



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE DERECHO**

**LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SALUD PÚBLICA; UN ESTUDIO SOBRE LA
INTERACCIÓN ENTRE DERECHO AMBIENTAL Y SALUD EN HUAMANGA -
AYACUCHO, 2024**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ABOGADO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
DERECHO CONSTITUCIONAL, CORPORATIVO Y AMBIENTAL**

AUTOR

DIAZ RAMOS, RAUL

ORCID:0000-0001-7969-2123

ASESOR

MARQUEZ GALARZA, ISABEL DAFNE DALILA

ORCID:0009-0001-7870-6009

CHIMBOTE-PERÚ

2024



FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE DERECHO

ACTA N° 0829-068-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **12:30** horas del día **22** de **Diciembre** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **DERECHO**, conformado por:

BARRAZA TORRES JENNY JUANA Presidente
GUIDINO VALDERRAMA ELVIS MARLON Miembro
CHECA FERNANDEZ HILTON ARTURO Miembro
. MARQUEZ GALARZA ISABEL DAFNE DALILA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SALUD PÚBLICA; UN ESTUDIO SOBRE LA INTERACCIÓN ENTRE DERECHO AMBIENTAL Y SALUD EN HUAMANGA - AYACUCHO, 2024**

Presentada Por :
(3103181418) **DIAZ RAMOS RAUL**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **14**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Abogado**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

BARRAZA TORRES JENNY JUANA
Presidente

GUIDINO VALDERRAMA ELVIS MARLON
Miembro

CHECA FERNANDEZ HILTON ARTURO
Miembro

. MARQUEZ GALARZA ISABEL DAFNE DALILA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SALUD PÚBLICA; UN ESTUDIO SOBRE LA INTERACCIÓN ENTRE DERECHO AMBIENTAL Y SALUD EN HUAMANGA - AYACUCHO, 2024 Del (de la) estudiante DIAZ RAMOS RAUL , asesorado por MARQUEZ GALARZA ISABEL DAFNE DALILA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 0% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 18 de Marzo del 2025



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Agradecimiento

Primeramente, a Dios y mi padre y en memoria de mi madre que desde el cielo me ilumina en este proceso de mi carrera, agradecerles por toda la enseñanza y los valores que me brindaron y aquellas personas que me apoyan incondicionalmente con ese ánimo y motivándome para seguir y ni rendirme y luchar día a día.

Diaz Ramos Raúl

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi familia porque son el motor y motivo para poder lograr esta carrera con mucho éxito, en especial a mis padres que dieron todo por mí, con buenos valores, principios y su apoyo incondicional

Diaz Ramos Raúl

Índice General

Carátula.....	I
Acta.....	II
Constancia de originalidad.....	III
Agradecimiento.....	IV
Dedicatoria.....	V
Índice General.....	VI
índice de resultados.....	X
Lista de Tablas.....	X
Lista de Figuras.....	XI
Resumen.....	XII
Abstracts.....	XIII
I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del Problema.....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivo general.....	7
1.5. Objetivo específico.....	7
II MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedente.....	9
2.1.1 Internacional.....	9
2.1.2 Antecedente Nacional.....	9
2.1.3. Antecedente Locales o Regionales.....	11
2.2. Bases teóricas.....	13
2.2.1. La Contaminación Acústica.....	13
2.3.1 Contaminación Acústica (Variable Independiente).....	13
2.3.2. Niveles de ruido.....	14
2.3.3 Fuentes Causas de la contaminación acústica:.....	14
2.3.3.2. Tráfico por aviación:.....	14
2.3.3.5. Animales:.....	14
2.4.1. Percepción del Ruido.....	15

2.4.2. Consecuencias de la contaminación acústica.	15
2.4.2.1. Socioacusia:	15
2.4.2.2. Dificultades comunicativas:.....	15
2.4.2.3. Consecuencias físicas: Asimismo:	16
2.4.2.4. Consecuencias psicológicas:.....	16
2.5.1. Salud Pública (Variable Dependiente).....	16
2.5.2. Efectos de la contaminación acústica en la salud:	16
2.5.3 La salud mental	16
2.5.4. Calidad de vida.	17
2.5.4.1 Salud Publica	18
2.5.4.2 Salud Física.....	18
2.5.5. La vinculación del Derecho Constitucional de Perú con la Contaminación Acústica	18
2.5.5.1 Derecho a un medio ambiente imparcial y apropiado	19
2.5.5.1. Políticas públicas y deber del Estado:.....	19
2.6. Regulación:.....	19
2.6.1 Ley N° 28611. Ley General del Ambiente.	20
1.6.1.1. Artículo 31. De la norma de calidad ambiental.	20
2.6.1.2. Estándar de Calidad Ambiental-ECA.	20
2.6.1.3. Artículo 32. Límite máximo admisible.	20
2.6.1.4. Artículo 115.- De los ruidos y vibraciones	20
2.6.2.1. Valor límite permisible.....	20
2.6.2.2 Vigilancia y seguimiento ambiental.....	21
2.7. Problemática.	21
2.7.1. Indicadores.....	22
2.7.2. Ruido ambiental.....	22
2.7.2.1. Ruido.....	23
2.7.2.2 Contaminación acústica.	24
2.7.2.2.1. Etimológicamente:	24
2.7.2.3 Sonido.	24
2.7.2.3.1. Calibrador Acústico.	25
2.7.2.3.2. Campo sonoro.	26
2.7.2.3.3. Bel (B).....	26

2.8. Marco conceptual.....	27
2.8.1 Frecuencia.....	27
2.8.1.2 Nivel de presión sonora continuo equivalente.....	27
2.8.1.3 Onda acústica.....	27
2.8.1.4. presión sonora.....	27
2.8.2.1. Tipos de Ruido.....	27
2.8.2.2. Tipo de ruidos según la intensidad y evolución transitorio:.....	28
2.8.2.2.1. Ruidos continuos o constantes.....	28
2.8.2.2.2. Ruidos fluctuantes:.....	28
2.8.2.2.3. Ruido impulsivo:.....	28
2.8.2.3.1 Ruido blanco.....	28
2.8.2.3.2. Ruido Rosa:.....	29
2.8.2.3.3Ruido marrón:.....	29
2.9. Fuentes emisoras de ruido.....	29
2.9.1. Ruido de tráfico:.....	29
2.9.2. Familia y hogar:.....	29
2.9.3. Construcción y demolición:.....	29
2.9.5.1 Otras fuentes sonoras:.....	30
2.9.5.3. Efecto del ruido a la audición.....	30
2.9.5.4. Alteraciones acústicas:.....	31
2.9.5.4.1. Aumento temporal y/o permanente del umbral auditivo:.....	31
2.9.5.4.2. Efectos del ruido ambiental sobre el organismo.....	31
2.9.5.4.3. Alteraciones cardiovasculares.....	32
2.9.5.4.4. Alteraciones hormonales.....	32
2.9.5.4.5. Efectos sobre el sueño.....	33
2.10.1. Alteraciones en la Conducta y Rendimiento.....	34
2.10.2. Instrumentos de medición acústica.....	35
III METODOLOGÍA.....	36
3.1. Nivel, Tipo y diseño de investigación.....	36
3.2. Población y Muestra.....	37
3.3. Variables. Definición y operacionalización de variable.....	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	38

3.5. Métodos de análisis de datos	38
3.6. Aspectos éticos	38
IV RESULTADOS.....	40
V DISCUSIÓN	52
VI CONCLUSIONES	56
VII RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	64
Anexo 01. Matriz de consistencia.....	64
Anexo 02. Matriz de operacionalización.....	66
Anexo 03. Instrumentos de Recolección de información	68
Anexo 04. Ficha de Identificación del Experto	71
Anexo 05. Carta de Presentación al Experto.....	72
Anexo 06. Ficha de Validación (para ser llenado por el experto).....	73
Anexo 07: Consentimiento informado.....	74
Anexo 08: Evidencia de la ejecución	76

índice de resultados

Lista de Tablas

Tabla 01	Pregunta de la precepción de la contaminación acústica	40
Tabla 02	Pregunta del Fuentes de ruido	41
Tabla 03	Pregunta de los Niveles de ruido en área de trabajo	42
Tabla 04	Pregunta de la Normativa actual sobre la contaminación acústica	43
Tabla 05	Pregunta del Cumplimiento de la normativa de la contaminación acústica	44
Tabla 06	Pregunta de la involucración de la población en el cumplimiento de las normativas	45
Tabla 07	Pregunta recomendación para reducir la contaminación acústica	46
Tabla 08	Pregunta Recomendaciones para la buena calidad de vida	47
Tabla 09	Pregunta síntomas relacionados con el ruido ambiental.....	48
Tabla 10	Pregunta de diagnósticos médicos debido al ruido ambiental	49
Tabla 11	Pregunta en que afecta el ruido en la calidad de vida	50

Lista de Figuras

Figura 01 Interpretación de resultado de la encuesta realizada por la percepción del ruido ...	41
Figura 02 Interpretación de resultado los niveles de ruido	42
Figura 03 Interpretación de resultados la molestia que genera el ruido	43
Figura 04 Interpretación del resultado del Impacto de la Salud Mental Física	44
Figura 05 Interpretación del resultado sobre si había recibido un diagnóstico médico.....	45
Figura 06 Interpretación del resultado que afecta el ruido la calidad de vida.....	46
Figura 07 Interpretación del resultado Regulaciones Ambientales	47
Figura 08 Interpretación del resultado sobre el derecho Ambiental	48
Figura 09 Interpretación del resultado de que tan involucrado está la población del ruido	49
Figura 10 Interpretación de Recomendaciones sobre la contaminación acústica	50
Figura 11 Interpretación del Comentario sobre la contaminación acústica	51

Resumen

En el Perú los problemas ocasionados del ruido es uno de los aspectos menos trabajados a nivel normativo técnico y legal en el Perú, existiendo a la actualidad información y datos sin una clara secuencialidad para poder contrastar sobre el ruido ambiental en exteriores, en lugares donde más se concentra esta problemática, los centros urbanos. Vinculado en el derecho constitucional Derecho a un entorno saludable: en Perú, la Constitución Política del Perú de 1993 dicta en su artículo 2 que cada individuo tiene el derecho a disfrutar de un entorno balanceado y apropiado para el fomento de su bienestar, lo que comprende la salvaguarda contra la contaminación acústica. Este derecho implica la responsabilidad del Estado de regular y controlar la contaminación en todas sus manifestaciones, incluyendo el ruido. A nivel de mayor envergadura del país, y las municipalidades distritales que la conforman, no se evidencian mecanismos de comunicación para el desarrollo de ordenanzas, respecto a la metodología de ensayo, mecanismos de sanción y concertación de planos de zonificación en cada distrito alineados a las zonas de aplicación del reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental para ruido. La finalidad de esta investigación sobre este tema que viene afectando a la población en general, el resultado de esta investigación en la encuesta realizado a la población de Huamanga, manifiestan que, si es perjudicial en la vida cotidiana afectando la concentración, el insomnio, dolores de cabeza entre otros malestares.

Palabras clave: Contaminación, ruido, nivel equivalente sonoro.

Abstracts

In Peru, noise-related issues are one of the least addressed aspects at the technical and legal regulatory levels, with current information and data lacking clear sequentiality to contrast environmental noise in outdoor areas, particularly in places where this problem is most concentrated, urban centers. Linked to the constitutional right to a healthy environment: in Peru, the Political Constitution of Peru of 1993 states in its article 2 that each individual has the right to enjoy a balanced and appropriate environment for the promotion of their well-being, which includes protection against noise pollution. This right implies the responsibility of the State to regulate and control pollution in all its forms, including noise. At the national level, and the district municipalities that comprise it, there are no evident communication mechanisms for the development of ordinances regarding the testing methodology, sanction mechanisms, and the coordination of zoning plans in each district aligned with the areas of application of the national environmental quality standards for noise. The purpose of this research on this issue that has been affecting the general population, the result of this research in the survey conducted with the population of Huamanga, indicates that it is indeed harmful in daily life, affecting concentration, insomnia, headaches, among other ailments.

Keywords: Pollution, noise, equivalent sound level.

I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Se ha descubierto que el 20 por ciento de la población de la Unión Europea está expuesta a ciertos niveles elevados de sonido, lo que puede ser perjudicial para el bienestar de la población y también contribuir a aproximadamente 12.000 muertes debido a una exposición extensa a los sonidos ambientales. El ruido también causa diversos daños, como enfermedades cardíacas, enfermedades isquémicas, alteraciones del sueño y daños psicológicos, siendo los niños y los ancianos los que más sufren. Los principales motivos son el tráfico de automóviles, y se estima que la contaminación sonora sigue aumentando a causa del rápido aumento del número de vehículos.

La contaminación acústica es un problema ambiental que ha cobrado relevancia en las últimas décadas. Este fenómeno se refiere a la presencia de ruidos que pueden causar efectos adversos en la salud humana y en el entorno. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), los niveles elevados de ruido están asociados con problemas de salud, como trastornos del sueño y enfermedades cardiovasculares.

De acuerdo con una investigación de González (2021), a escala mundial, el emplazamiento de vehículos se ha transformado en una de las principales causas de contaminación sonora en zonas urbanas y rurales. Los altos niveles de ruido originados por el tráfico de vehículos impactan de manera adversa en la salud y el bienestar de la población, provocando estrés, alteraciones en el sueño y trastornos auditivos.

De acuerdo con la investigación de García et al. (2022), los vehículos en Perú es una de las principales causas de contaminación sonora en las ciudades con mayor población. Los elevados índices de tráfico de vehículos producen un ruido continuo que impacta de manera adversa en la calidad de vida de los residentes, provocando tensión, trastornos del sueño y problemas de audición.

Guillermo y Motta, (2020) En el caso de este modelo, es importante que las autoridades consideren el problema, el ruido ambiental y el análisis aquí presentado se puede tomar como punto de partida el estudio para gestionar mejor el ruido ambiental en esta región y otras partes del Perú.

En las capitales de Lima y Callao la contaminación acústica aumentó un 10% en 2019 y 2021, en los monitoreos de ruido realizados en 224 lugares de Lima se superó el 90% del plazo autorizado de la norma actual. En el Callao, de las 21 localidades monitoreadas, el 94% de los términos aprobados de mayor tamaño destacan como los principales focos de ruido por el uso excesivo de señales vehiculares, especialmente en horas pico.

La exposición prolongada a niveles altos de ruido puede tener efectos significativos en el bienestar psicológico de las personas. Diversos estudios han demostrado que la contaminación acústica puede contribuir a la ansiedad, depresión y estrés. En Ayacucho-Huamanga, la falta de espacios adecuados para el esparcimiento y el crecimiento demográfico han exacerbado esta situación, creando un entorno urbano ruidoso que afecta el estado emocional de sus pobladores.

En la localidad concretamente en Huamanga, el aumento de vehículos ha suscitado inquietudes respecto al crecimiento de la contaminación sonora y su impacto en la calidad de vida de los residentes. Esta problemática ha sido analizada y estudiada en estudios llevados a cabo a nivel local.

De acuerdo con la investigación de Huamán et al. (2022), el aumento de vehículos en Huamanga es una de las principales causas de contaminación sonora en la localidad. El incremento del tráfico de vehículos ha provocado un incremento en los niveles de ruido, impactando de manera adversa en la salud y el bienestar de los habitantes de la zona.

Se ha vinculado la exposición continua al ruido proveniente del tráfico vehicular con problemas de salud en la población. Un estudio de la Dirección Regional de Salud de Ayacucho (2021) indica que el ruido puede provocar estrés, alteraciones en el sueño y perjudicar el sistema auditivo de los habitantes de Huamanga.

Esto comprende fomentar el uso de transporte público sustentable, establecer áreas de bajas emisiones y sensibilizar a la población acerca de la relevancia de disminuir el ruido en la ciudad (Municipalidad de Huamanga, 2020).

Medeiros, et al (2020): En su análisis del efecto del ruido urbano, estos escritores describen la contaminación sonora como "el exceso de ruido producido por acciones humanas que perturba los procesos naturales y afecta la salud física y mental de las personas". Destacan que las

principales fuentes de ruido son el tráfico, la edificación, la industria y la vida nocturna, y subrayan que la exposición constante al ruido tiene relación con alteraciones de sueño, tensión, presión arterial alta y pérdida auditiva. En Huamanga, las condiciones de vida en áreas cercanas a vías principales y centros comerciales son particularmente preocupantes, ya que estos espacios tienden a concentrar altos niveles de ruido, exponiendo a la población a riesgos adicionales.

Pérez et al. (2020), De acuerdo con estos científicos, "la contaminación sonora supone un peligro no solo para la salud auditiva, sino también para la salud global y el bienestar mental". En su escrito, sostienen que el ruido excesivo impacta a individuos y animales, perturbando los ecosistemas. Además, indican que el incremento de enfermedades cardiovasculares y trastornos mentales como la ansiedad y la depresión están vinculados con la contaminación sonora. En Huamanga, muchas escuelas están ubicadas en zonas con altos niveles de ruido, lo que podría estar afectando el rendimiento académico de los estudiantes y su desarrollo social.

La normativa sobre contaminación acústica en Perú es todavía incipiente. Aunque existen leyes que regulan el ruido, su aplicación y cumplimiento son deficientes, especialmente en áreas menos urbanizadas (Ministerio del Ambiente, 2019). La falta de una regulación efectiva contribuye a la persistencia de altos niveles de ruido, lo que se traduce en un riesgo continuo para la salud pública en la región.

