



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE DERECHO

“INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCION, AÑO 2017”.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ABOGADO**

AUTOR:

Br. LUIS FRANCISCO HERRERA ABRAMONTE

ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. CRISTIAN A. JURADO FERNANDEZ

ASESOR TEMÁTICO:

Dr. JOSÉ A. FERNANDEZ VÁSQUEZ

LINEA DE INVESTIGACION:

DERECHO AMBIENTAL

PIURA – PERU

2019

El Jurado en cargo de evaluar la tesis presentada por don **LUIS FRANCISCO HERRERA ABRAMONTE**, cuyo título es: **"INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHICULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCIÓN, AÑO 2017"**.

Reunido en fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por la estudiante, otorgándole el calificativo de: **13 – TRECE**

Piura, 27 de marzo de 2019



Dr. Juan Carlos Bustamante Zavala
PRESIDENTE



Dr. José Arquimedes Fernández Vásquez
SECRETARIO



Dr. Cristian Augusto Jurado Fernández
VOCAL



DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, quien supo guiarme por el buen camino, el que me ha dado fortaleza cuando he estado a punto de caer.

A mi madre Eva Abramonte por haberme formado con buenos sentimientos, hábitos y valores.

A mi padre Luis Herrera por su apoyo constante, y su inmenso cariño.

A mi hermana Nélide, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de la vida.

Luis Francisco

AGRADECIMIENTO

En estas líneas quiero agradecer a Dios por ser mi guía, acompañarme en el transcurso de mi vida, y por brindarme sabiduría y paciencia para terminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres quienes son mi motor y mi mayor inspiración, que con su amor y respaldo he logrado alcanzar mis objetivos; gracias a ellos por confiar y creer en mi y en mis expectativas, gracias a mi madre por estar siempre conmigo dispuesta a acompañarme en todo mi tiempo de universidad y ser mi ejemplo a seguir; gracias a mi padre por desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada palabra de aliento que me hacía fuerte día a día.

A mi hermana por haberme ayudado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que existieron.

A mi amiga Yadira C. (QEPD), quien iba a ser una futura colega y que tenía aun mucho por conquistar, te recordaremos con esa sonrisa y humildad que te caracterizaba.

Luis Francisco

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Luis Francisco Herrera Abramonte**; estudiante de la Escuela Académico Profesional de Derecho, de la Universidad César Vallejo, sede Piura, declaro que el trabajo académico titulado: **“Influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura a fin de proponer medidas de solución, año 2017”**; presentada para la obtención del título profesional de Abogado, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda la cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
3. Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
5. De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Piura, 3 de Diciembre del 2018



Luis Francisco Herrera Abramonte

DNI: 71059527

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

Tengo a bien extender mi saludo y a la vez presentar mi trabajo de investigación titulado: **“INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCIÓN, AÑO 2017”**. según los procedimientos y lineamientos establecidos por el estatuto normativo para la elaboración y sustentación de los trabajos para poder obtener el título profesional de abogado; de la Universidad César Vallejo. Se pone a disposición el estudio desarrollado para su correspondiente revisión, con el compromiso de absolver las observaciones que se presenten.

El Autor.

RESUMEN

La presente investigación titulada “Influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura, a fin de proponer medidas de solución en el año 2017” la misma que se ha realizado atendiendo a la problemática social y jurídica, respecto a la contaminación sonora existente específicamente entre las avenidas Grau y Gullman de la ciudad de Piura.

En ese sentido, se tiene como objetivo analizar la influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura, lo cual permitirá determinar el impacto ambiental producido y las medidas pertinentes para hacerle frente.

La metodología aplicada en esta investigación se basó en el tipo no experimental, utilizado para el desarrollo del tema.

Se aplicó encuestas a 20 operadores del derecho, entre ellos a funcionarios de OEFA y funcionarios de la Municipalidad Provincial de Piura, de la misma manera se aplicó encuestas a una población que corresponde a 100 ciudadanos que residen o que realizan alguna actividad entre las avenidas Grau y Gullman de la ciudad de Piura. La hipótesis de este trabajo consiste en que al analizar la influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura, permitirá establecer el impacto ambiental producido y las medidas pertinentes para mitigar esta contaminación sonora existente.

Como resultado se aprecia que si existe contaminación en la ciudad de Piura y el 85% de la población refiere que existe un desconocimiento de la contaminación auditiva generada por los vehículos que circulan entre las avenidas materia de estudio, por ello se debe mitigar esta problemática en la ciudad de Piura.

Palabras clave:

Contaminación sonora - Niveles de ruido – Decibeles – Sonómetro.

ABSTRACT

The present investigation entitled "Influence of sound pollution produced by vehicles circulating between the Grau and Gullman avenues in the city of Piura, in order to propose solution measures in 2017", the same one that has been carried out in response to social problems and legal, with respect to the sound pollution existing specifically between the Grau and Gullman avenues of the city of Piura.

In this sense, the objective is to analyze the influence of noise pollution produced by vehicles circulating between the Grau and Gullman avenues in the city of Piura, which will allow determining the environmental impact produced and the relevant measures to address it.

The methodology applied in this research was based on the non-experimental type, used for the development of the topic.

Surveys were applied to 20 legal operators, among them Officials of OEFA and Officials of the Provincial Municipality of Piura. In the same way, surveys were applied to a population that corresponds to 100 citizens who reside or who perform some activity among Grau avenues. and Gullman from the city of Piura. The hypothesis of this work is that by analyzing the influence of sound pollution produced by vehicles circulating between Grau and Gullman avenues in the city of Piura, will allow to establish the environmental impact produced and the relevant measures to mitigate this noise pollution existing.

As a result, it can be seen that if there is contamination in the city of Piura and 85% of the population reports that there is a lack of knowledge of the auditory pollution generated by the vehicles that circulate between the avenues, this problem should be mitigated. existential in the city of Piura.

Keywords:

Sound pollution - Noise levels - Decibeles - Sound level meter.

ÍNDICE

	Pág.
Hoja de jurados	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Declaratoria de autenticidad	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Trabajos previos	13
1.3. Teorías relacionadas al tema	17
1.3.1. Medio ambiente	17
1.3.2. Contaminación	19
1.3.2.1. Definición	19
1.3.2.2. Tipos de contaminación	20
1.3.3. Contaminación sonora	21
1.3.3.1. Definición	21
1.3.3.2. Origen	24
1.3.3.3. Efectos de la Contaminación Sonora	26
1.3.4. Derecho ambiental	29
1.3.4.1. Evolución	29
1.3.4.2. Definición	30
1.3.4.3. Derecho a un medio ambiente equilibrado	31
1.3.5. Gestión del Ruido Urbano	35
1.3.5.1. Definición	35
1.3.5.2. Finalidad	35
1.3.5.3. Estándares de calidad del ruido	36
1.3.5.4. Autoridades que intervienen	37
1.3.5.5. Legislación relacionada.	39
1.4. Formulación del problema	40
1.5. Justificación	41

1.6. Hipótesis	42
1.7. Objetivos	42
1.7.1. Objetivo general	42
1.7.2. Objetivos específicos	42
II. METODO	43
2.1. Diseño de Investigación	43
2.2. Variables y operacionalización	43
2.2.1. Variables	43
2.2.2. Operacionalización	44
2.3. Población y muestra	45
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	45
2.5. Método de análisis de datos	46
2.6. Aspectos éticos	46
III. RESULTADOS	47
3.1. Descripción de los resultados del cuestionario aplicado a los operadores del derecho	47
3.2. Descripción de los resultados del cuestionario aplicado a la población	57
IV. DISCUSIÓN	65
V. CONCLUSIONES	69
VI. RECOMENDACIONES	70
VII. REFERENCIAS	71
Anexos	74
Anexo 1. Matriz de consistencia metodológica	76
Anexo 2. Matriz de consistencia lógica	77
Anexo 3. Ficha de validación	78

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática.

Piura es uno de los veinticuatro departamentos del Perú. Su capital y ciudad más poblada es la homónima Piura. Está ubicado al noroeste del país, limita al norte con Tumbes y Ecuador, al este con Cajamarca, al sur con Lambayeque y al oeste con el océano Pacífico. Cuenta con 1 858 617 habs. en 2017 a decir del INEI es el tercer departamento más poblado —precedido por el departamento de La Libertad y Departamento de Lima— y con una densidad demográfica 46,7 hab/km², el cuarto más densamente poblado, por detrás de Lima, Lambayeque, La Libertad. Fue creado políticamente el 30 de marzo de 1861.

Comprende una dilatada planicie en su mayor extensión —Costa— y una región montañosa menos extensa en la zona oriental del departamento —Sierra—. Desde la zona montañosa discurren los ríos Quiroz Piura y Chira, que irrigan las excepcionales zonas cultivadas de la planicie costera, donde se extiende el bosque seco ecuatorial y el desierto peruano.

El parque automotor de Piura cuenta con 55 mil vehículos y está siguiendo la línea de una ciudad moderna, gracias al despegue de la economía del norte reflejados en proyectos de agricultura, minería y pesca, con una tasa de crecimiento del 6% al año. Dentro de este porcentaje, 12% son vehículos de lujo, 52% son de uso particular y 36% son de trabajo como taxis y transporte pesado. (Salvatierra R. Gerente de Marketing de Baterías ETNA).

En la Región aproximadamente unos 60 mil vehículos en la ciudad entre vehículos mayores (de cuatro ruedas) , así como mototaxis (Trimovil) o motos lineales son generadores de ruidos molestos día a día y sobre todo en horas punta y esto debido a la poca reglamentación para la circulación de los mismos, no existe un monitoreo y/o control de ruidos a cargo del Gobierno local, que sumado al congestionamiento del tránsito por el bloqueo o desvío del tránsito supuestamente para restaurar las vías afectadas después del fenómeno del niño costero. (Salvatierra R. Gerente de Marketing de Baterías ETNA).

Todo lo anteriormente expuesto genera “contaminación acústica” o también llamada ruido molesto o ambiental, lo cual se evidencia en varios sectores céntricos de la ciudad de Piura, y que mi trabajo ha tomado como muestra la intersección de las Avenidas Gullman y Grau. Siendo el objetivo de este trabajo determinar si se respetan los límites máximos permitidos en materia de ruidos, además de determinar cuáles son los efectos que producen en la salud de las personas y de la ciudad misma, tomando en cuenta que la contaminación acústica, es aquella generada por un sonido indeseado que afecta la calidad de vida de un individuo causándole no solo problemas de tipo psicológico (subjetivos), sino también fisiológicos (como la pérdida de audición) e inclusive problemas sociales y económicos.

Cabe indicar, que es importante hacer un estudio técnico de los niveles de ruido durante las horas picos para tener una información estadística actualizada sobre la contaminación de ruido producido por vehículos que circulan en dicha intersección.

El determinar los factores producidos por ruido de vehículos y percepciones de las personas que circulan por esa zona, permitirá que en lo posterior se pueda realizar con facilidad y rapidez la toma de decisiones para evitar la contaminación acústica, mejoramiento del nivel de vida, el nivel de salud, el nivel de desempeño y satisfacción de sus integrantes, incremento de los niveles de eficiencia, eficacia y productividad de las personas para tener una sociedad con buena salud destinada hacia el progreso.

Por las razones antes expuestas es importante evaluar las condiciones en las que se encuentra la ciudad y tener conocimientos de los riesgos que puede estar corriendo la ciudadanía a nivel acústico realizando de esta manera un diagnóstico que nos permita tomar medidas correctivas y/o preventivas.

1.2. Trabajos previos.

A nivel internacional

Alvarado, H (2013); en su investigación referente al ruido urbano y la incidencia en la salud de la población en la zona denominada parroquia Velasco Ibarra, Cantón el Empalme, provincia del Guayas – Ecuador; establece que la magnitud del ruido observando los resultados sobre los efectos psicológicos en la población de la zona de estudio como lo son: El ruido obstaculiza las actividades que realizan las personas, estas personas suelen ser más vulnerables al cansancio a causa del ruido, el sistema nervioso de las personas es más sensible y por ello dificulta paulatinamente en la concentración de las personas. Adicional a ello, plantea un plan de atenuación de ruido acorde a los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El autor muestra un instrumento ambiental para diagnosticar los niveles de contaminación ambiental producidos por diferentes fuentes del ruido y a través de la limitación de ciertos productos que conllevan a la contaminación en un afán de controlar la contaminación a través de propuestas novedosas.

Morales, P (2014); en su investigación para optar el grado de Doctor “Estudio de la influencia de determinadas variables en el ruido urbano producido por el tráfico de vehículos”, realizada en la Universidad Politécnica de Madrid, en la Facultad de Biología, establece que:

“[...] el ruido producido por el tráfico es función de un gran número de variables, unas propias de las características de la calzada y del entorno por el que discurre y otras propias de los vehículos. De todas las variables que pueden influir, solo unas pocas están estudiadas en profundidad para ver su relación real con la contaminación acústica. El nivel de presión sonora, L_{eq} , es el índice utilizado para evaluar la contaminación acústica y la unidad de medida es el decibelio. Las principales variables son: Tráfico, Velocidad de circulación, Composición del tráfico e intensidad de circulación Geometría de la vía: Pendiente, altura de edificios, número de carriles, Edificaciones: Altura, material de fachada, superficie acristalada,

Forma de la fachada Tipo de intersecciones: semáforos, Glorietas Esta investigación consiste en la medición de todas las variables presentes en una gran ciudad que pudieran tener alguna influencia en la contaminación acústica, así como el nivel de ruido en la ciudad de Madrid, [...] La Presencia de semáforos aumenta la contaminación acústica, tanto si circulan pocos como muchos vehículos pesados. Se ha visto que hay intensidades de tráfico similares, las zonas donde hay presencia de semáforos están claramente por encima de los niveles Leq [...]” (p.153).

Una de las conclusiones de este trabajo es considerar que la presencia de semáforos en la zona contribuye a la contaminación sonora, por cuando al quedar estacionados y estar con apuro en llegar a su destino emiten sus bocinas que contaminan el ambiente.

Obando, J (2015); en su investigación para optar el título de Ingeniero Civil “Elaboración de un mapa de ruido del distrito metropolitano de Quito – zona sur, Ecuador 2014”, realizada en la Universidad Internacional SENK, en la Facultad de Ingeniería, establece que:

[...] existe una serie de contaminantes inmateriales que son difíciles de combatir debido a que en la mayoría de veces las personas no están conscientes de que son víctimas de sus efectos. Uno de estos contaminantes es el ruido ambiental. El objetivo general de este trabajo es: “Desarrollar un mapa de ruido del Distrito Metropolitano de Quito” (P. 15).

Uno de los instrumentos importantes es la recolección de datos actuales y veraces que reflejen la realidad de la ciudad, este trabajo logró establecer los factores que influyen en el ruido ambiental de las zonas en estudio, además con el Sistema de Información Geográfica elaboraron el mapa de ruido con los datos obtenidos en los monitoreos del 2009 y del 2010.

A nivel Nacional

Nuñez, E. (2015), en su tesis presentada examina los efectos de la contaminación sonora recaída en las personas que se encuentran alrededor de las fuentes contaminantes en la Avenida San Juan del distrito de San Juan de Miraflores – Lima, en la cual se establece que los cuatro puntos de monitoreo dan resultados superiores a los establecidos en la legislación vigente (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM), obteniendo valores hasta 87.4 dB(A); asimismo afirma que los efectos psicológicos del ruido; estado de ánimo, alteración del sistema nervioso, y la conducta en si de la persona son afectadas en el lugar de estudio, de la misma forma señala que los niveles alcanzados sobrepasan los valores que son permitidos por norma y que se debe al constante transporte público.

El trabajo hace referencia a los estándares de calidad ambiental (ECA) que es un sistema de medición y niveles permitidos, para este caso, del ruido o contaminación sonora, tesis que abarca los niveles de contaminación sonora causados por el transporte público en la Avenida San Juan del distrito de San Juan de Miraflores – Lima y que causan contaminación sonora sobre los pobladores de esa zona.

