarde). Aun cuando la principal fuente de ruido es el tráfico vehicular, existen también otras actividades que propician de manera significativa la contaminación acústica.

Ojeda, T. (2014), realizó una investigación en el Ecuador, en la Universidad Nacional de Loja, para optar el título de Abogado, titulada “El Derecho Constitucional a Disfrutar de un Ambiente Sano y su vulnerabilidad por la Contaminación Acústica”. El objetivo planteado por la investigadora fue el de contribuir a la construcción del marco legal que garantice el derecho constitucional a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado en la Ciudad de Loja. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, usando los métodos hermenéutico, científico, analítico-sintético, deductivo e inductivo. Como instrumentos de recolección de datos se utilizó la encuesta y la entrevista. El autor concluye que las enfermedades que mayormente puede adquirir una persona por la exposición a niveles sonoros altos son: pérdida auditiva, estrés, cefalea, alteración y perturbación del sueño. Asimismo, el ruido que se genera en la de Loja se puede ver desde tres puntos de vista: a) social, porque afecta la salud de la ciudadanía; b) jurídico, pues inflige el derecho consagrado en la constitución de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; y c) ambiental, debido a los altos niveles sonoros que se producen que son catalogados como impacto ambiental a la atmósfera. Así mismo se concluye que las principales fuentes de ruido son: el parque automotor (vehículos públicos y particulares) y las empresas al utilizar máquinas y equipos que generan niveles sonoros altos tal y como se observa en los aserríos, discotecas y mecánicas, sumado a ello también se observa la falta de control del comportamiento asumido por los conductores al sonar de manera reiterativa el claxon del vehículo por parte de los agentes de tránsito. Al final de la

investigación se propone una ordenanza para la prevención, control y evaluación de la contaminación acústica.

Guevara, M. (2013) realizó una investigación en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, para optar el título de Licenciado en Derecho, la cual lleva por título “Eficacia de la normativa jurídica que regula la contaminación acústica generada por actividades económicas en el D. M. Q”. El objetivo de la investigación consistió en evaluar la eficacia de la existente normativa jurídica sobre la contaminación por ruido generada de las actividades económicas con el fin de implementar nuevas ideas a la luz del derecho comparado, que contribuyan al desarrollo legal y mejoramiento de la normativa actual pertinente a los problemas en el mencionado ámbito. Para ello se basó en una investigación de enfoque cualitativo basado en la metodología de derecho comparado. Se concluye que existe una dispersión en la normativa ecuatoriana, ya que este tipo de contaminación no se prevé de forma especial o en forma particular en la legislación del país, sólo esta especificada dentro de la ordenanza N° 213 del DMQ, por lo tanto genera una gran confusión a la ciudadanía al momento de exigir la aplicación de la norma cuando se vulnera un el derecho fundamental a la intimidad y tranquilidad del hogar. Así mismo se hace notorio que el ordenamiento jurídico es bastante favorable respecto a disposiciones normativas generales en torno a la contaminación ambiental tradicional, pero sin tomar en cuenta ni preocuparse por la contaminación acústica en específico; caso contrario a lo legislado en España y los Estados Unidos donde el ruido es considerado el primer problema ambiental en las ciudades dándole respuesta oportuna a las consecuencias que genera de manera prioritaria e inmediata. Partiendo del planteamiento Bobbio, quien indica que las normas deben ser legales, eficaces y justas, la mayor parte de la legislación ecuatoriana cumple con dos de los tres principios el de legalidad y el de justicia, pero no siempre tienden a ser eficaces, ya que un gran número de normas no dan respuesta a la realidad, puesto que aun cuando el DMQ regula la contaminación acústica por medio de la ordenanza 213, la población desconoce lo relativo a ello y no se toma conciencia al respecto.

García (2012), en una investigación presentada a FORO Revista de Ciencias Jurídicas y Sociales, Nueva Época de la Universidad Complutense de

Madrid, España, titulada “Contaminación acústica y derechos fundamentales. Protección y discrepancias en su tutela judicial”. El objetivo de la investigación consistió en analizar la lucha contra el ruido excesivo desde la tutela que realizan los tribunales al considerar que las injerencias medioambientales pueden violar el contenido protegido de derechos fundamentales. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y bajo el método de la hermenéutica jurídica, a través de la revisión e interpretación de la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos y del Tribunal Constitucional español en base a los fallos más recientes para el momento. El autor concluye que el ruido, en niveles excesivos, es considerado una forma autónoma de contaminación que puede violar el contenido protegido de determinados derechos fundamentales, en este sentido a partir de la protección abierta realizada por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos, pese a ciertas discrepancias, ha dado cabida a la prosecución de una protección que va desde el Tribunal Constitucional hasta las diferentes instancias judiciales. Así mismo, la protección iniciada y continuada por altas instancias y por parte del poder judicial, ha permitido su extensión al plano normativo en sus distintos niveles (central, autonómico y local) lo que requiere, en este sentido, de una mayor tutela de las autoridades y los jueces de conformidad con el principio de legalidad. Es importante resaltar que es viable lograr que se respete, de una manera efectiva más no ilusoria, el derecho al descanso y a la paz sin tener que negar o violar otros derechos y bienes que son reconocidos y protegidos de la misma forma, por lo tanto a partir de esta solución el derecho debe garantizar la convivencia social pacífica, pero para ello es importante resaltar la necesidad de que a través de la educación probablemente se pueda potenciar una auténtica solidaridad cívica.

Quintero (2012), en su investigación presentada en la Revista Virtual Universidad Católica del Norte, Colombia, que lleva por título “Caracterización del ruido producido por el tráfico vehicular en el centro de la ciudad de Tunja, Colombia”, se planteó como objetivo caracterizar el ruido que produce el tráfico vehicular en el centro de la ciudad de Tunja, Colombia. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un tipo correlacional, en este sentido se utilizó un sonómetro con la finalidad realizar la evaluación de los niveles de ruido que genera el tráfico en los dos puntos de mayor movilidad crítica: Carrera

12, en horarios de 9:00 a.m. a 11:00 a.m., de 1:00 p.m. a 3:00 p.m. y de 5:00 p.m. a 7:00 p.m.; y la Carrera 9ª, en horarios de 7:00 a.m. a 9:00 a.m., de 11:00 a.m. a 1:00 p.m. y de 3:00 p.m. a 5:00 p.m., ambas del centro de la ciudad de Tunja. El autor concluye que la variación en los niveles de presión sonora en los diferentes periodos evaluados posee un comportamiento estable, que hace que se conserve a lo largo del día; por lo tanto, los niveles elevados de presión sonora no es una consecuencia directa del alto flujo vehicular, más bien son consecuencia del volumen de algunos tipos de vehículos específicos como lo son: el transporte público, los vehículos particulares y los taxis que circulan por el centro de la ciudad de Tunja.

### **Antecedentes Nacionales**

Posadas y Vásquez (2018) realizaron una investigación en la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca Perú, para optar al título profesional de abogado, llevó por título “Eficacia de la ordenanza Municipal N° 358-CMPC y el derecho a vivir en un ambiente adecuado y equilibrado, periodo 2016”. El objetivo planteado en la investigación fue el de medir el grado de eficacia de la Ordenanza Municipal N° 358-CMPC de acuerdo con las sanciones interpuestas, en las quejas presentadas en el año 2016. El trabajo de investigación se sustentó en un enfoque cualitativo y un tipo de investigación básica. Para el levantamiento de la información se utilizó como técnica la revisión documental (análisis de caso) y como instrumento la ficha de registro. Los autores concluyen que los estándares de calidad ambiental de la ciudad de Cajamarca no se respetan por parte de sus ciudadanos, siendo esto apreciado por 24 casos que se presentaron en la Gerencia de Protección y Control Ambiental durante el año 2016. Así mismo este problema se acrecienta ya que Grupo Técnico para la prevención y sanción no desarrolla de manera eficiente su labor de fiscalización y por ende los emisores de la contaminación sonora no se les sanciona y estos continúan ejecutando sus actividades generando molestias en los vecinos. También es importante resaltar que el grado de eficacia de la Ordenanza Municipal N° 358°-CMPC respecto a la contaminación sonora es baja, siendo validado por los casos presentados respecto a los

sancionados ante el área de Protección y Control Ambiental de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, ya que de 24 casos, solo 3 fueron sancionados de manera pecuniaria y 2 aun cuando poseen estudios de ruido que indican haber sobrepasado los niveles máximos permisibles, no han recibido sanción alguna.

Jáuregui (2014) desarrollo una investigación en la Universidad Nacional del Altiplano, Puno Perú, para optar al título profesional de abogado, la cual llevó por título “Regulación legal sobre la contaminación sonora producida por los medios de transporte público y privado en la ciudad de Juliaca”. El objetivo de la investigación consistió en determinar la normatividad existente sobre la contaminación sonora producida por los medios de transporte público y privado en la ciudad de Juliaca. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo y un tipo de investigación jurídico – social, por lo cual requirió utilizar como instrumentos de recolección de información la ficha documental y la entrevista estructurada. El autor concluye que en el Perú existe una legislación en materia de protección del medio del ambiente y la salud de las personas que es variada, dispersa y frecuentemente confusa, iniciando con la Constitución Política del Perú, la cual reconoce el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado y equilibrado, así mismo existe el Reglamento Nacional de Vehículos, cuyo objetivo es el de regular a nivel nacional, pero de forma vacua, la reglamentación que deben tener los vehículos privados y públicos; en segundo lugar existen las Ordenanzas Municipales, en donde solamente Municipalidades Provinciales pueden ejercer control sobre los vehículos de uso público y no sobre los de uso privado, los cuales están regidos por el Reglamento Nacional de Tránsito, que menciona el tema del ruido generado por los motores y accesorios de los vehículos de transporte; y en tercer lugar se encuentra el Ministerio del Ambiente quien por medio del Decreto Supremo 085-2003-PCM, define los estándares de calidad ambiental, delimitando de forma específica y con límites cada una de las zonas de una población para de esta manera evitar la contaminación sonora. Otro de los aportes de la investigación es que se demuestra que la contaminación sonora (por medio del ruido) ocasiona daños tanto físicos como psicológicos, entre los que se encuentran los auditivos: la fatiga auditiva, el efecto Máscara y la

pérdida progresiva de la audición (afecciones paulatinas e irreversibles), y los no auditivos: la ansiedad, el stress y la irritabilidad, causantes de perjuicio directo en la persona afectando sus relaciones familiares, sociales y laborales. Por último, siendo el Estado el garante de asegurar las condiciones propicias para que cada ciudadano tenga el derecho a moverse en un ambiente sano y que no le cause perjuicio, debe tomar acciones que permitan la integración de planes en materia de transporte, desarrollo urbano y protección de las personas y el medio ambiente.

