

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Ruido ambiental y estrés laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque – 2022

TESIS PARA OBTÉNER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Ambiental

AUTORES:

Dulanto Astonitas, Samantha Deyaneira (orcid.org/0000-0001-9439-4386)

Torres Ramos, Donal Dony (orcid.org/0000-0003-2865-376X)

ASESOR:

Dr. Ponce Ayala, Jose Elias (orcid.org/0000-0002-0190-3143)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión Ambiental

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERISTARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

CHICLAYO – PERÚ 2022

Dedicatoria

A mi mama Luz Angelica y mi hermano Marcelo por ser un soporte constante, a mi tía Soledad por el esfuerzo y apoyo, ya que sin su apoyo no hubiera podido cumplir esta meta.

Samantha Deyaneira

A mis padres Rosalina Ramos Cieza y Fernando Torres Bamda por su amor y todo el sacrificio realizado para poder culminar con nuestros estudios. Es gracias a ustedes que he podido culminar esta etapa profesional.

Donal Dony

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por darnos perseverancia, salud y constancia en los momentos complicados y por bendecirnos cada día.

A nuestros padres por la confianza otorgada en nuestras expectativas y por haber sido participes para poder alcanzar cada uno de nuestros objetivos.

Un agradecimiento especial para nuestro asesor, Dr. José Elías Ponce Ayala, por su continua disposición, así como su constante soporte y orientaciones, las cuales han sido fundamentales para la culminación del presente trabajo.

Samantha Deyaneira y Donal Dony

Índice de contenidos

Dedi	licatoria		ii
Agra	adecimiento		iii
Índic	ce de contenidos		iv
Índic	ce de tablas		v
Índic	ce de figuras		vi
Resu	umen		viii
Abst	tract		ix
I. IN	NTRODUCCIÓN		1
II. M	IARCO TEÓRICO .		3
III. M	IETODOLOGÍA		10
3.1	1. Tipo y diseño d	le investigación	10
3.2	2. Variables y ope	eracionalización	10
3.3	3. Población, mue	estra y muestreo	11
3.4	4. Técnicas e inst	rumentos de recole	cción de datos12
3.5	5. Procedimiento:	3	12
3.6	6. Método de aná	lisis de datos	12
3.7	-		13
IV.	RESULTADOS		14
V.	DISCUSIÓN		36
VII.	CONCLUSIONES)	40
VIII.	RECOMENDACIO	ONES	41
REF	FERENCIAS		42
ANE	XOS		45

Índice de tablas

Tabla 1. ¿Califique su calidad auditiva es decir ¿usted escucha bien?1	14
Tabla 2. ¿Siente usted molestia auditiva al escuchar el ruido en el mercado? 1	15
Tabla 3. ¿Presenta usted problemas de "zumbido "en los oídos?1	16
Tabla 4. ¿Sufre usted dolor de oído?1	17
Tabla 5. ¿En "horas punta" (la aglomeración de tráfico automotor) el ruido	
interfiere en su comunicación con las personas?1	18
Tabla 6. ¿Alguna vez el ruido interfirió en su conversación por acción del ruido d	e
vehículos (claxon o bocina)?1	19
Tabla 7. La aglomeración de personas causa mayor ruido, esto ¿le interfiere al	
comunicarse?2	20
Tabla 8. ¿A usted le molestan los ruidos?	21
Tabla 9. ¿Concilia el sueño con facilidad?2	22
Tabla 10. ¿Usted sufre de insomnio pensando en problemas en el trabajo? 2	23
Tabla 11. ¿Usted sufre de ansiedad por el ruido generado en su centro de	
trabajo?2	24
Tabla 12. ¿Usted sufre de depresión por el ruido generado en su centro de	
trabajo?2	25
Tabla 13. ¿Usted se irrita con frecuencia por el estrés que le genera sus labores	?
2	26
Tabla 14. ¿Alguna vez usted tuvo síntomas de ansiedad por problemas laborales	s
ligados al ruido?2	27
Tabla 15. ¿Sufre usted de presión alta?	28
Tabla 16. ¿Con que frecuencia sufre usted de dolores de cabeza?	29
Tabla 17. ¿Padeció enfermedades cardiovasculares que se han intensificado po	r
la tensión en el trabajo?3	30
Tabla 18. ¿Alguna vez tuvo irritabilidad por ruido?	31
Tabla 19. ¿Usted se irrita con facilidad por el ruido en su centro de trabajo? 3	32
Tabla 20. ¿Alguna vez usted tuvo síntomas de estrés por problemas laborales	
ligados al ruido?3	33
Tabla 21. Resultados de niveles de presión sonora	