La interacción entre el derecho ambiental y la salud pública es fundamental para abordar la contaminación acústica. La implementación de políticas públicas que consideren ambos aspectos podría contribuir a la mejora de la calidad de vida en Huamanga. Sin embargo, es esencial que estas políticas se basen en evidencia científica y se adapten a las necesidades locales.

Las comunidades en Huamanga deben ser parte activa en la formulación de políticas relacionadas con la contaminación acústica. La participación ciudadana puede ayudar a identificar las fuentes de ruido y proponer soluciones efectivas (Santos et al., 2020). Involucrar a la población en este proceso no solo empodera a los ciudadanos, sino que también garantiza que las políticas sean pertinentes y efectivas.

La investigación sobre la percepción del ruido y su impacto en la salud en Ayacucho-Huamanga es limitada. Sin embargo, los estudios existentes sugieren que existe una creciente preocupación

por el ruido en la población. Realizar encuestas y estudios cualitativos podría ayudar a comprender mejor la magnitud del problema y las opiniones de los habitantes sobre el ruido en su entorno (García et al., 2021).

La educación ambiental juega un papel crucial en la sensibilización sobre la contaminación acústica. Programas educativos que informen a la población sobre los efectos del ruido en la salud pueden promover un cambio de comportamiento en la comunidad (Jaramillo et al., 2022). Fomentar la conciencia sobre este tema es esencial para crear un entorno más saludable y sostenible en Ayacucho-Huamanga.

Es imperativo considerar las diferencias culturales y socioeconómicas en el análisis de la contaminación acústica. Las comunidades con menos recursos pueden ser más vulnerables a los efectos del ruido, ya que a menudo viven en áreas con menor infraestructura y servicios. Esto sugiere que las estrategias de mitigación deben ser inclusivas y considerar las necesidades de todos los sectores de la población (Cruz & Herrera, 2023).

La falta de investigación en áreas específicas de Huamanga limita la comprensión de la situación. Es fundamental llevar a cabo estudios que evalúen los niveles de ruido en diferentes zonas y su correlación con problemas de salud en la población. Esto proporcionará una base sólida para la formulación de políticas públicas orientadas a la reducción de la contaminación acústica.

La implementación de medidas de control y mitigación del ruido es esencial para mejorar la calidad de vida en Ayacucho-Huamanga. Estrategias como la creación de zonas silenciosas y la regulación del tráfico vehicular pueden ser efectivas para reducir la exposición al ruido (De Jong et al., 2019). Estas acciones no solo contribuirán a la salud pública, sino que también promoverán un entorno más habitable.

En conclusión, la contaminación acústica en Ayacucho-Huamanga es un problema multifacético que afecta tanto la salud pública como el bienestar ambiental. Es crucial abordar esta problemática desde una perspectiva integral, considerando la interacción entre derecho ambiental y salud. La formulación de políticas efectivas y la participación activa de la comunidad son esenciales para lograr un cambio significativo.

Los actores relevantes son el MINAM, MINSA, OEFA y la Provincia de Huamanga, quienes cuentan con el apoyo para identificar la problemática existente y determinar las medidas adecuadas para reducir el ruido en la zona. El presente trabajo tiene como finalidad diagnosticar el nivel de ruido ambiental en la zona, contrario al conocimiento de la población, y posibilitar el desarrollo de las medidas preventivas y/o de control necesarias para debilitar los efectos ambientales de la lista de artículo, la eficacia de vida de los individuos y formular el problema, establecer la dificultad.

Lory, (2020) Las principales fuentes son el tráfico de los carros y se cree que son la que genera más contaminación. La contaminación acústica sigue creciendo debido al crecimiento acelerado del parque industrial automotor.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuáles son los efectos de la contaminación acústica en la salud pública y calidad de vida en los habitantes de Huamanga-Ayacucho 2024 y como se relacionan estos efectos, y como la aplica las normativas constitucionales y ambientales?

1.3. Justificación

La justificación de este estudio radica en la necesidad de abordar un problema de salud pública que afecta a una población en crecimiento en Huamanga-Ayacucho 2024.

La contaminación acústica no solo representa un desafío para el bienestar de sus habitantes, sino también está vinculado con los derechos constitucionales con el derecho a la salud y un ambiente sano establecido en la constitución política del Perú.

El estudio de la contaminación acústica es esencial para visibilizar los impactos negativos que este fenómeno tiene en la calidad de vida de la población. La falta de estudios específicos sobre esta temática en la región subraya la importancia de generar conocimiento que permita una intervención informada. Asimismo, las deficiencias en la normativa actual requieren un análisis crítico para proponer mejoras que garanticen el respeto y la protección de los derechos de los ciudadanos.

Además, la investigación puede contribuir a la formulación de políticas públicas más efectivas y a la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones. Involucrar a la

comunidad en la búsqueda de soluciones también fomenta un sentido de responsabilidad y pertenencia, vital para la gestión sostenible del entorno urbano.

En conclusión, este estudio no solo busca identificar y analizar los efectos de la contaminación acústica en la salud pública, sino que también pretende contribuir al desarrollo de un marco normativo más robusto que garantice el respeto a los derechos constitucionales en Ayacucho-Huamanga. Esto es fundamental para avanzar hacia un futuro más saludable y equitativo para todos sus habitantes

El estudio se realiza porque es importante y existen estudios que evalúen los niveles de ruido ambiental en los diferentes barrios de Huamanga y los efectos percibidos por la población. Escuchar es fundamental para complacerse y participar completamente en la vida. Desafortunadamente, hoy en día mayoría de las personas aprecian algún grado de pérdida auditiva, lo que representa que esta condición daña más de 30 millones de los habitantes. El impulso de esta investigación se justifica por el problema de la sociedad existente, la contaminación acústica. En el presente asistimos a su crecimiento que se ha ido incrementando con el pasar de los años y los métodos de desarrollo.

Se realiza este estudio para poder solucionar este problema a nivel local y nacional: estudios de gestión ambiental para desarrollar tecnologías que produzcan menos ruido, el desarrollo de sistemas de protección contra esta contaminación en el entorno laboral y que existen normas al respecto. normas y reglamentos sobre contaminación acústica, estos por sí solos no permiten solucionar el problema mencionado; porque es necesario dirigir actividades educativas que permitan cambiar la actitud de los ciudadanos y con ello reducir o solucionar los problemas relacionados.

En nuestro país la contaminación acústica es uno de los problemas ambientales más sistemáticamente tratados en diversos medios de comunicación, lo que demuestra es un problema global, la contaminación acústica la produce la sociedad y a la vez todo el país. Para la sociedad, esto se convierte en contaminación y ya es un problema social que debe ser tocado por distintas ciencias. En este momento, se piensa que este problema ocurre sólo en las principales ciudades, pero la contaminación acústica es un problema generalizado en todo el mundo y está aumentando en las ciudades grandes y medianas. pero no libera a los pequeños

espacios habitables. El cuerpo está expuesto todos los días a diversas fuentes sonoras, que no sólo provocan graves efectos físicos y fisiológicos, sino que también afectan la capacidad de concentración, comportamiento y comprensión, lo que dificulta la declaración del entorno actual. El daño causado por el ruido al cuerpo no se limita a lo que puede hacer al sistema auditivo, sino que está dominado principalmente por la pérdida de audición y la mala comprensión. En nuestro país la contaminación acústica es uno de los problemas ambientales más sistemáticamente discutidos en diversos medios de comunicación, lo que demuestra el problema de los espacios globales, la contaminación acústica es producida por la sociedad y a la vez por todo el país. Y la sociedad se convierte en contaminación en un problema social que debe ser abordado por diferentes ciencias. Actualmente, se cree que este problema ocurre sólo en las grandes ciudades, pero la contaminación acústica es un problema generalizado en todos los países del mundo y está aumentando en las ciudades grandes y medianas. pero esto no libera pequeños espacios habitables.

La utilidad de esta investigación es hacer que se permite conocer el impacto de la contaminación sonora en la salud de los habitantes de Huamanga, conocer en detalle los niveles de presión sonora, sus efectos en la salud y las fuentes que produce, y difundir los resultados y aumentar la concientización sobre la contaminación acústica.

1.4. Objetivo general

Analizar la relación entre la contaminación acústica y la salud pública en Huamanga - Ayacucho, evaluando cómo las normativas de derecho ambiental influyen en la calidad de vida de la población.

1.5. Objetivo específico

Evaluar los niveles de contaminación acústica en diferentes zonas de Huamanga-Ayacucho 2024 y su relación con problemas de salud reportados por la población.

Examinar las leyes y regulaciones ambientales aplicables a la contaminación acústica en Perú y su implementación en la región.

Identificar la percepción de la población sobre el impacto de la contaminación sonora en su bienestar Salud.

Proponer recomendaciones para mejorar la gestión de la contaminación acústica desde el marco del derecho ambiental.

II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedente

2.1.1 Internacional

Rosenlund, M., et al. (2020). "Environmental Noise and Health: A Global Perspective." *Environmental Research*, 184. Este estudio examina cómo el ruido ambiental afecta la salud pública en diversas ciudades del mundo. Se encontró una correlación significativa entre altos niveles de contaminación acústica y problemas de salud como enfermedades cardiovasculares y trastornos del sueño. La investigación enfatiza la necesidad de políticas integrales para mitigar el ruido en áreas urbanas.

La OMS (2021), publicó estas directrices que destacan la relación entre la exposición al ruido ambiental y sus efectos adversos en la salud, incluyendo problemas cardiovasculares y trastornos mentales. Se recomienda una reducción del ruido en entornos urbanos y medidas de mitigación para proteger la salud pública. Who (2021). "Burden of Disease from Environmental Noise: Quantification of Health Life Years Lost in Europe". World Health Organization. La OMS presenta un informe sobre el impacto del ruido en la salud pública en Europa, estimando que la contaminación acústica causa miles de muertes tempranas y discapacidades. Se aboga por la implementación de directrices más estrictas sobre el ruido.

Stansfeld, et al (2020). "Epidemiological studies of aircraft noise and health." Este estudio revisa la literatura sobre los efectos de la exposición al ruido de aeronaves en la salud, evidenciando que la exposición prolongada se asocia con problemas de sueño y aumento en la hipertensión. Propone la necesidad de políticas públicas para limitar el ruido.

Basner, et al (2020). "WHO environmental noise guidelines: Implications for public health."

Este artículo analiza las directrices de la OMS sobre el ruido ambiental y su relación con la salud pública, sugiriendo que las ciudades deben implementar políticas para reducir la exposición al ruido. Cabezas

2.1.2 Antecedente Nacional

Poma (2021) en su tesis para obtener título de ingeniero en la Universidad José Faustino Sánchez Carrión de Huacho Perú, titulado "Influencia de la contaminación acústica en la calidad

de vida de la población el distrito de Huariaca, pasco” Objetivo medir el grado de influencia de la contaminación acústica en la calidad de vida” su estudio fue descriptivo de diseño no experimental. Como parte de su metodología aplico encuestas, las cuales fueron realizadas por el SPSS. Concluye, se estableció la influencia de los ruidos con la salud de la población. Así mismo se determinó con T-Student que la significancia alcanzo un nivel de 0.05 e error, lo cual demuestra que la hipótesis nula se rechaza y la alterna se acepta.

Díaz (2020) tesis para optar título de ingeniero ambiental y sanitario en la universidad Nacional de Huancavelica, titulada “Niveles de contaminación sonora en la ciudad de Huancavelica durante el estado de inmovilización social obligatoria por Covid-19 año 2020”. objetivo determinar los niveles de contaminación sonora en la ciudad de Huancavelica, la metodología diseño de investigación población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, Se concluye que los niveles de contaminación sonora en la ciudad de Huancavelica son significativos a comparación de los periodos anteriores a la pandemia, observando una disminución de presión sonora. La dimensión social de la salud humana está claramente concerniente con el ruido ambiental.

Soto (2021) en su tesis para optar título de ingeniero en la Universidad José Faustino Sánchez Carrión”, Titulada “Evaluación de los niveles de ruidos para reducir la contaminación ambiental en la zona de urbana de la provincia de Huaral, Como objetivo es evaluar la cantidad de ruido que contamine que contamine la zona urbana de Huaral. La metodología es de tipo descriptivo, de diseño no experimental con el software SPSS. Así mismo, se realizó monitoreos en cuatro puntos de la zona urbana. Conclusiones señala que los niveles de ruido generados en la zona urbana superan los niveles máximos permitidos según ECA y frente a ello propone un plan de gestión de ruidos.

González, J. (2021). “Impacto de la Contaminación Acústica en la Salud Pública en Perú”, 15(2). El estudio explora como la contaminación acústica en áreas urbanas de Perú está relacionada con problemas de salud como estrés y trastornos del sueño, enfatizando la falta de regulación efectiva.

Ministerio del Ambiente (2020). “Informe sobre Contaminación Acústica en Lima y otras ciudades”. Lima: MINAN. Este informe detalla los niveles de ruido en diversas ciudades

peruanas, identificando áreas críticas y proponiendo medidas para reducir la contaminación acústica. Se destaca la necesidad de mayor vigilancia y educación pública.

Medina (2020) en sus tesis para optar título profesional de biología en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco-Perú, titulada “Determinación de los niveles de contaminación acústica en la provincia de cusco”. Como objetivo las fuentes emisoras de ruido, medir y comparar los niveles de presión sonora con los Estándares de Calidad Ambiental e identificar las zonas críticas de contaminación acústica mediante el modelamiento de mapas de ruido. Se aplicó la metodología de observación directa, verificación in situ, conteo de vehículos y revisión de información secundaria para determinar las fuentes emisoras de ruido fijas y móviles; utilizando el método automático para medir el nivel de presión sonora con un sonómetro integrador clase 1 y el método analítico para comparar con los Estándares de Calidad Ambiental para ruido y finalmente el método cartográfico con el software ArcGis versión ArcMap 10.3 para el modelamiento del mapa de ruido. Concluyendo que en la provincia del Cusco del total de fuentes emisoras fijas y móviles en horario diurno, el 93% lo constituyen los vehículos livianos, 4% vehículos pesados, 2% vehículos menores (motos) y 1% los silbatos de los policías de tránsito, siendo los aviones y trenes porcentajes no significativos.

2.1.3. Antecedente Locales o Regionales

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (2019). “Impacto del ruido en la salud de los estudiantes”. Tesis de maestría. Esta investigación estudia como la contaminación acústica en áreas cercanas a la universidad afecta el rendimiento académico y la salud de los estudiantes, resaltando la importancia de un entorno educativo saludable.

Universidad de Ayacucho (2023). “Estudio sobre Contaminación acústica en Huamanga”. Informe interno. Este estudio presenta un análisis detallado de los niveles de ruido en distintas zonas de Huamanga, correlacionándolos con quejas de salud de los residentes. Se recomienda mejorar la infraestructura urbana para mitigar el ruido.

Gobierno Regional de Ayacucho (2022). "Plan de Acción para la Reducción de la Contaminación Acústica." Ayacucho. El plan establece estrategias para abordar la contaminación acústica en la región, enfocándose en la regulación de actividades ruidosas y la sensibilización de la población sobre sus efectos.

En esta investigación titulada: “Contaminación acústica y su relación con los efectos en la salud de los pobladores del centro histórico de Ayacucho, 2019”. Se conoció la relación que existe entre la contaminación acústica y sus efectos en la salud de los pobladores, se realizó el monitoreo de ruido ambiental para conocer los niveles de presión sonora con un sonómetro tipo I durante 7 días en 17 puntos diversos, así mismo se aplicó una encuesta a 267 personas para conocer sus efectos en la salud. Los resultados obtenidos del monitoreo de ruido ambiental arrojan que los niveles de presión sonora superen los estándares de calidad ambiental para ruido (ECA para ruido), presentando mayores niveles de ruido promedio en la intersección del Jr. Libertad /Av. Mariscal Cáceres con 75.3 dB y como valor mínimo en las intersecciones de Jr. Bellido /Jr. 3 Mascaras con 71.3 dB. La conclusión que se llegó es que existe relación significativa entre la contaminación acústica y los efectos en salud de los pobladores del centro histórico de Ayacucho obteniendo como coeficiente Rho de Sperman 0.941, en cuanto a la dimensión física en salud de los pobladores del centro histórico de Ayacucho, se obtuvo un coeficiente Rho de Sperman 0.585, la relación de la contaminación acústica con la dimensión psíquica en salud de los pobladores del centro histórico de Ayacucho, se obtuvo un coeficiente Rho de Sperman 0.648 y finalmente la relación de la contaminación acústica con la dimensión social en salud de los pobladores del centro histórico de Ayacucho, se obtuvo un coeficiente Rho de Sperman 0.664.

Según el director de Salud Ambiental de la DIRESA, Otto Gonzales Arones manifiesta que el excesivo ruido en la ciudad de Ayacucho es generado en mayor parte por los vehículos (claxon y motor) y altoparlantes de publicidad, las cuales causan alteraciones del sueño, ansiedad, estrés, enfermedades cardiovasculares, etc. La ciudad de Ayacucho supera ampliamente el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido (ECA), a raíz de las evaluaciones de ruido en los diversos puntos de la ciudad de Ayacucho, los puntos que presentan mayores índices de ruido.