Cruzado (2016); en su investigación para optar el título de Ingeniero civil “Evaluación de la contaminación sonora vehicular basado en el Decreto Supremo N°085-2003-PCM Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para Ruido realizado en la provincia de Jaén, departamento de Cajamarca, 2016”, realizada en la Universidad Peruana Unión, en la Facultad de Ingeniería, establece que:

“[...] los niveles altos de la contaminación sonora pueden perjudicar la salud tales como enfermedades fisiológicas que pueden estar expuestas la población, el incremento de vehículos en la ciudad urbana refleja en las calles un alto nivel de ruido, es por ello que en la Ley General del Ambiente N° 28611 menciona en el Artículo 115º que las autoridades sectoriales son responsables de normar y controlar los

ruidos originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva, el objetivo de esta investigación es evaluar la contaminación sonora vehicular basado en el Decreto Supremo N° 085 – 2003-PCM en las principales calles de la Provincia de Jaén, Departamento de Cajamarca”. (p.16)

La contaminación sonora consiste en la exageración del sonido que altera el estado normal de cómo habitan las personas. Los decibeles es la unidad a través del cual se calcula la intensidad y fuerza del sonido. Si excedemos los niveles de normalidad saludables del sonido podemos afectar el oído, al respecto existe normativa que lo regula, y también autoridades que deben gestionar para cautelar este derecho a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

A NIVEL LOCAL:

- Timaná, M. (2017) en su tesis presentada para optar el título de Biólogo, expresa que el ruido es un contaminante ambiental la cual genera muchos aspectos negativos en la salud de las personas, ya que este tipo de contaminación sigue en aumento debido al incremento de la población existencial, lo cual ha generado nuevas adquisiciones de vehículos ya sea nuevos o vehículos usados, acompañado de la falta de conciencia y desconocimiento al momento de conducir los vehículos y del uso del claxon y generando otras formas de ruidos. Se realizó un estudio de la magnitud del ruido en diferentes puntos de gran concentración de ruido en la ciudad de Piura y finalmente los resultados obtenidos se compararon con los Estándares de Calidad Ambiental para ruido siendo que el nivel encontrado superaba lo permitido por norma vigente.

1.3. Teorías Relacionadas al tema.

1.3.1. Medio ambiente.

La protección ambiental es un rol que no solo corresponde al Estado sino a todos los seres humanos, para esto el concepto de medio ambiente no sólo aborda ámbitos como el económico, lo sustentable o lo social, abarcando inclusive el aspecto jurídico, a fin de determinar los límites de los agentes económicos, lo cual permitirá atenuar la contaminación hasta donde lo permita la ley. Así, a fin de definir lo que es ambiente, precisamos que en nuestra constitución política el concepto jurídico de Medio Ambiente es indeterminado, en tanto que esta explicito, a diferencia de la Ley General Ambiental, sancionada a través de la Ley N° 28611; que, junto a la doctrina, nos dan mayor luz de lo que se trata.

El Tribunal Constitucional Peruano se ha manifestado respecto a esto y ha señalado que es fundamental definir qué se deduce por medio ambiente, para que se determine qué derechos se deben preservar”. Es por ello que el Tribunal Constitucional en la sentencia N°03343-2007-PA/TC, ha establecido que “el medio ambiente debe ser entendido como el derecho a gozar de ese medio ambiente y el derecho a que ese medio ambiente se preserve; el primero debe ser entendido como la facultad de las personas de poder disfrutar de un medio ambiente en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y armónica”. “La intervención del ser humano no debe suponer, en consecuencia, una alteración sustantiva de la indicada interrelación”. “Respecto del segundo, este debe ser entendido como aquella obligación obligaciones ineludibles para los poderes públicos de mantener los bienes ambientales en las condiciones adecuadas para su disfrute”. “Evidentemente, tal obligación alcanza también a los particulares, particularmente a aquellos cuya actividad económica incide, directa o indirectamente, en el ambiente”.

Andaluz (2004); sostiene que, se debe entender por medio ambiente:

“[...] al conjunto de factores externos (medio físico, medio biológico, medio socioeconómico), y de factores naturales (clima, organismos vivos,

relieve, deforestación, etc.) que actúan sobre un medio o entorno, transgrediendo así, normas de distinta índole por ejemplo normas constitucionales, ambientales, internacionales, etc.” (p.107).

Como es de verse, el medio ambiente es considerado como aquel conjunto de factores naturales conformado por *“un conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la biosfera, sustento y hogar de los seres vivos, quienes interactúan y que por lo general son susceptibles de daños provenientes del ser humano y de sus actividades colisionando con normas de protección”.*

Vera (1997) refiere que, se debe entender por medio ambiente:

“[...] Está se ocupa de los desarrollos jurídicos de la materia ambiental a nivel multilateral y bilateral. En tal medida, gozar de un ambiente debidamente respetado, sano y equilibrado es asunto consagrado en las distintas constituciones y aparatos normativos de los países en general, ello en mérito de la relevancia de los convenios y tratados suscritos a lo largo de la historia por los distintos estados”. (p. 45).

El derecho ambiental es una rama del derecho y por consiguiente tiene autonomía, como tal tiene reconocimiento en todo el planeta, en tanto que es un derecho que corresponde todo el mundo, mucha es la preocupación para la protección del medio ambiente a tal grado que este derecho tiene relevancia constitucional y son muchos los tratados suscritos al respecto.

Jaquenod (1991); manifiesta lo siguiente:

“[...] El Derecho internacional aludía sólo al ambiente en forma parcial y fragmentaria (celebración de convenios y tratados), siendo la finalidad preponderante en los documentos la de orden económico y no la proteccionista. Ello no estuvo y no está alejado de la realidad, pues debemos considerar que la protección del ambiente es también parte de un proceso de salvaguarda de nuestra economía, sin perjuicio de las implicancias sociales y ambientales”. (P. 366).

Como toda disciplina humana no existe una definición unánime sobre derecho ambiental, ni siquiera en la designación de la materia se ha logrado la conformidad entre quienes la comentan, esto es aún mayor cuando se use el derecho ambiental y escoger el derecho ecológico, gran parte de autores definen al derecho ambiental como “un conjunto de normas y principios ambientales”.

Brañes (1987); considera que:

“[...] el ambiente debe ser entendido como un sistema, vale decir, como un conjunto de elementos que interactúan entre sí. [...] considerado como un todo, o como también suele decirse holísticamente, pero teniendo en claro que ese todo no es el resto del universo, pues algo formará parte del ambiente sólo en la medida en que pertenezca al sistema ambiental de que se trate”. (p. 111).

El medioambiente los conforma factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales), todos entre si interactúan entre sí; Sin embargo, el hombre atenta contra su propia especie y contra las demás, a través de su actuación, afectando a cada uno de los elementos que componen el medio ambiente.

Uno de los problemas de contaminación lo constituye los ruidos ocasionados por instrumentos que realiza y usa el hombre, como es el automóvil para desplazarse por la ciudad, lo que es objeto de estudio de esta investigación.

1.3.2. Contaminación.

1.3.2.1. Definición.

Entendido que cosa es el medio ambiente y su importancia para todos nosotros los seres vivos, es importante conservarlo, protegerlo, lamentablemente no es así, la contaminación aparece en escena dañando el medio ambiente natural por lo que debemos entender de

qué se trata para ilustrar al lector que efectos nocivos producen y que debemos hacer al respecto.

La contaminación es aquella que se origina de diversas formas, siendo una de las más comunes la contaminación acústica, la cual viene generando problemas no solo a nivel local sino también nacional. Por lo que resulta importante que las Instituciones a través de sus autoridades implementen políticas eficaces que coadyuven a reducir y hacerle frente a esta problemática que agobia a nuestra región.

Cuando introducimos un contaminante dentro de un ambiente natural causa inestabilidad, desorden, o daño sea en el medio físico o en un ser vivo, los contaminantes son diversos, puede ser una sustancia química, energía, como sonido, calor, o luz, o incluso genes. El elemento contaminante, puede ser una sustancia extraña, energía, o sustancia natural, cuando es natural se llama contaminante puesto que excede los niveles naturales normales. Es siempre una alteración negativa que distorsiona el estado natural del ambiente, y casi siempre lo genera la actividad del hombre.

1.3.2.2. Tipos de contaminación.

La tipología es diversa, a continuación, el autor Gonzales (2014); establece los tipos de Contaminación:

“[...]”

- a. **Contaminación del agua:** Es la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o aguas residuales. Estas incorporaciones contaminan y hacen inútil el agua.*
- b. **Contaminación del suelo:** Es la incorporación al suelo de materias extrañas, llámese basura, desechos de diverso tipo, sobre todo industriales, produciendo un desequilibrio físico,*

químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y al propio ser humano.

- c. Contaminación del aire:** *es la emisión dañina hacia la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de todo ser viviente inclusive del hombre al afectar su salud.*
- d. Contaminación sonora:** *Lo constituyen los ruidos molestos provocados por los seres humanos que afectan la tranquilidad y salud de todos los seres vivos; Por ejemplo: Ruidos originados por vehículos de transporte terrestre o aéreos; ruido provocado por motores y máquinas industriales; ruidosa provenientes de equipos electrónicos; música en alto volumen; explosiones industriales -Mineras.*
- e. Contaminación visual:** *Presenta la distorsión del paisaje por la gran cantidad de avisos publicitarios o colores que por su variedad e intensidad afectan las condiciones de vida de los seres vivos; Por ejemplo: Exceso de avisos publicitarios e informativos; Luces y colores intensos; campamentos petroleros, campamentos mineros, etc.”. (p. 54).*

1.3.3. La Contaminación sonora.

1.3.3.1. Definición.

Gómez (2015); lo define como:

“[...] es la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones cualquiera que sea el emisor acústico que los origine que implique molestia, riesgo o daño a las personas, para el desarrollo de sus actividades, los bienes de cualquier naturaleza o que cause efectos significativos sobre el medio ambiente” (p.18).

El autor de su definición se evidencia que la Contaminación acústica o ruido ambiental es considerada por la mayoría de los habitantes como

un factor que atenta contra la salud y bienestar social que repercute en la calidad de vida como consecuencia directa de las actividades que se desarrollan en estas ciudades.

La contaminación sonora o acústica es considerada por los ciudadanos como un factor relevante que incide en la calidad de vida. La contaminación acústica ambiental también llamado ruido comunitario es consecuencia de las actividades desarrolladas en las ciudades o centros poblados y alude al bullicio como un contaminante, un sonido detestado que tiene efectos físicos como psíquicos perjudicial para el ser humano, siendo tautológico que sea el propio ser humano quien lo genere a través del transporte, la construcción, la industria, entre otras.

Martínez (2007); Argumenta lo siguiente:

“[...] que, antigua Roma, existían normas para controlar el ruido emitido por las ruedas de hierro de los vagones que golpeaban las piedras del pavimento y perturbaban el sueño y molestaban a los romanos. En algunas ciudades de Europa medieval no se permitía usar carruajes ni cabalgar durante la noche para asegurar el reposo de la población.

Sin embargo, los problemas de ruido del pasado no se comparan con los producidos en épocas modernas. Así, en la actualidad, la contaminación acústica constituye un grave problema latente para la sociedad humana produciendo graves repercusiones fisiológicas (alteración del ritmo cardíaco y respiratorio), físicas (disminución de la capacidad auditiva) y sociales (falta de intimidad, falta de concentración en el trabajo, etcétera); así lo demuestran los distintos estudios e informes realizados por los expertos”. (P. 243)

Martínez (2007); considera que:

“[...] la contaminación acústica se define como la presencia en el ambiente de ruidos, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente”. (p.122)

La presencia de ruidos con niveles altos de presión sonora que generan tal como evidencia el autor, un atentado al derecho Constitucional como es la salud la vida, vivir en un ambiente sano y equilibrado siendo que es pertinente que el estado cumpla un rol protagónico para la tutela, protección cuidado de sus derechos que son indispensables para tener una vida digna y saludable.

Brañes (2013); sostiene:

“[...] que, la contaminación sonora o acústica (...) se define como la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente” (p.13).

Entonces, la contaminación acústica se refiere a la presencia de ruidos molestos o vibraciones en el ambiente, independientemente de quien los genere, que impliquen molestia, riesgo o daño para el ser humano y sus actividades.

La ciudad de Piura tiene una gran actividad de transporte. Últimamente se advierte que el parque automotor ha crecido y se observa un tránsito lento por el tráfico que se genera por ello y por las obras de reconstrucción de la ciudad, el enfoque de nuestro trabajo que se centra en las avenidas Grau y Gullman se advierte todos los elementos que determinan las definiciones que preceden y lo que preocupa al investigador es determinar soluciones o coadyuvar a aquellas que de

seguro a puesto en marcha la comuna piurana, especialmente en lo que es el transporte público.

1.3.3.2. Origen.

Es muy importante identificar el origen de los ruidos molestos, para mejor comprensión de los riesgos a los que están expuestos los ciudadanos en la zona, materia de estudio.

Según el autor Brañes (2013) Los primordiales centros de ruido ambiental se clasifican en:

[...]

- a. **Circulación de vehículos:** *De todos los focos de ruido presentes en la ciudad, el tránsito de vehículos destaca en relación a otras fuentes, debido a su presencia generalizada en toda la ciudad de Piura, especialmente entre las avenidas Gullman y Avenida Grau. Además, se pueden encontrar diversas fuentes de ruido en un mismo vehículo: el ruido de la carrocería, el tubo de escape, el motor y hasta el ruido producido por el roce del neumático con la calzada. Reiteramos que también se debe considerar el aumento progresivo del parque automotor, se acentúa el problema cuando los conductores hacen mal uso de bocinas, el mal estado del auto por falta de mantención, quizás el mal estado de las carreteras contribuya también, o el pésimo estado de los semáforos que no tiene mantenimiento a cargo de la Municipalidad local.*
- b. **Carreteras:** *El aumento de vehículos en la ciudad de Piura es impresionante sumado al fenómeno del niño, han provocado severos daños a las vías urbanas, haciendo necesario la construcción de nuevas vías para descongestionar los principales accesos. No obstante, esta situación ha ocasionado el origen de una nueva fuente de ruido en zonas que presentaban menores flujos vehiculares.*

- c. **Aeropuertos:** Dentro de los ruidos más molestos están los aviones. Su impacto no sólo afecta zonas directas, sino que también incide sobre zonas aledañas. A esto hay que sumar que el ruido provocado por aviones se agrava por la actividad propia del aeropuerto, el caso más evidente es Castilla - Piura.
- d. **Industria:** Los procesos productivos conllevan altos niveles de ruido, afectando tanto a los trabajadores como a la población aledaña. En muchos casos, los problemas de ruido se originan debido a la expansión urbanística y al acercamiento de las zonas habitadas a las áreas industriales. Desde el punto de vista de la comunidad, las instalaciones industriales pueden afectar por el ruido que producen hacia el exterior de sus recintos. Los niveles de este ruido ambiental en la mayoría de los casos son bastante inferiores a 80 dB (A), por tanto, no constituyen riesgo de daño directo a la audición. Su efecto perjudicial es fundamentalmente de carácter psicofisiológico, expresándose en la interferencia en actividades que requieren un cierto grado de atención o concentración mental o situaciones de descanso. Estas interferencias se producen en general en locales cerrados y el parámetro a considerar es el nivel sonoro de emisión en el espacio receptor. De ahí que la legislación vigente regule tanto de día como de noche, o bien los niveles máximos admisibles frente a las fachadas de las edificaciones tanto de la propia industria como de los inmuebles afectados. En las industrias podemos detectar diversos tipos de fuentes, tales como motores, ventiladores, grupos electrógenos, grupos frigoríficos, extractores de humo, bombas de calor, tráfico vehicular propio de la industria, maquinaria, etc. En el caso de la pequeña y mediana industria y los talleres, su ubicación es dispersa en toda la ciudad, incluso, se localizan en viviendas u otros usos sociales, cuya interferencia no es sólo

por el ruido irradiado al ambiente exterior, sino que transmitido estructuralmente a las viviendas vecinas.