Índice de figuras

Figura 01: Calificación de la calidad auditiva de los comerciantes del mercado	
modelo de Lambayeque	14
Figura 02: Los comerciantes sienten molestia auditiva al escuchar el ruido en e	اد
mercado modelo de Lambayeque	15
Figura 03: Los comerciantes presentan problemas de zumbido en los oídos	16
Figura 04: Presentan dolor de oído los comerciantes del mercado modelo de	
Lambayeque	17
Figura 05: El ruido interfiere en su comunicación con las personas en el merca	do
modelo de Lambayeque	18
Figura 06: El ruido interfiere en su comunicación por el claxon o bocina de los	
vehículos en el mercado modelo de Lambayeque	19
Figura 07: La aglomeración de personas causa mayor ruido e interfiere al	
comunicarse en el mercado modelo de Lambayeque	20
Figura 08: Les molestan los ruidos a los comerciantes del mercado modelo de	
Lambayeque	21
Figura 09: Los comerciantes concilian el sueño con facilidad	22
Figura 10: Sufren de insomnio pensando en problemas en el trabajo	23
Figura 11: Los comerciantes sufren de ansiedad por el ruido, generado en su	
centro de trabajo	24
Figura 12: Los comerciantes sufren de depresión por el ruido generado en su	
centro de trabajo	25
Figura 13: Los comerciantes se irritan con frecuencia por el estrés que le gene	ra
sus labores	26
Figura 14: Síntomas de ansiedad por problemas laborales ligados al ruido	27
Figura 15: Los comerciantes sufren de presión alta	28
Figura 16: Los comerciantes sufren de dolores de cabeza	29
Figura 17: Determinar si los comerciantes tienen enfermedades cardiovascular	es
que se han intensificado por la tensión en el trabajo	30
Figura 18: Determinar si los comerciantes tuvieron irritabilidad por ruido	31
Figura 19: Determinar si los comerciantes se irritan con facilidad	32

Figura 20: Determinar si los comerciantes tienen síntomas de estrés por	
problemas laborales ligados al ruido	33

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar la relación de ruido ambiental y estrés laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque – 2022, teniendo como referencia a nuestra investigación el D.S 085-2003 en el cual establece los estándares nacionales de calidad ambiental del ruido, para nuestra investigación se usó la metodología de tipo básica descriptiva con diseño no experimental: correlacional, para lograr esto usamos un instrumento validado por expertos llamado encuesta, se usó un sonómetro clase 2 para medir los niveles de presión sonora. Los resultados obtenidos nos determinaron que el 50% de los encuestados tienen estrés laboral por el ruido generado en su centro de labores afectando su salud y su tranquilidad. Además identificamos las fuentes generadoras de ruido que son la congestión de vehículos de transporte público formales e informales, aglomeración de personas, venta ambulatoria, comercio todo esto genera altos niveles de ruido. Se realizó mediciones de presión sonora donde encontramos el mayor punto de nivel máximo de 99.5 dB, estando este nivel por encima de lo que nos dice el decreto de estándares nacionales de ruido. En conclusión el ruido ambiental si genera estrés laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque.

Palabras clave: Ruido ambiental, estrés laboral, presión sonora

Abstract

The present investigation has as a general objective, to determine the relationship of environmental noise and work stress in the merchants of the model market of Lambayeque - 2022, having as reference to our investigation the D.S 085-2003 in which it establishes the national standards of environmental quality of the noise, for our research the basic descriptive methodology with a non-experimental design was used: correlational, to achieve this we used an instrument validated by experts called a survey, a class 2 sound level meter was used to measure sound pressure levels. The results obtained determined that 50% of the respondents have work stress due to the noise generated in their workplace, affecting their health and peace of mind. In addition, we identify the sources that generate noise, which are the congestion of formal and informal public transport vehicles, crowds of people, street vendors, and commerce, all of which generate high levels of noise. Sound pressure measurements were made where we found the highest point of maximum level of 99.5 dB, this level being above what the decree of national noise standards tells us. In conclusion, environmental noise does generate work stress in the merchants of the Lambayeque model market.

Keywords: Environmental noise, work stress, sound pr

I. INTRODUCCIÓN

El ruido ambiental en el transcurso del tiempo se está volviendo un problema que proviene de los trabajos que realizamos los seres humanos, y esto se incrementa debido al desarrollo económico y el urbano.

Las personas expuestas a ruidos fuertes les provoca la pérdida temporal de la audición, y la exposición prolongada puede causar daños irreversibles en la audición además del estrés que estos sonidos generan en la población (OMS, 2017)

Los efectos del ruido en la salud y el bienestar personas son de dos tipos; auditivo y no auditivo. La primera depende directamente del nivel de presión sonora al que están expuestos los órganos, y la segunda Incluye enfermedades cardiovasculares como presión arterial alta, dolores musculares o efectos psicológicos como el estrés inquietud y la presencia de síntomas como dolores de cabeza e insomnio impactando d en el rendimiento de los procesos cognitivos.