Lezama (2023) en su tesis para Título profesional de Ingeniero Civil en la Universidad San Cristóbal de Huamanga Titulada “Influencia del parque automotor en la Contaminación Acústica de la avenida Independencia de Huamanga - Ayacucho 2023”. Tuvo como objetivo principal de este estudio es: Determinar la influencia del parque automotor en la contaminación acústica de la Avenida Independencia de Huamanga-Ayacucho 2023. La metodología de este estudio es el tipo de investigación aplicada, con un enfoque del nivel explicativo, con diseño no

experimental de corte transversal. Concluye que el parque automotor influye significativamente en la contaminación acústica.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. La Contaminación Acústica

García et al., (2020), la contaminación acústica es un fenómeno ambiental con más ruidos no deseados en el ambiente y estos ruidos en su mayoría son causados por actividades humanas. Esta contaminación afecta negativamente a la salud humana y al equilibrio ecológico de los ecosistemas. El ruido del transporte de vehículos, la actividad de la industria, la construcción de infraestructura, el entretenimiento y equipos de sonido se pueden de forma segura y se puede ignorar el impacto en la calidad de vida de las personas. Además, la contaminación acústica puede afectar significativamente puede hacer daño a los animales al cambiar su comportamiento, migración y reproducción, y el medio ambiente al alterar el ecosistema natural.

Además, Sánchez (2020) menciona que la contaminación acústica se define como el ruido considerado excesivo y molesto; se compone de contaminantes generados por individuos y sus acciones, y que pueden ser audibles en diversos entornos como edificios, espacios públicos, entre otros.

En contraposición, el Equipo Editorial de ETECÉ (2021) señala que la contaminación sonora se define como cuando en el entorno se perciben ruidos ensordecedores, molestos o persistentes y, al mismo tiempo, estos son ruidos excesivos y se ubican en una zona específica, lo que va a afectar de manera adversa la calidad de vida de las personas y los animales.

2.3.1 Contaminación Acústica (Variable Independiente)

La contaminación acústica se refiere al sonido no deseado o perjudicial en el entorno, que resulta de actividades humanas como el tráfico, la construcción, la fiesta y las industrias. Este tipo de contaminación es una preocupación creciente en las áreas urbanas, donde los niveles de ruido tienden a ser más altos. Según la Organización Mundial de la Salud (2022), el ruido ambiental no solo afecta el bienestar, sino que puede causar efectos fisiológicos adversos, incluidos trastornos del sueño, estrés y enfermedades cardiovasculares.

2.3.2. Niveles de ruido.

Según la Organización Mundial de la Salud OMS (2021), niveles de ruido superiores a 65 dB pueden ser perjudiciales para la salud si la exposición es prolongada. La OMS establece que "el ruido ambiental es una amenaza para la salud pública y el bienestar, y se requieren medidas para reducir la exposición al ruido en la población".

2.3.3 Fuentes Causas de la contaminación acústica:

Según Iberdrola (2022), la contaminación sonora puede provenir de varias fuentes, incluyendo entre las más destacadas:

2.3.3.1. Tráfico de vehículos:

Se considera una de las principales fuentes de ruido en las ciudades, ya que numerosos coches poseen bocinas con ruidos que exceden los 90 decibeles, en cambio, los autobuses pueden generar ruidos de 100 decibeles.

2.3.3.2. Tráfico por aviación:

Aunque las ciudades cuentan con escasos aviones en su espacio aéreo, el efecto del ruido en las zonas próximas a los aeropuertos es considerable, alcanzando incluso 130 decibelios.

2.3.3.3. Construcciones:

El ruido puede surgir debido a la edificación de nuevos inmuebles, la creación de nuevos aparcamientos o la renovación de las aceras. Por ejemplo, un martillo de neumáticos produce una sonoridad de 110 dB.

2.3.3.4. Alimentación y entretenimiento durante la noche:

En condiciones meteorológicas favorables, el sonido puede exceder los 110 decibelios en bares, restaurantes y terrazas exteriores. También podría incluirse en esta categoría el ruido generado en las discotecas y bares.

2.3.3.5. Animales:

Aunque numerosas especies generan sonidos que pasan inadvertidos para los habitantes urbanos, se estima que el aullido y ladrido de los perros puede generar un ruido de entre 60 y 80 decibelios de potencia.

2.3.3.6. Impactos en la salud: El ruido ambiental ha sido vinculado a una variedad de problemas de salud. Un estudio de Basner y McGuire (2020) señala que la exposición a niveles elevados de ruido está asociada con trastornos del sueño, que a su vez pueden llevar a problemas de salud más graves, como la depresión y la ansiedad.

2.4.1. Percepción del Ruido

Universidad de Barcelona (2020): Establece que la percepción del ruido es una vivencia subjetiva donde "un sonido se considera ruido cuando no es agradable, y esto se basa en la relación particular que el individuo sostiene con el sonido en un instante específico". La percepción no solo se basa en las propiedades físicas del sonido, sino también en los elementos emocionales y circunstanciales del individuo que escucha.

2.4.2. Consecuencias de la contaminación acústica.

Seguendo con la referencia del Equipo Editorial ETECÉ (2021), se pueden identificar varias repercusiones en individuos que han experimentado una alta contaminación sonora durante un periodo prolongado. Entre estas se incluyen:

2.4.2.1. Socioacusia:

Nuestro sistema auditivo se deteriora de manera leve con pitidos constantes tras estar expuesto a niveles de sonido elevados. Normalmente, el efecto suele desaparecer con el paso del tiempo, no obstante, si se abusa de estas circunstancias, provoca una pérdida significativa de la audición y, en algunos casos, la sordera.

2.4.2.2. Dificultades comunicativas:

Se ha determinado que el aumento de la contaminación sonora provoca una carencia en la comunicación verbal, ya que el oído humano no puede diferenciar entre los sonidos generados en la comunicación debido a la interferencia de la contaminación. Esto se debe a que el cerebro requiere filtrar las palabras transmitidas verbalmente con los ruidos generados por la contaminación.

2.4.2.3. Consecuencias físicas: Asimismo:

Estar expuesto a una elevada contaminación sonora, además de provocar un perjuicio auditivo, también provoca alteraciones fisiológicas, como el aumento del pulso, la dilatación de las pupilas y el aumento de la presión arterial. intensificar la tensión muscular, aumentar la frecuencia de sufrir dolores de cabeza y otros factores que señalan el estrés.

2.4.2.4. Consecuencias psicológicas: El ruido puede impactar seriamente en la salud emocional y mental, ya que es uno de los elementos que provoca estrés, cansancio, falta de sueño, aislamiento, ansiedad, irritabilidad y desconcentración, además de provocar deficiencias en la comunicación lingüística y la enseñanza en los niños.

2.5.1. Salud Pública (Variable Dependiente)

La salud pública es un concepto amplio que abarca el bienestar físico, mental y social de las poblaciones. La exposición a la contaminación acústica es un factor ambiental crítico que puede influir negativamente en la salud pública. La literatura muestra que el ruido puede provocar no solo efectos físicos, sino también problemas psicológicos, afectando la calidad de vida.

2.5.2. Efectos de la contaminación acústica en la salud:

1. Trastornos del sueño: La exposición continua al ruido puede interrumpir el sueño, resultando en insomnio y disminución de la calidad del sueño (Cohen et al., 2022).
2. Problemas cardiovasculares: Se ha demostrado que el ruido crónico eleva el riesgo de hipertensión y enfermedades cardíacas (Stansfeld & Matheson, 2020).
3. Efectos psicológicos: Las personas que viven en entornos ruidosos reportan niveles más altos de ansiedad y depresión, así como una disminución en su bienestar general (Cruz, 2022).

2.5.3 La salud mental

La (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2023. Han resaltado de manera continua la importancia de preservar nuestra salud mental, en particular durante el Día Mundial de la Salud Mental. comprende la condición de armonía y bienestar de nuestro ser emocional, psicológico y social, formando nuestra percepción, emociones y comportamiento al enfrentar

los retos de la vida. Además, tiene un impacto considerable en nuestra habilidad para manejar el estrés, nuestras relaciones con otras personas y las elecciones que realizamos durante todas las fases de la vida, desde la infancia y la adolescencia hasta la madurez y la ancianidad.

La salud mental también se manifiesta en nuestra capacidad de resistencia y adaptación a circunstancias variables, además de nuestra capacidad para sostener relaciones interpersonales sanas y gratificantes. Durante toda la vida, la salud mental es un recurso inestimable que nos facilita manejar las complejidades emocionales y psicológicas, así como disfrutar de la vida con salud mental.

2.5.4. Calidad de vida.

Lawton (2020) Evaluación multidimensional, de acuerdo a criterios intrapersonales y socio-normativos, del sistema personal y ambiental de un individuo. Es importante que la eficacia de la vida es compleja y sus definiciones incluyen la sociología, la medicina, las ilustraciones del desarrollo, y otras. La eficiencia de vida se valúa en cinco superficies distintos. Bienestar social, material, físico, evolutivo y espiritual. La guía más utilizada para calcular la eficiencia de la vida para calcular el progreso de los países cuyos datos se procesan. Según HDI, el cálculo del desarrollo se considera más conveniente, esta guía no combina unos semblantes apreciados importantes en el control del progreso, como la dirección de la casa, la buena alimentación y la sabiduría y el arte.

La eficiencia de vida se define como la disposición de los contextos de vida de un individuo, la satisfacción humana en situaciones de vida, la composición de mecanismos imparciales y individuales, es decir, Rendimiento de existencia fijo como eficacia de vida. los contextos de existencia de un individuo junto a su complacencia percibida y finalmente a manera una composición de circunstancias de vida y complacencia propio contenida en el grado de valores, deseos y expectativas personales.

Concibe al hombre como una compañía encuadrada por un parte explícito "físico e histórico" y una sabiduría adquirida a través del discurso; en ambos lados regulan e incluso limitan la cosmovisión del sujeto. A partir de esta línea, una persona tiene la oportunidad de evaluar lo que le sucede de manera más o menos coherente, y sin incertidumbre no es fácil, el lugar en este proceso no está claro, pues aumentan los elementos relacionados con las cantidades

mencionadas. nombró algo: nivel progresivo, cotejo con distintos, su tradición propia, instante real, posibilidades posteriores. Todos estos están interrelacionados y permiten que el sujeto lo imagine y experimente con seguridad en cada momento de su vida de acuerdo con la evaluación antes mencionada. El original se basa en tendencias actuales que desafían el pensamiento del hombre como un ser lineal, se considera superado, por su propia fiscalidad, la complejidad del hombre es indescriptible, por lo que nos acercamos a los métodos del análisis de la actividad y reconocemos que este hilo de elementos evaluados en conjunto se comprende mejor; por lo tanto, la noción de aptitud para la vida depende en gran medida de la forma personal de pensar el en universo.

2.5.4.1 Salud Pública

Organización Mundial de la salud (2021), La salud pública se define como "todas las acciones coordinadas para evitar enfermedades, extender la vida y fomentar la salud en todas las comunidades". Adicionalmente, subraya la relevancia de los factores sociales y ambientales en la salud.

2.5.4.2 Salud Física

Estudyando .com. (2023), Este sitio educativo indica que la salud física "se compone de varios elementos", entre los que se incluyen "actividad física: fuerza, flexibilidad y resistencia; nutrición y dieta: consumo de nutrientes, consumo de líquidos y una digestión saludable; alcohol y drogas: abstención o disminución del uso de estos compuestos; autocuidado médico: tratar afecciones o lesiones menores y solicitar asistencia médica cuando se requiera; descanso; descanso y sueño: regulares pausas de descanso y relajación, acompañadas de un sueño de excelente calidad.

2.5.5. La vinculación del Derecho Constitucional de Perú con la Contaminación Acústica

La legislación constitucional del Perú se ocupa de la contaminación acústica mediante el reconocimiento y salvaguarda de derechos esenciales como el derecho a un entorno equilibrado y el derecho a la salud. La contaminación sonora, que se refiere a la existencia de ruido excesivo que perjudica la calidad de vida, se regula dentro del contexto de estas garantías legales.

2.5.5.1 Derecho a un medio ambiente imparcial y apropiado

Artículo 2, inciso 22 de la Constitución Política del Perú:

La Constitución reconoce el derecho de cada individuo a disfrutar de un entorno tranquilo y apropiado para el crecimiento de su vida. La contaminación sonora, al modificar la calidad del ambiente y provocar efectos perjudiciales en el bienestar de las personas, representa una infracción a este derecho. Este reconocimiento exige al Estado implementar acciones normativas y de control para evitar y atenuar el ruido excesivo.

Artículo 7 - Derecho a la salud:

El Estado de Perú salvaguarda el derecho a la salud como un componente del bienestar global de los individuos. La exposición continua a niveles altos de ruido puede provocar daños físicos (como pérdida auditiva) y psicológicos (como estrés, ansiedad), por lo que la regulación de la contaminación sonora está directamente vinculada con la protección de este derecho.

2.5.5.1. Políticas públicas y deber del Estado:

El artículo 67 de la Constitución dicta que el Estado tiene la responsabilidad de fomentar la utilización sostenible de los recursos naturales y salvaguardar el entorno natural. Para la contaminación sonora, es responsabilidad del Estado establecer políticas, normativas y penalizaciones que restringen los niveles de ruido permitidos en áreas urbanas, industriales y residenciales.

2.6. Regulación:

La Ley General del Ambiente (Ley N° 28611) regula temas particulares vinculados a la contaminación acústica, definiendo los límites máximos de ruido permitidos y exigiendo a las autoridades vigilar su acatamiento. Esto enriquece el marco legal en la salvaguarda del medio ambiente y la salud.

Los juzgados de Perú han tratado casos vinculados a la contaminación sonora, vinculándolos con la infracción de derechos esenciales como el derecho a la paz y a un entorno saludable. Las medidas de protección son un recurso constitucional empleado por los ciudadanos para demandar la salvaguarda de estos derechos ante la polución sonora.

2.6.1 Ley N° 28611. Ley General del Ambiente.

1.6.1.1. Artículo 31. De la norma de calidad ambiental.

2.6.1.2. Estándar de Calidad Ambiental-ECA.

Es una disposición que determina la concentración o índice de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos en el aire, el agua o el suelo como cuerpo recipiente que no presenta un riesgo revelador para la salud humana o el medio ambiente. Dependiendo del parámetro específico al que se refiera, la concentración o grado puede expresarse como máximo, mínimo o rango.

El Tribunal es mandatorio en la elaboración de normas y políticas públicas. Es un referente obligado para el diseño e implementación de todas las herramientas de gestión ambiental.

2.6.1.3. Artículo 32. Límite máximo admisible.

Límite permisible: que describen un efluente o aguas residuales, cuyo exceso causa o puede dañar la salud y el bienestar humanos. y medio ambiente La respectiva autoridad competente puede garantizar legalmente su cumplimiento. Dependiendo del parámetro particular al que se haga referencia, la concentración o grado se puede expresar como máximo, mínimo o rango. El número fue modificado por el numeral 1 del Reglamento N° 1055 de 27 de junio de 2008, que queda como sigue:

2.6.1.4. Artículo 115.- De los ruidos y vibraciones

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

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

2.6.2.1. Valor límite permisible

LMP es una medida de la reunión o cantidad de elementos, sustancias o parámetros físicos, que describen descargas o descargas por encima de las cuales pueden causar perjuicios a la salud y

el bienestar humanos. y medio ambiente. Su decisión corresponde al Ministerio de Medio Ambiente. Su desempeño puede ser controlado legítimamente por el Ministerio de Medio Ambiente y las instituciones que integran el sistema ambiental de 13 países. El citado Ministerio aprueba los criterios para el establecimiento de vigilancia y sanciones.”

2.6.2.2 Vigilancia y seguimiento ambiental.

El seguimiento ambiental tiene por objeto producir información que pueda ser utilizada para orientar la implementación de medidas que aseguren el cumplimiento de los requisitos de protección ambiental. Ley. Objetivos y normativa de la política ambiental. La Agencia de Medio Ambiente define los criterios para el desarrollo de medidas de control y seguimiento.

Orden Ejecutiva N° 085-2003-PCM. Adoptan regulaciones sobre ruido para los estándares nacionales de calidad ambiental.

2.7. Problemática.

Autores actuales como Stansfeld (2020) siguen subrayando que el ruido del entorno tiene impactos perjudiciales en la salud de las personas. Se vincula con un incremento en el riesgo de afecciones cardiovasculares, trastornos del sueño, estrés persistente y un aumento en la ansiedad. La exposición prolongada puede empeorar problemas ya existentes y originar nuevas enfermedades.

La mayoría de los habitantes de las grandes ciudades consideran que la contaminación acústica es un factor ambiental importante que afecta principalmente a su calidad de vida. La contaminación del medio ambiente urbano, es decir, el ruido del ambiente, es un resultado directo no ansiada de las actividades que se desarrollan en las ciudades.

La mayoría de los residentes de las grandes ciudades consideran que la contaminación acústica es un factor ambiental significativa que afecta principalmente a su eficacia de vida. Contaminación del entorno urbano, p. el ruido ambiental, es una consecuencia directa e indeseada de las actividades que se desarrollan en las grandes ciudades.

La contaminación acústica significa contaminación, es expresar. La bulla perturbadora que logra causar efectos fisiológicos y psicológicos perjudiciales en una individuo o grupo de individuos. Las principales fuentes para la contaminación auditiva son las actividades humanas

como; tráfico, construcciones, servicio público, industriales. Los efectos del ruido pueden ser fisiológicos, como la pérdida de audición, y psicológicos, como la excesiva irritabilidad. El ruido se mide en decibelios (dB); El medidor más utilizado es el medidor de nivel de sonido.