- e. **Locales Públicos:** *Los locales de recreación, siempre ligados a actividades ruidosas. Pubs, discotecas, parrilladas, fiestas, restaurantes.*
- f. **Construcción:** *El incremento de las actividades industriales, obras públicas asociadas a la utilización de maquinaria de diverso tipo.*
- g. **Actividad Humana:** *La propia actividad humana es una fuente que contribuye a través de labores cotidianas y de recreación, contribuye en elevar la contaminación sonora en la ciudad de Piura. De acuerdo a la NTP ISO 1996-1 existen varios tipos de ruido. Sin embargo, para efectos del presente trabajo, se considera el ruido generado por el tráfico automotor". (p. 165).*

El autor menciona los diferentes tipos de orígenes por la que se da la contaminación acústica, siendo que la misma se produce por las diversas actividades económicas que realiza el hombre y ello repercute en aspectos negativos de la salud y la actividad que se realiza en forma cotidiana, es de precisar que el Derecho Ambiental regula las conductas que atentan contra el medio ambiente.

1.3.3.3. Efectos de la Contaminación Sonora.

Las consecuencias que trae aparejado el ruido en determinadas situaciones no son solo a nivel de la salud del individuo, sino que también conlleva a muchas pérdidas a nivel económico. Los trastornos van desde impedir la normal comunicación, altera las actividades laborales y educativas, hasta llegar a la pérdida de productividad, reducción de la calidad de vida y tranquilidad. La reiterada acumulación de los ruidos molestos en el organismo del ser humano ocasiona daños, de los cuales se derivan, efectos auditivos y no auditivos. La carga individual y colectiva de las percepciones respecto de la

contaminación sonora y los efectos a largo plazo nos permite colegir que el bien jurídico protegido debería estar orientado al concepto amplio del derecho a un ambiente adecuado y equilibrado. A continuación, enumeramos algunos efectos:

Según el autor Andaluz (2004);

[...]

a. El oído: *El oído está formado por tres unidades principales: El oído externo, recoge el sonido y lo transforma en movimiento vibratorio del tímpano; el oído medio, contiene el mecanismo que transporta el movimiento vibratorio desde el tímpano hacia el oído interno; y el oído interno donde se originan las señales que son llevadas al cerebro a través del nervio auditivo.*

El oído transforma las presiones sonoras en sensaciones auditivas, siendo su sensibilidad limitada, es decir, no distingue de la misma manera todas las frecuencias. Para medir los niveles de presión sonora la escala más difundida y utilizada es el decibelio (dB); y dentro de éste, para medir ruido ambiental, se ha utilizado el decibel A (dBA), que es una unidad de aproximación de la percepción auditiva del oído humano y se obtiene mediante la utilización de un filtro incluido en el sonómetro de medición.

b. Efectos auditivos: *Es necesario resaltar que exponerse esporádicamente a niveles sonoros altos no produce sordera, sino una alteración temporal del umbral auditivo, que consiste en una disminución de la capacidad auditiva por la presencia de un ruido, por ejemplo, después de pasar 6 o más horas en una discoteca; existiendo una recuperación total después de un período de tiempo, siempre y cuando no se repita la exposición.*

La exposición continua a niveles de presión sonora intensos va agravando el desplazamiento temporal de la capacidad auditiva con el tiempo, y la recuperación al finalizar el ruido va a ser cada vez más lenta y parcial, llegándose al punto donde la alteración de la audición es permanente. La exposición a niveles de presión sonora ensordecedores, como una explosión violenta, puede causar la rotura del tímpano, produciéndose sordera parcial o hipoacusia, potencialmente reversible.

- c. Efectos no auditivos:** *Luego de una exposición prolongada al ruido, los individuos pueden presentar perturbaciones a las funciones normales del organismo, como: efectos cardiovasculares, hipertensión, accidentes cerebro – vasculares, alteraciones en la coordinación del sistema nervioso central, desórdenes gastrointestinales, alteraciones en la presión arterial, alteraciones en la tensión muscular, arritmia, déficits miocárdicos”. (P. 95).*

Las consecuencias que se genera a raíz de este problema son diversas, entre ellos la afectación y el deterioro de la salud auditiva, es por ello que se deben tomar acciones concretas, planes e ideas estratégicos con la finalidad de reducir al mínimo este tipo de contaminación para garantizar el derecho de un ambiente sano y equilibrado.

1.3.4. Derecho ambiental.

1.3.4.1. Evolución.

Consigno los más resaltantes:

Según el autor Cafferratta (2004);

[...]

En 1972, la Conferencia de Estocolmo, en la que se habló de la atención internacional a los temas ambientales y con la degradación del mismo, además de los problemas de contaminación que traspasa las fronteras, pues durante el proceso de contaminación no existen visas ni mucho menos limitaciones en cuanto al espacio y tiempo.

En 1992, la Cumbre para la Tierra, en la cual se reconoció a nivel internacional que la protección del medio ambiente y el cuidado de los recursos naturales deben de ser considerados dentro de las políticas de todos los estados y debe de ser de interés soberano en cada uno de los países.

En 1997, Protocolo de Kyoto, considerado un instrumento internacional auspiciado por la Organización de Naciones Unidas, con la finalidad de que los países industrializados reduzcan la emisión de gases con efecto invernadero, estos referidos a la cantidad de países industrializados, pues estos son los que más perjudican al planeta en su conjunto, desestabilizando el medio de manera dramática y en perjuicio de todas las naciones". (p. 45).

Este problema no solamente es considerado a nivel regional, sino también a nivel nacional y mundial por lo que las Instituciones Internacionales a través de sus protocolos, conferencias se han visto en la necesidad de considerar la contaminación acústica como un

problema que agobia a la población. Siendo que se han tomado medidas con la finalidad de que los países dicten políticas de prevención para hacerle frente a este problema que atenta contra el medio ambiente y la salud humana.

1.3.4.2. Definición.

Según el Ministerio del Ambiente:

“[...] es el derecho protector del ambiente, tiene un origen moderno y se ha desarrollado a la par de la existencia a gran escala, de las agresiones de los seres humanos al entorno en que vivimos y realizamos nuestras actividades trabajo, familia, lugares de ocio, etc. Por ello, el derecho ambiental como disciplina se articula cuando la actividad industrial, generalizada como consecuencia de la revolución tecnológica, colocó al ser humano en la posibilidad de atentar gravemente contra su ambiente”. (p. 12).

El derecho ambiental es la rama del derecho público que regula las relaciones entre las conductas de los hombres y el medio ambiente siendo que esta rama tiene como finalidad proteger al medio ambiente en sus diferentes ámbitos, siendo que el derecho ambiental en nuestro país cuenta con su propia legislación.

Cafferatta (2004); refiere lo siguiente:

“[...] disciplina jurídica en pleno desarrollo y evolución, constituye el conjunto de normas regulatorias de relaciones de derecho público o privado tendientes a disciplinar las conductas en orden al uso racional y conservación del medio ambiente, en cuanto a la prevención de daños al mismo, a fin de lograr el mantenimiento del equilibrio natural, lo que redundará en una optimización de la calidad de vida”. (p. 171).

El derecho ambiental, concebido como el derecho protector del ambiente, se trata de una rama del derecho moderna que se ha desarrollado en la medida se han presentado las agresiones del ser humano contra su hábitat, es una disciplina articulada a la actividad industrial, que consigna al ser humano como el destructor de la naturaleza en razón de aprovecharla y no cuidarla. Se trata del conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta del hombre frente a la naturaleza y para protección de esta última.

Brañes R. (2013); lo describe como:

“[...] el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de manera relevante en los procesos de interacción que tiene lugar entre los ecosistemas de los organismos vivos y sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos” (p. 119).

Según el autor considera que el derecho ambiental está constituido por el conjunto de normas, principios que constituyen la base fundamental para una debida protección de los derechos previstos en esta materia, siendo que el estado a través de sus instituciones debe hacer el efectivo cumplimiento de las normas a fin de que el sistema ambiental se vea protegido por los órganos competentes que han sido designados.

1.3.4.3. Derecho a un Medio Ambiente Equilibrado.

Según Brañes (P. 2011) refiere lo siguiente:

“[...] la evolución histórica de los derechos humanos se fue identificando como una necesidad de la sociedad. Inicialmente no había preocupación por el ambiente en razón de que no hubo una necesidad inmediata, tangible y de preocupación. El

derecho al disfrute de un ambiente sano es un derecho humano que contempla cuestiones de carácter supranacional, cuya característica especial radica en la complejidad de su reclamación. El sujeto activo puede ser una colectividad de personas o una persona que sea vea afectada individualmente por un daño ambiental específico. El sujeto pasivo, aquel que está ocasionado el daño, puede ser determinado o no. No hay que perder de vista que el tema ambiental es de orden público y siempre prevalece el interés colectivo sobre el particular. Lo cual se acredita con muchos documentos internacionales se resalta que los beneficiarios de este bien no son sólo las generaciones actuales, sino también las futuras.

La protección constitucional del medio ambiente figura hoy entre las principales preocupaciones de la sociedad mundial por consiguiente los diversos países han incorporado dentro de sus respectivos ordenamientos constitucionales normativa que viene evolucionado como es el reconocimiento de un derecho difuso de esta naturaleza, y lo ha elevado a una escala constitucional”.
(p. 65)

El interés difuso parte de reconocer las necesidades de un conjunto indeterminado de personas, sin que exista entre ellas vínculo jurídico alguno, pero si un vínculo de hecho, para el caso de nuestro trabajo sería el ruido molesto de todos los ciudadanos no determinados que transitan entre las avenidas Gullman y Avenida Grau de Piura.

Según el autor Andaluz (2013);

“[...] en los últimos tiempos se ha desarrollado de manera sin precedentes y, más aún, con las diferentes cumbres sobre este tema que se inició con la Declaración Universal de Derechos Humanos que proclama que toda persona tiene el derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar”. (p. 45)

Se trata de un derecho elevado a la categoría de constitucional, así en nuestra ley de leyes se encuentra en el inciso 2 de artículo 22 de la constitución política del Estado, que señala que “Toda persona tienen derecho: A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente sano, equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida”.

Según Obando (2010), sostiene:

“[...] el derecho a la salud, a la vida privada y con el derecho a una vida digna, se pueden invocar los artículos 3 y 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el artículo 8 del Convenio Europeo para la salvaguarda de los derechos humanos y de las libertades fundamentales: el artículo 24 del proyecto de Declaración de los Derechos y Libertades Fundamentales del Parlamento Europeo”. (p. 67)

Los derechos difusos no solo se limitan a los derechos subjetivos sino que abarca también la capacidad objetiva de la mayoría de derechos fundamentales que implica requerir que la normativa y los actos por el cual se aplica se ejecuten acorde con los derechos fundamentales, asimismo abarca el hecho de aplicar sobre todos los organismos públicos, el compromiso especial que protege los derechos, esto es, vinculan tanto al Estado como a los sujetos particulares así mismo se vinculan tanto al Estado como a los particulares

Coria (1999); afirma que:

“[...] es un derecho de tercera generación, debido a que busca preservar la integridad de la sociedad humana, resulta oponible al Estado y oponible a él, pero que requiere el concurso de todos los actores sociales para su cumplimiento efectivo”. (p. 69).

Los derechos humanos de tercera generación según Obando (2010) considera lo siguiente:

“[...] están inspirados por una serie de preocupaciones globales propias de finales del siglo XX y principios del XXI, principalmente el deterioro del medioambiente y sus efectos negativos en la calidad de vida de las personas. Estos derechos han sido incorporados progresivamente en una lista tras numerosas cumbres y encuentros mundiales que aspiran a preservar al ser humano”.

Martinez (2013); alega que, *“[...] en ese sentido el derecho a un ambiente sano y equilibrado le pertenece a todo individuo y pueblo de la humanidad y es uno de los derechos fundantes en la teoría de los derechos humanos, pues es uno de los presupuestos fundamentales para el ejercicio del resto de derechos” (p.138).*

En el inciso 22 del artículo 2 de la Constitución reconoce lo siguiente:

“[...] el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida. Así mismo, el artículo 11 del protocolo de San Salvador (Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, de cual el Perú es signatario) precisa que toda persona tiene derecho a vivir en un ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos, añadiendo que los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente”.

El Tribunal Constitucional ha manifestado lo siguiente:

“[...] que el contenido del derecho fundamental a un medio equilibrado y adecuado para el desarrollo de la persona está determinado por los siguientes elementos; a saber: 1) el derecho a gozar de ese medio ambiente y 2) el derecho a que ese medio ambiente, se preserve (Exp. N° 0048-2004- PI/TC, fundamento 17)”.

1.3.5. Gestión del Ruido Urbano

1.3.5.1. Definición.

La gestión del denominado ruido urbano se puede clasificar en tres pilares primordiales, según Brañes (2010);

“[...] la legislación, el control y la prevención. Conceptualmente son diferentes, pero en realidad se relacionan entre sí para lograr el éxito de la gestión. En todo conflicto acústico real o potencial hay tres actores involucrados: el contaminador, el afectado y la autoridad que actúa como mediador o como poder de policía. Esta función normalmente le compete al Estado, aunque también podría el Estado ser el causante o el afectado. La determinación del o los responsables de una acción contaminante reviste importancia a efectos de tomar acciones para revertirla”. (p. 35)

1.3.5.2. Finalidad.

El fin principal del Sistema de Gestión es facilitar a las diferentes organizaciones, elementos que sirvan de protección al ambiente con una prevención y minimizando los efectos del entorno.

Y la finalidad específica, la gestión del ruido urbano facilitara un diseño de orientadas a controlar y reducir, justificado en tres elementos relevantes: la normativa, prevenir y la fiscalización; la celebración de esta gestión depende como estos tres elementos funciones de manera coordinada y activa, considerando que el ruido constituye un contaminante del medio ambiente que afecta de manera negativa la validez de vida de las personas y de los ecosistemas, por lo que se debe hacer esfuerzos a fin de mantener los niveles de ruido dentro de los límites permitidos y que no perjudiquen la salud y el bienestar de la población.

El llamado Sistema de Gestión Ambiental debe ser explícito, sin ambigüedades, capaz de evaluar y controlar; se aspira obtener resultados concretos, y no quiméricos.