El estrés se origina por un estímulo externo o interno que hace que el ser humano haga un esfuerzo para mantener su equilibrio. y su relación con su entorno, también lo podemos definir como "un grupo de reacción fisiológicas y psicológicas que se somete al ser humano cuando es sometido a una demandas fuerte de estímulos" (Naranjo Pereira 2009)

En el estrés consideran 3 fases, fase de alarma, resistencia y agotamiento, en la de alarma el estrés se materializa por la presencia de un agente estresante, en esta fase se toma conciencia del estrés existente, en la fase de resistencia la persona se toma de frente con la situación, intenta confrontar la situación pero se frustra y empieza a tener síntomas de ansiedad, y por último la fase de agotamiento en esta fase está presente la fatiga, ansiedad, irritabilidad, ira, en este caso la persona está frente al agente estresor. (Naranjo Pereira 2009)

Esta investigación se basa en el DS 085, 2003-PCM, donde se menciona Normas nacionales de calidad ambiental sobre ruido, es fundamental porque permite analizar y comparar niveles de ruido.

Por otra parte, la contaminación acústica generada en la ciudad contribuye a ello para determinar si la presión del sonido está dentro o por encima del ECA.

En la ciudad de Lambayeque, se registran movimientos de comercio en los mercados, para el desarrollo económico de este mercado se genera un aumento de ruido ambiental afecta el bienestar de los comerciantes lo cual el sitio trabajo presenta una problemática y se formuló esta interrogante.

¿Cuál es la relación del Ruido Ambiental con el Estrés Laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque?

El estudio tiene como objetivo general, determinar la relación de ruido ambiental y estrés laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque.2022; también como objetivos específicos fueron: medir el ruido ambiental generado en el mercado modelo de Lambayeque, identificar las fuentes generadoras de ruido en el mercado modelo, y identificar el nivel de estrés laboral producido por el ruido en el mercado modelo Lambayeque.

La presente investigación tuvo como hipótesis lo siguiente: Si se evalúa los niveles de ruido ambiental; entonces se identificará si el estrés de los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque es producido por este.

II. MARCO TEÓRICO

Lira Alfaro y Villanueva (2020) en su estudio de monitoreo del nivel de presión de ruido en el sitio de estudio, tiene una correlación representativa, y se basa en la recolección de datos por determinación de sonoridad, la medición de presión asistida por sonido se puede realizar en. También se elaboró un atlas una localización del lugar. También se realizó monitorización en distintos horarios como de madrugada, indicando que el lunes a las 7 de la mañana se rebasaron las normas establecidas, tanto en Asilo Barranco Cajatambo como en Calamaqui Instituto aventura, se obtuvo 59,96 decibeles y n centros comerciales tanto de Metropolitano como de Polvos. Azules con 64,66 y 79,32 dB, por lo que sebe establecer normativa para reducir este problema.

Robles Martinez Boschi (2018) Su indagación se basa por medición del nivel actual de contaminación acústica, observando las características del mentado jardín. Diferentes partes del jardín. Se utilizó un calibrador de audio y un medidor de nivel de vibración controlable, los cuales establecieron en el estudio que existe una diferencia en la claridad del sonido según la estación del año, lo que favorece la aparición de especies de caducifolias. Una planta perennifolia mantiene y conserva su follaje durante todo el año. Final del formulario.

En el trabajo científico titulado: "SÍNTOMAS DE ESTRÉS ASOCIADOS A LA PERCEPCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL EN LA POBLACIÓN DE CINCO ZONAS DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY, BOGOTA 2012", su objeto de estudios fue establecer la relación que existe entre el ruido recibido en las personas originado por los hogares aledaños. La Organización Mundial de la Salud-OMS recomienda utilizar una metodología para comprender la relación entre las condiciones ambientales y los resultados de salud para guiar el desarrollo de una respuesta global. De igual manera, se realizó un estudio epidemiológico transversal de 820 residentes de 5 sitios Kennedy. Los resultados son los siguientes: el 55% de los encuestados siempre percibe ruido ambiental, el 33% a veces percibe contaminación acústica y el 12% nunca percibe ruido. El estudio también identificó clubes nocturnos y bares, seguidos por actividades de tráfico, comercio e industria. De igual forma, en los pacientes que se analizó se registró un 62% reportó

irritabilidad por ruido, 0% ansiedad, 5% agotamiento físico, 5% dificultad para concentrarse y 60% insomnio. En conclusión, 55 encuestados dijeron que están expuestos regularmente al ruido del ambiente, lo que afecta de manera decisiva el proceso cognitivo de los estudiantes y afecta el desempeño de las tareas y requiere productividad laboral, concentración y descanso. (Arcentales 2012).

Organismo de Evaluación Ambiental y Aplicación de la Ley - OEFA (2015) "LIMA PERÚ" realizó el siguiente estudio: CONTAMINACIÓN SONORA EN LIMA Y CALLAO, encontrando que el principal problema eran los altos niveles de respuesta al ruido irritante, genera riesgos, daña o afecta la salud y el bienestar humano. -ser. Norma Técnica Peruana ISO 1996-1:1982: Acústica utilizada como metodología. Describir y medir el ruido ambiental.