Rivera, A. (2014), realizó una investigación en la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, en Iquitos Perú, para optar al título profesional de ingeniero en gestión ambiental, llevó por título “Estudio de niveles de ruido y los ECAS (estándares de calidad ambiental) para ruido en los principales centros de salud, en la ciudad de Iquitos, en diciembre 2013 y enero 2014”. El objetivo planteado por el autor consistió en estudiar los niveles de ruido en los principales centros de salud en la ciudad de Iquitos y comparar los datos con los estándares de calidad ambiental para ruido. Para ello se basó en una investigación con un enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo - inferencial, realizando mediciones por medio de un sonómetro en los principales centros de salud de la ciudad de Iquitos (Hospital Regional, Hospital Iquitos, Essalud, Clínica Ana Stahl) en horarios diurno: de 07:01 horas hasta las 22:00 horas, y en horario nocturno: de 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente. El autor concluye que en los centros de salud H. Iquitos, H. Regional y Essalud el ruido que se produce en el horario diurno excede al ruido que se produce en el horario nocturno, caso contrario en la clínica Ana Stahl donde el ruido producido en el horario nocturno excede al ruido que se produce en el horario diurno. También se concluye que, en todos los centros de salud de la ciudad de Iquitos, el promedio de ruido sobrepasa el estándar de calidad ambiental para ruido, en zonas clasificadas como de protección especial, de acuerdo a lo previsto en el anexo 1 del D.S. N° 085-2003-PCM. Por último, se resalta que en los centros de salud con mucho ruido genera malestar e insatisfacción al paciente, sus familiares y el personal adscrito al centro de salud.

Achachagua, Demartini, Calampa, y Barria (2013) desarrollaron una investigación presentada a la Revista UCV-Scientia, Trujillo Perú, que llevó por título “Estudio de la Contaminación Sonora en el Perímetro Sur de la UNMSM”. El objetivo planteado fue el de realizar una medición de la intensidad sonora en términos de Leq para determinar el impacto en el medio ambiente a fin de dar una propuesta de posible solución al incremento de ruido por el flujo automovilístico producido por las obras de intercambio vial de las Avenidas Universitaria y Venezuela. La investigación se basó en un enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo. Se realizaron mediciones por medio de estaciones de monitoreo compuestas por un analizador acústico compacto y un anemómetro digital, en horarios punta (mayor tránsito vehicular) entre 7:40 am y 8:10 am para el horario diurno y entre las 6:00 pm y 6:30 pm para el horario nocturno. Los autores concluyen que el Perú no dispone de un protocolo para el monitoreo de ruido ambiental, por lo tanto tomando como referencia la legislación vigente, se debe regir entonces por normas internacionales como lo son la ISO 1996, 1:1992 Y la ISO 1996.2:1987. Así mismo, los resultados obtenidos (Leq) en cada una de las estaciones de monitoreo exceden más del 50% de los valores referidos para zonas de protección especial, lo que indica que la UNMSM posee un alto nivel de contaminación sonora producto de las emisiones de ruido que genera el tráfico urbano, siendo la causa principal para estos niveles de alta contaminación la antigüedad del servicio de transporte público y la alta tasa de vehículos pesados que diariamente circula por la zona.

Baca y Seminario (2012), desarrollaron una investigación en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima Perú, para optar al título profesional de ingeniero civil, llevó como título “Evaluación de impacto sonoro en la Pontificia Universidad Católica del Perú”. El objetivo de la investigación consistió en analizar los niveles de ruido en el campus universitario y plasmarlos en un Mapa de ruidos. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo y tipo descriptivo. Se realizaron mediciones en diferentes puntos del campus de la universidad por medio de sonómetros durante tres semanas, en horarios de 8 am a 12 m (mañana) y de 2:00 pm a 7:00 pm (tarde). Los autores concluyen que los niveles de ruido existentes están por encima de los recomendados, de acuerdo a la normativa nacional e internacional, para las actividades propias de

un recinto educativo, siendo la fuente de ruido la generada principalmente por los vehículos que circulan por la Av. Universitaria y Riva Agüero.

## **2.2. Bases Legales**

- Ley N<sup>o</sup> 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N<sup>o</sup> 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N<sup>o</sup> 28804. Ley que regula la Declaratoria de Emergencia Ambiental.
- Decreto Supremo N<sup>o</sup> 068-2001-PCM, Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.
- Decreto Supremo N<sup>o</sup> 043-2003-PCM, Texto Único Ordenado de la Ley N<sup>o</sup> 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N<sup>o</sup> 024-2008-PCM. Reglamento de la Ley N<sup>o</sup> 28804, Ley que regula la declaratoria de Emergencia Ambiental.
- Decreto Supremo N<sup>o</sup> 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N<sup>o</sup> 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N<sup>o</sup> 29325. Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Decreto Supremo 085-2003-PMC que aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad ambiental para Ruidos. Presenta como objetivo contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas, así como proteger la salud.
- Prevención y Control del ruido en la provincia del Callao. Ordenanza 36-2005 (08.12.2005). Presenta como objetivo evitar y monitorear riesgos.
- Supresión y Control de Ruidos Nocivos y molestos para la Provincia de Lima. Ordenanza 015-86-CML. Presenta como finalidad considerar como ruidos nocivos a los que excedan ciertos parámetros establecidos.
- Límite máximo Permisible. Decreto Legislativo N<sup>o</sup> 1055, publicado el 27 junio 2008. Presenta como finalidad de evitar consecuencias negativas en la salud de la población y en el ambiente.
- Ley de Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Decreto Supremo 019-2009-MINAM. Presenta como finalidad prevenir, supervisor y controlar los impactos ambientales que sean negativos.

- Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente. Decreto Legislativo N° 1013. El Ministerio presenta como función reconocer las metodologías, los procesos y los planes para el empleo de los Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.
  
- **LEY GENERAL DEL AMBIENTE LEY 28611**

#### **Artículo 31.- Del Estándar de Calidad Ambiental**

**31.1** El Estándar de Calidad Ambiental – ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos.

**31.2** El ECA es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas. Es un referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental

#### **Artículo 113º.- De la calidad ambiental**

**113.1** Toda persona natural o jurídica, pública o privada, tiene el deber de contribuir a prevenir, controlar y recuperar la calidad del ambiente y de sus componentes.

**113.2** Son objetivos de la gestión ambiental en materia de calidad ambiental:

**a.** Preservar, conservar, mejorar y restaurar, según corresponda, la calidad del aire, el agua y los suelos y demás componentes del ambiente, identificando y controlando los factores de riesgo que la afecten.

**b.** Prevenir, controlar, restringir y evitar según sea el caso, actividades que generen efectos significativos, nocivos o peligrosos para el ambiente y sus componentes, en particular cuando ponen en riesgo la salud de las personas.

## **Artículo 115º.- De los ruidos y vibraciones**

**115.1** Las autoridades sectoriales son responsables de normar y controlar los ruidos y las vibraciones de las actividades que se encuentran bajo su regulación, de acuerdo a lo dispuesto en sus respectivas leyes de organización y funciones.

**115.2** Los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los ECA.

## **- LEY Nª 29325 - LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

### **Artículo 4.- Autoridades competentes**

“Forman parte del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental:

- a)** El Ministerio del Ambiente (MINAM).
- b)** El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
- c)** Las Entidades de Fiscalización Ambiental, Nacional, Regional o Local”.

### **Artículo 6.- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**

“El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), es un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, que constituye un pliego presupuestal. Se encuentra adscrito al MINAM y se encarga de la fiscalización, supervisión, evaluación, control y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos, y ejerce las funciones N° 1013 y la presente Ley. El OEFA es el ente rector del Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental.”

### **Artículo 7.- Entidades de Fiscalización Ambiental Nacional, Regional o Local**

“Las Entidades de Fiscalización con facultades expresas para desarrollar funciones de fiscalización ambiental, y ejercen sus competencias con independencia funcional del OEFA. Estas entidades forman parte del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental y sujetan su actuación a las normas de la presente Ley y otras normas en materia ambiental, así como a las disposiciones que dicte el OEFA como ente rector del referido Sistema.”

## **2.3. Bases Teóricas**

### **2.3.1 El Medio Ambiente**

De acuerdo con Ramírez (1998) el vocablo medio proviene del griego meson, y del latín medius. En inglés Middleen, en lengua francesa mittelenalemán y milieuen, y denota la expresión “lugar del centro”, que no es más que un punto circundado por una extensión que la relaciona y declina. también puede significar mediador, puente o el justomedio. Por su parte ambiente es una derivación del latín ambire, que significa lo que está alrededor de algo. Sin embargo, no resulta fácil establecer desde una óptica jurídica un concepto único de ambiente, ya que por el contrario está condicionado a la legislación interna, la jurisprudencia y la doctrina. En los últimos tiempos, distintos autores que han abordado la temática ambiental han intentado delimitar tales situaciones, ya que los textos constitucionales no han delimitado la noción de ambiente.

Dicho lo anterior, cuando se quiere hablar de ambiente se entiende como tal el marco de vida donde el hombre puede desenvolver su existencia. Entendiéndolo a plenitud y desde una postura humanista, comprende entonces a la naturaleza y las modificaciones que se dan en esta para dar cabida al ser humano. Por lo tanto, al hablar de medio ambiente se hace referencia a todo aquello que está conformado por la tierra, el aire, el agua, la fauna y la flora, así mismo las obras de arte, las edificaciones, y los elementos subjetivos y evocativos como puede ser la belleza del paisaje o un recuerdo del pasado,

incluso se podría decir que lo conforman las inscripciones o señales de hechos naturales (Mosset, Hutchinson , & Donna, 1999).

En este sentido, se puede hablar de medio ambiente como todo aquello que comprende la tierra, el aire, el agua, la flora y la fauna, es decir, todo lo que rodea al ser humano; sin embargo, no se debe caer en una definición reducida y emplearse solamente para definir la existencia de vegetación, se debe ir más allá y entender por medio ambiente todo el entorno en el que viven las personas. Por lo tanto, el medio ambiente involucra el entorno o medio en el cual se da la confluencia de diferentes fenómenos, valores y procesos sociales, naturales y culturales que van a crear las condiciones para un momento y un espacio determinado, la vida y el desarrollo de organismos así como también al estado de los elementos inertes, es en definitiva una conjunción sistemática, integradora y dialéctica la relación de intercambio del hombre con los diferentes recursos (Ojeda, 2014).

Sin embargo, la destrucción progresiva del medio ambiente es considerado a escala mundial como uno de los problemas de mayor gravedad que puede enfrentar la sociedad, y aun cuando no posee fronteras ni geográficas ni políticas, se observa con diferentes matices en base a la realidad social y económica así como a las características ecológicas, observándose en un gran número de países y de regiones tanto a nivel internacional como nacional. Se sabe que los avances de la ciencia y de la tecnología están dando al hombre la manera de influir de forma tanto positiva como negativa en el planeta Tierra, al punto de someter a la naturaleza para satisfacer sus propias necesidades, produciendo un desequilibrio ecológico que incide en todo nivel social.