Según el autor Brañes (2010) explica algunos factores:

“[...] estos conceptos están asociados a la viabilidad de la propuesta, afectada por los siguientes factores:

- a. La realidad política, económica y social del país.*
- b. Decisión política del gobierno nacional y del gobierno local.*
- c. Cooperación internacional*
- d. Tendencia tecnológica: los objetivos de las políticas ambientales deben ser a largo plazo. Esta característica exige un conocimiento de la tendencia tecnológica en el país y fuera de él, para garantizar un acoplamiento racional y eficaz entre las actividades a ejecutarse y las tendencias existentes.*
- e. Respaldo legislativo: el respaldo legislativo proporciona pautas de conducta y relaciones sociales necesarias, para que los planteamientos realizados adquieran vigencia práctica. Mientras más clara y transparente sea la ley y los reglamentos, más acorde esté con la tradición jurídica del país, será más viable la obtención de los resultados”. (p. 75)*

1.3.5.3. Los Estándares de Calidad Ambiental del Ruido.

Según el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establece lo siguiente:

“[...] que, los estándares de calidad ambiental del ruido constituyen un instrumento de gestión ambiental prioritario para prevenir y planificar el control de la contaminación sonora sobre la base de una estrategia destinada a proteger la salud, mejorar la competitividad del país y promover el desarrollo sostenible, lo

cual está acorde con el Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles”. (p. 12)

1.3.5.4. Autoridades que intervienen.

Según OEFA (2015) manifiesta lo siguiente,

“[...] es un proceso que involucra instituciones tanto a nivel local como provincial y nacional; cada una es responsable de tareas diferentes. 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. Las entidades responsables son:

- a. El Ejecutivo a través del Ministerio del Ambiente se encarga de aprobar los Estándares de Calidad Ambiental Ruido (ECA-RUIDO) entre otros que permitan la protección del medio ambiente en todo aspecto.*
- b. Las municipalidades Provinciales y Distritales colaboran al cumplir con las siguientes funciones: a) Elaborar e implementar los planes de prevención y control de la contaminación sonora y los límites máximos permisibles de las actividades y servicios bajo su competencia b) Fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes para prevenir y controlar la contaminación sonora c) Elaborar, establecer y aplicar la escala de sanciones para las actividades reguladas bajo su competencia d) Dictar normas de prevención y control de la contaminación sonora para las actividades comerciales, de servicios y domésticas.*
- c. Los gobiernos locales son los competentes para evaluar, supervisar, fiscalizar y sancionar los temas referidos al ruido, de acuerdo a lo establecido en sus respectivas ordenanzas municipales y conforme a los ECA Ruido.*

- d. *El Ministerio de Salud es el responsable de establecer o validar criterios y metodologías para la realización de la vigilancia de la contaminación sonora. Por otro lado, evalúa los programas locales de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora (y puede encargar a instituciones públicas o privadas dichas acciones).*
- e. *Autoridades sectoriales que emiten las normas que regulan la generación de ruido de las actividades que se encuentren bajo su competencia y fiscalizan el cumplimiento de dichas normas (ellas también pueden encargar a terceros esta actividad). Entre sus tareas, se incluye verificar el cumplimiento de los ECA Ruido cuando se encuentren contenidos en un instrumento de gestión ambiental. Así, por ejemplo, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones fiscaliza el cumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental aprobados para la construcción de una vía expresa o infraestructura de transporte urbano.*
- f. *El Instituto Nacional de Calidad (Inacal) es parte de esta estrategia de monitoreo y medición, ya que aprueba las normas metrológicas relativas a los instrumentos para la medición de ruidos y califica y registra a las instituciones públicas o privadas que realicen la calibración de equipos para la medición de ruidos.*
- g. *El OEFA, como parte de su función de supervisión a entidades de fiscalización ambiental (EFA), verifica que los gobiernos locales cumplan con esta fiscalización y brinda constantemente asistencia técnica para el uso de sonómetros (por ejemplo, sobre las características de los equipos que cada distrito necesita según sus características geográficas), mediante la realización de capacitaciones*

masivas a servidores públicos de municipalidades de Lima Metropolitana y de provincias”. (p. 32)

1.3.5.5. Legislación relacionada

- a. Constitución Política del Perú. – “El numeral 22 del Artículo 2º de la Constitución Política del Perú establece que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida”.
- b. Ley Orgánica de Municipalidades. - “En el Artículo 80º numeral 3.4 de la Ley Orgánica de Municipalidades aprobado por el Congreso de la Republica del Perú, (2003), refiere que “son funciones exclusivas de las municipalidades distritales el fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente”.
- c. Ley General del Ambiente N° 28611.- “En el Artículo 115º numeral 115.2 de la Ley General del Ambiente elaborado por el Ministerio Ambiente”, (2005) expresa que: “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”.
- d. D.S N° 085–2003-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos. – “En el Artículo 4º de los estándares primarios de calidad ambiental para ruido aprobado por la Presidencia del Consejo de Ministros, (2003) establecen los niveles máximos de ruido en el ambiente que no deben excederse para proteger la salud humana. Dichos ECA’s consideran como parámetro el Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT) y toman en cuenta las zonas de aplicación y horarios, que se establecen en reglamento”.

- e. Ordenanza Municipal N° 095-2012-CMPP, sobre control sonoro, “la cual establece que el funcionamiento de establecimientos industriales colindantes a viviendas no podrá producir ruidos que excedan los 69 dB entre las 7:01 a.m. y las 10 p.m., y los 50 dB, de 10:01 p.m. a 7 a.m”.
- f. Ordenanza Municipal N° 154-2014, los mínimos permitidos de ruido en las zonas de protección especial (colegios, hospitales, albergues y asilos), en la mañana no debe superar los 50 decibeles y por la noche los 40 decibeles.
- g. De la misma manera se establecen restricciones en la zona comercial (por la mañana no más de 70 decibels y por la noche no más de 60), industrial (por la mañana no más de 80 y por la noche no más de 70), y residencial (por la mañana no más de 60 y por la noche no más de 50).

1.4. Formulación del problema

La contaminación acústica es considerada como un problema local además también ser a nivel mundial, y de las diferentes formas de contaminar, ésta es la más común; puesto que se distingue en cada país, en la forma de desarrollarse de manera socio cultural y en todos los aspectos que se realicen en el territorio. Por otro lado, el comercio es una actividad primordial ya que genera ganancias económicas en la ciudad, y en ella se generan grandes masas de contaminación acústica en la ciudad de Piura. ¿Qué efectos tendría realizar un estudio respecto a influencia de la contaminación sonora por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura, a fin de proponer medidas de solución, año 2017?

1.5. Justificación del estudio

La investigación se justifica debido a que en la ciudad de Piura existe un ruido molesto producido por los vehículos que circulan, este ruido es muy notorio lo cual produce efectos negativos a lo largo del tiempo en la salud del ser humano, considerado como perjudicial en los núcleos urbanos.

La también conocida como “contaminación acústica” es aquella generada por un sonido indeseado que afecta la calidad de vida de un individuo originándole problemas diversos, ya sea de tipo psicológico (subjetivos) y también fisiológicos (pérdida de la audición) y que influye también en los problemas sociales y económicos.

En 1972, la Organización Mundial para la Salud (OMS), en el marco de la Conferencia de Estocolmo, incluyó al ruido como una forma más de contaminación. Pese a ser un problema relativamente nuevo, el ruido ambiental producido por las actividades humanas ha aumentado de manera importante en los últimos tiempos. Las causas de este incremento se originan en el incremento de la densidad poblacional, la mecanización de la mayor parte de las actividades, y el crecimiento del parque automotor en la ciudad de Piura.

Es por ello la importancia de analizar la problemática que afecta a la ciudad de Piura a fin de mitigar el ruido de gran nivel que produce por los vehículos, generando una contaminación sonora en la población afectándolos en la salud, y que así se vea beneficiada la población existencial de Piura.

En la presente investigación se ha realizado un abordaje teórico haciendo énfasis en contaminación sonora, derecho ambiental, estándares de calidad ambiental del Ruido.

Desde un punto de vista práctico la investigación se justifica porque beneficiará a la población existente en Piura, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Municipalidad Provincial de Piura y otros organismos competentes en materia ambiental.

1.6. Hipótesis.

Al analizar la influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura, permitirá determinar el impacto ambiental producido y las medidas pertinentes para hacerle frente.

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivo General

Analizar la influencia de la contaminación sonora producido por vehículos que circulan en las Avenidas Grau y Gullman de la Ciudad de Piura que permita proponer medidas correctivas

1.7.2. Objetivos Específicos.

1. Identificar las fuentes generadoras de ruido y determinar el comportamiento actual de la gente a causa de la contaminación sonora
2. Analizar como se ve afectada el nivel de audición de las personas a causa de ruido que emiten los vehículos generando contaminación sonora en la ciudad de Piura.
3. Determinar el grado de información que tiene la población acerca de contaminación acústica en la zona materia de estudio.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación.

El diseño de la presente investigación es no experimental de tipo sustantiva o teórica; puesto que es de teoría argumentada y se observan situaciones ya existentes. Su planteamiento básico es en las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación. Es el procedimiento el que genera el entendimiento de un fenómeno o hecho social. Está en la búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales.

En la presente investigación se planteará como un estudio de tipo sustantiva, que es aquella que trata de responder a los problemas teóricos o sustantivos, en tal sentido, está orientada a describir, explicar, predecir la realidad que permite organizar una teoría.

Hernández (2001) expresa lo siguiente:

“[...] es las que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde no hacemos variar intencionadamente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (p. 161).

2.2. Variables, Operacionalización.

2.2.1. Variables

Variable Independiente:

Contaminación sonora del Tráfico vehicular entre las avenidas Grau y Gullman -Piura. Es todo sonido indeseable que causa molestias llegando afectar a las personas en salud.

Variable Dependiente:

Personas que residen y que realicen alguna actividad cotidiana entre las avenidas Grau y Gullman.

Medidas correctivas. El ruido puede alterar el sistema nervioso, la comunicación y todas aquellas actividades que realiza el ser humano.

Operacionalización de Variables.

Cuadro 1. Operacionalización de las variables.

VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTO
Variable Independiente Contaminación sonora del Tráfico vehicular entre las Avenidas Grau y Gullman -Piura	<ul style="list-style-type: none"> - Ruido de los vehículos individuales. - Propulsión (conjunto de elementos técnicos que permiten el funcionamiento del vehículo). - Rodadura (rozamiento neumático-pavimento). - Comportamiento del conductor - bocinazo. - Flujo vehicular (vehículos/h). - Congestión vehicular en horas pico. - Comportamiento de los peatones. - Aceleración- frenado de los vehículos (frenos en mal, estado). - Tubo de escape (sin silenciador). - Alarma (antirrobo). 	Encuesta
Variable dependiente Correctivos	<ul style="list-style-type: none"> - Efectos en la salud. - Mapa de ruido. - Revisiones técnicas obligatorias. - Descongestión vehicular en las principales vías. - Mejoramiento de las pistas. - Auditoría de la gestión ambiental de ruido emitido por el tráfico Vehicular. 	Encuesta

Fuente: Elaborado por Luis Francisco Herrera Abramonte.

2.3. Población y Muestra.

2.3.1. Población.

La población se refiere a la totalidad de los elementos que poseen las principales características objeto de análisis. En consecuencia, para la presente investigación se tiene una población que corresponde a los ciudadanos que residen o que realizan alguna actividad entre las avenidas Grau y Gullman de la ciudad de Piura, funcionarios abogados de la OEFA, funcionarios de la Municipalidad Provincial de Piura.

2.3.2. Muestra.

El presente trabajo de investigación se trabajó con una muestra de 20 profesionales del Derecho entre los que laboran en la Municipalidad Provincial de Piura y en el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA); y 100 ciudadanos que residen o realizan alguna actividad, conductores que circulan en las intersecciones de las Avenidas Grau con Gullman en la ciudad de Piura.

2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos, validez y confiabilidad.

2.4.1. Técnicas de recolección de datos:

Las técnicas más utilizadas son las siguientes:

- a) Encuestas
- b) Entrevista
- c) Observación

Reyes (2014) define que *“la encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos”*. (p. 24).

A través de estas encuestas se podrá recolectar información y conocer las opiniones, actitudes o comportamientos, que tendrá como muestra a los ciudadanos y profesionales especializadas en un o varios temas.

2.4.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumentos de Recolección de datos del presente trabajo de investigación fue diseñado conforme a los lineamientos establecidos por la Operacionalización de las variables y tomado como punto de partida la observación que se ha realizado en el proceso del desarrollo del estudio, es por ello que utilizaré el instrumento de encuestas dirigidas a Funcionarios de la OEFA, Funcionarios de la Municipalidad Provincial de Piura y publico en general.

2.5. Método de análisis de datos.

El autor Cisterna (2005) detalla tres pasos:

“[...] primero es la selección de la información es lo que permite distinguir lo que sirve de aquello que es desechable; después es la triangulación del marco teórico como acción de revisión y discusión reflexiva de la literatura especializada, actualizada y pertinente sobre la temática abordada; y por último La interpretación de la información que constituye en sí misma el momento hermenéutico propiamente tal, y por ello es la instancia desde la cual se construye conocimiento nuevo en esta opción paradigmática”. (p. 76).

2.6. Aspectos éticos.

Se utilizarán los siguientes criterios:

Conocimiento y asentimiento: siendo que al participante se le informa todo acerca de los ítems y criterios aplicados en la investigación.

Riesgo: La presente investigación se realizó en base al análisis de un hecho real en donde no hay intervención del participante y no puede haber daño físico.

III. RESULTADOS

3.1. Descripción de los resultados del cuestionario aplicado a los operadores del derecho.

El instrumento que se describió en este apartado es el cuestionario que se aplicó a los operadores del derecho los cuales son funcionarios de la Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA Piura), funcionarios de la Municipalidad Provincial de Piura, abogados litigantes de la provincia de Piura; la misma que consta de ocho preguntas y que se analizaron de forma sistematizada.

La primera pregunta formulada fue: ¿Considera que el ruido del tráfico vehicular que se presenta entre las Avenidas Grau y Gullman es molesto e interrumpe alguna de las actividades que a diario realiza para vivir? (Trabajo, dormir, estudio, tiempo libre, descanso). ¿Por qué? Las respuestas nos muestran una gran controversia entre los profesionales que participan en este cuestionario; ya que para el 90% que constituye 18 encuestados consideran que el tráfico vehicular que se presenta entre las avenidas Grau y Gullman es molesto e interrumpe las actividades que se realizan a diario, mientras que el 10% que conforma 2 encuestados consideran que el tráfico no es molesto, ni interrumpe las actividades que se realizan a diario. Como se muestra a continuación.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	90%
No	2	10%
TOTAL	20	100%

Cuadro 2: Respuesta a la pregunta: ¿Considera que el ruido del tráfico vehicular que se presenta entre las Avenidas Grau y Gullman es molesto e interrumpe alguna de las actividades que a diario realiza para vivir? (Trabajo, dormir, estudio, tiempo libre, descanso). ¿Por qué?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte

Entre el 90% que respondieron de forma positiva los argumento fueron diversos, siendo los más resaltantes que los vehículos son los que causan más molestias con el sonido al emitir mayor ruido (entendido como sonido excesivo

y molesto) cuando se genera caos vehicular, en este punto se señala que la contaminación sonora producida por el ruido de los vehículos es uno de los factores más molestos para la población urbana, por el cual los habitantes de Piura son vulnerables a este tipo de contaminación. Como se muestra a continuación.

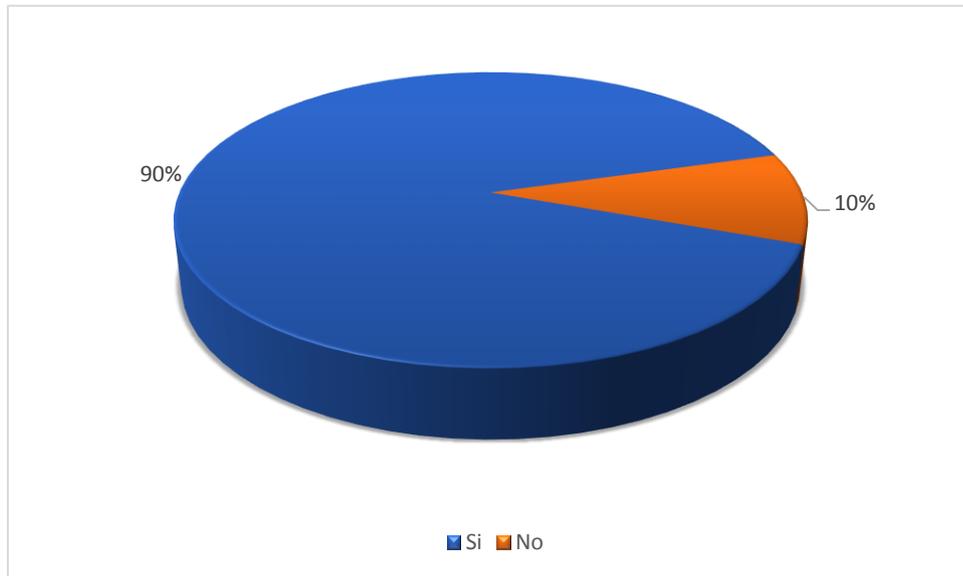


Gráfico 1: Respuesta a la pregunta: ¿Considera que el ruido del tráfico vehicular que se presenta entre las Avenidas Grau y Gullman es molesto e interrumpe alguna de las actividades que a diario realiza para vivir? (Trabajo, dormir, estudio, tiempo libre, descanso). ¿Por qué?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte

La siguiente interrogante formulada fue: ¿Se debe de realizar un diagnóstico del ruido producido por vehículos que circulan en las Avenidas Grau y Gullman de la Ciudad de Piura que permita proponer medidas correctivas, por parte de las autoridades correspondientes? De la muestra consistente en 20 operadores del Derecho, el 90% que constituye 18 encuestados respondieron que si se debe realizar un diagnóstico del ruido producido por vehículos que circulan en las avenidas mencionadas, mientras que el 10% que constituye 2 encuestados precisó que no debería realizarse ningún diagnóstico. Como se muestra a continuación.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	18	90%
No	2	10%
TOTAL	20	100%

Cuadro 3: Respuesta a la pregunta: ¿Se debe de realizar un diagnóstico del ruido producido por vehículos que circulan en las Avenidas Grau y Gullman de la Ciudad de Piura que permita proponer medidas correctivas, por parte de las autoridades correspondientes?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Del 90% de encuestados que respondieron que si se debería realizar un diagnóstico del ruido en las avenidas antes mencionadas, los argumentos fueron diversos, la mayoría coincidieron al referirse que si se debería realizar el diagnostico a efectos de evitar los ruidos molestos que diariamente se producen, lo que genera un malestar en los habitantes que residen alrededor de esas avenidas Grau con Gullman. El impacto ambiental más importante que deriva de la contaminación auditiva es el problema con la salud de los habitantes, los cuales incluyen alteraciones fisiológicas y psicológicas lo cual es grave y estriba de los niveles y la extensión de la fuente contaminante. Como se muestra a continuación.