"Según un estudio realizado titulado: LA CONTAMINACIÓN SONORA Y SUS IMPACTOS EN LA BIOLOGÍA ESTRATÉGICA DE LAS PERSONAS DE LA CIUDAD DE IQUITOS, PERÚ, el objetivo fue determinar el estado de estrés de los receptores de exposición al ruido o contaminación acústica en la ciudad de Iquitos. Se utiliza el enfoque holístico porque en el registro, análisis e interpretación de la realidad del problema a realizar intervienen una serie de variables cuantitativas y cualitativas. (Vasquez & Barnett, 2011).

Liclia (2016) Su investigación, como objeto tiene determinar la presión de ruido provocada a causa de: Tráfico de automóviles y captación de la gente del sitio de comercial en Lurín donde podrá encontrar puntos de medida, las fuentes más importantes, habían 22 lugares que necesitaban ser monitoreados sobre la antigua panamericana y la Av. San Pedro, se sugirió establecer VI Puntos para zonas comerciales, áreas protegidas especiales y áreas urbanas, según los resultados de la investigación realizada, se han identificado dos áreas clave, en las cuales superar los 75 decibeles y los estándares de calidad ambiental para el ruido.

La base legal:Constitución Pública del Perú (1993). Art. 2 , Ley N° 27972 "Ley Orgánica de Municipalidades" , Ley N° 28611 "Ley General del Ambiente" ,Ley N° 27446 "Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" , Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM "Reglamento de Ley del Sistema Nacional de

Evaluación del Impacto Ambiental", Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental par Ruido D.S N° 085-2003-PCM.

El marco legal y normativo común en el sector ambiental incluye normas de todas las jerarquías y se fundamenta en la Constitución política del Perú, que establece que toda persona tiene "derecho a la paz, a la tranquilidad, al goce, al esparcimiento, así como al medio ambiente sostenible y adecuado para el desarrollo de sus vidas" (artículo 2, párr. 22). La legislación peruana establece las siguientes normas de control de la contaminación acústica, imponiendo obligaciones a los generadores de vibraciones y ruidos (Constitución Política del Perú [const.], 1993).

La Ley N° 28611 Ley General del Ambiente, dice que toda persona tiene el derecho a un medio ambiente sano, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y la obligación de promover el uso eficiente de la naturaleza, proteger el medio ambiente y sus componentes, garantizar, en especial a los seres humanos individuales y colectivos. Salud (Ley N° 28611, 2013).

Ley N° 28611 Ley General del Ambiente: Título I Política ecológica y manejo de los recursos naturales del Estado, Capítulo 3 Manejo de los recursos naturales, Artículo. 31.- Normas de calidad ambiental. ECA es necesario en el desarrollo de la legislación y las directrices públicas. Es una referencia obligatoria en el desarrollo y adopción de todas las herramientas de gestión ambiental (Ley N° 28611, 2013).

El ruido es indeseable y por lo tanto acústicamente inconveniente. El ruido se define como un sonido o grupo de sonidos lo suficientemente fuerte como para perturbar o interferir con la comunicación. La diferencia entre sonido y ruido es que el primero es cuantificable, mientras que el segundo es subjetivo (Párraga Velázquez y García Zapata, 2014, p. 2).

El ruido ambiental es causado principalmente por las actividades humanas y sus fuentes de impacto son diversas tales como el tráfico, la construcción, la industria, el comercio y los servicios, los silbatos y señales, y las actividades de reducción del ruido ambiental. también generado por la concentración de las personas en sus

actividades en sus comunidades, escuelas, lugares de trabajo y ocio, lo que lleva a la contaminación acústica urbana. (Medina y González 2015, p. 3)

Los problemas de salud relacionados con el ruido incluyen:

Violación de los comportamientos sociales (agresión, resistencia e impotencia), alteraciones de la comunicación verbal, reducción de la productividad en el trabajo y en la escuela, dolor de oído y fatiga, posible pérdida de audición, pérdida o hipoacusia, alteración del sueño.

Sin embargo, existen cambios que no están relacionados con la audición, como los fisiológicos y/o psicológicos, debido al ruido. Los efectos fisiológicos incluyen una reducción de las capacidades motoras e intelectuales, seguidos de un aumento de los errores de trabajo, aumento de la presión arterial, estrechamiento visual y cambios de color perceptivos, etc. Los efectos psicológicos se centran principalmente en 3 aspectos: el estado de ánimo, la irritabilidad y el rendimiento laboral, ya que los trabajadores necesitan aumentar el nivel de concentración para realizar bien el trabajo, por lo que aumentará la fatiga. (Párraga Velásquez y García Zapata 2014, p. 3).