Es así que desde una postura legal, la Constitución Política del Perú estableció en su artículo 2 inciso 22 el derecho fundamental que posee toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, por lo que le confiere la facultad de generar leyes y mecanismos de fiscalización para crear un desarrollo sostenible para todas las generaciones (actuales y futuras), así como el reconocimiento de la participación del ciudadano y al acceso de la información e inclusive el deber de la sociedad para velar por la

protección del ambiente, así como el derecho de participar en la gestión ambiental. De igual manera en su artículo 67 señala que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales.

En base a lo anterior, la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), en su artículo V partiendo del principio de sostenibilidad, afirma que:

La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de necesidades de las actuales y futuras generaciones.

Partiendo de este principio, es importante destacar debe de existir armonía no solo en el aspecto social y económico sino también en el aspecto ambiental, puesto que con el deterioro del ambiente los demás aspectos no podrían desarrollarse de forma proporcionada. Este principio establece también el rol del Estado como garante de promover y controlar la conservación y el aprovechamiento de los recursos, para prever el efecto de la calidad ambiental y de las condiciones naturales del entorno, como parte del ecosistema donde estos recursos se encuentran.

Por lo tanto, el Estado tiene la obligación de ser garante de la conservación y la protección debida del derecho a un medio ambiente equilibrado y adecuado, promoviendo que tanto el desarrollo social como el económico estén en sintonía con las políticas que se orientan a salvaguardar los recursos naturales y el medio ambiente del País. En este sentido, la protección del medio ambiente requiere del involucramiento de elementos que están relacionados con el uso, manejo, conservación y aprovechamiento de estos recursos naturales, la protección de la diversidad biológica, el equilibrio de los ecosistemas, la conservación de las áreas de especial importancia ecológica, el desarrollo sostenible y la calidad de vida del hombre en condiciones dignas.

En este mismo orden de ideas, el Decreto Legislativo N° 1013 que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, señala en su artículo 4:

Que el Ministerio del Ambiente es el organismo rector del sector ambiental, forma parte del Poder Ejecutivo y tiene por función desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar la política nacional del ambiente, aplicable a todos los niveles de gobierno y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Los lineamientos de política para calidad del aire comprendidos en el eje de Política N° 02 Gestión integral de la calidad ambiental", considera como un lineamiento de Política de Calidad del air el impulsar mecanismos técnicos normativos para la vigilancia y control de la contaminación sonora.

Es así como el derecho al medio ambiente equilibrado y adecuado está unido a los derechos fundamentales a la vida y de la salud de las personas, pues es a través de este que las personas pueden desarrollar su vida en condiciones dignas. De otro lado el Estado debe de concretizar la generación de estrategias destinadas a lograr el derecho para preservación del medio ambiente en equilibrio y totalmente sano. Esto requiere una ineludible obligación todos los poderes públicos que lograrán mantener los bienes ambientales en condiciones adecuadas para su disfrute. Por ello, la Ley N°28611 (Ley General del Ambiente), en su artículo 133 establece:

Que la vigilancia y el monitoreo ambiental tienen como fin generar la información que permita orientar la adopción de medidas que aseguren el cumplimiento de los objetivos de la política y normativa ambiental. La autoridad ambiental nacional establece los criterios para el desarrollo de las acciones de vigilancia y monitoreo.

Por ello, el Estado tiene la responsabilidad de crear normas que permitan el correcto y adecuado desarrollo de las acciones para la vigilancia y el monitoreo que garanticen el cumplimiento de los objetivos de la política y la normativa ambiental, por medio de la formulación, dirección, planeación, supervisión coordinación, y evaluación de su política nacional en relación al medio ambiente que sea aplicable en todos los niveles de gobierno, en el marco

del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Así mismo, debe garantizar que se cumpla las normas ambientales que se desarrollen en el Ministerio del Ambiente, de los diferentes sectores y los demás niveles de gobierno, realizando funciones de fiscalización promoción, evaluación, supervisión, y control, así como también el ejercicio de su potestad de imponer sanciones en materias de su competencia y dirigir el régimen de fiscalización y control ambiental y el régimen de incentivos previstos en la ley general del ambiente.

### **2.3.2. Daño Ambiental**

La Ley General de Medio Ambiente (Nº 28611) señala cuales son los daños que se causan al medio ambiente, describiéndose los distintos problemas en referencia al medio ambiente. En su artículo 142.2 prevé el daño al medio ambiente como “todo menoscabo material que sufre el ambiente y/o alguno de sus componentes, que puede ser causado contraviniendo o no disposición jurídica, y que genera efectos negativos actuales o potenciales”

La misma norma, en su artículo VI, sobre el principio de prevención sostiene: “La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación que correspondan”. En este sentido, al verse perturbado los componentes naturales que sostienen el ambiente, el Estado a través de sus instituciones y políticas ambientales crearan los mecanismos para el mantenimiento y equilibrio adecuado, trazando objetivos como la prevención, vigilancia y de esta manera evitar su degradación ambiental.

Igualmente, en su artículo VII, sobre el principio precautorio, señala: “Cuando hay peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente”. Por lo tanto, se deben tomar medidas eficaces y eficientes, para evitar que suceda cualquier alteración

del medio ambiente, ya que lo que se aspira es impedir e la degradación ambiental.

### **2.3.3. Ruido**

El ruido también conocido como contaminación acústica, se entiende como cualquier sonido molesto y excesivo del ambiente que percibe el oído. Por sus tipologías se considera como un agente contaminante, ya que produce efectos perjudiciales tanto físicos como psicológicos. El ruido es principalmente producido por la actividad que desarrolla el ser humano, como por ejemplo, el transporte, la construcción y la industria entre otros (Llorente & Peters, 2015).

Tanto la legislación nacional como la internacional consideran que el ruido está formado por todos los sonidos, vocales, música, los generados por vehículos motorizados, que superen los límites máximos permisibles para las determinadas aplicaciones, el cual influye de manera negativa en la seguridad y al confort de las personas. Dichos niveles no deben ser excedidos, ya que lo que se busca es garantizar la tranquilidad de una comunidad o de las personas que allí habitan, siendo una peculiaridad de este como objeto contaminante, que lo diferencia de los demás contaminantes, es que solo se compone como tal cuando se emite, pues una vez que cesa su emisión no deja huellas en el ambiente; por lo tanto, solo basta con extinguir la fuente que lo genera para este cese

En este mismo orden de ideas, Peña (2010) afirma que:

En muchos casos los efectos nocivos de los daños al medio ambiente pueden ser advertidos fácilmente en un momento determinado, sino que sus efectos recién pueden manifestarse en un futuro quiere que los efectos perjudiciales han de exteriorizarse a posteriori lo que no implica que el Derecho positivo no esté legitimado para intervención (p. 84)

El ruido producido por los vehículos motorizados produce no solo un daño al medio ambiente, también afecta la salud de las personas que habitan en el

lugar donde se producen estos hechos, causando molestias a nivel fisiológico y psicológico. Se puede decir que también es un daño acumulativo, ya que debido a la alta demanda de vehículos que circulan por las distintas calles y avenidas de una ciudad, genera una congestión vehicular y por consiguiente un alto índice de contaminación por el ruido emitido por estos.

#### **2.3.4 Elementos o Factores susceptibles de deterioro o degradación**

Una forma de deteriorar el medio ambiente es debido a la contaminación por ruido bien sea que se produzca por las fábricas, el transporte y otros agentes. La causa de ruidos excesivos que alteren la composición del ambiente va a alterar la genética del medio ambiente, así como su salud, integridad y desarrollo. Fernández (2004) señala:

Constituye factores que pueden deteriorar o degradar el ambiente los siguientes: a) La Contaminación del aire, las aguas, el suelo, la contaminación lumínica, la contaminación por ruido, la contaminación de la flora, la fauna u otros componentes básicos del medio ambiente (...) la producción de ruidos, trepidaciones o vibraciones molestos o nocivos, v) en general cualquier acto u omisión que altere negativamente la composición, comportamiento o potencialidad natural de los componentes básicos del ambiente, amenace la viabilidad genética de la tierra o atente contra la vida, salud, integridad o desarrollo.

De acuerdo con el autor, el ruido es una forma de alterar el medio ambiente, pues este se puede dar por el excesivo ruido que causan los vehículos motorizados, al punto de causar un grave e irreparable daño a la salud de las personas, pues este no se materializará en el momento en que se origine, sino más bien con el transcurrir de los años

#### **2.3.5 Ruido y Salud**

Se puede afirmar que el ruido va de la mano con la salud, debido a que puede alterarla debido a los efectos tóxicos que causan en las personas,

ocasionando en la mayoría de los casos un trauma acústico, entendiéndose como toda lesión producida en el oído interno. Para Martínez y Moreno (2005), el oído es por naturaleza posee un sentido de alarma, para detectar peligro y alterar también durante la fase de sueño. Por lo tanto, es muy sensible a ruidos y la exposición a sonidos crea un estado de alerta, de estrés incluso si la persona se acostumbra subjetivamente y no lo nota (...) El organismo es capaz de acostumbrarse e ignorar la molestia por el ruido, pero es solo es la percepción consiente por la persona. El efecto toxico del contaminante como es el estrés que el ruido impone al organismo sigue igual y los efectos negativos no se reducen por costumbre.

### **2.3.6 Legislación comparada en torno a la regulación sobre la contaminación sonora**

En la sociedad actual contemporánea cobra cada vez más incidencia el derecho frente al fenómeno del ruido excesivo debido a los problemas que ocasiona. Es por ello por lo que, a nivel internacional, el tratamiento legal respecto a la contaminación sonora es diferente en lo que a la forma se refiere; sin embargo, en el fondo no tiene diferencia alguna, visto que busca lograr una adecuación a las características variables del ambiente y a los avances que se han logrado en su estudio.

Es importante entender que dentro de las variantes en materia legal se encuentran las políticas nacionales como las internacionales en materia ambiental, las distintas normas decretadas y su interpretación, y por último el papel que juega el tema ambiental en las prioridades de la sociedad (Santander , 2002).

En base a lo anterior, a continuación, se indicará la postura que han asumidos algunos países iberoamericanos en relación a la contaminación ambiental de acuerdo al análisis realizado por Segundo et al. (2017).

## **ESPAÑA**

Es uno de los países con más larga data en el tema de protección ambiental. La Constitución española de 1978 prevé en su artículo 45°, que todo ciudadano tiene derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. Para finales del año 1972, se sancionó la Ley de Protección del Medio Ambiente y Prevención de la Contaminación Atmosférica. En la reforma del Código Penal del año 1983, se incorporó el artículo 347° en donde se impone penas de arresto de hasta tres años y multas a aquel ciudadano que contravenga las leyes o los reglamentos al realizar emisiones o vertidos de cualquier clase o a través de cualquier medio que pongan en peligro grave la salud de las personas. Respecto al sector industrial, cualquier empresa que esté en funcionamiento de manera clandestina, sin la autorización administrativa y que contravenga las normas de protección sonora, produzca emisiones fuera de los parámetros máximo-permisibles o realice cualquier otra actividad contaminante, se le impondrá la pena máxima.