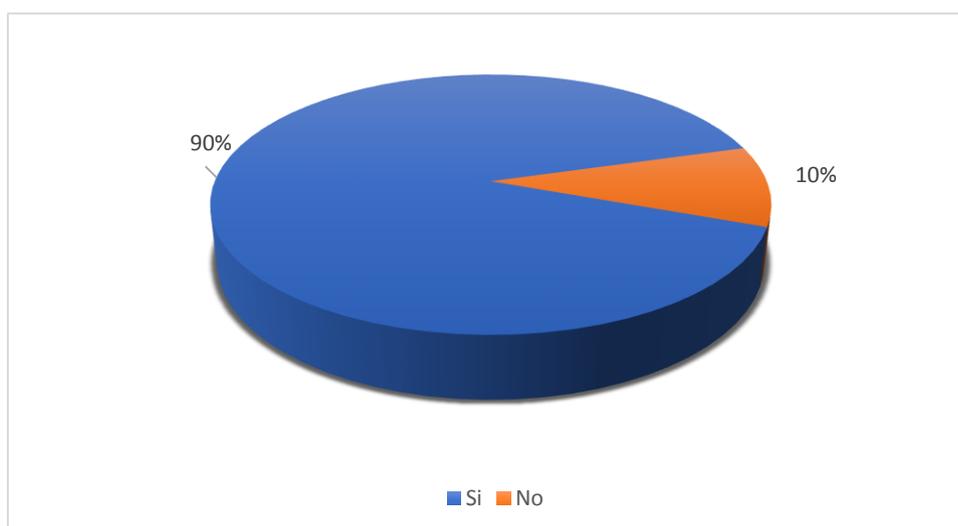


Gráfico 2: Respuesta a la pregunta: ¿Se debe de realizar un diagnóstico del ruido producido por vehículos que circulan en las Avenidas Grau y Gullman de la Ciudad de Piura que permita proponer medidas correctivas, por parte de las autoridades correspondientes?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte

Otra de las interrogantes formuladas fue: ¿Tiene conocimiento sobre la escala de decibeles que se encuentran permitidos de acuerdo a ley? ¿Qué es lo que sucede si estos límites permitidos son desbordados, por encima de lo aceptable? De la muestra consistente en 20 operadores del Derecho, el 15% que constituye 3 encuestados respondieron que, si tienen conocimiento sobre la escala de decibeles permitidos por ley, mientras que el 85% que conforman 17 encuestados respondieron que no tienen conocimiento sobre la escala de decibeles permitidos por ley. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	15%
No	17	85%
TOTAL	20	100%

Cuadro 4: Respuesta a la pregunta: ¿Tiene conocimiento sobre la escala de decibeles que se encuentran permitidos de acuerdo a ley? ¿Qué es lo que sucede si estos límites permitidos son desbordados, por encima de lo aceptable?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Del 15% que respondieron que si conocían la escala de decibeles fundamentaron que la escala de decibeles es la medida utilizada para expresar el nivel de intensidad del sonido. Para ello refieren que la contaminación acústica hace referencia al ruido (entiéndase como sonido molesto y/o excesivo), provocado por el actuar del hombre (tráfico vehicular) y el problema de los autos, camionetas, ómnibus, e incluso motos ya que los mismos conductores no respetan las reglas de tránsito y por ello perjudica a los vecinos y a las personas que transitan por aquellas avenidas. Como se muestra a continuación.

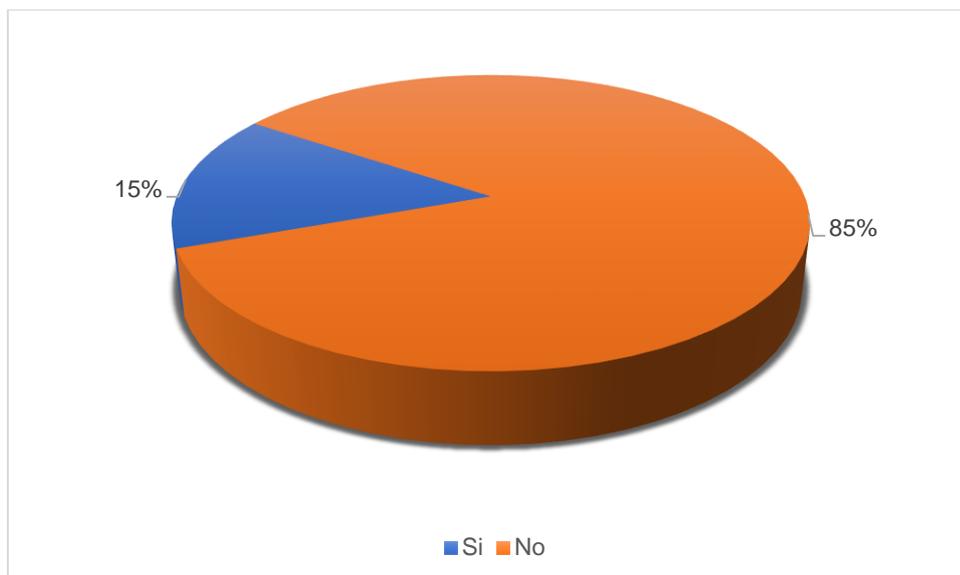


Gráfico 3: Respuesta a la pregunta: ¿Tiene conocimiento sobre la escala de decibeles que se encuentran permitidos de acuerdo a ley? ¿Qué es lo que sucede si estos límites permitidos son desbordados, por encima de lo aceptable?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

La siguiente interrogante formulada fue: ¿Desde el punto de vista jurídico normativo que es lo que podría hacerse para protegerse del ruido extremo que producen los vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman? De la muestra consistente en 20 operadores del derecho, el 75% que constituye 15 encuestados, respondieron que lo que se tenía que hacer para proteger del ruido extremo es que la Municipalidad Provincial de Piura emita una ordenanza para contrarrestar ese ruido molesto, mientras que el 25% que constituye 5 encuestados respondieron que se tiene que imponer papeletas y los vehículos al depósito. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Municipalidad emita Ordenanzas	15	75%
Papeletas y vehículos al deposito	5	25%
TOTAL	20	100%

Cuadro 5: Respuesta a la pregunta: ¿Desde el punto de vista jurídico normativo que es lo que podría hacerse para protegerse del ruido extremo que producen los vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Del 75% de encuestados que respondieron que la Municipalidad Provincial de Piura tiene que emitir una ordenanza, multando a aquellas personas que atenten con la tranquilidad pública para la prevención y control de las emisiones de ruido que impliquen daños, molestias o algún riesgo a las personas, al realizar sus actividades o que causen algún resultado negativo en el medio ambiente. El otro porcentaje de la población fundamentaron y concordaron que se debe imponer papeletas y castigar al conductor reteniendo su vehículo y trasladándolo al depósito. Como se muestra a continuación.

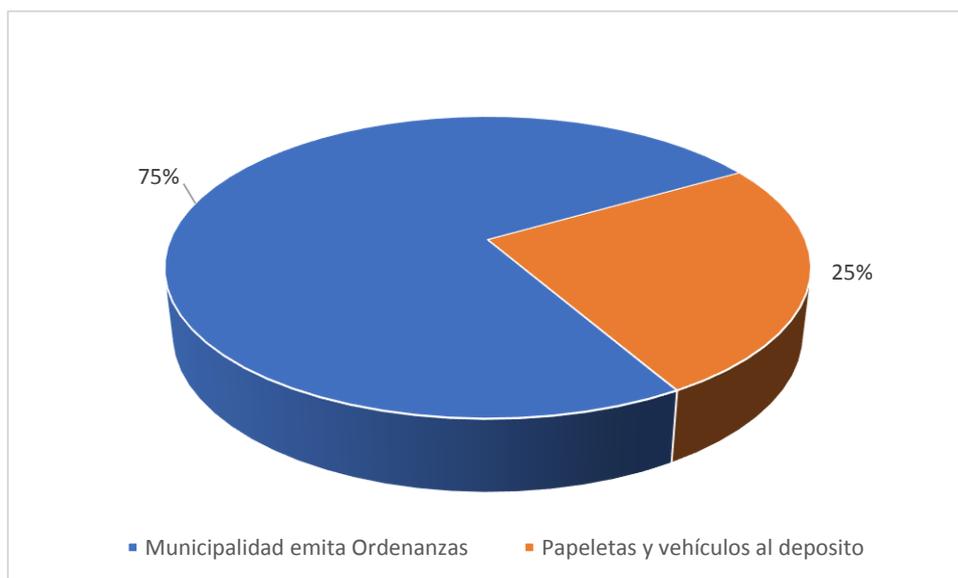


Gráfico 4: Respuesta a la pregunta: ¿Desde el punto de vista jurídico normativo que es lo que podría hacerse para protegerse del ruido extremo que producen los vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Del mismo modo se preguntó: ¿considera que el actual Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM; establece los lineamientos de manera clara y precisa para abordar este problema? Si no fuera así que aspectos son necesarios agregar o modificar. De la muestra consistente en 20 encuestados, el 100% de los encuestados respondieron que desconocen del actual Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desconocimiento	20	100%
TOTAL	20	100%

Cuadro 6: Respuesta a la pregunta: ¿Considera que el actual Decreto Supremo N° 085-2003-PCM; establece los lineamientos de manera clara y precisa para abordar este problema? Si no fuera así que aspectos son necesarios agregar o modificar.

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

De los encuestados, todos respondieron que desconocen del actual Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM el cual establece los Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido y los lineamientos para no excederlos, y así proteger la salud y mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible.

La siguiente interrogante formulada fue: ¿Considera que las autoridades municipales y regionales deben de desarrollar una mayor presencia, con la finalidad de brindar información acerca de las causas y consecuencias que genera la contaminación acústica en la ciudad Piura? ¿Qué aspectos deberían difundirse? De la muestra consistente en 20 operadores del derecho, el 80% que constituye 16 encuestados, respondieron que los temas que deben difundirse son, derecho a vivir en un ambiente tranquilo, mientras que el 20% que constituye 4 encuestados respondieron que se debe brindar el tema de causas y consecuencias de la contaminación sonora.

Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Derecho a vivir en un ambiente tranquilo	16	80%
Causas y consecuencias de la contaminación sonora	4	20%
TOTAL	20	100%

Cuadro 7: Respuesta a la pregunta: ¿Considera que las autoridades municipales y regionales deben de desarrollar una mayor presencia, con la finalidad de brindar información acerca de las causas y consecuencias que genera la contaminación acústica en la ciudad Piura? ¿Qué aspectos deberían difundirse?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

El 80% que respondió que se debe difundir el derecho a vivir en un ambiente sano y saludable, manifiesta que esto es un derecho establecido y reconocido en la actual Carta Magna de 1993, el cual es un derecho fundamental de toda persona no solo en nuestro país, sino que también en los diferentes países existentes, por ello debe ser estrictamente respetado, otro manifestaron que a los ciudadanos piuranos nos falta un poco de cultura cívica, puesto que algunos conductores no les importa el ruido que emiten con su vehículo.

Otro porcentaje de los encuestados refirieron que se debe difundir los temas relacionados con causas, consecuencias, importancia y finalidad de la contaminación acústica para que la población tome conciencia del problema latente que se genera por el ruido exagerado. Como se muestra a continuación.

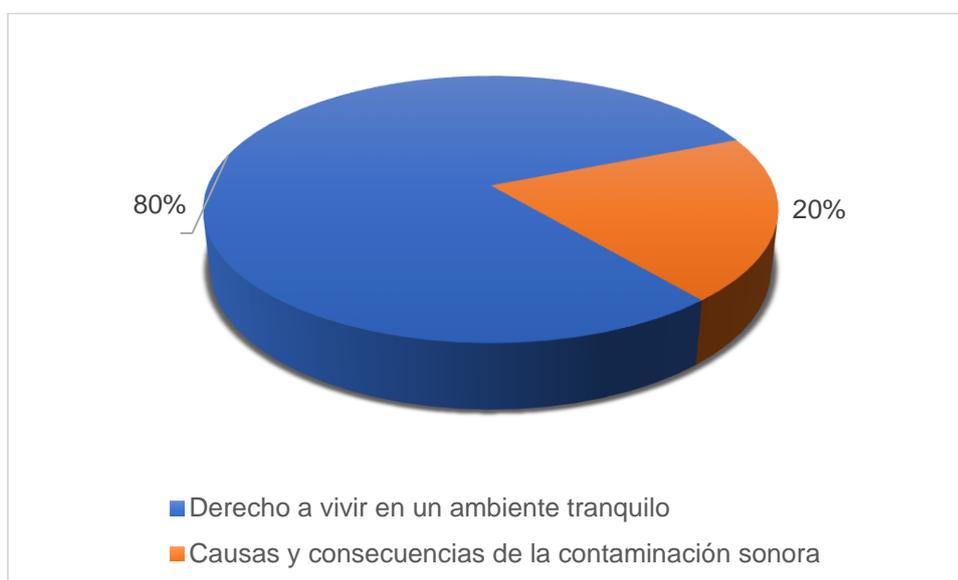


Gráfico 5: Respuesta a la pregunta: ¿Considera que las autoridades municipales y regionales deben de desarrollar una mayor presencia, con la finalidad de brindar información acerca de las causas y consecuencias que genera la contaminación acústica en la ciudad Piura? ¿Qué aspectos deberían difundirse?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Otra de las interrogantes formuladas fue: ¿Conoce de algún caso que se ha tratado dentro del orden judicial sobre el tema en mención? ¿Cuáles fueron los resultados de este caso? De la muestra consistente en 20 operadores del derecho el 100% de los encuestados refirieron que no conocen ningún caso respecto de este tema. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desconocimiento	20	100%
TOTAL	20	100%

Cuadro 8: Respuesta a la pregunta: ¿Conoce de algún caso que se ha tratado dentro del orden judicial sobre el tema en mención? ¿Cuáles fueron los resultados de este caso?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

El 100% de los encuestados respondieron que desconocen de algún caso que se haya puesto de manifiesto a la autoridad competente, cabe resaltar que, si una persona se ve afectado por los constantes ruidos molestos que alteran su actividad diaria, esta puede presentar una queja ante la municipalidad de su jurisdicción, detallando la hora, el lugar y la posible fuente de contaminación. Una vez que la Municipalidad recibe la queja, esta debe enviar un fiscalizador con un sonómetro (debidamente calibrado) para que mida la intensidad del ruido producido en la zona. Una vez que se obtiene el resultado del ruido y esta sobrepasa los límites permitidos, la Municipalidad está en la obligación de imponer una sanción correspondiente.