El monitoreo de ruido ambiental mide los niveles de presión sonora generados por diversas fuentes externas. Dependiendo de cuándo aparezcan, pueden ser estables, variables, intermitentes e impulsivos en un área determinada.

El indicador para medir el ruido ambiental es el nivel de presión sonora (NPS), esto se expresa en Db, en esta unidad permite al sonómetro perciba las frecuencias (Hz) de manera parecida a la que él se escucha en el oído humano .(Platzer M et al. 2007, p. 1).

Los entornos urbanos ruidosos a menudo son generados por diferentes fuentes de emisión, tanto de origen humano como de hábitos y comportamientos humanos. Tráfico rodado, maquinaria de obras públicas, aglomeraciones, centros comerciales, etc. Son la fuente de ruido en la ciudad. (Álvarez et al. 2015, p. 5).

Los niveles de sonido o ruido se pueden medir con diferentes dispositivos que miden los niveles de presión sonora, lo cual la alteración de presión se produce en

un punto determinado durante la propagación de las ondas sonoras. (Párraga Velásquez y García Zapata 2014, p. 15)

El decibel es una unidad adimensional utilizada para representar el logaritmo de la relación entre un valor medido y un valor de referencia. se utilizan para describir los niveles de presión, potencia o intensidad del sonido; diez veces el logaritmo decimal de su razón numérica a la escala.(Berglund et al. 1998, p. 15).

Tenemos también diversos tipos de sonómetros medidores de nivel de sonido de clase 1: se utilizan para mediciones de campo precisas. Medidor de nivel de sonido de clase 2: se utiliza para realizar mediciones de campo generales. Sonómetro de clase 3: el menos preciso y solo da medidas aproximadas, en esta investigación usaremos el sonómetro clase 2 por ser el más preciso.

La contaminación acústica es un problema de salud pública: está científicamente comprobado que los sonidos incomprensibles (ruido) pueden inducir estados de estrés y respuestas, tanto fisiológicas (por ejemplo, problemas de vasos sanguíneos) como psicológicas (distracciones, ansiedad o trastornos del sueño). El ruido también puede provocar cambios en el comportamiento (irritabilidad o agresividad), dolores de cabeza e incluso un aumento del estrés y sentimientos de impotencia..(Pérez 2017, p. 18).

El estrés es la tasa acumulativa de desgaste en el cuerpo. El estrés excesivo por la sobre estimulación puede provocar ansiedad; es decir, molesto. La armonía entre el cuerpo y la mente se ve perturbada, lo que te impide reaccionar ante las situaciones cotidianas.(Sandín 2019, p. 35)

Existen dos variedades de estrés: estrés agudo. Es una presión a corto plazo que desaparecerá rápidamente. Esto también sucede cuando haces algo nuevo o interesante. Todo el mundo experimenta estrés agudo en cualquier momento u otro. ansiedad crónica, estrés que dura mucho tiempo. Puede experimentar estrés crónico si tiene problemas financieros, un matrimonio infeliz o dificultad para trabajar. Cualquier tipo de e(Sandín [sin fecha], p. 25)strés que dure semanas o meses es estrés crónico. Puede acostumbrarse tanto al estrés crónico que ni siguiera se da cuenta de que es un problema. Si no puede encontrar maneras

de lidiar con el estrés, puede causar problemas de salud. (Berglund et al. 1998, r. 85).

Investigaciones han demostrado que estar expuesto al ruido de tráfico está relacionado a enfermedades cardiovasculares como hipertensión arterial, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, el ruido es un estresor inespecífico que actica el sistema nervioso autónomo y señalización endocrina. (Münzel et al. 2018, p. 2).

Los efectos que puede causar la contaminación acústica son: Aumenta el riesgo de infarto al igual que el sistema auditivo, Los efectos más comunes son hipersensibilidad e inquietud o falta de calma, puede causar molestias moderadas durante el día es de 50 decibelios, que supera este número en 55 decibelios. La sensibilidad aumenta en consecuencia y puede afectar la concentración. (Ferro, José 2020 p. 202).

El estrés laboral ha sido conceptualizado como el resultado de diversos factores de riesgo psicosociales, este se define como la respuestas antes las exigencias externas de su entorno teniendo como consecuencia síntomas psicológicos, físicos y sociales.(Osorio y Cárdenas Niño 2017, p. 1).