## **BRASIL**

Cuenta desde el año 1971 con el Consejo Nacional de Control de la Contaminación Ambiental y decretó en el año 1969 el Código de Tránsito el cual regula las condiciones, en las cuales es emitido el ruido y el humo por parte del parque automotor. Más recientemente, se creó el Consejo Nacional del Medio Ambiente con la finalidad de realizar mayores controles en torno a la contaminación ambiental, específicamente en lo relacionado al ruido. Ejemplo de ello, se observa en el área laboral, donde en la legislación federal del Brasil se establecieron los niveles máximos permisibles en ambientes de trabajo los cuales no pueden ser superiores a 87 decibeles. De igual manera, en la Ley N° 11.291 se estipula que todo fabricante o importador de equipos electrónicos de generación y propagación de ondas sonoras, debe tener inserto un texto de advertencia de fácil comprensión que indique los daños ocasionados al sistema

auditivo de una persona, al estar expuesta a potencias superiores a los 85 decibeles.

## **BOLIVIA**

En el año 1992 se promulgó la Ley 1333 General del Medio Ambiente, la cual se consideró para la época como una de las leyes más moderna, pues incluía incluye estudios de impacto ambiental. Para el año 2000, se promulgó el Reglamento para el Control de Contaminación por Ruido N° 28718-S, el cual establece que cualquier persona natural o jurídica tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, por lo que está obligada a contribuir con la promoción y el mantenimiento de las condiciones del medio ambiente tanto natural como artificial, los cuales permitirán llenar las necesidades vitales y de salud de la población. El artículo 1 indica que el reglamento "(...) es de acatamiento general, y tiene como objetivo la protección de la salud de las personas y del ambiente, de la emisión contaminante de ruido proveniente de fuentes artificiales".

## **CHILE**

En la constitución de 1980 se establece como derecho fundamental el vivir en un medio ambiente libre de contaminación atmosférica (lo que involucra al ruido). Otros documentos legales en esta materia lo son el Decreto N° 38 de fecha 11 de noviembre de 2011, promulgado por el Ministerio de Medio Ambiente, en donde se norma lo referido a la emisión de ruidos generados por fuentes; así como el decreto sancionado por el Ministerio de Salud del Gobierno de Chile en el año 2011 denominado Acústica Ambiental (conceptos, normativas y competencias), el cual rige para la Región Metropolitana.

## **COLOMBIA**

Colombia posee en materia de regulación ambiental el Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, el cual en su artículo 2° indica "El medio ambiente es patrimonio común de la Nación. El

mejorarlo y conservarlo es un acto de utilidad pública del Estado y de los particulares". Así mismo la Parte IV, del Título II regula todo lo relacionado al ruido:

Artículo 192°: En la planeación urbana se tendrán en cuenta las tendencias de expansión de las ciudades para la localización de aeropuertos y demás fuentes productoras de ruido y emanaciones difícilmente controlables.

Artículo 193°: En la construcción de carreteras y vías férreas es necesaria la toma de precauciones para evitar el deterioro ambiental y evitar alteraciones topográficas y controlar las emanaciones y ruidos de vehículos.

La legislación de este país en referencia al problema del ruido, va de la mano con las Normas Técnicas Colombianas (NTC), las cuales se basan en las normas ISO, cuyo enfoque es la definición e instauración de medidas y procedimientos relacionados con el problema del ruido, siendo un ejemplo de ello la promulgación de la Resolución 0627 del año 2006 por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en la que se estipula la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

## **ECUADOR**

La Constitución de la República del Ecuador, en el Artículo 86, sección 2ª, concuerda con lo dispuesto en el artículo 3° de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, al señalar que el Estado "(...) protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable". Así mismo, a partir del año 1990 maneja el Reglamento Nacional de Control de Ruidos, así como el Manual Operativo del Reglamento, constituyéndose este último en la guía que se sigue para dar cumplimiento de manera efectiva al reglamento, al establecer los límites máximos permisibles para la exposición y la emisión de ruido. Así mismo, norma todo lo relacionado a los métodos de medición, análisis y control de ruido. Una de las características de esta norma es que se considera bastante completa, al abarcar los ámbitos urbanos, rurales, interiores y exteriores, en donde se genera el ruido.

## **MÉXICO**

Es uno de los países de Latinoamérica con una evolución importante en materia legislativa en temas de protección ambiental, especialmente para el D.F., por ser una de las ciudades de América del Norte con niveles altos de contaminación de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas. En materia de ruido, se decretó en el año 1952, el Reglamento contra el Ruido, el cual tuvo su última modificación en el año 1990, en el mismo se prevé que se debe "(...) prevenir y controlar los ruidos producidos en establecimientos industriales y comerciales, en centros de diversión, en terrenos oficiales y privados y en la vía pública".

En lo que respecta a la creación de una conciencia ciudadana respecto a la generación de ruidos de transporte, el órgano legislativo del Estado mexicano decretó en el año 2004, la Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal, siendo reformada en el año 2012. De igual manera, la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal promulgó en el año 2006, la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-005-AMBT-2006, en la que se establecen las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisión sonora, que debe ser cumplida por los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.

## **PARAGUAY**

Para el año 1980, se crea el Organismo de Gestión del Medio Ambiente para la capital de la República de Paraguay; sin embargo, no existió una normativa ambiental de amplio desarrollo hasta que, en el año 1992, se incorporó en la Constitución del país elementos relacionados al medio ambiente. En la Sección II del medio ambiente, se encuentra el artículo 7° del derecho a un ambiente saludable el cual indica:

Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente.

Así mismo el artículo 8° De la protección ambiental establece en su párrafo uno “Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas” y en su párrafo tres “El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar”

Para el año 1993, se dicta la Ley 294 Evaluación de Impacto Ambiental, la cual es modificada por la Ley 345 promulgada en el año 1994. Para el año 1995, se sanciona la Ley 716 referida a los Delitos contra el Medio Ambiente. En lo que respecta a la contaminación por ruido, en el año 1997 se promulgó la Ley Nº 1.100/97 Prevención de la Polución Sonora, con el objetivo de restringir, minimizar y mitigar el ruido en los espacios urbanos nacionales. Los primeros seis artículos de la mencionada ley especifican los objetivos de esta.

## **URUGUAY**

La Ley 14510 regula el funcionamiento del Instituto Nacional para la Prevención del Medio Ambiente. En concordancia con este instituto, la legislación municipal es la que se encarga de la regulación de la contaminación sonora, específicamente mediante la promulgación de normas de carácter policial, las cuales son análogas a la de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, al establecer que los vehículos medianos pueden emitir ruido hasta un nivel máximo de 90 decibeles.

## **VENEZUELA**

Para el año 1976, promulga la Ley Orgánica del Ambiente cuyo objetivo central es el establecer, dentro de la política de desarrollo integral de la Nación,

los principios rectores con relación a la conservación, la defensa y el mejoramiento del medio ambiente en beneficio de la calidad de vida. El artículo 36 indica que “En ejecución de esta Ley, deberán dictarse las adecuadas normas penales en garantía de los bienes jurídicos tutelados por la misma (...)”, siendo, en este sentido, promulgada la Ley penal del Ambiente en el año 1992, posteriormente modificada en el año 2012. Dicha ley prevé sanciones en los casos contaminación acústica de acuerdo con lo previsto en el artículo 110

#### Generación de Ruidos

Los propietarios de fuentes fijas o establecimientos que generen ruidos que por su intensidad, frecuencia o duración fuesen capaces de causar daños o molestar a las personas, en contravención a las normas técnicas vigentes sobre la materia, serán sancionados con arresto de tres a seis meses o multa de trescientas unidades tributarias (300 U.T.) a seiscientas unidades tributarias (600 U.T.).

## 2.4. Definición de Términos Básicos

### **Ambiente:**

Andaluz (2009) señala que “El ambiente es el conjunto de elementos sociales, económicos, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinado; lo cual podría graficarse como la sumatoria de la Naturaleza y las manifestaciones humanas en un lugar y tiempo concretos” (p. 62). Para Ojeda (2014), el medio ambiente

(...) no es una expresión que puede usarse únicamente respecto de la existencia de vegetación sino para todo el entorno en el que vivimos las personas. Se puede enfocar esta cuestión en otras palabras, el medioambiente involucra el entorno o medio en el que confluyen diferentes valores, fenómenos y procesos naturales, sociales y culturales que condicionan en un espacio y momento determinados, la vida y el desarrollo de organismos y el estado de los elementos inertes, en una conjunción integradora, sistemática y dialéctica de relaciones de intercambio con el hombre y entre los diferentes recursos. (p. 9)

### **Contaminación ambiental:**

“Se produce cuando el hombre introduce en el ambiente, directa o indirectamente, agentes físicos, químicos, biológicos o una combinación de éstos; en cantidades que superan los límites máximos permisibles” (Andaluz 2009, p. 73). Para Bermúdez (2005) “Existen diferentes tipos de contaminación, los tipos de contaminación más importantes son los que afectan a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua” (p. 18).

### **Contaminación sonora:**

“Es el conjunto de sonidos que directa o indirectamente interfieren en el ser humano a través del sentido de la audición. Estos sonidos, cuando perturban una captación sonora deseada o son percibidos como molestos se les denomina ruidos” (Seoanez 1996, p. 578).

Para Ojeda (2014) la contaminación sonora es

la concentración de elemento que altera el sonido provocando que éste sea un ruido o vibraciones molestas que resultan perjudiciales para salud tanto del ambiente como la del hombre. Esta contaminación generalmente se origina por las actividades que realiza el hombre como usar el claxon, el martillo, una sierra eléctrica, etc., pero también puede ser de origen natural como la erupción de un volcán, el sonido proveniente de los truenos, etc. (p. 11).

### **Efectos del ruido:**

“El ruido puede alterar el descanso, el trabajo, el sueño y la comunicación. Puede también llegar a dañar el oído y conducir a otras reacciones psicológicas, fisiológicas y posiblemente patológicas” (La Torre 1994, p.181).

De acuerdo a Martínez y Peters (2013), los efectos del ruido en la salud se clasifican en:

Efectos psíquicos. Molestias subjetivas, sensación de desagrado, pérdida de concentración, reducción del confort y bienestar. Estos efectos son considerados muy subjetivos y no cuantificables, pero que tiene un impacto significativo en la vida de los seres humanos.

Efectos físico-vegetativos. Estos efectos hacen referencia a los daños que el estrés y las molestias producen en el resto del organismo, como consecuencia de la exposición a niveles de presión sonora continuos durante un largo periodo de tiempo. Estos efectos son difíciles de cuantificar.

Daños del oído. Son daños físicos que se producen directamente en el oído como consecuencia de la exposición a elevados niveles de ruido durante un largo periodo de tiempo o a niveles de presión sonora muy altos durante un corto periodo de tiempo. Son relativamente fáciles de cuantificar. (Martínez y Peters, 2013, p. 25)

**Estándares de Calidad Ambiental para Ruido:** “Son aquellos que consideran los niveles máximos de ruido en el ambiente exterior, los cuales no deben excederse a fin de proteger la salud humana” (Rivera, 2014, p. 26).