Si fuera el caso que no sobrepasa los límites permitidos, pero por la magnitud y duración siguen perjudicando la tranquilidad y la salud de los residentes, la municipalidad debe de tomar acciones para cesar y mitigar los ruidos molestos, para así no exista a largo plazo complicaciones referentes a la salud en la población Piurana.

Por último, se preguntó: ¿Qué alternativas de solución deben de desarrollarse para proponer un planteamiento satisfactorio a esta problemática? De la muestra consistente en 20 operadores del derecho, el 55% que constituye 11 encuestados respondieron que la alternativa de solución sería brindar capacitaciones, así mismo un 30% que constituye 6 encuestados respondieron que se debe de brindar charlas de información, mientras que el 15% que constituye 3 encuestados respondieron que se debe realizar publicidad en los medios de comunicación. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Capacitaciones	11	55%
Charlas	6	30%
Publicidad	3	15%
TOTAL	20	100%

Cuadro 9: Respuesta a la pregunta: ¿Qué alternativas de solución deben de desarrollarse para proponer un planteamiento satisfactorio a esta problemática?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

La mayoría de los encuestados respondieron que se debe de brindar capacitaciones a los conductores que transitan por las avenidas materia de estudio, para que tomen conciencia del daño y perjuicio que causa por el mal uso del claxon u otro instrumento que altera la tranquilidad, otro porcentaje de los encuestados refirieron que se debe de realizar charlas a la población afectadas para que se atrevan a realizar sus quejas en puntos donde se concentra este tipo de contaminación acústica, para que de esta forma cesen esos ruidos molestos que generan un malestar en los vecinos que residen alrededor de las avenidas Grau con Gullman. El 15% de encuestados refirieron que se debe de realizar mayor publicidad respecto del gran daño que causa la contaminación auditiva, puesto que, según la Organización Mundial de la Salud, aquellas personas que presencian este tipo de contaminación pueden alterar el sistema nervioso, puede tener dificultad al momento de conciliar el sueño y por lo mismo un bajo rendimiento en las actividades que realiza a diario. Como se muestra a continuación.

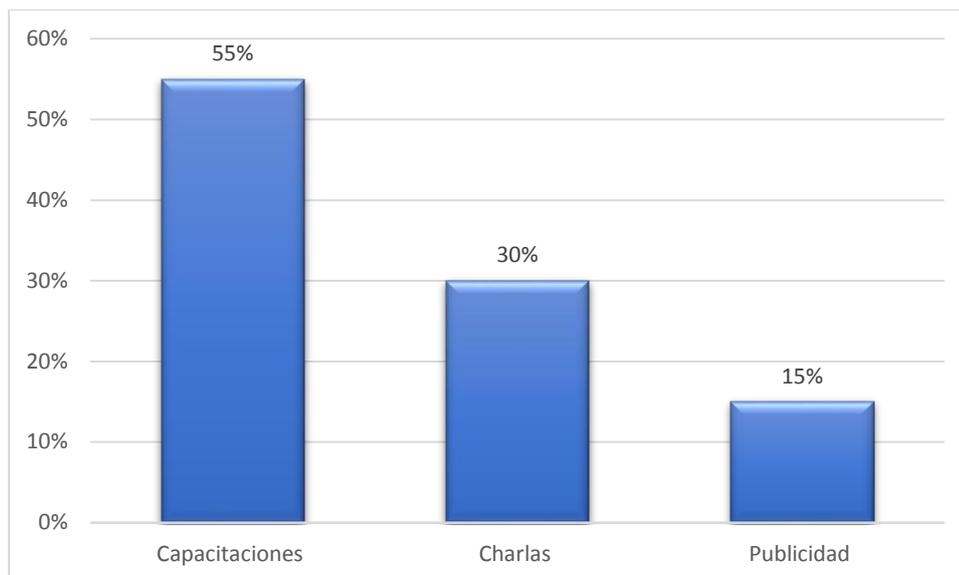


Gráfico 6: Respuesta a la pregunta: ¿Qué alternativas de solución deben de desarrollarse para proponer un planteamiento satisfactorio a esta problemática?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

3.2. Descripción de los resultados del cuestionario aplicado a la población.

El instrumento que se describió en este apartado es el cuestionario que se aplicó a la población – ciudadanos que residen o realizan alguna actividad, conductores que circulan en las intersecciones de las Avenidas Grau con Gullman de la provincia de Piura; la misma que consta de seis preguntas, las mismas que fueron analizadas de forma sistematizada.

Una de las primeras preguntas formuladas fue: ¿Conoce usted que es el ruido vehicular? De la muestra consistente en 100 personas residentes y que realizan alguna actividad alrededor de estas avenidas. El 42% que constituye 42 encuestados respondieron que, si tienen conocimiento del ruido vehicular, mientras que 58 encuestados que conforman el 58% dijeron que desconocen el ruido vehicular; tal se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	42	42%
No	58	58%
TOTAL	100	100%

Cuadro 10: Respuesta a la pregunta: ¿Conoce usted que es el ruido vehicular?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte

En los resultados obtenidos observamos un gran nivel de desconocimiento de la información por parte de la población, esto se debe a que no existen campañas informativas sobre este aspecto en cuestión. Los órganos responsables de estas acciones como lo es la Municipalidad no están realizando fiscalizaciones o acciones para mitigar esta problemática que afecta en la población que vive alrededor de estos puntos contaminantes.

Un porcentaje minoritario expresa que, si tiene conocimiento del ruido vehicular, pero esto es en forma general, como se sabe, el ruido que proviene del transporte vehicular es una de las mayores fuentes contaminantes en diferentes ciudades, puesto que las personas a diario se movilizan de un lugar a otro para sus respectivas actividades cotidianas. Como se muestra a continuación.

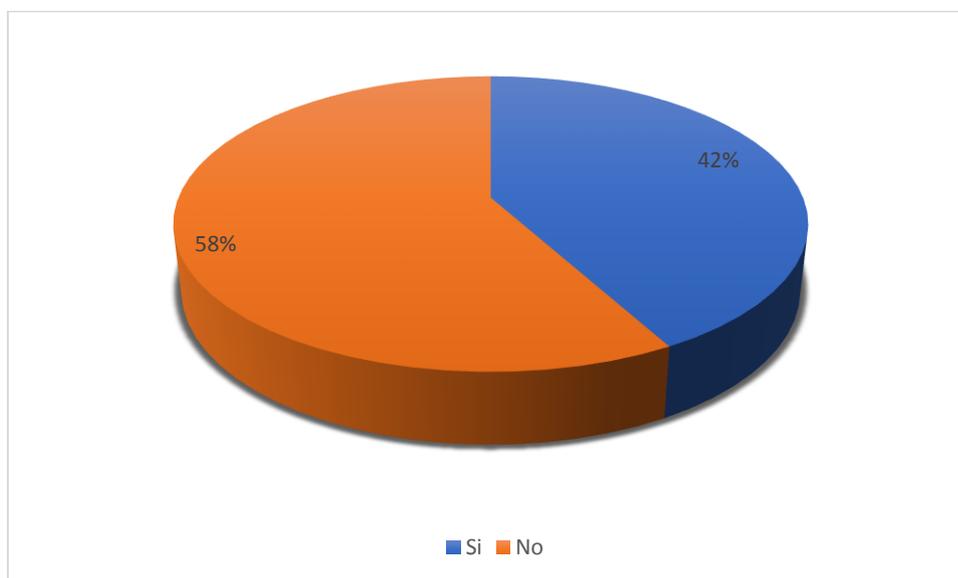


Gráfico 7: Respuesta a la pregunta: ¿Conoce usted que es el ruido vehicular?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte

La siguiente interrogante formulada fue: ¿Cree usted que el ruido vehicular puede producir alguna enfermedad? Las respuestas nos muestran una gran controversia entre la población que participan en este cuestionario; ya que para el 56% que comprenden 56 encuestados consideran que el ruido vehicular si puede producir enfermedades en la vida de las personas, mientras que el 44% que comprenden 44 encuestados manifiestan que el ruido vehicular no produce ninguna enfermedad a largo plazo. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	56	56%
No	44	44%
TOTAL	100	100%

Cuadro 11: Respuesta a la pregunta: ¿Cree usted que el ruido vehicular puede producir alguna enfermedad?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Del 56% que respondieron respecto que el ruido vehicular si puede producir alguna enfermedad, manifestaron que el oído es órgano del ser humana muy sensible a la exposición de ruidos y sonidos de gran nivel, ya que el aumento del volumen afecta en la persona presentando estados de estrés, alerta y peor aun es cuando la persona se acostumbra al ruido molesto y subjetivamente no los nota.

Quienes respondieron que el ruido vehicular no produce ninguna enfermedad, manifestaron que no tienen conocimiento de enfermedades que se produzcan por sonidos indeseables, y que para ellos no es perjudicial. Como se muestra a continuación.

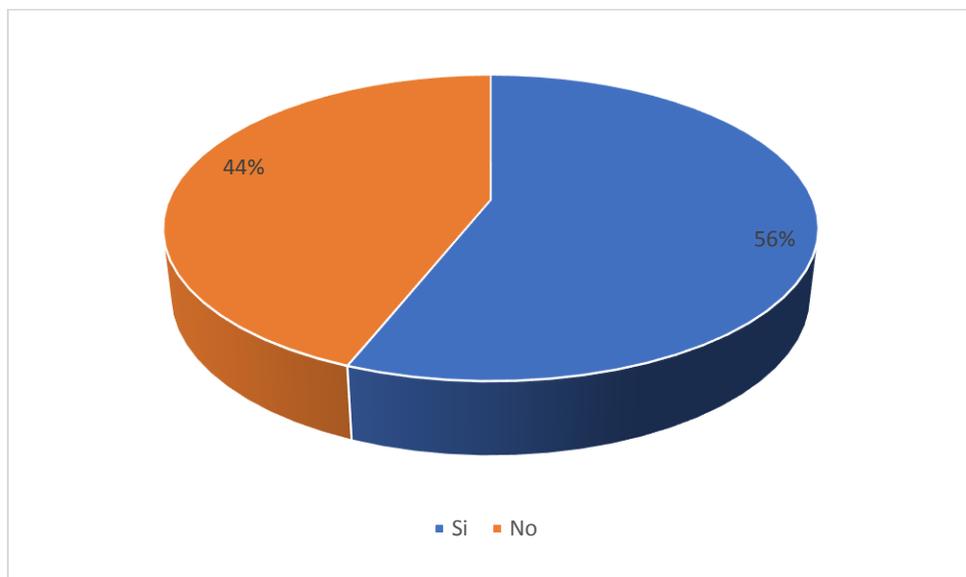


Gráfico 8: Respuesta a la pregunta: ¿Cree usted que el ruido vehicular puede producir alguna enfermedad?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte

Otra de las interrogantes formuladas fue: ¿Considera que la zona comprendida entre las avenidas Grau y Gullman; existe un problema en ruido que está causando malestar a la población de esta zona? Resultando que para el 96% que comprenden 96 encuestados consideran que las zonas comprendidas entre las avenidas Grau y Gullman si es un problema que causa un malestar en la población de esa zona, mientras que el 4% que comprenden 4 encuestados manifiestan que el ruido existente no causa un malestar en la población de reside en la zona. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	96	96%
No	4	4%
TOTAL	100	100%

Cuadro 12: Respuesta a la pregunta: ¿Considera que la zona comprendida entre las avenidas Grau y Gullman; existe un problema en ruido que está causando malestar a la población de esta zona?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Quienes responden afirmativamente consideran que en la zona si existe un problema respecto con el ruido contaminante producido por vehículos que circulan entre las avenidas Grau con Gullman, los cuales es un gran daño para el ser humano, trayendo consecuencias tanto a corto plazo como a largo plazo. Quienes respondieron de manera negativa argumentan que el ruido producido no es muy alto y por lo consiguiente no generaría un daño al ser humano, aunque en “hora punta” si hay sonidos alarmantes y alteran el orden social. Como se muestra a continuación.

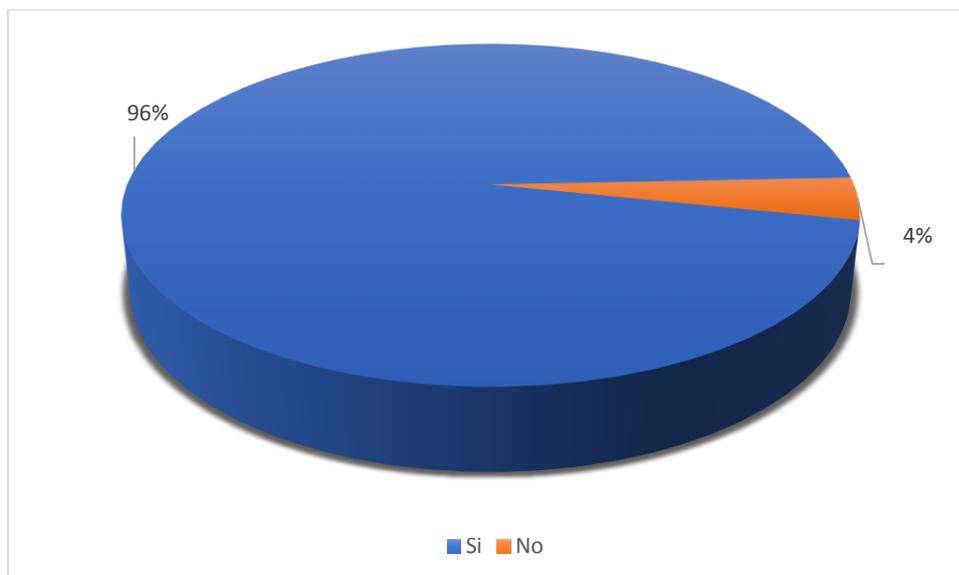


Gráfico 9 Respuesta a la pregunta: ¿Considera que la zona comprendida entre las avenidas Grau y Gullman; existe un problema en ruido que está causando malestar a la población de esta zona?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

La siguiente interrogante formulada fue: ¿Ha habido algunas denuncias formuladas sobre estos hechos? A lo cual se obtiene las siguientes respuestas: Para el 74% que comprende 74 encuestados respondieron que, si habían realizado algunas denuncias sobre estos hechos de contaminación acústica, mientras que el 26% que comprende 26 encuestados respondieron que no habían realizado ninguna denuncia respecto al ruido existente en las avenidas Grau con Gullman. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	74	74%
No	26	26%
TOTAL	100	100%

Cuadro 13: Respuesta a la pregunta: ¿Ha habido algunas denuncias formuladas sobre estos hechos?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Quienes respondieron afirmativamente dentro de sus razones argumentan que, si han realizado sus denuncias en la entidad correspondiente para que fiscalicen aquellas actividades que generan mayor contaminación sonora en las avenidas Grau con Gullman, como por ejemplo el transporte público y el uso incorrecto del claxon. Quienes respondieron de manera negativa argumentan

que no han realizado ninguna denuncia en alguna entidad, puesto que, si denuncian ante los órganos correspondientes, estos no llegarían a fiscalizar a la zona por falta de capacitación en el personal y es por ello que no acuden a denunciar esos ruidos molestos que afectan día a día a la población que reside en la zona. Como se muestra a continuación.