El comerciante ante el ambiente estresor intenta hacer una estrategia para afrontar o eliminar la fuente de estrés , según Slipack en 1996 clasifico al estrés laboral en 2 tipos: el episódico, este se da en el momento, e inmediatamente nos enfrentamos ante este agente estresor y los enfrentamos, y el segundo tipo de estrés es el crónico este se presente de una forma recurrente y este no desaparecerá hasta que el individuo lo enfrente generalmente este tipo de estrés se da por el ambiente laboral inadecuado a algunos factores son: ruido excesivo, variaciones de temperatura, vibraciones, cambios de luz, también por sobre carga de trabajo y alteraciones de ritmos biológicos (Osorio y Cárdenas Niño 2017, p. 6).}

Según el uso de suelo urbano ambiental de la municipalidad de Lambayeque el área del mercado modelo de Lambayeque se encuentra en una zona comercial por cual el D.S 085 – 2003 PCM nos dice que en el horario diurno que es desde las 07:01 horas hasta las 22:00 horas el ruido no debe excederse de 70 LAeqT (es el

nivel de presión de ruido continuo equivalente ponderado A, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación:

El estudio es de tipo descriptivo básico ya que los datos serán recolectados de comerciantes y también midiendo la presión sonora presente en el mercado modelo de Lambayeque.

Diseño de Investigación:

Diseño no experimental: correlacional, ya que mediremos 2 variables que son el ruido ambiental y el mercado modelo de Lambayeque, además se aplicó un cuestionario para evaluar la percepción de estrés de los comerciantes ante dicha problemática.

3.2. Variables y operacionalización

Variables

Las variables de investigación son cuantitativas con categorías independientes y dependientes como se muestra seguidamente.

Variable independiente (x):

Ruido ambiental

Variable dependiente (Y):

Estrés Laboral

Definición conceptual para la variable x:

Por exceso de ruido se altera las condiciones normales del ambiente en un determinado lugar, no hay un impacto acumulativo en el medio ambiente y es posible un efecto acumulativo en los seres humanos. Hay un alcance más corto que otros contaminantes ambientales porque se encuentra en espacios muy específico, dañando a la salud de las personas (Álvarez et al. 2017, p. 4).

Definición Operacional:

Este problema que se da por los alrededores del mercado del modelo Lambayeque y tiene varias fuentes de movimiento y causas estáticas. Por lo tanto, su medición es sumamente valioso para resolver el nivel de ruido con un sonómetro de clase 2.

Definición conceptual para la variable y

Es la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de una persona que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas. El estrés laboral surge cuando se presenta un desorden entre la persona, seda en el puesto de labor y la propia organización o en el ambiente. Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004).

Definición Operacional:

EL ruido perjudica al oído, provocara distorsión en el hablar y realiza otros resultados perjudiciales sobre el bienestar de los individuos: Aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, produce insomnio, genera estrés y problemas psicológicos, por lo cual aplicaremos una encuesta para identificar la molestia que causa el ruido en los comerciantes.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población está conformada por los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque frente a la calle ramón castilla, que es en la cual se genera más ruido por fuentes móviles a diferencia del resto del mercado.

Muestra

La muestra de nuestra investigación la conforma todos los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque de la parte frontal, ya que son poco se toma toda la población como muestras.

Muestreo.

El muestreo es de estudio no probabilístico por conveniencia, lo cual recoge información de una población donde se seleccionan personas con la misma probabilidad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento de medición hacia nuestra investigación es un sonómetro clase 2, este fue muy fundamental, este mide la presión sonora en decibeles generada sobre el área de investigación, la información tomada de las horas determinadas se plasmó en la ficha de campo para después compararlo los niveles encontrados con lo que nos dices el D.S 085-2003 PCM sobre los estándares de ruido.

También usamos la técnica llamada encuesta para determinar el nivel de estrés laboral que tienen las personas del mercado modelo de Lambayeque, logramos la obtención de estos datos a través de una encuesta empleado a nuestra muestra. el cuestionario se basó en 4 niveles los cuales son SIEMPRE, CASI SIEMPRE, A VECES, NUNCA.

3.5. Procedimientos

Para establecer los resultados de estudio, se realizó la medición del ruido ambiental a través de un sonómetro clase 2, en toda el frontis del mercado modelo de Lambayeque cada 15 metros en horas puntas 10.00 am a 2.00 pm, haciendo un total de 10 puntos en los cuales esta contaminación por ruido por generarse en el ambiente se convierte en un factor de estrés para los comerciantes, todo esto es originado por distintas fuentes móviles y movimientos de comercio que se dan en el mercado, se aplicó una encuesta para determinar el nivel de estrés laboral que afectan a los comerciantes del mercado de Lambayeque, para poder procesar los datos usamos el programa Microsoft Office Excel y SPSS.

3.6. Método de análisis de datos

Se tomó este estudio empleando el procedimiento de análisis de datos exploratorio, a través de nuestra muestra fueron tratados nuestros datos

utilizando los programas ya mencionados para procesos de datos, los cuales nos van a permitir lograr nuestros objetivos y resultados requeridos.

3.7. Aspectos Éticos

El estudio fue realizado con los principios éticos básicos, en lo cual se guarda consideración a todos los autores los cuales hemos adquirido información, esta investigación también tiene como fin el bienestar de la sociedad y el medio ambiente.

Los criterios éticos utilizados para esta investigación son los que nos dicen (Noreña et al. 2012, p. 8-11) que los detallaremos:

Confidencialidad

Se les informo a todos los participantes de la investigación, la protección y confidencialidad de sus datos brindados.