De acuerdo al Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (2003), los estándares de calidad ambiental del ruido se clasifica según cada zona de aplicación de acuerdo a:

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS EN LAEQT <sup>4</sup>	
	HORARIO DIURNO (07:01 A 22:00)	HORARIO NOCTURNO (22:01 A 07:00)
Zona de protección especial	50 dB	40 dB
Zona residencial	60 dB	50 dB
Zona comercial	70 dB	60 dB
Zona industrial	80 dB	70 dB

Figura 1: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido por cada Zona de Aplicación.

Fuente: Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (2003)

**Fuente emisora de ruido:**

“Es cualquier elemento asociado a una actividad específica, que es capaz de generar ruido hacia el exterior de los límites de un predio” (Posadas & Vásquez, 2018, p. 14). De acuerdo a Rivera (2014), los ruidos forman parte de la contaminación auditiva y su origen en varias fuentes:

Tráfico vehicular: ruido generado por los vehículos motorizados en lugares de tráfico intenso (ciudades, autopistas).

Industria y comercio: ruido producido por las fábricas y las actividades comerciales (concentración de personas, carga y descarga).

Doméstico y Residencial: Originado por las actividades caseras (fiesta, caminar ruidosamente, aparatos caseros, etc.)

Construcción y demolición: originado por las actividades de construir edificios y de demolición.

Propaganda: Producido por el perifoneo, parlantes y actividades similares.

Transporte aéreo: originado en los aeropuertos por el aterrizaje y despegue de aeronaves. (p. 17)

### **Mapa de ruido:**

“Un mapa de ruido representa un conjunto de niveles de presión sonora distribuidos apropiadamente en el tiempo y en el espacio. Es diseñada para evaluar de manera general y global la exposición al ruido en una zona determinada, ruido que puede provenir de diferentes fuentes sonoras” (Saquisilí, 2015, p. 24). “La información que proporcionan estos mapas es de gran utilidad tanto para realizar una adecuada planificación y ordenamiento territorial de una ciudad como para adoptar políticas que permitan controlar y mitigar la contaminación que genera la presencia de ruido” (Fundación La Caixa, 2003, p.52)

### **Medición del ruido:**

“La intensidad del ruido se mide en unidades denominadas decibelios (dB), que es la unidad de medida de la magnitud de una presión acústica. Es la décima parte de un bel” (Seoanez 1996, p. 206). “El indicador más sencillo de medir el ruido de manera instrumental es el Nivel de Presión Sonora (NPS), expresado en dB y corregido por el filtro (A) que permite que el sonómetro perciba las frecuencias sonoras de manera similar a como las escucha el oído humano” (Saquisilí, 2015, p. 23 y 24)

### **Ruido:**

“Sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas” (Rivera, 2014, p. 28). “Es una forma de contaminación energética dado que este no implica la emisión de ninguna sustancia extraña en el aire sino que se libera energía vibratoria”. (Recuero, 1995, p. 36). Para Ojeda (2014) el ruido

(...) constituyen uno de los males característicos que ya forman parte de nuestra actividad cotidiana: las bocinas de los vehículos particulares o de transporte público, la construcción, los lugares de diversión y los sistemas electrónicos (altavoces y parlantes), industrias, el tráfico aéreo y los aeropuertos, etc. ocasionan importantes afectaciones que deterioran el ambiente y alteran nuestras vidas (p. 12)

### **Sonómetro:**

“Es un instrumento que responde ante un sonido de una forma aproximada a como lo haría el oído humano. Es una herramienta imprescindible para medir la presión sonora” (Grupo de Acústica, 2003, párr. 3) Para Rivera (2014), el sonómetro tiene la capacidad de

(...) medir el nivel de ruido, de una zona en cuestión, analizando la presión sonora a la entrada de su micrófono convirtiendo la señal sonora a una señal eléctrica equivalente. Generalmente además de recoger las señales es capaz de ponderarla, en función de la sensibilidad real del oído humano a las distintas frecuencias, y de ofrecer un valor único en dBA (decibelios A) del nivel de ruido del lugar a analizar. Existen tres clases de sonómetros dependiendo de su precisión en la medida del sonido. Estas clases son 0, 1 y 2, la clase 0 es la más precisa y la clase 2 la menos precisa. (p. 25).

### **Salud auditiva:**

“Es la capacidad efectiva sana del ser humano para oír, ligada a la función de comunicar a través del lenguaje, dicha capacidad depende de las estructuras y fisiología del órgano de la audición, del grado de maduración del individuo y del ambiente sociocultural en el que se desenvuelve” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017, p. 2).

## CAPÍTULO III

### PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 3.1 Análisis de resultados

Tabla 1 Respuesta Especialista N° 1 Jessica Obeso Cuadra

PREGUNTAS	JESSICA OBESO CUADRA ESPECIALISTA N° 01 RESPUESTA
1. Actualmente la contaminación sonora ha ido en aumento y está afectando la salud de la población, según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, ¿Puede señalar cuales son los marcos normativos aplicables a la contaminación sonora y qué medidas se deben tomar para corregir y evitar que siga en aumento?	El Decreto Supremo 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido. Asimismo, supervisar sus impactos y sancionar las infracciones de las normas que existen sobre el tema
2. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental señaló que en más del 80% la contaminación sonora o acústica superaban los Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido, ¿Qué medidas se deberían tomar para la verificación del cumplimiento de las obligaciones contempladas en la normatividad?	El OEFA supervisa de manera eficiente estos parámetros, realizando y planificando mediciones inopinadas a fin de salvaguardar la protección del medio ambiente y de la salud de las personas.
3. Si la legislación ambiental comprende todas las normas dadas en los diversos niveles que de manera directa o indirecta se relacionan con un ambiente saludable, ¿Cómo es que el Perú no cuenta con un protocolo de monitoreo que le permita cumplir con dicha normatividad?	Mediante Resolución Ministerial N° 227- 2013-MINAM, se publicó para consulta pública el protocolo nacional de monitoreo de ruido ambiental, hasta la fecha no contamos con un protocolo que establezca metodologías, técnicos y procedimiento.

<p>4. En los últimos años ha ido en aumento la contaminación sonora ocasionando impactos ambientales y socios ambientales perjudicando a la población, ¿Qué medidas se deberían tomar en cuenta para que no afecte a las generaciones futuras?</p>	<p>La colaboración entre las diferentes entidades es fundamental para mejorar los niveles de ruido y, por lo tanto, el nivel de vida de la ciudadanía. Implementar acciones de mitigación del ruido, así como las barreras acústicas u otras que consideren necesarias para atenuar el impacto generado.</p>
<p>5. En el Perú debido al crecimiento económico se ha incrementado el parque automotor tanto de vehículos particulares como de servicio dando lugar que los conductores hagan el uso y abuso del claxon, sirenas, causando que la contaminación por este medio (el ruido) deteriore la salud de la población, ¿Qué puede decirnos al respecto?</p>	<p>Como todo impacto en el medio ambiente puede ser mitigada o eliminada en muchos casos, pero depende exclusivamente de las políticas, normas y de la supervisión que realiza el Estado para atenuar este problema</p>

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 2 Respuesta Especialista N° 2 Edward Lovaton Davila Minam

PREGUNTAS	EDWARD LOVATON DAVILA MINAM ESPECIALISTA N° 02 RESPUESTA
1. Actualmente la contaminación sonora ha ido en aumento y está afectando la salud de la población, según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, ¿Puede señalar cuales son los marcos normativos aplicables a la contaminación sonora y qué medidas se deben tomar para corregir y evitar que siga en aumento?	Se deben elaborar e implementar políticas orientadas a la gestión, prevención y control de la contaminación sonora con el fin de que dentro de su jurisdicción correspondiente no se exceda los ECA para ruido
2. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental señalo que en más del 80%la contaminación sonora o acústica superaban los Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido, ¿Qué medidas se deberían tomar para la verificación del cumplimiento de las obligaciones contempladas en la normatividad?	Gestión y desarrollo de políticas, normas y/o reglamentación relacionada a la prevención y control de la contaminación sonora, Asimismo, la Policía Nacional del Perú, a través de la policía de tránsito, así como los inspectores municipales de un determinado distrito muchas veces están facultados para aplicar medidas preventivas a los infractores.
3. Si la legislación ambiental comprende todas las normas dadas en los diversos niveles que de manera directa o indirecta se relacionan con un ambiente saludable, ¿Cómo es que el Perú no cuenta con un protocolo de monitoreo que le permita cumplir con dicha normatividad?	Hay avances ligados a la regulación de la prevención y control de ruido, sin embargo aún se está trabajando en la implementación de estas normas, con cada Municipalidad (distritales y provinciales).
4. En los últimos años ha ido en aumento la contaminación sonora ocasionando impactos ambientales y socios ambientales perjudicando a la población, ¿Qué medidas se deberían tomar en cuenta para que no afecte a las generaciones futuras?	El Ministerio del Ambiente dentro de sus responsabilidades y como parte de su labor de asistencia técnica a los Gobiernos Locales, realiza coordinación con distintas entidades públicas como las diversas municipalidades provinciales del interior del país, municipalidades distritales y el OEFA a fin de realizar acciones para la elaboración de los Planes de Acción en cada jurisdicción según corresponda y según sus competencias sectoriales.
5. En el Perú debido al crecimiento económico se ha incrementado el parque automotor tanto de vehículos particulares como de servicio dando lugar que los conductores hagan el uso y abuso del claxon, sirenas, causando que la contaminación por este medio (el ruido) deteriore la salud de la población, ¿Qué puede decirnos al respecto?	Tenemos que ponernos más severo, respecto a la prevención y control de la contaminación sonora, es decir las autoridades quienes realizamos el rol de supervisión o fiscalización tenemos que empezar a regular mediante medidas preventivas, sanciones menores o incluso sanciones monetarias en algunos casos para que se vaya creando una especie de conciencia.