El sonido es un prototipo de carácter secundaria resultante de técnicas o diligencias que propagan desde la fuente generadora en forma de onda compleja a través del entorno. receptor con una velocidad e intensidad predeterminadas que disminuyen con el trayecto y el medio físico. La contaminación auditiva trastorna diversas acciones humanas, trastorna la noticia, fundamento del acuerdo de las personas, trastorna el sueño, el relajo y el alivio, trastorna la concentración y las nociones, y más gravemente provoca etapas de fatiga y estrés, que consiguen provocar sufrimientos del sistema nervioso y cardiovasculares.

Los métodos de inspección son establecidos y se fundan especialmente en las quejas de los residentes a las autoridades de inspección competentes. En Huamanga, la contaminación acústica se localiza en áreas industriales, algunas de las cuales se encuentran adyacentes a áreas residenciales, comerciales y/o protegidas y en las vías principales de la zona.

2.7.1. Indicadores.

Dependiendo del origen, el ruido logra ser específico (p. ej., un aeropuerto o un campo de tiro) o repartido uniformemente a lo largo del tiempo. Por lo tanto, están desiguales indicadores de ruido con desemejantes seguido de lapso para su observación:

- L_{max} : presión auditiva máxima generada durante un período, por ejemplo, cuando pasa un automóvil. El lapso de complemento suele ser de 125 ms.
- L_{AeqT} : Nivel de coacción sonora continuo equivalente ponderado A.
- L_{max} : la coacción sonora máxima que se produce durante un lapso determinado, ejemplo, cuando pasa un automóvil. El momento de agregación suele ser de 125 ms.
- L_{min} : la presión sonora más baja que se produce durante un determinado período de tiempo, por ejemplo, cuando pasa un carro. El turno de complemento suele ser de 125 ms.

2.7.2. Ruido ambiental

Definición

Una investigación realizada en el Cercado de Ica - Perú, muestra una concordancia entre la percepción de los residentes acerca de lo que perciben, un alto nivel de ruido ambiental, con los registros de medición del ruido ambiental de su región que resultaron en valores que superaron el límite máximo establecido por los Estándares de Calidad Ambiental – ECA para el ruido (Massa, 2020).

Se encontró que existe una relación directa y exponencial entre los niveles el desarrollo del país y la contaminación acústica que lo afecta de la población, esto se debe a que el tráfico rodado y de vehículos también está aumentando ruido del sector industrial.

2.7.2.1. Ruido.

Harris & McDonald (2021): El ruido se define como un sonido no deseado o dañino para la calidad de vida, cuya intensidad y duración pueden causar impactos fisiológicos y psicológicos en las personas que se encuentran expuestas a él.

Stern (2021): En el ámbito psicológico, el ruido se define como cualquier elemento que perturbe la percepción evidente de estímulos, como distracciones del entorno que perturban la atención y el enfoque.

Ruido en el campo psicológico: El sonido no anhelado y ahora se considera contaminación invasiva. La contaminación procedente del tráfico, aviones, camiones, construcción, industria, equipos y maquinaria, cortadoras de césped, equipos de música y automóviles es uno de los sonidos no deseados que a menudo se liberan a la atmósfera. Los daños causados por el ruido incluyen pérdida de audición, estrés, presión arterial alta, insomnio, distracción y disminución de la productividad laboral, así como una disminución general de la calidad de vida y la tranquilidad. El aire en el que se origina y se difunde el ruido exterior es un bien público. No pertenece a nadie en particular, sino a toda la sociedad. Por tanto, los particulares, empresas u organizaciones no tienen un derecho ilimitado a difundir su ruido como quieran, como si ese ruido se limitara a su propiedad privada. Por el contrario, tienen el deber de utilizar este interés común de forma compatible con otros usos.

2.7.2.2 Contaminación acústica.

Veiga, (2020) La contaminación acústica está estrechamente relacionada con el ruido porque se produce cuando el ruido se percibe como un contaminante. El ruido, por otro lado, es un sonido excesivo no deseado provocado por actividades humanas, como el tráfico, la industria, lugares de ocio, obras públicas, etc., que repercute negativamente en la salud física y mental de las personas, modificándose. las condiciones ambientales normales de una determinada región afectan la calidad de vida.

2.7.2.2.1. Etimológicamente:

La palabra ruido proviene del vocablo latino rugitus, que significa rugir. Según esta definición, el ruido puede definirse como un sonido no deseado. El ruido se ha convertido en una parte cotidiana y normal de la convivencia en las ciudades modernas, cuya intensidad, frecuencia y duración han ido aumentando paulatinamente. crea un ambiente ruidoso que se extiende a casi todas las zonas habitables. Debido a nuestras actividades diarias actuamos como contaminadores porque generamos ruido de una forma u otra

La contaminación acústica es consecuencia del ruido ambiental y afecta a la salud, la calidad de vida, el comportamiento social y el desarrollo cognitivo de las personas. La contaminación acústica se produce principalmente por el exceso de ruido, que es un sonido desagradable e innecesario que altera el estado normal del medio ambiente en una zona determinada.

Hoy en día, el ruido es considerado contaminación, una variable ambiental nociva a nivel fisiológico, psicológico y ambiental para la gente.

Rodríguez (2020): En su investigación acerca de la percepción del sonido ambiental en la Ciudad de México, los escritores subrayan la ausencia de sensibilización acerca de la severidad de la polución sonora y sus impactos en la salud y el bienestar de los habitantes. Indican la importancia de difundir información y formar a la población acerca de este fenómeno.

2.7.2.3 Sonido.

Michel Chion (2020) El Sonido ¿Es siempre el sonido Escuchar contribuye a un mejor oído? ¿La música es un sonido distinto? ¿Qué se entiende por ruido? ¿Por qué las gotas de agua aportan un matiz de felicidad? Esta edición definitiva de El Sonido, publicada inicialmente en

1998 y renovada en 2010, trata los temas filosóficos, interpretativos y prácticos que constituyen nuestras interacciones con el sonido. El compositor francés Michel Chion, un referente en el campo, analiza en detalle la diversidad de elementos sensoriales, culturales, lingüísticos, institucionales, mediáticos y tecnológicos que conforman y moldean la experiencia sonora. Gracias a estas interacciones, podemos reflexionar sobre cómo abrir nuestros oídos a sonidos inéditos, transformándonos en oyentes más delicados e informados.

Cambios físicos en el (sólido, líquido o gas) ondas sonoras, que es detectable por nuestras audiciones humanas, también se puede definir como el sentido del oído estimulado por una perturbación física en el ambiente. El medio por el que se propagan las ondas sonoras debe tener masa y elasticidad.

Por tanto, las ondas sonoras no se propagan en el vacío. En los seres humanos, el sonido se percibe a través de vibraciones mecánicas en el oído interno, todas las cuales viajan a través del aire.

Nuestros oídos reciben vibraciones con una frecuencia de 15 a 20.000 Hz, y el cerebro convierte estas vibraciones en nuestras voces. Hertz (Hz) es una unidad de frecuencia correspondiente a un ciclo por segundo.

De esta forma, las vibraciones con una frecuencia inferior a 15 Hz se denominan infrasonidos y ultrasonidos por encima de 20 kHz. (kilohercio).

La generación y propagación de ondas de vibración puede significar ondas sonoras que pueden propagarse transversal o longitudinalmente. Un movimiento transversal es un movimiento llevado de un extremo al otro, o hacia afuera desde el centro, Como las ondas que se producen en el agua cuando se arroja una piedra; por el contrario, longitudinalmente, a medida que la energía de la onda se aleja del centro de la perturbación, las moléculas de aire individuales que captan el sonido se mueven hacia adelante y hacia atrás en la dirección de la onda.

2.7.2.3.1. Calibrador Acústico.

Dispositivo capaz de emitir una señal sonora con un nivel de presión y una frecuencia estables y bien definidos, que puede utilizarse para ajustar el sonómetro o el circuito de medida utilizado.

Los calibradores tienen valores preestablecidos para el nivel de presión y la frecuencia, los valores más utilizados son respectivamente 94 dB, 104 dB o 114 dB y 1000 Hz.

2.7.2.3.2. Campo sonoro.

Balbontín y Klenner (2022), investigaron la noción de "espacio-sonoro", la cual está íntimamente vinculada con el campo sonoro. En su estudio, examinaron la manera en que la percepción estética y auditiva del sonido en el espacio muestra interacciones entre el sonido y la arquitectura, subrayando la relevancia del sonido en la formación de ambientes sensibles.

Estas visiones subrayan la importancia del campo sonoro en la percepción y vivencia de los espacios, teniendo en cuenta tanto sus características físicas como su influencia en la vivencia humana.

Región de ruido Se denomina territorio de un intermedio (como el aire) que tiene ondas auditivas y las propaga o dispersa.

La presencia de ruido o vibraciones en el ambiente, con independencia de la radiación acústica que produzcan, molestias, peligro o daños a los animales, a las personas, afecten al desarrollo de sus actividades o afecten gravemente al medio ambiente.

2.7.2.3.3. Bel (B).

García, J., & González, R. (2022). El oído humano es capacitado de distinguir ondas de ruido de baja capacidad. La intensidad del ruido mínima que consigue ser perceptible para cada oído humano es de 10^{-12} W/m², y este valor se conoce como la intensidad umbral de auditiva. Por otro lado, el sonido más alto que cualquier ser humano es capaz de registrar o percibir sin sufrir daño físico directo es de 102 W/m².

Unidad de potencia basada en el logaritmo de base 10, utilizada principalmente para expresar la relación de dos potencias.

Un decibel (dB) es una unidad práctica de nivel de presión sonora, o dB para abreviar.

La unidad de medida es el logaritmo decimal de la relación de presión sonora entre el sonido medido y el sonido estándar de 20 µP; decibel (A), una escala internacional que distingue entre niveles de frecuencia altos, bajos y medios, al igual que la audición humana.

Muchos países lo utilizan como base para la reducción del ruido. Este es el nivel de presión sonora medido utilizando un filtro ponderado A.

2.8. Marco conceptual.

2.8.1 Frecuencia.

Es la cifra de pulsos de una onda sonora por segundo. Corresponde al recíproco del ciclo (la unidad es Hertz).

Fuente de radiación sonora.

Todas las operaciones, procesos, actividades que causen o puedan causar emisión de ruido al medio ambiente.

2.8.1.2 Nivel de presión sonora continuo equivalente

El correspondiente nivel de presión sonora ponderada en frecuencia constante durante un cierto período de tiempo es un nivel de ruido estable que corresponde al promedio cuadrático (integrado) de la presión sonora ponderada en frecuencia generada por fuentes de sonido estables a lo largo del tiempo. fluctuantes, intermitentes, irregulares o impulsivas.

2.8.1.3 Onda acústica.

Las vibraciones del viento se caracterizan por expansiones y compresiones sucesivas periódicas en el tiempo y el espacio.

2.8.1.4. presión sonora

García, et al (2022) A presión del ruido es el cambio en la presión atmosférica producido por la expansión de ondas sonoras en el aire u otro medio elástico. Es la disposición objetiva del tamaño del ruido mencionada en mecanismos de presión como Pascal (Pa). La presión del ruido es atraída por el oído del ser humano y percibida como ruido. La dimensión del cambio de presión establece el nivel de la intensidad del ruido.

2.8.2.1. Tipos de Ruido

Valdés, H. A., & Hernández, D. M. (2020), los ruidos se consiguen catalogar en ciertos tipos de ruidos que están en constante en distintas diligencias a diario, en todos ellos se distinguen que

son distintos unos agradables o como también desagradables. Los sonidos desagradables dependen de muchos factores, la intensidad, continuidad, frecuencia, permanencia, disposición y principio, así a manera el estado emocional, intelectual y impulsivo del que escucha. Es muy primordial resaltar que los ruidos son comunes, a pesar de ser menos dañinos, suelen resultar más fastidiosos para quienes los oyen en comparación con los ruidos mecánicos. A desde esta definición, se consigue finiquitar lo siguiente:

2.8.2.2. Tipo de ruidos según la intensidad y evolución transitorio:

2.8.2.2.1. Ruidos continuos o constantes

Son ruidos que tienen o son pequeños diferenciaciones en el nivel de influencia del ruido de 5 dB o menos a lo extendido del tiempo. Tenemos ejemplo los productos que los genera las maquinarias o motores que trabajan constantemente.

2.8.2.2.2. Ruidos fluctuantes:

Este tipo sonoro se basa por poseer diferenciaciones aumenta su nivel de intensidad en zonas que superan los 5 dB a lo largo del tiempo. Las variaciones pueden ser regulares o inesperadas. Un caso ilustrativo es el ruido del tráfico

2.8.2.2.3. Ruido impulsivo:

Este se muestra como un ruido que se agranda raudamente de la intensidad durante el impulso. En comparación con el tiempo transcurrido es corta en comparación entre el pulso y la siguiente. Un ejemplo de esto sería el ruido de una detonación o un martillo pegando.

2.8.2.3. Tipo de ruido según la disposición de frecuencias:

2.8.2.3.1 Ruido blanco

Estos son frecuencias que abarcan o se caracterizan por tener indicación de zona amplia que abarca repeticiones de amplitudes repartidas de manera aleatoria, lo que indica una consistencia espectral que no depende de la frecuencia. Se emplea para determinar la respuesta en frecuencia de conectores electrónicos que operan con sonido, ejemplos de esto incluyen el sonido del agua fluyendo y el reflejo de la televisión analógica cuando no existen canales sintonizados.

2.8.2.3.2. Ruido Rosa:

Las características de este por que se distribuye la frecuencia, aunque con una consistencia espectral de potencia equivalente a la inversa de la misma. Su nivel 25 disminuye de manera no lineal para cada momento de frecuencia estable, pequeño o chico. Se maneja para ajustar equipos e instrumentos y es una mezcla de colores, predominando las frecuencias bajas.

2.8.2.3.3 Ruido marrón:

Posee una densidad espectral de energía proporcional a $1/v^2$, lo que implica que posee más energía en frecuencias bajas que el ruido rosa.

2.9. Fuentes emisoras de ruido

Una investigación sobre la contaminación sonora llevada a cabo por González (2012) determina que las contaminaciones sonoras son originadas principalmente por el incremento desmedido y sin control de la cantidad de vehículos, provocando congestión en diversas arterias. Adicionalmente, se identificaron otras fuentes de contaminación sonora, como las tareas de construcción de infraestructuras públicas e industriales, y los bloqueos de vehículos de residuos sólidos. A continuación, se describen las principales fuentes de ruido:

2.9.1. Ruido de tráfico:

European Environment Agency (EEA, 2020): En su reporte acerca de la contaminación sonora en Europa, la EEA resalta que el ruido de tráfico constituye la principal fuente de ruido ambiental en numerosas ciudades. Enfatizan que más del 50% de los habitantes urbanos de Europa están expuestos a niveles de ruido que exceden los límites sugeridos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

2.9.2. Familia y hogar:

Los sonidos vinculados a la familia y el hogar provienen de las tareas del hogar, tales como celebraciones, caminatas ruidosas y la utilización de aparatos electrodomésticos.

2.9.3. Construcción y demolición:

Estas tareas están vinculadas con la edificación (la construcción de paredes, grúas) y la demolición (la utilización de rotomartillos eléctricos). Valdéz et al (2020).

2.9.4. Propaganda:

Valdés et al (2020). La propaganda genera sonido mediante periféricos, altavoces y sucesos parecidos.

2.9.5. Transporte aéreo:

El aterrizaje y despegue de aviones en aeropuertos también contribuye al ruido ambiental.

2.9.5.1 Otras fuentes sonoras:

García, J., & González, R. (2022). Esta categoría abarca las sirenas de instituciones educativas, institutos y vehículos de policía, además de los pitidos de todos los sistemas de protección. Adicionalmente, se refiere a los vehículos diseñados para la limpieza pública y la publicidad.

2.9.5.2 Efectos del ruido sobre la salud.

García, J., & González, R. (2022). Los ruidos también se definen como la polución sonora que se genera principalmente en las sociedades industrializadas en los países de mayor desarrollo, destacando especialmente en los núcleos urbanos con alta densidad poblacional. La percepción y reconocimiento del ruido difieren entre personas y culturas. Los oídos humanos se equiparán a una sirena que tiene la habilidad de identificar cualquier peligro, lo que expresa mediante ruidos. Las exposiciones frecuentes al sonido generan estrés y las exposiciones continuas pueden provocar una adaptación sensorial. Los seres vivos poseen la habilidad de pasar por alto los ruidos, un caso ilustrativo es la muestra que ya no pueden pasar por alto completamente su incomodidad, al igual que sucede con el mal aroma. La categorización de los impactos del ruido en la salud abarca los impactos en la audición, las repercusiones del ruido ambiental en los seres vivos y la repercusión psicológica del ruido.

2.9.5.3. Efecto del ruido a la audición

Las siguientes son las descripciones de la fisiología auditiva: según **López et al (2021)**.

1. Funciona como una antena receptiva el pabellón auditivo, también conocido como oreja u oído externo.
2. El oído medio, que incluye el tímpano y los huesecillos, funciona tanto como amplificador como mecanismo de protección, cuya efectividad puede variar.