Observación Participante:

Los autores de la investigación actuaron con cautela en el desarrollo de la misma, tomando en cuenta la ética y moral en la interacción con los participantes.

Consentimiento Informado:

Las participantes de la investigación se les respetara sus derechos y explicamos los compromisos que la investigación implica, y la parte que ellos toman de ser nuestros informadores.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. ¿Califique su calidad auditiva es decir ¿usted escucha bien?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	18	36%
CASI SIEMPRE	12	24%
A VECES	19	38%
NUNCA	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

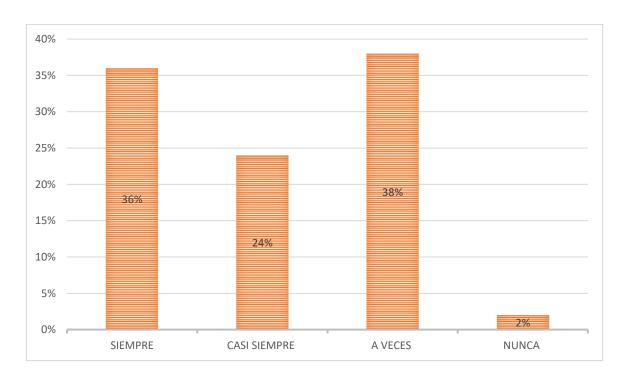


Figura 01: Calificación de la calidad auditiva de los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque.

Fuente: Elaboración propia

El grafico podemos ver que 38 % de los comerciantes encuestados a veces escuchan bien, mientras que el 36 % siempre tienen una calidad auditiva buena, y el 24 % casi siempre escuchan bien, a diferencia que el 2% nunca escucha bien.

Tabla 2. ¿Siente usted molestia auditiva al escuchar el ruido en el mercado?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	32	64%
CASI SIEMPRE	10	20%
A VECES	5	10%
NUNCA	3	6%
TOTAL	50	100%

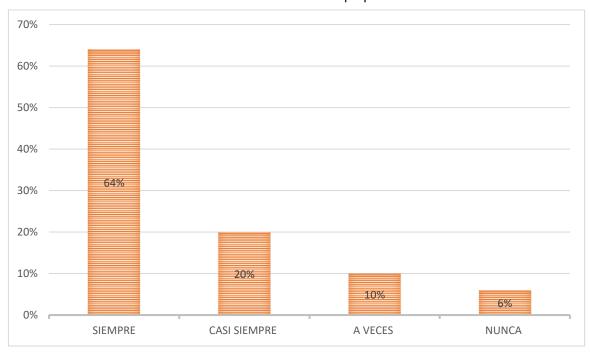


Figura 02: Los comerciantes sienten molestia auditiva al escuchar el ruido en el mercado modelo de Lambayeque.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°02 vemos que el 64 % de los comerciantes siempre sienten molestias auditivas al percibir el ruido, mientras que el 20 % casi siempre tienen molestias auditivas, y el 10 % a veces, y el 2% nunca tiene molestias auditivas al escuchar ruido.

Tabla 3. ¿Presenta usted problemas de "zumbido "en los oídos?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	13	26%
CASI SIEMPRE	25	50%
A VECES	8	16%
NUNCA	4	8%
TOTAL	50	100%

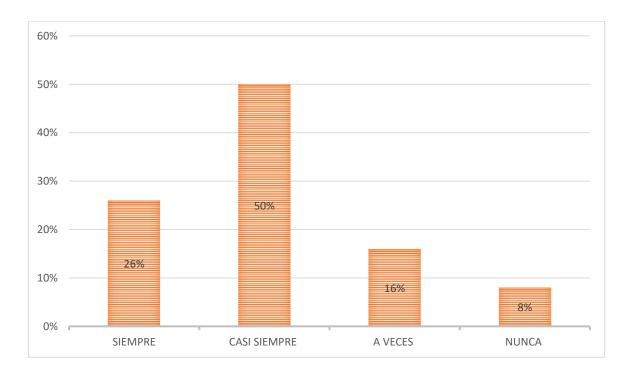


Figura 03: Los comerciantes presentan problemas de zumbido en los oídos

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°03 vemos que el 50 % de los comerciantes casi siempre tienen problemas de zumbido en los oídos al estar sometidos al ruido, mientras que el 26 % siempre tienen problemas de zumbido, y el 16 % a veces y el 8% nunca tienen problemas de zumbido.