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 3 Respuesta Especialista N° 2 Julio Palma Villanueva

PREGUNTAS	<b>JULIO PALMA VILLANUEVA ESPECIALISTA N° 03 RESPUESTA</b>
<p>1. Actualmente la contaminación sonora ha ido en aumento y está afectando la salud de la población, según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, ¿Puede señalar cuales son los marcos normativos aplicables a la contaminación sonora y qué medidas se deben tomar para corregir y evitar que siga en aumento?</p>	<p>Se basan principalmente en los Estándares de Calidad Ambiental aprobado por el Decreto Supremo 085-2003-PCM en que se señalan cuáles son los niveles de presión sonora medidas en decibeles máximos para zona residencial, comercial, zona industrial y por zona de protección especial; en el caso de San Borja no tenemos zona industrial sino solo tenemos zona comercial, zona residencial y zona de protección especial, los decibeles van a estar dictados en esa norma y nosotros nos ceñimos a estos. El MINAM, OEFA y DIGESA – Ministerio de Salud) ellos tienen la potestad de colocar la normativa de los decibeles de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud y también se han comprometido para este año sacar una normativa.</p>
<p>2. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental señalo que en más del 80% la contaminación sonora o acústica superaban los Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido, ¿Qué medidas se deberían tomar para la verificación del cumplimiento de las obligaciones contempladas en la normatividad?</p>	<p>Sensibilización a la gente, si vas a realizar un evento pide permiso, no afectes al vecino. La Gerencia de Fiscalización tiene un manual donde están tipificadas todas las faltas ellos como Gerencia de Fiscalización tienen potestad sancionadora es una UIT por una denuncia, en la calle y S/- 140.00 por el uso indiscriminado del claxon y finalmente educar haciendo charlas en los colegios.</p>
<p>3. Si la legislación ambiental comprende todas las normas dadas en los diversos niveles que de manera directa o indirecta se relacionan con un ambiente saludable, ¿Cómo es que el Perú no cuenta con un protocolo de monitoreo que le permita cumplir con dicha normatividad?</p>	<p>Porque es un poco difícil esto, ya que si colocas un sonómetro en zona residencial no te va a cumplir los decibeles permitidos en los Estándares de Calidad Ambiental pero no te va a cumplir con la Organización Mundial de la Salud dicta. Si tú normas esto estarías violando esta normativa.</p>
<p>4. En los últimos años ha ido en aumento la contaminación sonora ocasionando impactos ambientales y socios ambientales perjudicando a la población, ¿Qué medidas se deberían tomar en cuenta para que no afecte a las generaciones futuras?</p>	<p>Nuevamente es necesario educar ya que, el ruido hace daño a la población deteriorando su salud.</p>
<p>5. En el Perú debido al crecimiento económico se ha incrementado el parque automotor tanto de vehículos particulares como de servicio dando lugar que los conductores hagan el uso y abuso del claxon, sirenas, causando que la contaminación por este medio (el ruido) deteriore la salud de la población, ¿Qué puede decirnos al respecto?</p>	<p>Efectivamente la industria no va a parar por el consumismo, tu como persona consiente no debes tocar el claxon por gusto, en San Borja tenemos medios alternativos como el uso de autos solares con batería, un bus interno dentro de San Borja que pase cada media hora y el recojo de los residuos sólidos y finalmente tenemos 14 estaciones de bicicletas para desplazamiento y no genera contaminación</p>

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 4 Interpretación de entrevistas a especialistas

PREGUNTA	INTERPRETACION
<p>1. Actualmente la contaminación sonora ha ido en aumento y está afectando la salud de la población, según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, ¿Puede señalar cuales son los marcos normativos aplicables a la contaminación sonora y qué medidas se deben tomar para corregir y evitar que siga en aumento?</p>	<p>Se observa que los entrevistados, especialistas en medio ambiente señalan el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM como la normativa que se está aplicando, respecto a la prevención y control de la contaminación sonora. Las medidas que se deben tomar es empezar a regular mediante medidas preventivas, sanciones menores o incluso sanciones monetarias, así como desarrollar mecanismos para la sensibilización a la ciudadanía respecto al tema. Es por ello, que las personas consideran que el transporte es el principal causante de la contaminación sonora. Existe una sanción para los transportistas que abusan del sonido del claxon, el reglamento Nacional de Tránsito aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2009-MTC establece en el artículo 98° respecto al uso de bocinas, el conductor solo debe utilizar la bocina del vehículo que conduce para evitar situaciones peligrosas y no para llamar la atención innecesariamente. También el Artículo N° 238 Emisión de ruidos, está prohibido que los vehículos produzcan ruidos que superen los niveles máximos permitidos establecidos en el Reglamento Nacional de Vehículos.</p>
<p>2. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental señalo que en más del 80% la contaminación sonora o acústica superaban los Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido, ¿Qué medidas se deberían tomar para la verificación del cumplimiento de las obligaciones contempladas en la normatividad?</p>	<p>Dichos especialistas señalan que existen medidas de sanción para los transportistas que abusan del sonido del claxon, el reglamento Nacional de Tránsito aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2009-MTC establece en el artículo 98° respecto al uso de bocinas.</p> <p>También el Artículo N° 238 Emisión de ruidos, está prohibido que los vehículos produzcan ruidos que superen los niveles máximos permitidos.</p>
<p>3. Si la legislación ambiental comprende todas las normas dadas en los diversos niveles que de manera directa o indirecta se relacionan con un ambiente saludable, ¿Cómo es que el Perú no cuenta con un protocolo de monitoreo que le permita cumplir con dicha normatividad?</p>	<p>Actualmente en el Perú hasta la fecha no cuenta con un protocolo de monitoreo, lo cual atrasa el control de este efecto que causa daño en la salud de las personas. Finalmente, el MINAM, OEFA Y DIGESA se han comprometido este año de elaborar un protocolo de monitoreo.</p>
<p>4. En los últimos años ha ido en aumento la contaminación sonora ocasionando impactos ambientales y socios ambientales perjudicando a la población, ¿Qué medidas se deberían tomar en cuenta para que no afecte a las generaciones futuras?</p>	<p>Que actualmente el ruido ambiental está por encima de los límites máximos permitidos y que este ruido ocasiona daño.</p> <p>Además, se está haciendo campañas de sensibilización a la población y también charlas en los colegios para educar a los niños haciéndoles conocer que el ruido te perjudica.</p>

<p>5. En el Perú debido al crecimiento económico se ha incrementado el parque automotor tanto de vehículos particulares como de servicio dando lugar que los conductores hagan el uso y abuso del claxon, sirenas, causando que la contaminación por este medio (el ruido) deteriore la salud de la población, ¿Qué puede decirnos al respecto?</p>	<p>Debido al consumismo la industria no va a parar y va seguir incrementando el parque automotor (Fuentes Móviles). La Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte los efectos específicos del ruido sobre la salud, tomando en cuenta que este perturba el sueño, altera el estado de ánimo tanto de las personas como de otros seres vivos e interfiere en la comunicación. Además se cuenta con los equipos necesarios para la medición del ruido, como los sonómetros de Clase 1 y 2</p>
---	--

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 5 Interpretación general de resultados

PREGUNTA	INTERPRETACION GENERAL
<p>1. Actualmente la contaminación sonora ha ido en aumento y está afectando la salud de la población, según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, ¿Puede señalar cuales son los marcos normativos aplicables a la contaminación sonora y qué medidas se deben tomar para corregir y evitar que siga en aumento?</p>	<p>La norma que regula el parámetro ruido es el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido que en su Art. 3 señala De las Definiciones: Para los efectos de la presente norma se considera:(...) Ruido: Sonido no deseado que moleste o perjudique o afecte a la salud de las personas.</p>
<p>2. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental señalo que en más del 80%la contaminación sonora o acústica superaban los Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido, ¿Qué medidas se deberían tomar para la verificación del cumplimiento de las obligaciones contempladas en la normatividad?</p>	<p>Las municipalidades son las encargadas de emitir las Ordenanzas en sus distritos ya que a través la Organización Mundial de la Salud nos señala los límites que debemos seguir, Por lo tanto es primordial que las municipalidades cumplan ese rol.</p>
<p>3. Si la legislación ambiental comprende todas las normas dadas en los diversos niveles que de manera directa o indirecta se relacionan con un ambiente saludable, ¿Cómo es que el Perú no cuenta con un protocolo de monitoreo que le permita cumplir con dicha normatividad?</p>	<p>Esto se ocasiona porque las municipalidades no cuentan con un protocolo de monitoreo lo que no permite que se desarrolle saber qué lugares en donde la contaminación sonora.</p>
<p>4. En los últimos años ha ido en aumento la contaminación sonora ocasionando impactos ambientales y socios ambientales perjudicando a la población, ¿Qué medidas se deberían tomar en cuenta para que no afecte a las generaciones futuras?</p>	<p>Se debería hacer fiscalizaciones continuas, supervisiones, capacitación y establecer programas de control para reducir estas contaminaciones que está generando problemas de salud.</p>
<p>5. En el Perú debido al crecimiento económico se ha incrementado el parque automotor tanto de vehículos particulares como de servicio dando lugar que los conductores hagan el uso y abuso del claxon, sirenas, causando que la contaminación por este medio (el ruido) deteriore la salud de la población, ¿Qué puede decirnos al respecto?</p>	<p>Es muy importante señalar que es obligación del Estado, establecer los ECA así como los LMOs y que todos vivamos en un ambiente saludable; no obstante para el derecho; excederte de los LMP significa contaminación.</p>

Fuente: Elaboración propia (2019)

### 3.2 Discusión de resultados

A luz de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta los objetivos propuestos sobre la presente tesis, se realizan las siguientes discusiones:

## **Primera**

En la presente investigación se verificaron los siguientes aspectos que guardan relación con la categoría contaminación sonora urbana.

El ordenamiento jurídico contiene un derecho fundamental que es el vivir en una ambiente adecuado y saludable el cual está siendo afectado y transgredido con la contaminación sonora urbana. Así tenemos que, para resguardar este derecho fundamental se han establecido lineamientos ambientales en la función de supervisión y fiscalización que vienen desarrollando los entes supervisores como el OEFA, las EFAS y también las Municipalidades.

El rol que la institucionalidad en materia ambiental viene desarrollando competencias para legislar y sancionar, no obstante, también es importante el desarrollo de una cultura y sensibilización ambiental. Legislar en materia ambiental y que estas normas sean eficientes es una labor primordial para hacer frente la contaminación sonora por ello, regular los límites máximos permisibles y fortalecer la función de fiscalización ambiental en materia de ruido serían las medidas idóneas para reducir los impactos que esta clase de contaminación genera en la salud de las personas.

Asimismo, tenemos que un monitoreo del aspecto ruido ambiental, sus indicadores y gestión adecuada que debe implementar la Municipalidad de San Borja debe estar orientada a buscar herramientas pertinentes para el control, reducción y prevención de los impactos ambientales que este aspecto genera en los vecinos de la comuna.

## **Segunda**

En la presente investigación se verificaron los siguientes aspectos que guardan relación con la subcategoría: límites máximos permisibles.

Contamos con una planificación en materia de fiscalización por el OEFA denominado PLANEFA, que establece un plan anual de evaluación y fiscalización ambiental que realiza en los diferentes frentes de su competencia.

Sobre la normatividad ambiental en el aspecto ruido deben ser las mismas Municipalidades que deben aprobar ordenanzas municipales para regular y controlar esta clase de contaminación en base a sus indicadores y monitoreo y así evitar que se diga vulnerando el derecho a vivir en un ambiente adecuado, derecho fundamental relacionado con el índice de calidad de vida y desarrollo sostenible.

El papel del Estado no sólo supone tareas de reparación frente a daños ocasionados, sino de manera especialmente relevante, de prevención para evitar que aquellos no sucedan y una de esas acciones consiste en regular los límites máximos permisibles contribuirá a establecer la cantidad de decibeles que se pueden permitir para no afectar la calidad ambiental de las personas, asimismo, se deben establecer los Estándares de Calidad Ambiental para el ruido, esta regulación contribuirá con la minimización del impacto ambiental y el daño que genera la contaminación sonora urbana.