3. Se considera que el oído interno es la parte más susceptible. Se compone de diversas estructuras, entre ellas la cóclea, y si se deteriora, puede provocar pérdida auditiva asociada al ruido.

2.9.5.4. Alteraciones acústicas:

Son perjuicios provocados en el sistema auditivo interno, provocados por sonidos de corta duración, pero de gran intensidad (explosiones, disparos, etc.), que a menudo causan una pérdida auditiva neurosensorial y provocan una pérdida auditiva permanente en todas las frecuencias superior e inferior. Aún excede los 140 dB, Instituto Nacional de Sordera y Otros Trastornos Comunicativos. (2022).

2.9.5.4.1. Aumento temporal y/o permanente del umbral auditivo:

Igualmente, en Barranca se observan niveles de ruido que superan los límites establecidos en áreas de protección especial, donde se ubican lugares como escuelas y hospitales, además de áreas mixtas donde se encuentran mercados y centros comerciales (Lira-Camargo, Alfaro-Cruz, & Villanueva-Tiburcio, 2020). En Ica, los ancianos perciben con mayor intensidad los elevados índices de contaminación sonora, mientras que los jóvenes experimentan más incomodidad, a tal grado que los adultos se encuentran en la necesidad de instalar cristales onsonoras. Massa, et al, (2021)

En su estudio "Contaminación ambiental por ruido", Méndez y Amable subrayan que la fuerza del ruido es la responsable de la pérdida de audición, aunque no la fuente (100 dB(A), el motor de una aeronave. El sonido 27 se mantiene constante. peligroso como en una sinfonía de Mozart producida por 100 dB(A), y en otra ocasión, dado que no hay un límite de riesgo, se podría suponer que los sonidos que no superan los 75 dB(A) causan pérdida auditiva. El perjuicio puede ser menor pero persistente. Lañas y Macalupu (2022) asocian 85 dB(A) con una pérdida auditiva de 10 a 20 años.

2.9.5.4.2. Efectos del ruido ambiental sobre el organismo

Otros trastornos físicos causados por la polución sonora pueden ser cefaleas, cambios en la tensión arterial y el pulso, e incluso, en ciertas situaciones, infartos. En cambio, algunas repercusiones psicológicas asociadas incluyen el estrés, la irritabilidad, síntomas de depresión,

ansiedad y trastornos del sueño como el insomnio. Además, para los niños y jóvenes, el contacto con el ruido puede provocar problemas de aprendizaje y perjudicar el desarrollo cognitivo, lo que impacta en su desempeño escolar. En realidad, se ha evidenciado que numerosos niños que habitan cerca de zonas ruidosas padecen de estrés, problemas en la memoria, destreza para leer, y problemas de atención y concentración (Gabrielli, 2024).

2.9.5.4.3. Alteraciones cardiovasculares

Narvaez et al., (2022). Existen numerosas evidencias o realidades que sugieren que las exposiciones elevadas a ruidos pueden alterar las funciones cardiovasculares y los niveles de catecolaminas, lo que constituye un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares. En realidad, se calcula que aquellos individuos que se encuentran expuestos a ambientes ruidosos deben ser considerados 10 años mayores que su edad para estar en riesgo de padecer una enfermedad coronaria. Pese a que el informe más reciente de la OMS no registró un incremento notable en la probabilidad de sufrir un infarto cardíaco, sí evidenció un incremento en los síntomas del corazón (angina, dolor torácico, disnea, etc.), lo que podría ser el motivo del aumento en la utilización de los servicios hospitalarios. En circunstancias de urgencia.

2.9.5.4.4. Alteraciones hormonales

Reina, (2021). Desde un nivel sonoro de 60 dB (A), se considera que existen fluctuaciones en los niveles de ciertas hormonas. Se ha demostrado un vínculo directo entre la elevación y los niveles de adrenalina y norepinefrina. Estas hormonas actúan como potentes vasoconstrictores, hasta cierto punto debido a la presión arterial elevada causada por el ruido. Adicionalmente, se han observado incrementos en la producción o activación de hormonas como la corticotropina y el cortisol, las cuales están asociadas a la glándula pituitaria. Estas hormonas generalmente aumentan en 28 situaciones de tensión. Es vital destacar el impacto que el estrés tiene en la regulación del sistema inmunológico y su relación con la nutrición. Las investigaciones cada vez más demuestran que las condiciones de estrés reducen las capacidades de defensa inmunológica y promueven la aparición de enfermedades infecciosas, especialmente las provocadas por virus. Aunque todavía se está investigando la posible relación entre el estrés y el estrés, en la actualidad no existen evidencias definitivas acerca de esto. Alteraciones respiratorias

Reina, (2021). "De acuerdo con el reporte de la OMS sobre el ruido publicado en 2004 y la investigación de Recuero "Contaminación sonora" (2002), se ha evidenciado que el incremento en la frecuencia de procesos respiratorios y fenómenos de congestión en los servicios de urgencias hospitalarias no puede atribuirse exclusivamente al incremento de la contaminación atmosférica en áreas urbanas. Se ha descubierto una correlación positiva relevante entre el ruido y la aparición de bronquitis, lo que indica que el ruido incide en los mecanismos de regulación inmunológica. Adicionalmente, se ha notado un deterioro en los procesos alérgicos en las áreas expuestas al ruido.

2.9.5.4.5. Efectos sobre el sueño

En Perú, la contaminación sonora es un asunto serio que impacta a varias áreas a lo largo de toda la región. Por ejemplo, en 2015, la OEFA registró un total de 224 puntos en Lima Metropolitana, de los cuales 10 están en situación crítica debido a que superan constantemente el límite de 80 dBA, logrando un intervalo de 81.6 dBA a 84.9 dBA. Además, se descubrió que el 90.21% de los puntos registrados supera los límites de ruido pertinentes. En Ilo, ubicada en la provincia de Moquegua, los habitantes se encuentran expuestos a niveles elevados de ruido que llegan a 86.5 dBA. La ausencia de un sueño eficaz conduce al mal sueño, lo que resulta en una reducción del rendimiento mental y la habilidad para concentrarse (además del peligro en actividades como manejar vehículos o manejar maquinaria). De acuerdo con Valdez-Medina. L. A. et al. (2021), el cansancio, la ansiedad, el incremento de la agresividad y los trastornos crónicos persistentes del sueño pueden perdurar a lo largo del tiempo, incluso si se traslada a un ambiente más sereno.

2.10. tras alteraciones

El ruido también puede influir en el sistema endocrino, y es crucial resaltar que estos efectos se han evidenciado en mamíferos, lo que indica que los impactos en los humanos serán parecidos. La exposición al sonido puede influir negativamente en el sistema respiratorio, el sistema digestivo y los niveles de frecuencia baja. Además, se han detectado impactos dañinos en la visión, tales como cambios en la visión durante la noche y variaciones en la interpretación del color rojo. Estos hallazgos se citaron en la investigación sobre Efectos psicológicos del ruido ambiental. De acuerdo con el Ministerio de Salud del Perú (2021), se sostiene que el ruido provoca incomodidad debido a ciertos atributos que pueden provocar psicopatología. No obstante, no se han llegado a conclusiones o descubrimientos definitivos que relacionen estas

propiedades del ruido, tales como la variabilidad, continuidad, intensidad o repetición, con la incomodidad. El ruido también puede agravar el conflicto social, obstaculizar las relaciones interpersonales, impactar la comunicación no formal en el ambiente de trabajo y disminuir la calidad de vida.

2.10.1. Alteraciones en la Conducta y Rendimiento

Cuamba et al (2020), Departamento de Psicología, Universidad de Sonora Se ha comprobado que el ruido no afecta negativamente el desempeño cognitivo, particularmente en empleados y niños. No obstante, se ha notado que el desempeño cognitivo disminuye mayormente en actividades más complejas, y los impactos cognitivos más severos comprenden dificultades de concentración, lectura, solución de problemas y memoria. Además, el ruido puede causar alteraciones en la conducta. Se ha descubierto también que el ruido puede influir en el desempeño en centros educativos próximos a los aeropuertos, dado que los alumnos que se encuentran expuestos al ruido por un largo periodo, muestran una capacidad disminuida para comprender y comprender textos, al igual que los niños que residen en zonas con altos niveles de ruido. También la exposición al sonido puede provocar alteraciones en el sistema nervioso simpático.

Diversas investigaciones que analizan la manera en que el ruido restringe e interfiere con las actividades de aprendizaje han presentado respuestas variadas, en función de los autores del estudio y los procedimientos empleados. "El ruido posee características estimulantes y desorganizadas en los procesos de pensamiento". Los niños son el colectivo más susceptible a estos impactos perjudiciales. Por lo general, se podría afirmar que:

La eficacia en exámenes de memoria continua y a corto plazo se reducirá cuando exista ruido. Cuanto más tiempo se permanezca expuesto al ruido, más reducido será el rendimiento. Adicionalmente, la existencia de efectos adversos extiende el impacto negativo incluso cuando se silencia el sonido. La naturaleza del sonido (continuo o intermitente) influye poco en estos hallazgos.

La existencia de ruido disminuye el entendimiento de lectura. El ruido provoca que las personas se enfoquen en los aspectos más relevantes o percibidos como más relevantes de la labor que

están llevando a cabo, desatendiendo otros aspectos. En conclusión, cuando hay ruido en ciertas actividades, nos concentramos y nos concentramos en los aspectos más relevantes.

Los ensayos llevados a cabo con alumnos de primaria en ambientes ruidosos y deficientemente insonorizados exhibieron notas inferiores a las de sus pares en ambientes serenos. Ambos, docentes y alumnos, admitieron que el estrés y los problemas de concentración se intensifican en presencia de ruido ambiental. Además, es necesario un mayor esfuerzo para que el público entienda totalmente el mensaje cuando existe un ruido de fondo que supera los 10 dB. Si no se consigue esto, los alumnos podrían perder tanto conocimiento como motivación. Adicionalmente, efectos físicos tales como la laringitis pueden agravarse al subir la voz en ambientes con mucho ruido, Lopez, (2021).

2.10.2. Instrumentos de medición acústica

Brüel & Kjør (2020). *Manual de medición acústica*. El sonómetro es una herramienta normalizada empleada para determinar los niveles de presión sonora, los cuales se representan de manera logarítmica. Según su exactitud, se categorizan en diversas categorías, tales como el Tipo 0, que es de gran precisión y se aplica en aplicaciones de calibración sonora, el Tipo 1, que también es de gran precisión y se emplea en estudios y control del ruido, el Tipo 2, que es de uso general y se aplica en mediciones de ruido ambiental e industrial, y el Tipo 3, que es de inspección medida y se emplea para mediciones veloces y aproximadas de niveles de ruido. Además, se emplea el sonómetro estándar, también denominado sonómetro de Tipo 3, se usa en verificaciones y medidas rápidas donde la presión no es tan crítica.

III METODOLOGÍA

3.1. Nivel, Tipo y diseño de investigación

Arias (2020):"El tipo de investigación depende de la intención del estudio y se puede clasificar en básica, aplicada, evaluativa y no experimental." Tipo de investigación Cualitativa, ya que busca entender las percepciones, experiencias y significados que la población asigna a la contaminación acústica y su relación con la salud pública.

Hernandez Sampieri et al. (2020): "El nivel de estudio señala la intensidad con la que se trata el fenómeno o problema." Se categoriza en etapas de exploración, descripción, correlación y El diseño apropiado para esta investigación fue no experimental de corte transversal que consiste en la recolección de datos en un solo momento con el propósito de analizar y evaluar su comportamiento en ese momento específico.

El presente trabajo de investigación de acuerdo a su enfoque es una investigación cualitativa, pues permite la evaluación de la variable en estudio a través de un instrumento de precisión como es la encuesta.

3.1.1. Nivel de investigación

Descriptivo- explicativo. Se exploran los fenómenos sociales y se describen las experiencias y opiniones de los participantes respecto a la contaminación acústica y sus efectos en la salud.

Hernandez Sampieri et al. (2020): "La calidad o profundidad de la investigación se refiere al nivel de conocimiento que tiene un investigador sobre el problema, hecho o fenómeno que se investiga. Asimismo, cada nivel de investigación utiliza estrategias adecuadas para desarrollar la investigación." P. 42

La investigación se realizó del nivel descriptivo-explicativo, por cuanto, se describirán los aspectos relevantes para esta investigación en torno a las variables.

3.1.2. Diseño de la investigación

Es no experimental:

Hernández Sampieri et al. (2020) El diseño de la investigación es el esquema organizado que orienta el procedimiento de recopilación, análisis. Incorpora diseños de tipo no experimental.

Este tipo de investigación se centra en observar y analizar situaciones y fenómenos tal como ocurren de forma natural sin manipular variables intencionalmente. De esta manera intentamos obtener una comprensión más objetiva y precisa de la realidad investigada, evitando así posibles prejuicios por la intervención del investigador.

El presente proyecto de investigación es de tipo descriptivo, por lo que la investigación se basó en realizar consultas bibliográficas. Descriptivo por la investigación individual de la variable de forma precisa y coherente.

3.2. Población y Muestra

Cedeño (2023), Por lo tanto, el concepto de población en el estudio es esencial para definir el objeto de investigación, establecer la representatividad de los hallazgos y escoger las técnicas estadísticas adecuadas. La comprensión y la correcta definición garantizan la validez y confiabilidad de la investigación. P. 15.

Según Hernández y Mendoza (2019), la muestra alude a un subgrupo representativo escogido de la población total con el objetivo de hacer deducciones y generalizaciones acerca de la población.

Nuestra muestra es representativa seleccionada fue de manera intensional, porque No se utilizan muestras probabilísticas, lo que se persigue son individuos con capacidad de respuesta, personas informadas, reflexivas, comunicativas, dispuestas a dialogar extensamente con el investigador, especialista en el hecho en cuestión o el fenómeno que se está estudiando. Eligiendo a 25 participantes entre abogados con conocimientos y experiencia en el tema de la contaminación acústica, con una experiencia mayore de cuatro años y los pobladores mayores de edad que se encuentran dentro del radio perimétrico donde se concentra el ruido y lo experimentas a diario en la ciudad de Huamanga-Ayacucho

3.3. Variables. Definición y operacionalización de variable

3.3.1. Variable independiente:

Contaminación Acústica: Es la presencia en el ambiente de niveles de ruido que implique molestia, genere riesgos, perjudique o afecte la salud.

3.3.2. Variable dependiente:

La Salud Pública: De acuerdo con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, en 2021 se resaltó que "la contaminación sonora representa un asunto de salud pública y ambiental raramente reconocido como causante de varios trastornos orgánicos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Se elaboro guía de encuesta preguntas abiertas, cuestionario y ficha de análisis documental dirigidas a la contaminación acústica, las preguntas de la guía de encuesta que permitan a los participantes expresar sus opiniones y experiencias en profundidad, que se desarrolló con una prueba piloto y la validación se realizó a través del juicio de un experto y la evidencia está en anexo.

Según Useche et al. (2019), el método de recopilación de datos empleado fue la encuesta, que es un método de recopilación de datos que conlleva la formulación de preguntas estructuradas y consistentes que se exponen a un conjunto de personas o a una muestra representativa. Las respuestas a estas interrogantes se emplean para recolectar datos acerca de actitudes, puntos de vista, rasgos demográficos u otros elementos pertinentes para el estudio.

3.5. Métodos de análisis de datos

Hernández Sampieri et al. (2020), La recolección y análisis de datos, estará orientada por los objetivos específicos con la revisión constante de las bases teóricas, de la siguiente forma:

Primera etapa: Es una actividad abierta y exploratoria, para asegurar la aproximación gradual y reflexiva al fenómeno, orientada por los objetivos de la investigación y cada momento de revisión y comprensión será conquista; un logro basado en la observación y el análisis. En esta fase se concreta, el contacto inicial con la recolección de datos.

3.6. Aspectos éticos

En el reglamento de integridad científica en la investigación tiene por objeto proporcionar lineamientos para establecer las normas de conducta de los investigadores (estudiantes, egresados, docentes, formas de colaboración docente y no docentes o personas jurídicas) que realice investigación científica, desarrollo tecnológico y/o innovación tecnológica en la ULADECH Católica, promoviendo la adopción de buenas prácticas y la integridad de las actividades, asegurando que las investigaciones se lleven con las máximas exigencias de rigor, honestidad e integridad por parte de los investigadores.

Asimismo, conforme al Reglamento de Integridad científica de la Investigación, actualizado por Consejo Universitario con Resolución N° 0277- 2024-CU-ULADECH católica, de fecha 14 de marzo del 2024, nuestra investigación cumplirá con los siguientes principios y lineamientos:

a. Respeto y protección de los derechos de los intervinientes: Al ser nuestra línea de investigación el de tema libre a nivel nacional, e internacional de recolección de datos. La incorporación de información se basa investigar y analizar pues así se recolecta información y la línea de investigación que desarrollo mediante la encuesta.

b. Cuidado del medio ambiente: El trabajo de investigación fue la encuesta de recolección de datos aprobado por la Universidad, por lo que hice uso de medios y materiales reusados de como el papel de preferencia para contribuir con el cuidado del medio ambiente.

c. Libre participación por propia voluntad: La investigación se trabajó a base de análisis doctrinales y la guía de encuesta que fue a través de consentimiento informado de encuesta que fueron firmados y se observa como evidencia en los anexos, por lo que se aplica el presente principio sin obligación alguna ni con alguna condición.

d. Beneficencia, no maleficencia: Todo nuestro trabajo estará orientado a cumplir con los principios éticos durante la investigación respetando las fuentes de información y lo que ahí se describe, por lo que, al ser un trabajo en base de encuesta fueron voluntarias y con el consentimiento del participante.

e. Integridad y honestidad: Se respetará en todo momento el compromiso de brindar una investigación que cumpla con la objetividad imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación.

f. Justicia: La incorporación de información en la investigación se realiza respetando los principios y lineamientos de la Universidad, por lo que a través de un juicio razonable y ponderable permite expresar con justicia la veracidad de la información.