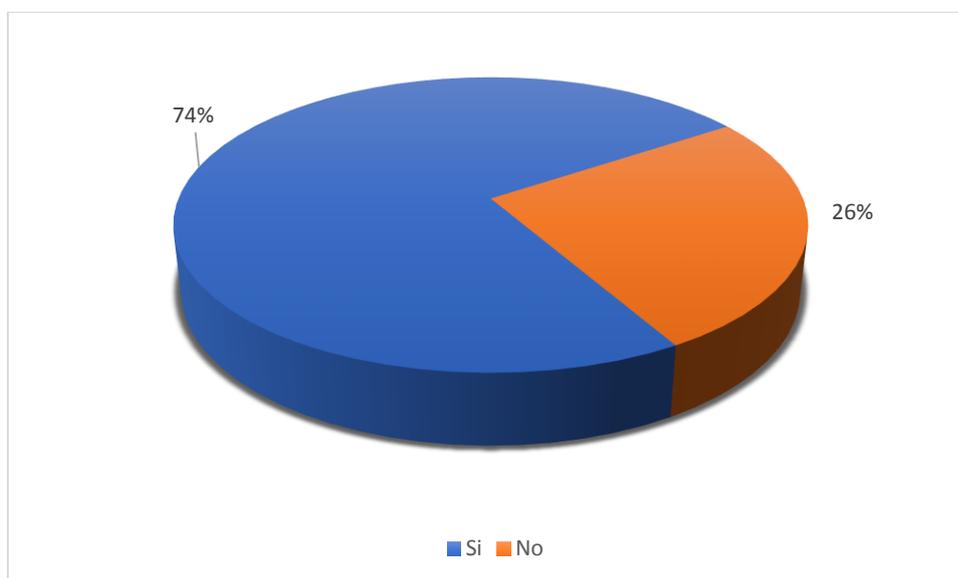


Gráfico 10: Respuesta a la pregunta: ¿Ha habido algunas denuncias formuladas sobre estos hechos?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Del mismo modo se preguntó: ¿Dónde han acudido con dichas denuncias? A lo cual se obtiene las siguientes respuestas: El 82% que comprende 82 encuestados respondieron que han acudido a la comisaría más cercana del lugar en donde existe la contaminación acústica, así mismo el 18% que comprende 18 encuestados respondieron que el lugar en donde realizaron la denuncia fue en la Municipalidad de la misma jurisdicción de las avenidas en mención. Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Comisaria	82	82%
Municipalidad	18	18%
TOTAL	100	100%

Cuadro 14: Respuesta a la pregunta: ¿Dónde han acudido con dichas denuncias?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Los fundamentos de las diversas respuestas se sintetizan en lo siguiente: los encuestados que respondieron que las denuncias las realizaron en la comisaria puesto que, los efectivos policiales iban en las patrullas a restablecer el tránsito ocasionado en la “hora punta” y es por ese motivo que se escuchan los cláxones sonar con un nivel muy alto, así mismo los encuestados que respondieron que el lugar donde realizaron la denuncia fue en la Municipalidad de la jurisdicción de las avenidas en mención fue una minoría los cuales argumentaron que el municipio era el encargado de realizar las fiscalizaciones una vez que se realizan las denuncias. Como se muestra a continuación.

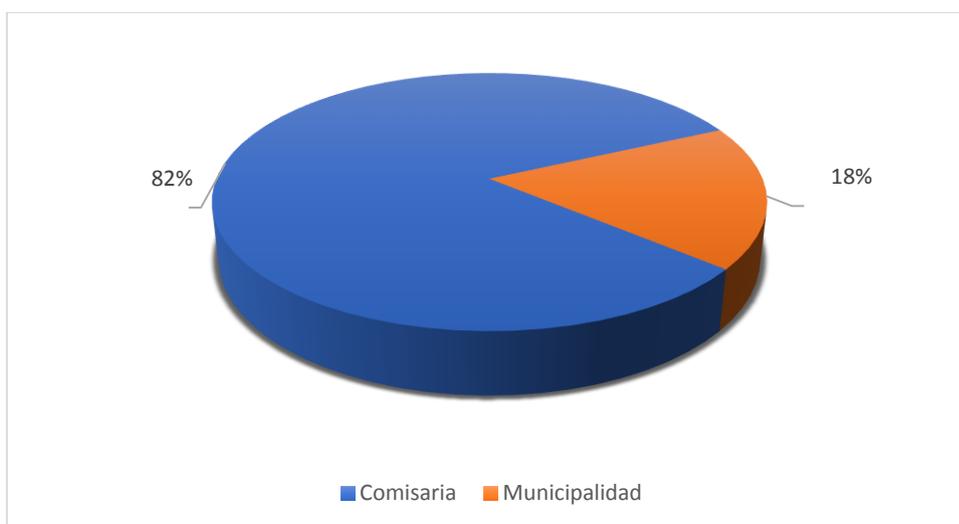


Gráfico 11: Respuesta a la pregunta: ¿Dónde han acudido con dichas denuncias?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

Por último, se preguntó: Si es que se realizaron alguna denuncia ¿Procedió y se obtuvo alguna sanción para los infractores? El 56% que comprende 56 de los encuestados respondieron que, si procedió la denuncia, así mismo el 44% que comprende 44 encuestados respondieron que no procedió la denuncia.

Como se muestra a continuación.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	56	56%
No	44	44%
TOTAL	100	100%

Cuadro 15: Respuesta a la pregunta: Si es que se realizaron alguna denuncia ¿Procedió y se obtuvo alguna sanción para los infractores?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

El 56% de encuestados respondieron afirmativamente dentro de sus razones argumentan que si procedieron sus denuncias y por consecuencia en algunos casos si hubo sanciones por vulnerar la norma vigente la cual establecen los límites máximos permitidos en observancia de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

Respecto al 44% de los encuestados respondieron de forma negativa, por el cual manifiesta que no procedió la denuncia realizada y por lo consiguiente no hubo sanción alguna para aquellas personas que vulneran la norma existente la cual la cual establecen los límites máximos permitidos en observancia de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Como se muestra a continuación.

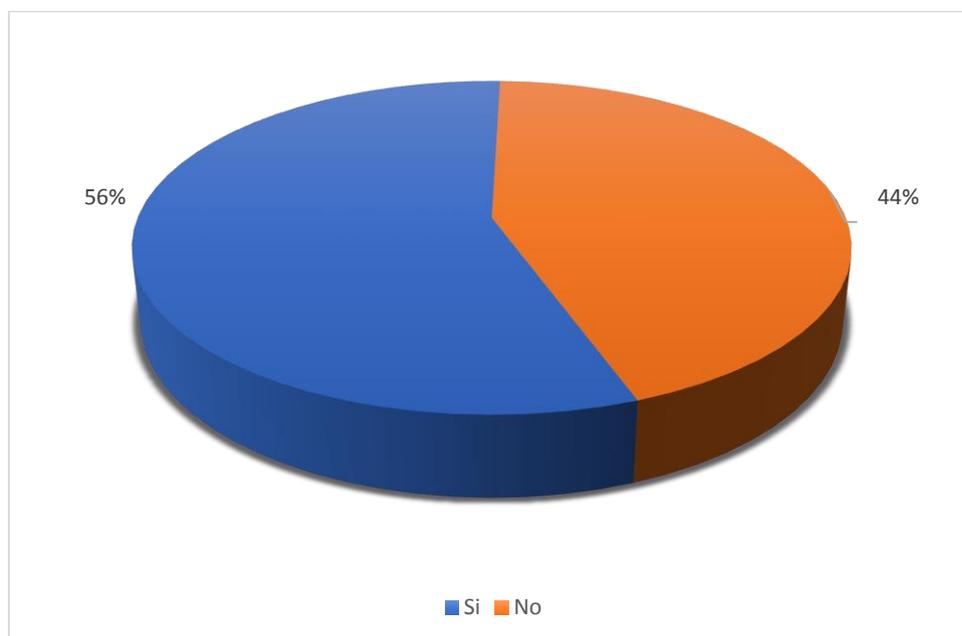


Gráfico 12: Respuesta a la pregunta: Si es que se realizaron alguna denuncia ¿Procedió y se obtuvo alguna sanción para los infractores?

Fuente: Elaborado por: Luis Francisco Herrera Abramonte.

IV. DISCUSIÓN

En este apartado se discute los objetivos específicos planteados en la investigación:

Objetivo Específico 1: Identificar las fuentes generadoras de ruido y determinar el comportamiento actual de la gente a causa de la contaminación sonora.

A partir de los hallazgos encontrados, se observa que las dos principales fuentes contaminantes del ruido son producidas primero por el tráfico vehicular existente en la región, y la segunda por el claxon vehicular que contribuye claramente al ruido molesto que se percibe en las diferentes calles, puesto que los conductores usan el claxon de forma indiscriminada para atraer a los pasajeros, pasar la voz, pedir que le den el paso libre, etc. Según el diagnóstico realizado por la OEFA se observa que si existe contaminación sonora o también llamados ruidos molestos, que afecta a gran parte de la población provocando alteraciones de comportamientos en su vida diaria, tales como el estrés, insomnio, presión alta, pérdida de audición, entre otros. Existiendo una vulneración de la norma que establece los niveles permitidos máximos de ruido para así proteger la salud.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Andaluz (2004), el cual manifiesta que la contaminación acústica se puede definirse como el incremento significativo de los niveles acústicos del medio y se considera como uno de los factores trascendentales en el deterioro de la calidad ambiental del territorio, una de las principales fuentes que genera ruido en el Perú es el tránsito vehicular, como es el transporte público y privado, por el uso incorrecto de las bocinas y/o claxon, por la falta de mantenimiento de los vehículos que circulan en las diferentes calles. Al analizar los tiempos máximos permisibles de ruido en el ser humano, tiende a perjudicar seriamente el órgano de la audición, y surte efectos negativos en el ser humano tales como hipoacusia o también llamado sordera parcial, el cual es la disminución de la sensibilidad auditiva o déficit parcial de la audición.

Para validar la investigación se formuló una encuesta, siendo que en una de las preguntas se obtuvo como resultado que en las avenidas Grau con Gullman si existe un problema respecto con el ruido contaminante producido por vehículos que circulan

en la zona, los cuales es un gran daño para el ser humano, trayendo consecuencias tanto a corto plazo como a largo plazo.

Concluyéndose que, luego de analizar los resultados de los instrumentos de recolección de datos se observa que existe un desconocimiento de contaminación en la zona materia de investigación la cual es un riesgo latente en la salud de la población que reside o realiza alguna actividad en la zona.

Objetivo Específico 2: Analizar como se ve afectada el nivel de audición de las personas a causa de ruido que emiten los vehículos generando contaminación sonora en la ciudad de Piura.

Los niveles de contaminación actual observados en la ciudad de Piura son de gran nivel, de las diferentes investigaciones que se han desarrollado muestran que en la ciudad de Piura si existe contaminación y esta en la gran mayoría es causado por el tránsito vehicular, como se sabe, los vehículos son las principales fuentes de generar ruido al momento que circulan. Esto se genera a partir que en los últimos años existe un aumento exponencial de vehículos que circulan en la ciudad generando así un congestionamiento vehicular por la aglomeración de autos que circulan, acompañado de una mala educación vial de los conductores.

El sonido molesto o contaminación acústica se puede dar por cualquier sonido no deseado que origina gran molestia y perturbación de la tranquilidad del ser humano, es por ello que está vigente el Decreto Supremo N° 85-2003-PCM denominado Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, en el cual se establecen los niveles máximos de ruido en el ambiente para así no se excedan y perjudiquen la salud humana. En el Decreto Supremo se establece zonas de aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental para el ruido, el cual se especifican las siguientes zonas de aplicación: Zona Residencial, Zona Comercial, Zona Industrial, Zona Mixta y Zona de Protección Especial.

Otra normativa relacionada con la contaminación auditiva es la Ordenanza Municipal N° 154-2014 CMPP, en el cual se establece los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido siendo los siguientes: para la zona de Protección especial que comprende zonas donde se ubican centros hospitalarios, educativos, asilos y

orfanatos el límite máximo permitido es de 50 decibeles en el horario diurno (7:00 a 22:00) y en el horario nocturno (22:01 a 06:59) de 40 decibeles, en el caso de zona residencial el límite máximo permitido es de 60 decibeles en el horario diurno (7:00 a 22:00) y en el horario nocturno (22:01 a 06:59) de 50 decibeles, en el caso de zona Comercial el límite máximo permitido es de 70 decibeles en el horario diurno (7:00 a 22:00) y en el horario nocturno (22:01 a 06:59) de 60 decibeles y por último en el caso de zona industrial el límite máximo permitido es de 80 decibeles en el horario diurno (7:00 a 22:00) y en el horario nocturno (22:01 a 06:59) de 700 decibeles.

Objetivo Específico 3: Determinar el grado de información que tiene la población acerca de contaminación acústica en la zona materia de estudio.

Con los resultados encontrados se aporta que en la actualidad existe un gran índice de contaminación sonora en Piura, y que afecta a la población ya que se expone a las personas a niveles de ruidos altos los cuales producen estrés, vértigo, presión alta, insomnio, pérdida de la audición, entre otros problemas perjudiciales que van en contra del bienestar y salud de las personas.

A nivel nacional, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), menciona que la contaminación acústica o sonora, tiene efectos perjudiciales, no solo en la capacidad auditiva, sino que también afecta otras partes del cuerpo, las cuales son un poco sensibles al soportar un ruido de gran magnitud. Otros daños causados por el ruido alto son los siguientes: Disminución de la agudeza visual, aumenta la frecuencia respiratoria, Hipertensión, Taquicardia, aumenta la secreción de ciertas hormonas, irritabilidad, aumenta la secreción gástrica y la motilidad intestinal y produce alteraciones del sueño, es decir no se logra conciliar el sueño de manera normal.

De la muestra realizada en el presente trabajo de investigación se observa que existe un grado de desconocimiento referente al tema de contaminación sonora realizado por los vehículos que emiten un ruido de alto nivel y que sobrepasan el grado de magnitud que se permite por norma.

En términos de salud, el ruido molesto tiene un gran impacto en la salud del ser humano, puesto que el oído es un sentido de alarma, que es sensible a ruidos y

sonidos de gran magnitud. En la actualidad existen diversas fuentes de información que detallan de los efectos del ruido en la salud del ser humano, los cuales llegan a un consenso en la información brindada como lo es la Comisión Europea, la Organización Mundial de la Salud y la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA) los cuales indican que el sentido de la audición es muy sensible a altos ruidos molestos que existen en el ambiente y por lo cual tendría un impacto negativo en la salud de la persona. De la misma forma, se ha comprobado que el estrés y la falta de sueño producen alteraciones hormonales, llegando a padecer la persona casos de diabetes, efectos cardiovasculares, alteraciones de la capacidad cognitiva y entre otras enfermedades.

En conclusión, se aprecia que en la población existe un desconocimiento de la contaminación auditiva generada por los vehículos que circulan entre las avenidas materia de estudio, lo cual genera una preocupación en la población puesto que esto afecta a largo plazo por el excesivo ruido molesto que generan los vehículos ya sea privados o de transporte público, lo cual perjudica en la salud de las personas que realizan alguna actividad o habitan alrededor de estos puntos contaminantes.

V. CONCLUSIONES

Se concluye:

1. La contaminación sonora influye de manera negativa no solo a nivel de la salud del individuo, sino que también conlleva a muchas pérdidas a nivel económico. Los trastornos van desde impedir la normal comunicación, altera las actividades laborales y educativas, hasta llegar a la pérdida de productividad, reducción de la calidad de vida y tranquilidad.
2. Se observa que existe un grado de contaminación en la zona materia de investigación la cual genera aspectos negativos en la salud de la población que reside o realiza alguna actividad en la zona.
3. Los niveles de contaminación actual observados en la zona materia de estudio son preocupantes puesto que si hay contaminación en esas intercepciones causado por el tránsito vehicular ya sea por transporte público o privado y no se evidencia fiscalización o que se cumpla la norma por parte de los organismos encargados.
4. Se aprecia que en la población existe un desconocimiento de la contaminación auditiva generada por los vehículos que circulan entre las avenidas materia de estudio, lo cual genera una preocupación en la población puesto que esto afecta a largo plazo en la salud.