### **Tercera**

En la presente investigación se verificaron los siguientes aspectos que guardan relación con la subcategoría impacto ambiental del ruido.

Un adecuado monitoreo ambiental en relación al ruido puede contribuir a planificar una correcta gestión para reducir los niveles de ruido ambiental y/o minimizar sus efectos, pues la contaminación sonora o acústica se genera de forma rápida en los vehículos motorizados, claxon, sirenas de las ambulancias, etc., y genera impactos negativos en el medio ambiente, considerando el elemento social como el principal afectado.

Como parte del proceso se debe promover una cultura ambiental orientada a la reducción de generación de ruido, se puede utilizar como herramientas de gestión Charlas participativas de conciencia ambiental con la intervención de todos los actores y gestores municipales ambientales.

Asimismo, es importante sensibilizar a la población con respecto a los efectos adversos que genera la contaminación sonora cuyo manejo y gestión deben estar considerados en instrumentos ambientales estratégicos.

#### **Cuarta**

En la presente investigación se verificaron los siguientes aspectos que guardan relación con la subcategoría afectación a la salud de las personas.

La Contaminación Sonora o acústica es el principal factor que se genera producto del ruido innecesario. El Estado tiene una gran responsabilidad al respecto pues si no se aplican las normas, no se sensibiliza a la población y no se asumen medidas para aminorar el ruido, se continuará subestimando a este contaminante tan nocivo para el organismo.

Las autoridades deben considerar medidas y políticas de gobierno que garanticen un mejor y más eficiente crecimiento urbanos que incluye modernizar y disminuir el parque automotor, establecer rutas eficientes para identificar las zonas donde existen mayor exposición al ruido ambiental, controlar a las construcciones o industrias con el uso estratégico de paneles acústicos.

### **3.3 Conclusiones**

#### **Primera**

En torno a la contaminación sonora urbana en el distrito San Borja, se evidenció que el derecho fundamental a vivir en un ambiente adecuado y saludable de acuerdo al mandato constitucional está siendo afectado y transgredido, sin embargo existe marco legal general y nacional, como lo es Ley General del Medio Ambiente y la creación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental que se constituyen como herramientas marco para el cumplimiento de toda una regulación en materia ambiental y que debe ser desarrollada e implementada de manera efectiva en cooperación con los gobiernos regionales y locales. Por otro lado, también se han establecido lineamientos ambientales para las funciones de supervisión y fiscalización del incumplimiento de normas ambientales,

específicamente en relación al ruido, las cuales están siendo desarrolladas por los entes supervisores como lo son la OEFA, las EFAS y las Municipalidades, con el fin único de resguardar este derecho fundamental.

## **Segunda**

Respecto a los límites máximos permisibles, se determinó la importancia de la implementación eficiente de la Política Nacional Ambiental, con la participación de los actores estatales y gestores municipales, quienes son los encargados del establecimiento de estrategias y lineamientos que permitan regular de forma correcta estos límites máximos permisibles respecto al ruido, en las zonas urbanas, involucrando la gestión ambiental pública como la privada. Así mismo se deben aprobar ordenanzas municipalidades dirigidas a regular y controlar la contaminación sonora urbana tomando como base los indicadores y el monitoreo y de esta manera evitar que se siga vulnerando el derecho a vivir en un ambiente adecuado. También se hace necesario la aplicación de normas, políticas y el trabajo cooperativo dirigido a la minimización de contaminación sonora, partiendo de una correcta aplicación de normas, la implementación de los límites máximos permisibles, una adecuada fiscalización y sensibilización de la sociedad civil en este aspecto ambiental.

## **Tercera**

En cuanto al impacto ambiental del ruido, se evidenció la necesidad de establecer un Sistema Local de Gestión Ambiental que contribuya a planificar acciones y a la implementación de dispositivos y herramientas de gestión ambiental que permitan reducir los niveles de ruido ambiental y/o minimizar sus efectos. También se hace necesario informar y sensibilizar a la población sobre este problema ambiental, no solo a través de las Municipalidades, ya que instituciones como los colegios, los centros de trabajo, las organizaciones sin fines de lucro en materia ambiental deben participar de manera mancomunada en las campañas de concientización la cual deberá estar dirigida trabajadores, estudiantes, amas de casa y en general a la población, para que se conviertan en actores directos en el control y la prevención.

## **Cuarta**

En lo que se refiere a la afectación a la salud de las personas, se evidenció que la contaminación sonora en el distrito San Borja, se genera producto del ruido innecesario. Por lo tanto es responsabilidad del Estado la falta de seguimiento a la aplicación de la normativa ambiental así como de medidas conducentes a la minimización del ruido. Por este motivo se hace necesario que las autoridades consideren pertinentes el establecimiento de medidas y políticas de gobierno que permitan garantizar un mejor y más eficiente y organizado crecimiento urbano, lo que implica modernizar y disminuir el parque automotor, el establecimiento de rutas eficientes para identificar las zonas donde existen mayor exposición al ruido ambiental, y el control de las construcciones o industrias a través de la utilización de paneles acústicos.

### **3.4 Recomendaciones**

#### **Primera**

Se hace necesario que el Estado en todos sus niveles (Nacional, Regional y Municipal), establezca dentro de su esquema organizacional la integración de comisiones técnicas que se encarguen de la elaboración y desarrollo de Planes de Gestión Ambiental en torno a la contaminación sonora a través de un sistema de control de ruidos. Así mismo, es potestad de las Municipalidades el establecimiento de mecanismos de prevención de la contaminación por medio de las Ordenanzas Municipales que conjuntamente con el OEFA pueden implementar programas de monitoreo constante e inopinado para de esta manera contar con resultados que permitan el desarrollo del plan de gestión ambiental respecto al ruido en zonas urbanas, todo de conformidad a lo dispuesto en el artículo 115 de la Ley General del ambiente Ley 28611

De los ruidos y vibraciones: 115.1 Las autoridades sectoriales son responsables de normar y controlar los ruidos y las vibraciones de las actividades que se encuentran bajo su regulación, de acuerdo a lo dispuesto en sus respectivas leyes de organización y funciones.

115.2 Los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y

comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los ECA.

## **Segunda**

Aun cuando se cuenta con un marco legal ambiental que se viene implementando en el país y se aplica a todos los sectores, es imprescindible la aprobación de normas más eficientes y especializadas sobre el ruido, así como también la aprobación de normas técnicas que regulen y ayuden a reducir el impacto que genera el ruido innecesario en las zonas urbanas. También se requiere la implementación de medidas orientadas a que garantice una mayor fluidez del tráfico, modernizar y disminuir el parque automotor, establecer mapas acústicos para identificar las zonas donde existen mayor exposición al ruido ambiental, controlar a las construcciones o industrias con el uso estratégico de paneles acústicos, todo en concordancia con lo previsto en el numeral 113.2 de la Ley General del ambiente Ley 28611:

113.2 Son objetivos de la gestión ambiental en materia de calidad ambiental:

- a. Preservar, conservar, mejorar y restaurar, según corresponda, la calidad del aire, el agua y los suelos y demás componentes del ambiente, identificando y controlando los factores de riesgo que la afecten.
- b. Prevenir, controlar, restringir y evitar según sea el caso, actividades que generen efectos significativos, nocivos o peligrosos para el ambiente y sus componentes, en particular cuando ponen en riesgo la salud de las personas.

## **Tercera**

El ruido, a comparación de otros agentes contaminantes, es muy fácil de generar, por lo que su disminución o eficaz control dependerá exclusivamente de cada persona y en base a cada realidad. Por ello, se deben implementar programas de cultura ambiental dirigidos a la creación de conciencia ciudadana, en los cuales se informe y eduque respecto a las consecuencias de la contaminación sonora, siendo responsabilidad no solamente de la Municipalidad sino también de otras entidades relacionadas con la problemática planteada, como lo pueden ser los colegios, centros de trabajo y empresas, tal y como lo

prevé el numeral 113.1 del Artículo 113 de la Ley General del ambiente Ley 28611:

De la calidad ambiental

113.1 Toda persona natural o jurídica, pública o privada, tiene el deber de contribuir a prevenir, controlar y recuperar la calidad del ambiente y de sus componentes.

### 3.5 Fuentes de Información

- Achachagua, A., Demartini, M., Calampa, N., & Barria, J. (2013). Estudio de la contaminación sonora en el perímetro sur de la UNMSM. *Scientia*, 5(1), 29-38.
- Andaluz, C. (2009). *Manual de derecho ambiental*. Lima: Justicia.
- Antillanca, P. (2005). Influencia de la actividad turística en el ruido ambiental de una ciudad pequeña. Caracterización acústica de Castro. (tesis de pregrado), *Universidad Austral de Chile*. Valdivia, Chile.
- Baca, W., & Seminario, S. (2012). Evaluación de impacto sonoro en la Pontificia Universidad Católica del Perú. (tesis de pregrado), *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Lima, Perú.
- Bermúdez, M. (2005). *Contaminación y Turismo Sostenible*. CETD SA.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. DF: PEARSON.
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Castaing, H. (2009). Mapa de ruido planta Frigorífico Osorno S.A. y análisis espectral de ruido para recomendación de protección auditiva eficaz dentro de la empresa. (tesis de pregrado), *Universidad Austral De Chile*. Valdivia, Chile.
- Constitución Política Del Perú. (1993).
- CONTAMINACIÓN AUDITIVA. (2018). *Las ciudades más ruidosas de Latinoamérica*. España. Obtenido de <https://contaminacionauditiva.com/ciudades-mas-ruidosas-de-latinoamerica/>
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido . (2003).

- Español, I. (2001). *Herramientas Para la Gestión Ambiental*. Uruguay: Rocha.
- Fernández, P. (2004). *Manual del derecho ambiental chileno*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile.
- Fundación La Caixa. (2003). *La contaminación acústica en nuestras ciudades*. Barcelona: Colección De Estudios Sociales.
- García, N. (2012). Contaminación acústica y derechos fundamentales. Protección y discrepancias en su tutela judicial. *Foro*, 15(1), 109-134.
- González, A. (2006). Elaboración de una encuesta sobre percepción de ruido ambiental para ser aplicados en familias del programa Puente de La Comuna de Chimbarongo. (*tesis de pregrado*), *Universidad Austral de Chile*. Valdivia, Chile.
- Grupo de Acústica. (2003). Instrumentos de medición. España. Obtenido de <http://www.ehu.es/acustica/espanol/ruido/inmes/inmes.html>
- Guevara, M. (2013). Eficacia de la normativa jurídica que regula la contaminación acústica generada por actividades económicas en el D.M.Q. (*tesis de pregrado*), *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Quito, Ecuador.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. D.F., México: Mc Graw Hill.
- Jáuregui, F. (2014). Regulación legal sobre la contaminación sonora producida por los medios de transporte público y privado en la ciudad de Juliaca. (*tesis de pregrado*), *Universidad Nacional del Altiplano*. Puno, Perú.
- La Torre, E. (1994). *Medio ambiente y municipio en Colombia*. Bogotá: Fescol.
- Ley N° 28611, Ley General Del Ambiente. (2015). Lima: El Peruano.
- Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental . (2009). Lima: El Peruano.
- Llorente, J., & Peters, J. (2015). *Contaminación acústica y ruido*. Madrid, España: Ecologistas en Acción.