IV RESULTADOS

Los resultados que obtuvieron que se desarrolló en la ciudad de Ayacucho, los datos sobre contaminación acústica se recolectaron mediante la encuesta del nivel de ruido ambiental de la ciudad en cada punto estratégico preseleccionado durante las horas de mayor actividad y los días utilizados para recolectar información ambiental.

Para la obtención de los objetivos se elaboró una guía de encuestas de los cuales se detallan en las siguientes tablas y figuras.

CUADRO DE GRÁFICOS

Tabla 01

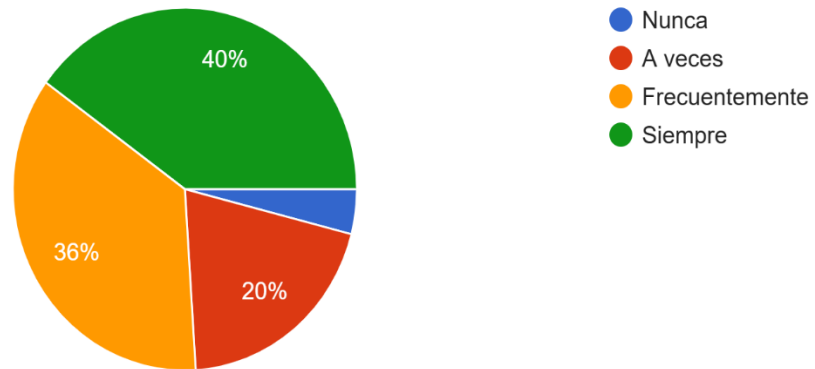
Objetivo específico

Sección 1: Percepción y Niveles de Ruido

1.- ¿Con qué frecuencia percibe altos niveles de ruido en su entorno?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Nunca	1	04
A veces	5	20
Frecuentemente	9	36
siempre	10	40
Total	25	100%

Figura 01

25 respuestas



Interpretación: la población encuestada manifiesta según la encuesta realizada el 2% nunca percibe el ruido en su entorno, el 20% a veces perciben ruido el 36% frecuentemente perciben altos niveles de ruido y el 40% siempre perciben el ruido o cual indica que la mayoría de los encuestados perciben ruidos en su entorno.

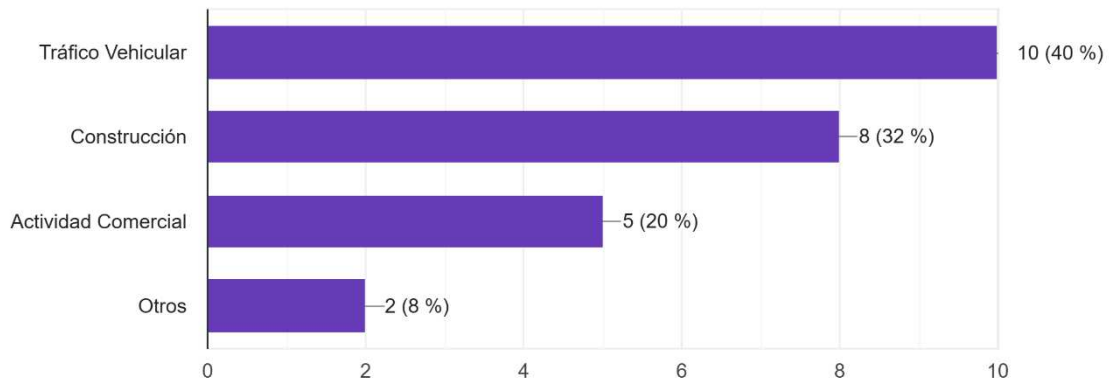
Tabla 02

2.- Indique las principales fuentes de ruido en su área de trabajo/residencia (marque todas las que apliquen):

OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Tráfico Vehicular	10	40
Construcción	08	32
Actividad comercial	05	20
otros	02	8
Total	25	100%

Figura 02

25 respuestas



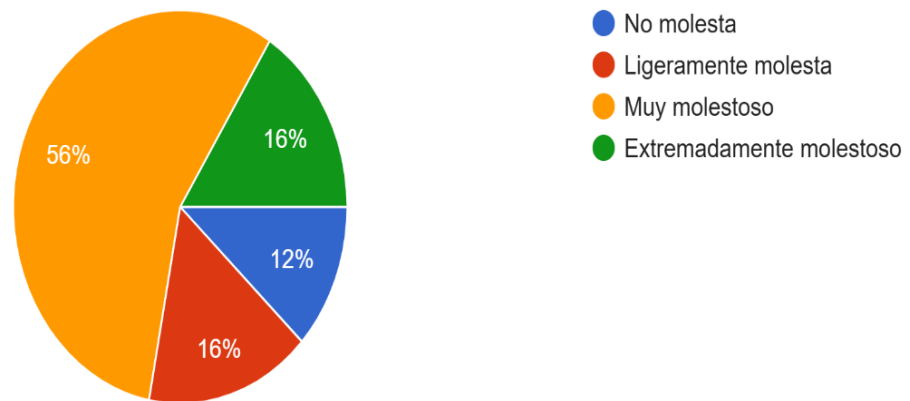
Interpretación: En la tabla 6 y la figura 6, la población encuestada de Huamanga-Ayacucho responde que el 40% el ruido es causado por el tráfico vehicular, el 8% es causado por las construcciones en la zona, el 5% señala que es acusado por la actividad comercial y el 2% señalan que son otros.

Tabla 03

3. ¿Cómo calificaría el nivel de molestia que le causa el ruido ambiental?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
No molesta	03	12
Ligeramente molesta	04	16
Muy molesto	14	56
Extremadamente molesto	4	16
Total	25	100%

Figura 03

25 respuestas



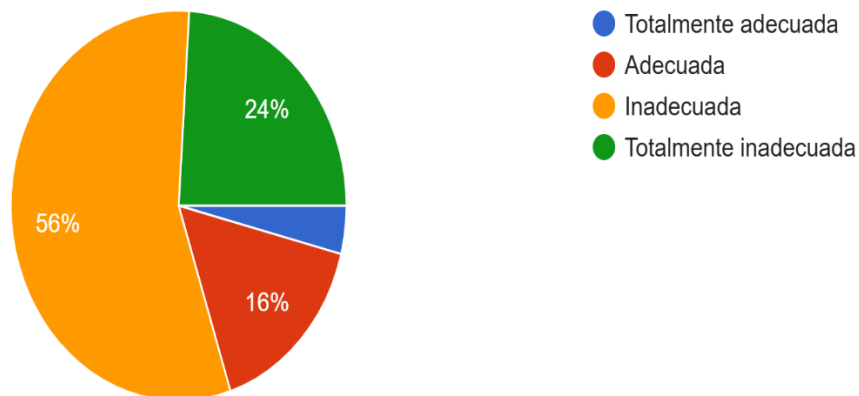
Interpretación: El 56% de los pobladores expresa que el ruido es muy molesto, el 16% señala que es extremadamente molesto, el 16% menciona que ligeramente molesta y mientras el 12% señala que no molesta.

Tabla 04 Opinión sobre Regulaciones Ambientales y Derecho Ambiental

1.- ¿Considera que la normativa actual sobre contaminación acústica en Huamanga-Ayacucho es adecuada?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Totalmente adecuado	1	4
Adecuada	4	16
Inadecuada	14	56
Totalmente inadecuada	6	24
Total	25	100%

Figura 04

25 respuestas



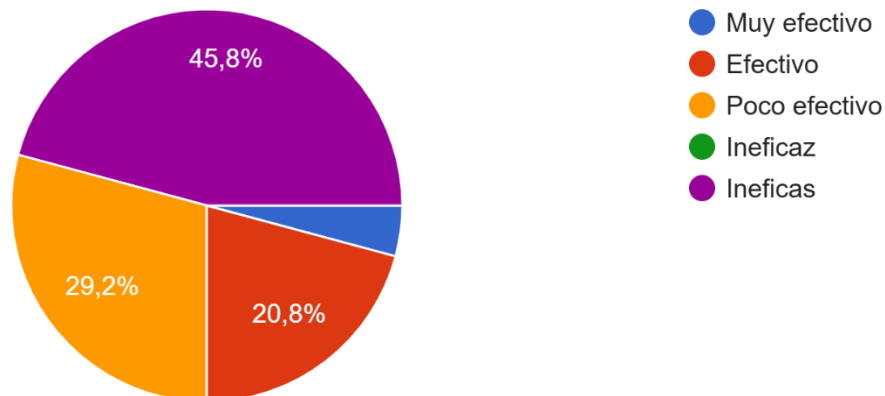
Interpretación: La población afirma al 56% que la normativa actual de la contaminación acústica es inadecuada, el 24% afirma que es totalmente inadecuada, el 16% menciona que es adecuada y el 4% menciona que es totalmente adecuada las normativas en la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

Tabla 05

2.- ¿Cree que el cumplimiento de la normativa ambiental es efectivo en su localidad?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Muy efectivo	1	4,2
Efectivo	5	20.8
Poco efectivo	7	29.2
Ineficaz	11	45.8
Total	25	100%

Figura 05

24 respuestas



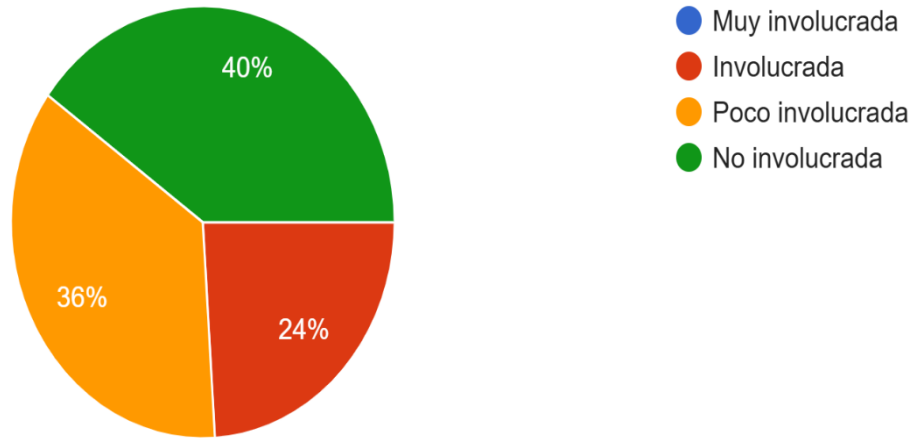
Interpretación: La población afirma al 45,8% que el cumplimiento de la normativa ambiental es ineficaz, el 29,2% menciona que es poco efectivo, mientras el 20,8 afirma que es efectivo y el 4,2% menciona que es muy efectivo en su localidad las normativas ambientales.

Tabla 06

3.- ¿Qué tan involucrada considera que está la población en el cumplimiento de estas normativas?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Muy involucrada	0	0
Involucrada	6	24
Poco involucrada	9	36
No involucrada	10	40
Total	25	100%

Figura 06

25 respuestas

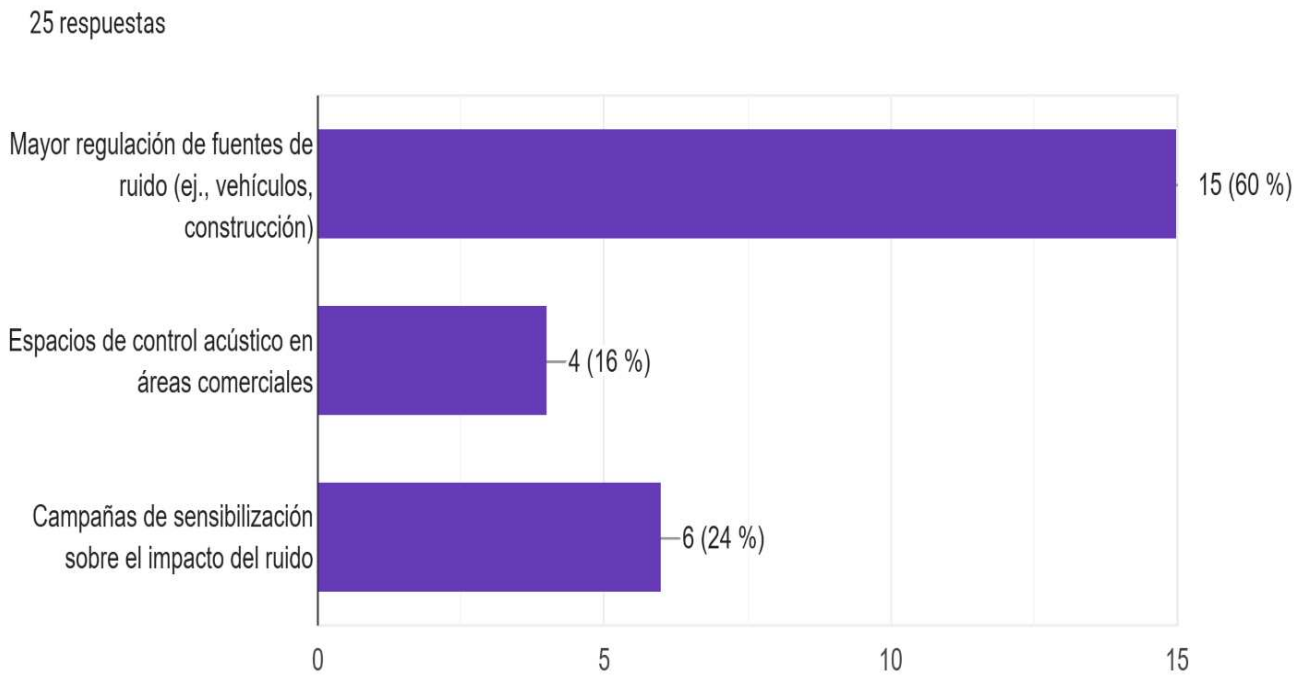


Interpretación: Los encuestados al 40% mencionan que la población no está involucrada en el cumplimiento de la normativa sobre la contaminación acústica y el 36% afirma al que están poco involucrados y mientras el 24% menciona que si están involucradas en el cumplimiento de las normativas.

Tabla 07 Recomendaciones y Comentarios

1.- ¿Qué medidas cree que serían más efectivas para reducir la contaminación acústica en su ciudad? (Seleccione todas las que apliquen)		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Mayor regulación de fuentes de ruido (ej., vehículos, construcción)	15	60
Espacios de control acústico en áreas comerciales	4	16
Campañas de sensibilización sobre el impacto del ruido	6	24
Total	25	100%

Figura 07



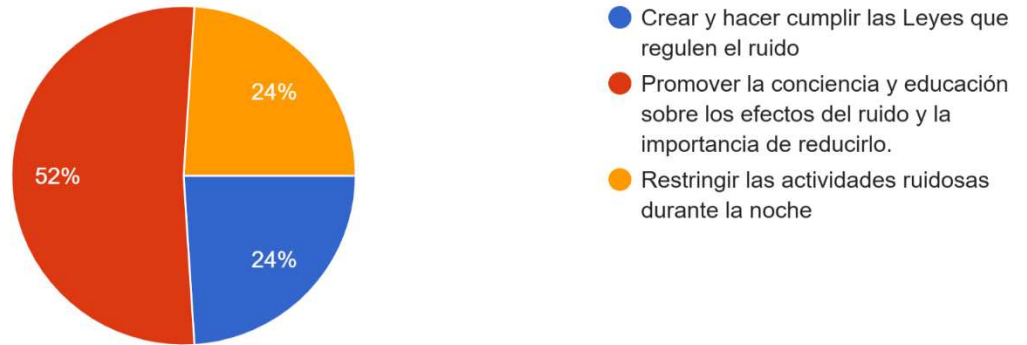
Interpretación: La población encuestada menciona y afirma el 60% que las medidas a tomar para reducir el ruido los vehículos y las construcciones, y el 24% es mediante campañas de sensibilización a la población, mientras el 16% refiere que es dable espacios de control acústico en áreas comerciales.

Tabla 08

2.- ¿Cuál sería tu sugerencia para mejorar la calidad de vida respecto a la contaminación acústica en la población?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Crear y hacer cumplir las Leyes que regulen el ruido	6	24
Promover la conciencia y educación sobre los efectos del ruido y la importancia de reducirlo.	13	52
Restringir las actividades ruidosas durante la noche	6	24
Total	25	100%

Figura 08

25 respuestas



Interpretación: La población afirma en encuesta realizada al 52% es Promover la conciencia y educación sobre los efectos del ruido y la importancia de reducirlo, el 24% sugiere crear y hacer cumplir las leyes que regulen el ruido y el 24% menciona que sería mejor las restricciones las actividades ruidosas durante la noche.