VI. RECOMENDACIONES

Se sugiere:

1. Los organismos y autoridades competentes brinden capacitaciones constantes respecto de la problemática existencia al producirse sonidos de gran magnitud causados por vehículos u otros objetos que emitan ruidos molestos para prevenir complicaciones en la salud de la población a largo plazo.
2. La Municipalidad realice capacitaciones a los conductores a través de la subgerencia de transportes en puntos estratégicos para mitigar la contaminación sonora producido por vehículos y que generan un gran daño a la población por emitir ruidos altos.
3. Se debe de realizar una Administración del Plan de Contingencia que estará a cargo de la Municipalidad Provincial de Piura, para hacer cumplir la normativa vigente respecto a sanciones a aquellos conductores que vulneren los decibeles máximos permitidos por las diferentes normas, y así contrarrestar los niveles altos de ruido molesto existentes en la región.
4. Se tiene que incrementar las campañas de capacitación y sensibilización en temas referentes a la contaminación ambiental por parte de las autoridades competentes de la Municipalidad de la jurisdicción, los cuales van a estar dirigidas a los conductores y propietarios de vehículos.
5. Realizar difusión con campañas publicitarias a la población y conductores de la Región Piura de forma sistemática y continua de la Ordenanza Municipal N° 154-2014 CMPP, en el cual se establece los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido, para así concientizarlos y se pueda disminuir el alto índice de ruido molesto e indeseado producido por los vehículos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albert Nioshy Rothman K (1979) La contaminación ambiental y el perjuicio latente en la población. Mexico: Fondo de la cultura.
- Alvarado, Hypatia. Estudio de ruido urbano y sus efectos en la salud de la población de la parroquia Velasco Ibarra, Cantón el Empalme. Guayas Tesis (Ingeniería en gestión ambiental) Ecuador: Universidad Técnica estatal de Quevedo, Facultad de ciencias Ambientales.
- Amorfrs Obando, Andrea (2010); Elaboración de un Mapa de Ruido del Distrito Metropolitano de Quito Zona Sur; Quito.
- Andaluz, L. (2004). “*Derecho Ambiental – Ambiente Sano y Sostenible: deberes y derechos*” Lima. Editorial ONG Proterra.
- Barreto, C. (2007). *Contaminación por Ruido de Aeronaves en Bellavista Callao*; Lima, 2007
- Brañes, R. (2004) Manual de Derecho Ambiental”. 1ra ed. México: fondo de la cultura.
- Cafferatta, N. (2004) *Introducción al derecho ambiental*. Buenos Aires. Instituto Nacional de Ecología.
- Canaso Usera, R. L. (2000). Constitución y Medio Ambiente. Madrid: Dykinson S.L.
- Caro Coria, D. C. (1999). El derecho penal del ambiente - Delito y técnicas de tipificación. Lima: Gráfica Horizonte S.A.
- Cisterna, C (2005). *Categorización y Triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa*. Red de Revistas Científicas de America Latina y el Caribe, España y Portugal.
- Cruzado (2016); “*Evaluación de la contaminación sonora vehicular basado en el Decreto Supremo N°085-2003-PCM Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para Ruido realizado en la provincia de Jaén, departamento de*

Cajamarca, 2016”, realizada en la Universidad Peruana Unión, en la Facultad de Ingeniería.

Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, *Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido*.

Espinoza (2008) Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable, Manual de Legislación Ambiental de Guatemala, 6ta Edición.

Gómez, H (2015). *Instrumentos Básicos para fiscalización ambiental*. Lima – Perú. OEFA.

Harris C.M. (1998). *Manual de Medidas Acústicas y Control de Ruido*. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A., 3ra edición.

Hernandez, Fernandez y Baptista. *Metodología de la investigación*. Editorial McGraw Hill. Mexico. 2001.

Jaquenod Z. (1991). “Derecho Ambiental”, (2 Edición), Madrid, Dykinson.

Morales Perez, Javier (2014); Estudios de la influencia de determinadas variables en el ruido urbano; Madrid.

Martin Mateo, Ramón (1977) Derecho Ambiental, Madrid, IEAL.

Martínez, J., y Peters, J. (2015). Contaminación Acústica y Ruido (3° Ed.). Madrid: Ecologistas en Acción.

Martínez Llorente, Jimena y Jens Peters (2013) Contaminación acústica y ruido. Ecologistas en Acción, Madrid.

Ministerio del Ambiente Perú (2005). *Ley General del Ambiente N° 28611*. Lima Perú.

Nuñez, E. (2015). *La contaminación sonora recaída en las personas que se encuentran alrededor de las fuentes contaminantes en la Avenida San Juan del distrito de San Juan de Miraflores – Lima*, Editorial PUCP.

Obando, J (2015); elaboración de un mapa de ruido del Distrito Metropolitano de Quito – Zona Sur. Universidad Internacional SEK.

OEFA (2015), *La contaminación sonora en Lima y Callao*. Lima – Perú.

- Raúl. (1987). "Desecho Ambiental Mexicano", México, Universo Veintiuno.
- Reyes, M. (2014). La encuesta. Madrid – España.
- Timaná, Maria (2017); "Nivel de ruido en el cercado de la ciudad de Piura", realizada en la Universidad Nacional de Piura – Perú.
- Valls, M. (2001). Manual de Derecho Ambiental, Ugerman Editor, Buenos Aires, Argentina.
- Vera, E. (1997). *El Derecho Internacional del medio ambiente, el Principio precautorio y la sentencia de la corte internacional de justicia sobre los ensayos nucleares en el Pacífico sur*. En Foy Valencia, Pierre (Editor), Derecho y Ambiente, aproximaciones, y estimaciones, Lima, Fondo Editorial PUCP.

ANEXOS

VALIDACION DE INSTRUMENTOS

La validación consta dos documentos:

Constancia de validación; el cual inicia con los datos del especialista, después la guía de pautas y cuestionario, los que se dividen en nueve ámbitos, primero la claridad, segundo la objetividad, tercero la actualidad, cuarto la organización, quinto la suficiencia, sexto la intencionalidad, sétimo la consistencia, octavo la coherencia y noveno la metodología; en donde el especialista después de realizar las observaciones pertinentes, formula las apreciaciones divididos en cinco niveles, siendo deficiente, regular, buena, muy buena y excelente. Finalmente firmar la constancia en señal de culminación del proceso.

Ficha de validación; el presente documento es más detallado puesto que los parámetros antes mencionados de pautas y cuestionarios son los mismos sin embargo existe un despliegue de valoración de cero a cien, en donde deficiente es de 0-20, regular de 21-40, buena de 41-60, excelente 81-100. Finalmente firmar la ficha, en señal de culminación del proceso

Especialista 1: Dr. José Arquímedes Fernández Vásquez en la constancia de validación señalo todos los rubros de pautas y cuestionarios como excelente, siendo su puntuación de 85 – 90 y 95 en todos los rubros en la ficha de validación

Especialista 2: Dr. Cristian Jurado Fernández, en la constancia de validación señalo el rubro claridad, objetividad y actualidad todos los rubros de pautas y cuestionarios como excelente, siendo su puntuación de 95 de los rubros en la ficha de validación

MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA

TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD
Descriptiva explicativa Diseño No Experimental	120 encuestados	Encuesta	Validación por consulta de expertos.

Cuadro 16. Matriz de Consistencia Metodológica.

Fuente: Elaborado por Luis Francisco Herrera Abramonte.

MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA

PROBLEMA	HIPÓTESIS	VARIABLES	OBJETIVOS
<p>¿Qué efectos tendría realizar un estudio respecto a influencia de la contaminación sonora por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura, a fin de proponer medidas de solución, año 2017?</p>	<p>Al analizar la influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura, permitirá determinar el impacto ambiental producido y las medidas pertinentes para hacerle frente.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Contaminación sonora del Tráfico vehicular entre las Avenidas Grau y Gullman -Piura</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Correctivos</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Analizar la influencia de la contaminación sonora producido por vehículos que circulan en las Avenidas Grau y Gullman de la Ciudad de Piura que permita proponer medidas correctivas</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <p>1.- Identificar las fuentes generadoras de ruido y determinar el comportamiento actual de la gente a causa de la contaminación sonora</p> <p>2.- Analizar como se ve afectada el nivel de audición de las personas a causa de ruido que emiten los vehículos generando contaminación sonora en la ciudad de Piura.</p> <p>3.- Determinar el grado de información que tiene la población acerca de contaminación acústica en la zona materia de estudio.</p>

Cuadro 17. Matriz de Consistencia Lógica.

Fuente: Elaborado por Luis Francisco Herrera Abramonte.

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, José Arquímedes Fernández Vásquez con DNI N° 42172205; Docente Universitario Doctor en Derecho y Ciencia Política N° ICAL 4193 de profesión Abogado desempeñándome actualmente en la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos:

Entrevista a los Operadores del Derecho y Cuestionario Aplicado a la población.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Entrevista a los Operadores del Derecho.	Deficiente	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Excelente
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad			✓		
7. Consistencia			✓		
8. Coherencia			✓		
9. Metodología			✓		

Cuestionario Aplicada a la población.	Deficiente	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Excelente
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad			✓		
7. Consistencia			✓		
8. Coherencia			✓		
9. Metodología			✓		

En señal de conformidad firmo la presente.

Piura 05 de Diciembre del 2018.

DNI N° 42172205

Especialidad: Derecho Escuela de Posgrado
E-mail: J.FERNANDEZ@UCV-EDU-PE

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Cristian Augusto Jurado Fernández con DNI N° 17614492; Docente Universitario Doctor en Gestión Universitaria N° ANR/COP 17614492 de profesión Abogado desempeñándome actualmente en la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos:

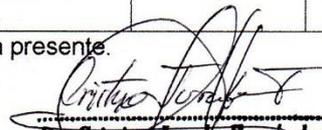
Entrevista a los Operadores del Derecho y Cuestionario Aplicado a la población.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Entrevista a los Operadores del Derecho.	Deficiente	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Excelente
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

Cuestionario Aplicada a la población.	Deficiente	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Excelente
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente.



Dr. Cristian Jurado Fernández
CPPe. N° Registro 1617614492

Piura 02 de Noviembre del 2018.

DNI N° 17614492

Especialidad: Gestión Universitaria
E-mail: crisjufer2@gmail.com



FICHA DE VALIDACIÓN

INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCION, AÑO 2017”.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVAC
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96						
ASPECTOS DE VALIDACION																											
1.Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100						
2.Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		X								
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																		X								
4.Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		X								
5.Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																		X								

CUESTIONARIO APLICADO A LOS OPERADORES DEL DERECHO

INDICACIONES:

Estimados operadores del derecho, reciban un cordial saludo, así mismo solicitarles tengan a bien contestar el siguiente cuestionario, el cual me permitirá analizar un tema de investigación titulado: "Influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura a fin de proponer medidas de solución, año 2017". Gracias por su participación y tiempo.

=====

1. ¿Considera que el ruido del tráfico vehicular que se presenta entre las Avenidas Grau y Gullman es molesto e interrumpe alguna de las actividades que a diario realiza para vivir? (Trabajo, dormir, estudio, tiempo libre, descanso). ¿Por qué?

Si

No

Especifique:

2. ¿Se debe de realizar un diagnóstico del ruido producido por vehículos que circulan en las Avenidas Grau y Gullman de la Ciudad de Piura que permita proponer medidas correctivas, por parte de las autoridades correspondientes?

Si

No

Especifique:

3. ¿Tiene conocimiento sobre la escala de decibeles que se encuentran permitidos de acuerdo a ley? ¿Qué es lo que sucede si estos límites permitidos son desbordados, por encima de lo aceptable?

Si

No

Especifique:

-
-
4. ¿Desde el punto de vista jurídico normativo que es lo que podría hacerse para protegerse del ruido extremo que producen los vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman?

-
-
-
-
5. ¿Considera que el actual Decreto Supremo N° 085-2003-PCM; establece los lineamientos de manera clara y precisa para abordar este problema? Si no fuera así que aspectos son necesarios agregar o modificar.

-
-
-
-
6. ¿Considera que las autoridades municipales y regionales deben de desarrollar una mayor presencia, con la finalidad de brindar información acerca de las causas y consecuencias que genera la contaminación acústica en la ciudad Piura? ¿Qué aspectos deberían difundirse?

-
-
-
-
7. ¿Conoce de algún caso que se ha tratado dentro del orden judicial sobre el tema en mención?
¿Cuáles fueron los resultados de este caso?

-
-
-
-
8. ¿Qué alternativas de solución deben de desarrollarse para proponer un planteamiento satisfactorio a esta problemática?

¡¡GRACIAS POR SU TIEMPO Y PARTICIPACIÓN!!

ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN

INDICACIONES

Estimado ciudadano (a); tenga a bien recibir un cordial saludo por parte de mi persona y a la vez solicitarle su participación en el desarrollo de algunas preguntas que se formulan en el siguiente documento; las cuales me ayudaran a analizar un tema de investigación el cual se titula: "Influencia de la contaminación sonora producida por vehículos que circulan entre las avenidas Grau y Gullman en la ciudad de Piura a fin de proponer medidas de solución, año 2017"; de antemano gracias por su tiempo y participación.

=====

1. ¿Conoce usted que es el ruido vehicular?
 Si
 No

2. ¿Cree usted que el ruido vehicular puede producir alguna enfermedad?
 Si
 No

3. ¿Considera que la zona comprendida entre las avenidas Grau y Gullman; existe un problema en ruido que está causando malestar a la población de esta zona?
 Si
 No

4. ¿Tiene conocimiento de alguna denuncia formulada sobre estos hechos?
 Si
 No

5. ¿Dónde han acudido con dichas denuncias?
 Comisaria
 Municipalidad
 Defensoría del Pueblo
 Gobierno regional
 Otro: _____

6. Si es que realizaron alguna denuncia esta procedió y se obtuvo alguna sanción para los infractores.
 Si
 No

¡¡GRACIAS POR SU TIEMPO Y PARTICIPACIÓN!!



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE DERECHO

TÍTULO

"INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCION, AÑO 2017".

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ABOGADO

AUTOR:

Br. LUIS FRANCISCO HERRERA ABRAMONTE



Resumen de coincidencias X

12 %

< >	
• www.scribd.com	3 %
Fuente de Internet: 29 URL	
• docplayer.es	2 %
Fuente de Internet: 23 URL	
• www.slideshare.net	2 %
Fuente de Internet: 14 URL	
• documents.mx	2 %
Fuente de Internet: 17 URL	
• tesis.ucsm.edu.pe	2 %
Fuente de Internet: 5 URL	
• repositorio.unjbg.edu.pe	2 %
Fuente de Internet	
• www.buenastareas.com	2 %

Excluir fuentes

Yo, Cristian Augusto Jurado Fernández, docente de la Facultad de Derecho y Escuela Profesional Derecho de la Universidad César Vallejo - Piura, revisor de la tesis titulada: **“INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHICULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCIÓN, AÑO 2017”**, del estudiante **LUIS FRANCISCO HERRERA ABRAMONTE** constato que la investigación tiene un índice de similitud de **12 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha: 25 de febrero 2019



Dr. Cristian Jurado Fernández
 DNI 17614492



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)
HERRERA ABRAMONTE LUIS FRANCISCO

D.N.I. : 71059527
Domicilio : AV GRAU SIN COND. LOS PARQUES DE PIURA I-304
Teléfono : Fijo : - Móvil : 978 488 154
E-mail : luis.herrera_07@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:
[] Tesis de Pregrado
Facultad : DERECHO
Escuela : DERECHO
Carrera : DERECHO
Título : ABOGADO

[] Tesis de Post Grado
[] Maestría [] Doctorado
Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:
HERRERA ABRAMONTE LUIS FRANCISCO
Título de la tesis:
"INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCIÓN, AÑO 2017"
Año de publicación :



4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,
Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis. [X]
No autorizo a publicar en texto completo mi tesis. []

[Handwritten signature]

Firma : [Handwritten signature]

Fecha : 27-03-19



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
LA ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

LUIS FRANCISCO HERRERA ABRAMONTE

INFORME TITULADO:

“INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA PRODUCIDA POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN ENTRE LAS AVENIDAS GRAU Y GULLMAN EN LA CIUDAD DE PIURA A FIN DE PROPONER MEDIDAS DE SOLUCIÓN, AÑO 2017”

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ABOGADO

SUSTENTADO EN FECHA: 27 de marzo de 2019

NOTA O MENCIÓN: 13 – TRECE



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