- Lobos. (2008). Evaluación del ruido ambiental en la ciudad de Puerto Montt. (*tesis de pregrado*), *Universidad Austral de Chile*. Valdivia, Chile.
- Martínez, P., & Moreno, A. (2005). Análisis espacio-temporal con SIG del ruido ambiental urbano en Madrid y sus distritos. *Geofocus*, 219-249.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Abecé salud auditiva y comunicativa “Somos todo oídos”. Colombia: MINSALUD. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-auditiva-2017.pdf>
- Mosquera, G. (2003). Base de datos de niveles de ruido de equipos que se usan en la construcción para estudios de impacto ambiental. (*tesis de pregrado*), *Universidad Austral de Chile*. Valdivia, Chile.
- Mosset, J., Hutchinson, T., & Donna, E. (1999). *Daño Ambiental, Derecho Civil, Derecho Administrativo, Derecho Penal, Tomo I*. Buenos Aires, Argentina: Rubinzal-Culzoni Editores.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la Universidad de Bogotá.
- Ojeda, T. (2014). El derecho constitucional a disfrutar de un ambiente sano y su vulnerabilidad por la contaminación acústica. (*tesis de pregrado*), *Universidad Nacional de Loja*. Loja, Ecuador.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2015). *Escuchar sin riesgos*. Switzerland: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de [https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS\\_Brochure\\_Spanish\\_low\\_res\\_for\\_web.pdf](https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS_Brochure_Spanish_low_res_for_web.pdf)
- Palomino, J., Peña, J., Zevallos, G., & Orizano, L. (2017). *Metodología de la investigación. Guía para elaborar un proyecto en salud y educación*. Lima, Perú: San Marcos.

- Parrondo, G. (2006). *Acústica ambiental*. Asturias: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Peña, A. (2010). *Los delitos contra el medio ambiente – Derecho Penal. Parte Especial. Perú*. Lima: Rodha S.A.C.
- Posadas, L., & Vásquez, R. (2018). Eficacia de la ordenanza municipal N° 358-CMPC y el derecho a vivir en un ambiente adecuado y equilibrado, periodo 2016. (*tesis de pregrado*), *Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo*. Cajamarca, Perú.
- Quevedo, B. (2013). La contaminación acústica en tarapoto: Un Problema de Sordos. *Voces. Tarapoto*, 24(1).
- Quintero, J. (2012). Caracterización del ruido producido por el tráfico vehicular en el centro de la ciudad de Tunja, Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(36), 311-343.
- Ramírez, Y. (1998). *El Derecho Ambiental*. Bogotá, Colombia: Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez.
- Recuero, M. (1995). *Ingeniería Acústica*. Madrid: Paraninfo.
- Rivera, A. (2014). Estudio de niveles de ruido y los ECAS (estándares de calidad ambiental) para ruido en los principales centros de salud, en la ciudad de Iquitos, en diciembre 2013 y enero 2014. (*tesis de pregrado*), *Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*. Iquitos, Perú.
- Saquisilí, S. (2015). Evaluación de la contaminación acústica en la zona urbana de la ciudad de Azogues. (*tesis de pregrado*), *Universidad de Cuenca*. Cuenca, Ecuador.
- Seóanez, M. (1996). *El Gran diccionario del medio ambiente y de la contaminación*. Madrid: Mundi Prensa.
- Tamayo y Tamayo, M. (2015). *El Proceso de la investigación científica*. DF: Limusa.

## ANEXOS

### Anexo 1:

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### CONTAMINACIÓN SONORA URBANA FRENTE AL DERECHO A VIVIR EN UN AMBIENTE SALUDABLE EN EL DISTRITO DE SAN BORJA, 2018.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	SUPUESTO	CATEGORIAS	METODOLOGÍA
<p>¿Cómo afecta la contaminación sonora urbana el derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018?</p> <p style="text-align: center;"><b>PROBLEMA ESPECIFICO</b></p> <p>1) ¿Cómo afectan los niveles máximos de ruido el derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018?</p> <p>2) ¿El impacto ambiental que genera el ruido atenta contra el derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018?</p> <p>3) ¿La contaminación sonora afecta a la salud de las personas, transgrediendo el derecho fundamental de vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja?</p>	<p>Determinar la afectación que genera la contaminación sonora urbana al derecho a vivir en un ambiente saludable, en el distrito de San Borja, 2018.</p> <p style="text-align: center;"><b>OBJETIVO ESPECIFICO</b></p> <p>1) Analizar los límites máximos permisibles del ruido y su efecto en el derecho a vivir en un ambiente saludable, en el distrito de San Borja, 2018.</p> <p>2) Analizar el impacto ambiental que genera el ruido y su afectación al derecho a vivir en un ambiente saludable, en el distrito de San Borja, 2018.</p> <p>3) Determinar la afectación que genera la contaminación sonora urbana a la salud de las personas en el distrito de San Borja, 2018.</p>	<p>La contaminación sonora urbana vulnera el derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018.</p>	<p><b>V1:</b> La contaminación sonora urbana</p> <p style="text-align: center;"><b>SUB CATEGORIA</b></p> <p>a) Límites Máximos Permisibles de ruido</p> <p>b) Impacto ambiental del ruido</p> <p>c) Afectación a la salud de las personas</p> <p><b>V2:</b> El derecho a vivir un ambiente saludable en el distrito de San Borja</p> <p style="text-align: center;"><b>SUB CATEGORIA</b></p> <p>a) Derecho Humano</p> <p>b) Mandato Constitucional</p> <p>c) Desarrollo Sostenible</p>	<p><b>TIPO:</b> Básica, porque mantiene como propósito recoger información de la realidad y enriquecer el conocimiento científico.</p> <p><b>ENFOQUE:</b> El objetivo de la investigación cualitativa es brindar respuesta al por qué y cómo la gente toma. Determinadas acciones.</p> <p><b>METODO:</b> Inductivo, se obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares.</p> <p><b>NIVEL:</b> Descriptivo, fenómenos sociales en una circunstancia temporal y geográfica determinada.</p> <p><b>PARADIGMA:</b> Interpretativo.</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Recolección de datos, análisis de documentos.</p> <p><b>TECNICA:</b> Entrevistas, se refiere a la conservación mantenida entre investigador/investigado para comprender, a través de propias palabras de los sujetos entrevistados.</p> <p><b>POBLACION:</b> Especialista en el tema.</p> <p><b>MUESTRA:</b> Representativo</p>

## 1. EXPOSICION DE MOTIVOS

### Fundamento

En el Perú, la contaminación sonora es un problema que ocurre debido al desarrollo económico y demográfico experimentado en las últimas décadas y sus implicancias en el ambiente han quedado pendiente de evaluación.

En el último año se ha tomado en cuenta esta afectación y se han adoptado diferentes medidas de mitigación. La presente tesis trata de enfocar uno de los muchos impactos ambientales que se experimenta en la actualidad, y se limitará a analizar la Municipalidad de San Borja 2017.

Esta investigación consiste en realizar un registro de los niveles de presión sonora (sonómetros) con estos se estiman los niveles de ruido respecto a las recomendaciones propuestas por la Organización Mundial de la salud (OMS) y las indicadas en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (Decreto Supremo N° 85-2003-PCM publicada el 30/10/2003).

El Distrito de San Borja, tiene al transporte público y privado como principal agente contaminador a través de las emisiones sonoras contaminantes, las cuales según evidencian las investigaciones al respecto, producen una serie de afecciones a la salud de las personas, como sordera, estrés, malas relaciones personales, etcétera. Esta situación se debe posiblemente a una deficiente normatividad al respecto y el poco interés de los gobernantes. La presente investigación tiene como objetivo, determinar la normatividad existente para evitar la contaminación sonora producida por los medios de transporte público y privado. Asimismo, proponer alternativas de solución que eviten la contaminación sonora y por ende sus efectos en la sociedad en conjunto.

Esto es importante porque con un análisis minucioso servirá para determinar la norma específica y adecuada a tal situación; y conforme a ello, proponer alternativas de solución que eviten la contaminación sonora y por este motivo este sus efectos en la sociedad.

## **2. Alcance**

El ámbito de aplicación de la presente Ordenanza es el distrito de San Borja.

## **3. Costo Beneficio**

En cumplimiento a lo dispuesto en artículo 75° del Texto Único Ordenado del Reglamento del Congreso de la República, se presenta el análisis costo beneficio del presente Ante Proyecto de Ley, considerando que viabiliza el alcance del derecho a la salud, y la mitigación de los daños generados por la omisión del cumplimiento de la Ley, ordenanzas, etc.

## **4. Impacto en la Legislación Vigente**

La modificación de los artículos, no tiene efecto significativo en la normativa, más bien amplía la protección de la persona, que se ve afectada en el ámbito familiar.

## 5. Anexo 3 Ante proyecto de Ley

Artículo 1.- Objeto el presente proyecto de Ley tiene como objeto reducir la contaminación sonora en el distrito de San Borja 2018 por incumplimiento de la prestación señalada en el artículo 2" inciso 22 de la Constitución Política del Perú la cual establece que toda las personas tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida; Asimismo, señala que, el artículo 3" de la Ley N" 28611, referido al rol de Estado en materia ambiental, dispone que éste a través de sus entidades y órganos correspondientes diseña y aplica, entre otros, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha Ley; Que, el artículo 31° de la Ley No 2861 I , define al Estándar de Calidad Ambiental (ECA) como la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. El ECA es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas; así como referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental; Que, mediante Decreto Supremo N" 085-2003-PCM, se aprobó el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, con el objetivo de establecer los niveles máximos de ruido en el ambiente que no deben excederse , a fin de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible; Que, de conformidad con el literal e) del artículo 70° del Decreto Legislativo No 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, este Ministerio tiene como función específica aprobar los lineamientos, las metodologías, los procesos y los planes para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) en los diversos niveles de gobierno; Que, el citado proyecto, previo su aprobación, debe ser sometido a consulta pública. con la finalidad de contar con las sugerencias y/o comentarios de los interesados, conforme lo establece el artículo 39" del Reglamento sobre Transparencia,

Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y consulta ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo No 002-2009-MINAM.

## **6. DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y COMPLEMENTARIAS**

**Primera-** Que se incluya una multa pecuniaria de 1 UIT a los que infringen por infracciones de ruidos molestos.

**Segunda.-** La Municipalidad de San Borja se encargara de cumplir la presente Ley y seguridad ciudadana a las Gerencias de Participación Vecinal.

**Tercera.-** La comunidad en general velará por el estricto cumplimiento del presente Ante Proyecto de Ley y deberá denunciar cualquier transgresión a la misma, para las acciones pertinentes.

## **7. POR TANTO**

**MANDO, SE REGISTRESE, COMUNIQUE Y CUMPLA.**