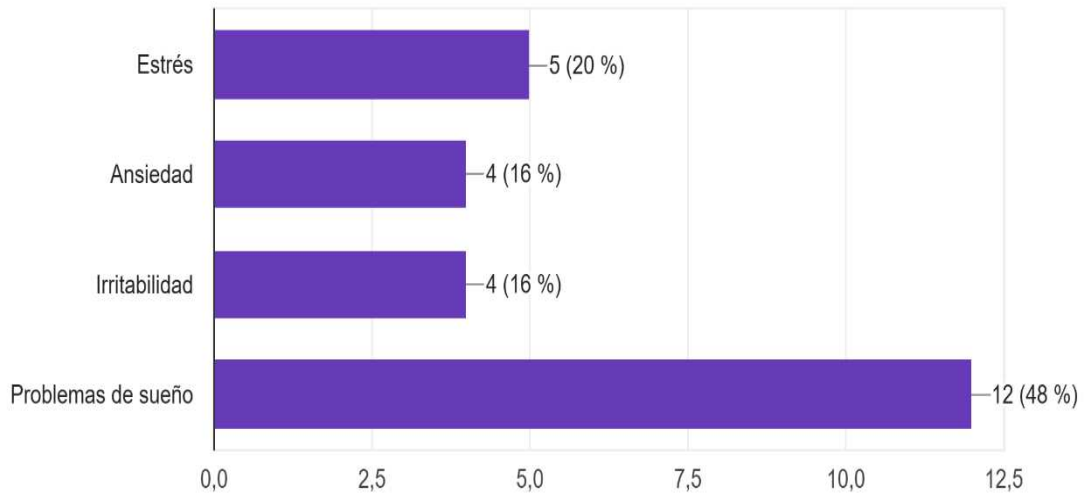
Tabla 09 Impacto en la salud Mental y física

Objetivo General

1.- ¿Ha experimentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con el ruido ambiental? (marque todas las que apliquen)		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Estrés	05	20
Ansiedad	04	16
Irritabilidad	04	16
Problemas de sueño	12	48
Total	25	100%

Figura 09

25 respuestas



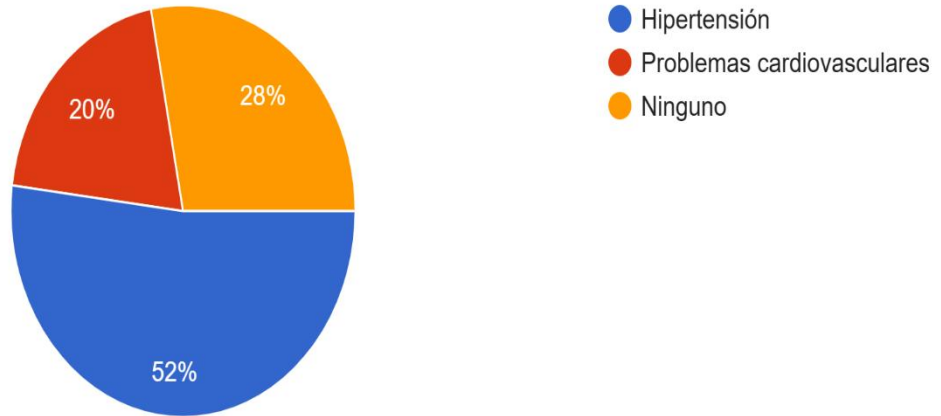
Interpretación: La población en su mayoría el (48%), tienen problemas de sueño por el ruido, el 20% sufre de estrés a causa del ruido, mientras el 4% sufre de ansiedad y también el 4% manifiesta que es irritable el ruido

Tabla 10

2.- ¿Ha recibido diagnóstico médico de alguna de las siguientes condiciones debido al ruido ambiental?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Hipertensión	13	52
Problemas cardiovasculares	5	20
Ninguno	7	28
Total	25	100%

Figura 10

25 respuestas



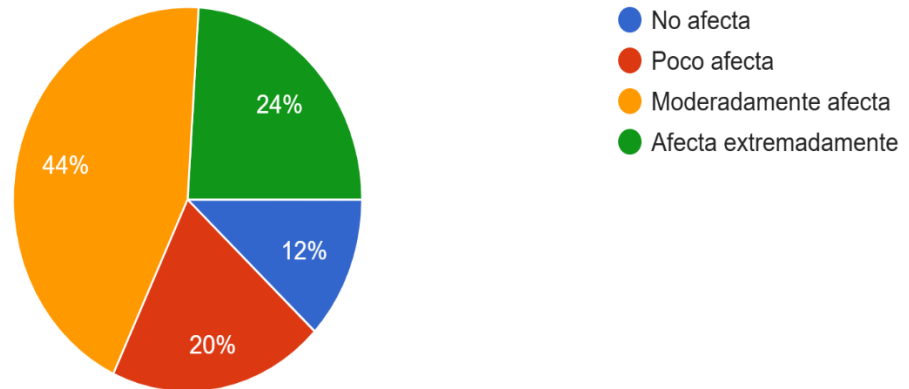
Interpretación: Según la tabla 9 y figura 9, la población encuestada en las calles de Huamanga - Ayacucho al estar expuestos al ruido ambiental recibieron un diagnóstico que sufre el 52% problemas de Hipertensión, el 20% sufren problemas cardiovasculares y el 28% no sufren nada a causa del ruido.

Tabla 11

3.- ¿Considera que el ruido afecta su calidad de vida?		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
No afecta	03	12
Poco afecta	5	20
Moderadamente afecta	11	44
Afecta extremadamente	6	24
Total	25	100%

Figura 11

25 respuestas



Interpretación: en la tabla 10 y figura 10, la población de Huamanga-Ayacucho el 44% encuestada indica que el ruido afecta moderadamente, el 24% afecta extremadamente la calidad de vida, el 20% responde que les afecta poco el ruido y el 12% responde no les afecta el ruido en su calidad de vida.

V DISCUSIÓN

La elevada incidencia de molestias por ruido, particularmente vinculadas con el tráfico de vehículos y las actividades industriales, impacta a largo plazo en la salud pública. Las investigaciones han evidenciado que la prolongada exposición a niveles de ruido altos se relaciona con una variedad de problemas de salud, entre ellos el estrés crónico, trastornos del sueño, hipertensión y trastornos cardiovasculares. En Huamanga, donde la exposición al ruido es considerable a causa del rápido crecimiento urbano y la concentración de actividades industriales en determinadas zonas, es vital atenuar estos impactos negativos para potenciar la calidad de vida de los habitantes.

Según el objetivo específico, ¿Qué medidas pueden implementarse para mejorar la regulación y el cumplimiento de las normativas sobre contaminación acústica en Ayacucho-Huamanga?

En la pregunta ¿Cuál sería tu sugerencia para mejorar la calidad de vida respecto a la contaminación acústica en la población? La población menciona que el 52% recomienda promover la conciencia y educación sobre los efectos del ruido y la importancia de reducirlo, el 24% que crear y hacer cumplir las leyes que regulen el ruido serían importantes y el 24% es restringir las actividades ruidosas durante la noche y así se mejorarían la calidad y la tranquilidad de la población.

Datos comparados con Algunos especialistas sugieren que las regulaciones deben ser más inclusivas y tener en cuenta no solo los elementos técnicos del ruido, sino también los factores socioeconómicos, como el efecto desmedido que provoca en comunidades de escasos recursos. Autores como Méndez y Ruiz (2020) proponen que una mayor implicación de las comunidades impactadas en la creación de estas regulaciones podría propiciar soluciones más efectivas y alcanzar los objetivos de salud y sostenibilidad.

Según Objetivo específico, La pregunta: 01 ¿Ha experimentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con el ruido ambiental? En la pregunta: ¿Ha experimentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con el ruido ambiental? los resultados obtenidos son que la población encuestada el 48% tienen problemas de sueño, el 20% sufren de estrés, el 16% de ansiedad y también el 16% sufre irritabilidad a causa de la contaminación acústica. Con este

resultado podemos referir que la población es más afectada en el problema de sueño y en segundo lugar el estrés.

Datos comparados con lo encontrado, el ruido un papel crucial en la modificación de los patrones de sueño. Investigaciones llevadas a cabo en 2020 subrayan que la exposición a niveles de ruido altos, incluso a niveles moderados durante la noche, puede alterar tanto la duración como la calidad del sueño, lo que puede causar trastornos como el insomnio. La Organización Mundial de la Salud (OMS) dicta que, para garantizar un sueño saludable, el nivel de ruido ambiental nocturno no debe exceder los 30 decibelios.

La exposición continua al ruido también puede provocar estrés y ansiedad, lo que empeora aún más las dificultades para dormir. La exposición continua a ruidos incómodos puede alterar los ciclos de sueño profundo, disminuyendo la habilidad del organismo para descansar correctamente, lo que puede impactar la salud mental y cognitiva.

En realidad, se ha demostrado que numerosos niños que residen cerca de zonas ruidosas padecen de estrés, carencias en la memoria, destreza para leer, y problemas de atención y concentración. (Gabrielli, 2024).

También menciona Valdivia et al (2021) Así, se demuestra que la contaminación sonora es un problema para numerosas regiones de nuestro país, impactando seriamente en la calidad de vida de los individuos, además de su salud mental y física.

Según el objetivo específico, la pregunta, ¿Cómo perciben los habitantes de Ayacucho-Huamanga la relación entre el ruido ambiental y su calidad de vida?

En la pregunta: ¿Ha recibido diagnóstico médico de alguna de las siguientes condiciones debido al ruido ambiental? Los resultados que se obtuvo al realizar la encuesta a la población que el 52% sufre de la hipertensión, el 28% no sufren ningún diagnóstico y el 20% sufre de problemas de cardiovasculares y mencionan que el diagnóstico fue realizado por los médicos.

En la pregunta: ¿Ha experimentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con el ruido ambiental? los resultados obtenidos son que la población encuestada el 48% tienen problemas de sueño, el 20% sufren de estrés, el 16% de ansiedad y también el 16% sufre

irritabilidad a causa de la contaminación acústica. Con este resultado podemos referir que la población es más afectada en el problema de sueño y en segundo lugar el estrés.

Datos comparados También la Opinión sobre la Salud Pública: Rodríguez y Pérez (2020) subrayan la relevancia de identificar el ruido como un elemento de riesgo para la salud pública, lo cual debería ser más claro en las regulaciones. Garantizan que la polución sonora tiene una relación directa con problemas de salud tales como alteraciones del sueño, tensión y afecciones cardiovasculares. Argumentan que las regulaciones deberían enfocarse más en las repercusiones en la salud y el bienestar de los individuos.

Con estos resultados podemos decir que la contaminación acústica afecta la tranquilidad de la población como problema de sueño y el estrés.

Sería muy importante que la municipalidad intervenga en el control de la contaminación acústica ya que en la ciudad ninguna autoridad toma prevención sobre el tema y el gran daño que causa a la población.

Estas encuestas se realizaron con pobladores que habitan mayor de 10 años en su gran parte, son de sexo masculino de edad de 25 a 35 años y la mayoría trabaja en el sector privado y público de manera voluntaria sin alguna condición.

Según el objetivo específico, ¿En qué medida la exposición a niveles elevados de contaminación acústica afecta la salud física y mental de los habitantes de Ayacucho-Huamanga?

En la pregunta ¿Con qué frecuencia percibe altos niveles de ruido en su entorno? Los resultados obtenidos en la pregunta los pobladores encuestados el 40% señalaron que la contaminación acústica tiene altos niveles de ruido 36% señala que es frecuentemente, el 20% afirman que es a veces el ruido y el 4% refiere que nunca perciben ruidos altos.

Datos que son comparados con lo encontrado Con esta encuesta se afirma que la mayoría de población que los altos niveles de ruido se perciben con frecuencia en su entorno que habita. Y datos comparados con los elevados grados de contaminación sonora han sido examinados en varias investigaciones y documentos recientes. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud OMS (2021), la exposición continua a niveles sonoros que superen 55 decibelios durante el día o 50 decibelios durante la noche qu provoca problemas de salud importantes, tales como

afecciones cardiovasculares, trastornos del sueño y deterioro cognitivo. En Europa, la principal causa de contaminación sonora es el tráfico de vehículos, impactando a más de 113 millones de individuos con un ruido continuo de al menos 55 decibelios.

Por suerte, hay tácticas de prevención que contribuyen a prevenir y atenuar este problema. ¿Cómo podemos prevenir la generación de contaminación sonora? Desde nuestro rol de ciudadanos, todos debemos ser conscientes de la relevancia de un ambiente libre de contaminación sonora, y modificar algunas costumbres diarias para asegurar un ambiente más tranquilo y beneficioso para la salud. Por ejemplo, podemos desconectar los dispositivos electrónicos o electrodomésticos, como la televisión o la radio, cuando no se empleen ya que pueden generar un estrés innecesario en los oídos. Asimismo, podemos reducir la potencia de los aparatos musicales, regular los ladridos de nuestras mascotas o eludir el uso de la bocina (CDC, 2023).

Objetivo general, ¿Las normativas sobre contaminación acústica en el contexto constitucional peruano?, en la pregunta ¿Considera que la normativa actual sobre contaminación acústica en Huamanga-Ayacucho es adecuada? Según los resultados de la encuesta realizada a la población el 56% afirma las normas aplicadas en la ciudad son inadecuadas, el 24% considera que es totalmente inadecuada la normativa actual, el 16% refiere que es adecuada y el 4% responde que es totalmente adecuado.

Con este resultado de la encuesta podemos afirmar que la actual normativa sobre la contaminación acústica en huamanga – Ayacucho no es el adecuado. Datos comparados con lo encontrado la Implementación efectiva de la Norma: Algunos escritores cuestionan la eficacia de las normativas vigentes para evitar y disminuir la contaminación sonora. González et al. (2020) indican que, pese a las normativas vigentes, su aplicación es insuficiente y la ausencia de un seguimiento apropiado complica la detección exacta de las fuentes de ruido y su regulación. Esto resulta en una regulación deficiente en numerosas ciudades.

VI CONCLUSIONES

¿En la presente investigación se determinó la relación de la contaminación acústica con la salud en la población Huamanga-Ayacucho, 2024? Y lo más importante fue evidenciar las molestias y malestares que genera el ruido no deseado que daña la calidad de vida de la población de Huamanga-Ayacucho, como: el tráfico, las actividades sociales, obras de construcción, que fueron considerados según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es uno de los factores ambientales que provoca más problemas de salud. Solo en Europa, según la Agencia Europa del Medio Ambiente (AEMA), causa al año 12.000 muertes prematuras y 48.000 nuevos casos de cardiopatía isquémica.

Fue importante investigar porque es perjudicial para los humanos, también lo es para los animales. Según el servicio de Parques Nacionales de Estados Unidos (NPS), la contaminación acústica tiene un gran impacto ambiental y notables efectos adversos en la vida salvaje. De hecho, según los expertos, el ruido puede perturbar los patrones de reproducción, de amamantamiento e, incluso, contribuir a la extinción de algunas especies.

Lo que más me ayudo a determinar de la contaminación acústica la salud pública que produce a la población contar con un amplio número de antecedentes internacionales de países como Chile y Ecuador y también, así como antecedentes nacionales y locales sobre el tema de la presente investigación. Porque gracias a ellos logre fundamentar mi discusión sobre cada pregunta trazada, así como meditar las propuestas de dichas investigaciones para perfeccionar mi trabajo. Lo más difícil fue realizar la encuesta a los pobladores y abogados. Porque en muchos de ellos se dirigían a sus centros de y trabajo y no contaban con mucho tiempo para realizar la encuesta y dar sus respuestas.

En el presente trabajo de investigación, se determinó que sea ha cumplido con el objetivo general, al realizar el presente análisis de la contaminación acústica y los daños en la salud de los pobladores de Ayacucho. Y lo más importante fue demostrar el daño que causa en los pobladores de Ayacucho y que fue muy importante acudir a consultar a los mismos pobladores las molestias que les generaba el ruido. Poque genera daños muy perjudiciales en la salud y así pude encontrar la respuesta a mi discusión para poder comparar con algunos autores nacionales, locales e internacionales a misma que se obtuvo como resultados un valor significativo del objetivo específico de la contaminación acústica y la salud pública. Lo más difícil fue pedir un

poco de tiempo de las personas que frecuentan por las calles de Ayacucho.

Según conocimiento y comprensión de los entrevistados, esto se ha logrado. determinar que la contaminación acústica es un problema de salud, excepto además que la gente todavía no sabe si hay reglas puede controlar, evitar o reducir el problema ambiental que afecta a este estilo de vida de la gente.

Según el conocimiento y comprensión de los directivos entrevistados se dio cuenta de que la mayoría de ellos todavía no son conscientes de los problemas potenciales. afectar el mal manejo de su vehículo teniendo esto en cuenta también desconocen la normativa provincial en la ciudad.

Se ha demostrado que en la hora punta se aprecia el impacto de la contaminación acústica afectando así la audición de las personas que están expuestas a manera permanente ya sea los transeúntes, moradores conductores y los comerciantes.

VII RECOMENDACIONES

Que los Gobiernos locales, especialmente de la ciudad de Ayacucho, desarrollen e implementen Planes y programas basados en la educación ambiental para la prevención y control de la contaminación acústica para aumentar la conciencia sobre las consecuencias e impacto de este problema ambiental.

Elaborar un mapa de ruido ambiental donde se genere más y que proporcione información sobre las diferencias en los niveles de ruido en diferentes puntos del centro de la ciudad de Huamanga y caracterice y visualice las principales áreas críticas para que la ciudadanía pueda tomar medidas para evitarlas afectar negativamente a la salud humana.

Proporciona los medios para regular el tráfico vehicular y las operaciones de la ciudad de acuerdo con los planes de desarrollo de la ciudad para reducir el ruido a un nivel que cumpla con las regulaciones ambientales nacionales.

Recomendamos a la municipalidad sea más estricto en la ciudad, para hacer cumplir los límites máximos permisibles en las zonas comerciales, zonas industriales, zonas residenciales y en las zonas especiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias F. (2020). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Episteme.
- Basner M, McGuire S. *WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep*. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Mar 14;15(3):519. doi: 10.3390/ijerph15030519. PMID: 29538344; PMCID: PMC5877064. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29538344/>
- Balbontín y Klenner (2022), Revista 180 no.49 Santiago ago. 2022
[http://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-49.\(2022\).art-854](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-49.(2022).art-854)
- Bello, W. (2011). *Evaluación de los Niveles de Contaminación Acústica del Centro de la Ciudad de Talca*. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo - RIAT*, 5(1), 1-10.
<https://doi.org/10.4067/riatvol5iss1pp1-10%0718-235X>
- Brüel & Kjær (2020). *Manual de medición acústica*. Copenhague: Brüel & Kjær.
Disponible en: [Brüel & Kjær](#)
- Cuamba et al (2020), Departamento de Psicología, Universidad de Sonora
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-59362020000200071&script=sci_arttext
- Diaz. 2020 *niveles de contaminación sonora en la ciudad de Huancavelica durante el estado de inmovilización social obligatoria por covid-19, año 2020*
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c49db2fc-a750-4737-a048-68066cfbbe04/content>
- Elcacho, J. (2020). *El ruido también mata: 113 millones de europeos sufren la contaminación acústica del tráfico*. <https://www.lavanguardia.com/natural/20200305/473972927037/ruido-tambienmata-estudio-contaminacion-acustica-agencia-europea-medio-ambiente.html>

- Equipo Editorial ETECÉ. (2021). Contaminación Sonora—Concepto, causas y consecuencias. Concepto. <https://concepto.de/contaminacion-sonora/>
- Estudyando.com. (2023). *¿Qué es la Salud Física? – Definición, componentes y ejemplos*. Recuperado de <https://estudyando.com/que-es-la-salud-fisica-definicion-componentes-y-ejemplos/>
- Fajardo, A. Galán, A. Benaidés, A. (2019) *Evaluación del ruido producido por el transporte automotor en la avenida 24 de febrero de Santiago de Cuba*. Redalyc <https://www.redalyc.org/journal/1813/181359681006/>
- Figuerola, F. Valverde, I. (2020) *Aproximaciones sobre la (no) efectividad del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular en la reducción del parque automotor de Guayaquil*. OpenAIRE. <https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=doajarticles::42ebdd0940c2965db2fbae791f931a1c>
- Gamero Motta, H. G. (2020). *Comparación de los niveles de ruido, normativa y gestión de ruido ambiental en Lima y Callao respecto a otras ciudades de Latinoamérica*. Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente, (5), 107-142. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202001.004>
- García, J., & González, R. (2022). Impacto del ruido urbano en la salud pública: Una revisión de la literatura. *Revista Internacional de Salud Pública*, 68(1), 45-58.
- Gonzales, (2019). *Evaluación de la contaminación sonora y su relación con la calidad de vida de los residentes del hospital de Barranca*. [Tesis de grado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2992>
- Harris, M., & McDonald, P. (2021). *Acoustic Ecology: A New Approach to Environmental Sound*. Routledge.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2020). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill. Disponible en: [McGraw-Hill Education](https://www.mheducation.com)

- Kinsler, L. Frey, A. Coppens, A. Sanders, J. (1999). *Fundamentals of Acoustics*. John Wiley y Sons, Nueva York, NY.
- Lawton (2001) *Calidad de vida*.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006
- Ley N°28611 *Ley General del Ambiente*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/3569-28611>
- Lezama (2023) en su tesis para Título profesional de Ingeniero Civil en la Universidad San Cristóbal de Huamanga.
https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/5956/1/TESIS%20CIV565_Lez.pdf
- Lory, G. (2020, marzo 5). *Aumenta la contaminación acústica en Europa*.
<https://es.euronews.com/2020/03/05/el-20-de-los-europeos-estan-expuestos-aniveles-nocivos-de-contaminacion-acustica>
- López, M., & Sánchez, R. (2021). *Diagnóstico y manejo del trastorno del procesamiento auditivo en la práctica clínica*. *Revista Internacional de Audiología*, 12(1), 58-67.
- Massa, Cusi & Álvaro, 2021. *Percepción del Ruido Ambiental en Pobladores de Cercado de Ica, Perú*. artículo <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-PercepcionDelRuidoAmbientalenPobladoresDeCercadoDe-9028697.pdf>
- Martínez, M. (2020). *Diseños de investigación en ciencias sociales*. Trillas
- Medina (2020) en sus tesis para optar título profesional de biología en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco-Perú, titulada “*Determinación de los niveles de contaminación acústica en la provincia de cusco*”.
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5520/253T20200220.pdf>
- Méndez, E., & Martín, A. (2022). *Noise pollution perception and its effect on urban well-being: A case study in Madrid*. *Environmental Noise and Health*, 36(3), 279-292.

- Michel Chion (2020) El Sonido <https://incom.uab.cat/portalcom/books/expresiones-audiovisuales/el-sonido-michel-chion-2020/>
- Ministerio del Ambiente del Perú. (2021). *Estándares de calidad ambiental para ruido*. Decreto Supremo N.º 085-2021-MINAM
- Narvaez, J. Gonzales, J. Trejos, N. Cañisarez, S. Zuluaga, J. Diaz, L. (19 de diciembre del 2022) *La exposición al ruido y su efecto sobre la frecuencia cardiaca, la presión arterial y los niveles de cortisol: una revisión de tema* <file:///C:/Users/susan/Downloads/bibliotecologiaiatreia,+Exposici%C3%B3n+ruido+PA.pdf>
- Noise Pollution. National Geographic Society.* (2024).
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Definiciones de Salud Pública y Bienestar*. Recuperado de <https://www.who.int>.
- Peris, E. (2020). *La contaminación acústica es un problema importante, tanto para la salud humana como para el medio ambiente*. España: Environmental noise in Europe.
- Poma Osorio, N. M. (2021). *Influencia de la contaminación acústica en la calidad de vida de la población del Distrito de Huariaca- Pasco. Huacho, Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4836/POMA%20OSO%20NATHALY%20MARY.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Reeks, T. (2022). *Estudio de modelación ruidos y vibraciones*. Madrid, España: SGS
- Ruiz, T., & Pérez, M. (2022). *Soundscape and urban noise perception: A qualitative study in Barcelona*. *Cities*, 118, 103365.
- Rodríguez-Manzo y Juárez González (2020): *La gravedad de la contaminación acústica y sus efectos en la salud y el bienestar de la población*. <https://scielo.org.mx/pdf/educm/v35n3/2448-6515-educm-35-03-803.pdf>

- Sánchez-Medina, L. A., et al. (2021). Análisis del impacto del ruido en áreas urbanas: Transporte y desarrollo sostenible. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2154.
- Solís, J. Salazar, L. Romero, V. Solís, A. (2022) *Congestión Vehicular y Contaminación Ambiental en Lima Metropolitana*. Dialnet revista <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8846938>
- Soto (2021) *en su tesis para optar título de ingeniero en la Universidad José Faustino Sánchez Carrión*". https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5265/Jimena_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1
- Sociedad Española de Acústica: www.sea-acustica.es
- Stansfeld, S. A., & Matheson, M. P. (2020). "Epidemiological studies of aircraft noise and health." https://www.researchgate.net/publication/258251301_Auditory_and_Non-Auditory_Effects_of_Noise_on_Health
- Stern, D. (2021). *The Interpersonal World of the Infant*. Basic Books.
- Universidad de Barcelona. (2020). *Psicología ambiental: Percepción del ruido*. Recuperado de https://www.ub.edu/psicologia_ambiental
- Valdés, H. A., & Hernández, D. M. (2020). *Ruido y salud: impacto del ruido ambiental en la población*. Editorial Académica Española libro.
- Vizcaino, F. Ayabaca, A. Reyes, G. Correa, R. (5 de agosto de 2021) *Análise da incidência de ruído ambiental numa carrocería de categoria m3 dentro do DMQ p 521-544* revista. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2676>
- World Health Organization (WHO). (2021). "Environmental Noise Guidelines for the European Region." <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/279952/9789289053563-eng.pdf>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

Título	Enunciado del problema	Objetivos	Variables	Metodología
<p>La Contaminación Acústica y la Salud Pública; un estudio sobre la interacción entre Derecho</p>	<p>Problema General - ¿Cuáles son los efectos de la contaminación acústica en la salud pública y calidad de vida en los habitantes de Huamanga-Ayacucho 2024 y como se relacionan estos efectos, y como la aplica las normativas constitucionales y ambientales?</p>	<p>General - Analizar la relación entre la contaminación acústica y la salud pública en Ayacucho-Huamanga, evaluando cómo las normativas de derecho ambiental influyen en la calidad de vida de la población.</p>	<p>Independiente: La Contaminación acústica.</p>	<p>Tipo de investigación: Cualitativa Nivel: Descriptivo y explicativo</p>

<p>Ambiental y Salud en Huamanga-Ayacucho, 2024</p>	<p>Problema Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué medida la exposición a niveles elevados de contaminación acústica afecta la salud física y mental de los habitantes de Ayacucho-Huamanga? - ¿Qué deficiencias existen en la regulación y aplicación de las normativas sobre contaminación acústica en el contexto constitucional peruano? - ¿Cómo perciben los habitantes de Ayacucho-Huamanga la relación entre el ruido ambiental y su calidad de vida? - ¿Qué medidas pueden implementarse para mejorar la regulación y el cumplimiento de las normativas sobre contaminación acústica en Ayacucho-Huamanga? 	<p>Objetivo específico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar los niveles de contaminación acústica en diferentes zonas de Huamanga-Ayacucho 2024 y su relación con problemas de salud reportados por la población. - Examinar las leyes y regulaciones ambientales aplicables a la contaminación acústica en Perú y su implementación en la región. - Identificar la percepción de la población sobre el impacto de la contaminación sonora en su bienestar Salud. - Proponer recomendaciones para mejorar la gestión de la contaminación acústica desde el marco del derecho ambiental. 	<p>Dependiente:</p> <p>La salud pública.</p>	<p>Diseño: No Experimental</p> <p>Población: Ciudadanos Cerca al radio de la contaminación acústica</p> <p>Muestra: Abogados</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
---	--	--	---	---

Anexo 02. Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Contaminación acústica	<p>Según la Organización Mundial de la Salud OMS (2021), niveles de ruido superiores a 65 dB pueden ser perjudiciales para la salud si la exposición es prolongada. La OMS establece que "el ruido ambiental es una amenaza para la salud pública y el bienestar, y se requieren medidas para reducir la exposición al ruido en la población".</p> <p>Según Iberdrola (2022), la contaminación sonora puede provenir de varias fuentes, incluyendo entre las más destacadas:</p> <p>Universidad de Barcelona (2020): Establece que la percepción del ruido es una vivencia subjetiva donde "un sonido se considera ruido cuando no es agradable, y esto se basa en la relación particular que el individuo sostiene con el sonido en un instante específico".</p>	Esta variable será medida mediante la encuesta	<p>Niveles de ruido</p> <p>Fuentes del ruido</p> <p>Percepción del ruido</p>	<p>Medición de decibelios en zonas residenciales y comerciales.</p> <p>Frecuencia diaria de exposición de altos niveles de ruido.</p> <p>Comparación de niveles de ruido en horarios diurnos y nocturnos.</p> <p>Identificación de tráfico vehicular como fuente principal de ruido.</p> <p>Identificador de locales comerciales ruidosos.</p> <p>Opinión de los residentes sobre como el ruido afecta sus actividades diarias.</p> <p>Nivel de molestia reportado por los residentes.</p>

ENCUESTA

Encuesta para Evaluar el Impacto de la Contaminación Acústica en la Salud Pública en Huamanga-Ayacucho

Instrucciones: Esta encuesta tiene como propósito recolectar información sobre la percepción y efectos de la contaminación acústica en la salud pública, desde la perspectiva de abogados y fiscales. Por favor, responde a las preguntas de manera honesta. La información obtenida será tratada con confidencialidad.

Sección 1: Datos Demográficos

1. Edad: _____
 2. Sexo: Masculino Femenino
 3. Tiempo de residencia en Huamanga-Ayacucho: _____ años
 4. Área de trabajo:
 - Sector Público
 - Sector Privado
 - Otros: _____
-

Sección 2: Percepción y Niveles de Ruido

1. ¿Con qué frecuencia percibe altos niveles de ruido en su entorno?
 - Nunca
 - Rara vez
 - A veces
 - Frecuentemente
 - Siempre
2. Indique las principales fuentes de ruido en su área de trabajo/residencia (marque todas las que apliquen):
 - Tráfico vehicular
 - Construcción
 - Actividad comercial
 - Otros: _____
3. ¿Cómo calificaría el nivel de molestia que le causa el ruido ambiental?
 - No molesto

- Ligeramente molesto
 - Moderadamente molesto
 - Muy molesto
 - Extremadamente molesto
-

Sección 03: Impacto en la Salud Mental y Física

1. **¿Ha experimentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con el ruido ambiental?** (marque todas las que apliquen)
 - Estrés
 - Ansiedad
 - Irritabilidad
 - Problemas de sueño
 - Ninguno de los anteriores
 2. **¿Ha recibido diagnóstico médico de alguna de las siguientes condiciones debido al ruido ambiental?**
 - Hipertensión
 - Problemas cardiovasculares
 - Ninguno
 3. **¿Considera que el ruido afecta su calidad de vida?**
 - No afecta
 - Poco afecta
 - Moderadamente afecta
 - Afecta significativamente
 - Afecta extremadamente
-

Sección 4: Opinión sobre Regulaciones Ambientales y Derecho Ambiental

1. **¿Considera que la normativa actual sobre contaminación acústica en Huamanga-Ayacucho es adecuada?**
 - Totalmente adecuada
 - Adecuada

- Neutral
 - Inadecuada
 - Totalmente inadecuada
2. **¿Cree que el cumplimiento de la normativa ambiental es efectivo en su localidad?**
- Muy efectivo
 - Efectivo
 - Poco efectivo
 - Ineficaz
3. **¿Qué tan involucrada considera que está la población en el cumplimiento de estas normativas?**
- Muy involucrada
 - Involucrada
 - Poco involucrada
 - No involucrada
-

Sección 5: Recomendaciones y Comentarios

1. **¿Qué medidas cree que serían más efectivas para reducir la contaminación acústica en su ciudad?** *(Seleccione todas las que apliquen)*
- Mayor regulación de fuentes de ruido (ej., vehículos, construcción)
 - Espacios de control acústico en áreas comerciales
 - Campañas de sensibilización sobre el impacto del ruido
 - Otros: _____
2. **¿Cuál sería tu sugerencia para mejorar la calidad de vida respecto a la contaminación acústica en la población?**
- Crear y hacer cumplir las Leyes que regulen el ruido
 - Promover la conciencia y educación sobre los efectos del ruido y la importancia de reducirlo.
 - Restringir las actividades ruidosas durante la noche

Anexo 04. Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: Rolando Diaz Ramos
N° DNI / CE: 41166088 Edad: _____
Teléfono / celular: 966 669 902 Email: rdiazr2021@gmail.com

Título profesional: DERECHO
Grado académico: Maestría X Doctorado: _____
Especialidad: DERECHO PENAL
Institución que labora: Estudio Jurado

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: "LA CONTAMINACION ACÚSTICA Y LA SALUD PÚBLICA; UN ESTUDIO SOBRE LA INTERACCION ENTRE DERECHO AMBIENTAL Y SALUD EN HUAMANGA - MUYILLOS, Z.

Autor(es): Rolando Diaz Ramos

Programa académico: DERECHO

~~Mg. Rolando Diaz Ramos
ABOGADO
C.A.N° 1842~~



Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister / Doctor: Rolando Diaz Ramos

Presente.-

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Rolando Diaz Ramos estudiante / egresado del programa académico de DERECHO de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "La Contaminación Acústica y la Salud Pública: un estudio sobre la interacción entre Desecho Ambiental y Salud en Huancayo - Ayacucho" y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,


Firma de estudiante

DNI: 43369246


Mg. Rolando Diaz Ramos
ABOGADO

Anexo 07: Consentimiento informado



PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

La finalidad de este protocolo en derecho y humanidades, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula: La Contaminación Acústica y la Salud Pública; un estudio sobre la interacción entre Derecho Ambiental y salud en Huamanga - Ayacucho, 2024

y es dirigido por Paul Diaz Ramos, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es:

Hacer llegar información a la municipalidad de Huamanga para que pueda tomar cartas en el asunto.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 15 minutos de su tiempo.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de Correo: Tramitedocumentario@uladech.edu.pe, Comité de ética. Si desea, también podrá escribir al correo Pauld0830@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre:

Fecha:

Correo electrónico:

Firma del participante:

Firma del investigador (o encargado de recoger información):

[Firma manuscrita]

Anexo 08: Evidencia de la ejecución