Tabla 4. ¿Sufre usted dolor de oído?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	18	36%
CASI SIEMPRE	15	30%
A VECES	10	20%
NUNCA	7	14%
TOTAL	50	100%

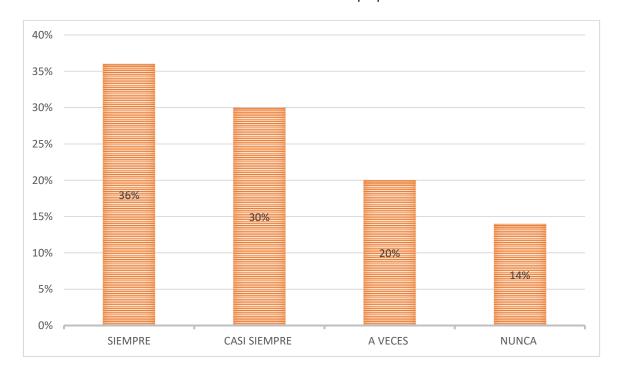


Figura 04: Presentan dolor de oído los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°04 vemos que 36 % de los comerciantes siempre sufren de dolor de oído, mientras que el 30 % casi siempre tienden a sufrir de dolor de oído, y el 20 % a veces y el 14% nunca sufren de dolor de oído.

Tabla 5. ¿En "horas punta" (la aglomeración de tráfico automotor) el ruido interfiere en su comunicación con las personas?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	23	46%
CASI SIEMPRE	17	34%
A VECES	8	16%
NUNCA	2	4%
TOTAL	50	100%

50% 45% 40% 35% 30% 25% 46% 20% 34% 15% 10% 16% 5% 4% 0% SIEMPRE **CASI SIEMPRE** A VECES NUNCA

Figura 05: El ruido interfiere en su comunicación con las personas en el mercado modelo de Lambayeque.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°05 vemos que 46 % de los comerciantes encuestados nos dice que siempre el ruido interfiere en su conversación, mientras que el 34 % casi siempre, y el 16 % a veces, a diferencia que el 4% nunca se interrumpe su conversación por el tráfico.

Tabla 6. ¿Alguna vez el ruido interfirió en su conversación por acción del ruido de vehículos (claxon o bocina)?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	25	50%
CASI SIEMPRE	12	24%
A VECES	11	22%
NUNCA	2	4%
TOTAL	50	100%

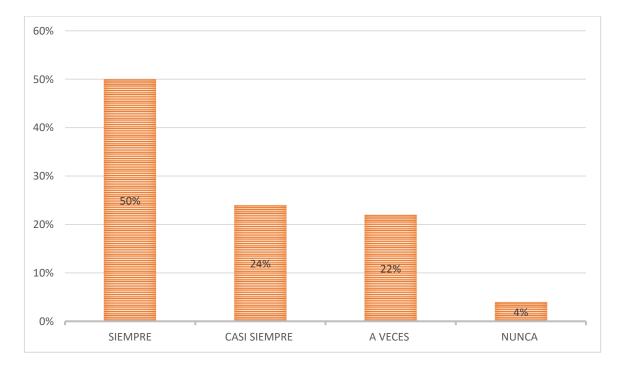


Figura 06: El ruido interfiere en su comunicación por el claxon o bocina de los vehículos en el mercado modelo de Lambayeque.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°06 vemos que 50 % de los comerciantes siempre el ruido interfirió en su conversación a causa de los claxon, mientras que el 24 % casi siempre, y el 22 % a veces sufrieron esta interrupción por el ruido de la bocina de vehículos y el 4% nunca se vio afectado por el ruido de claxon o bocinas.

Tabla 7. La aglomeración de personas causa mayor ruido, esto ¿le interfiere al comunicarse?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	18	36%
CASI SIEMPRE	15	30%
A VECES	13	26%
NUNCA	4	8%
TOTAL	50	100%

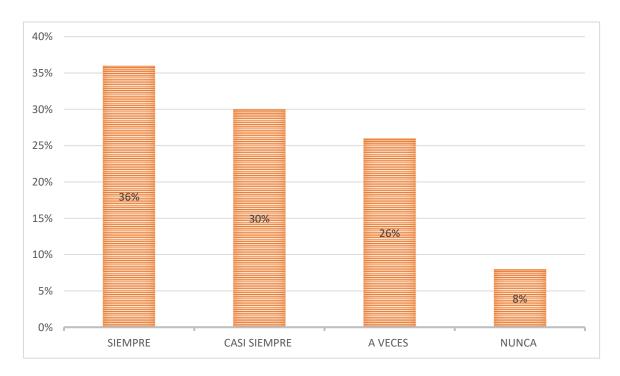


Figura 07: La aglomeración de personas causa mayor ruido e interfiere al comunicarse en el mercado modelo de Lambayeque.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°07 vemos que 36 % de los comerciantes encuestados siempre se interrumpió su conversación por las aglomeraciones de personas, mientras que el 30 % casi siempre, y el 26 % a veces sufrieron esta interrupción por el ruido que generan las personas y el 8% nunca sufrieron esta intervención al comunicarse.

Tabla 8. ¿A usted le molestan los ruidos?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	22	44%
CASI SIEMPRE	17	34%
A VECES	9	18%
NUNCA	2	4%
TOTAL	50	100%

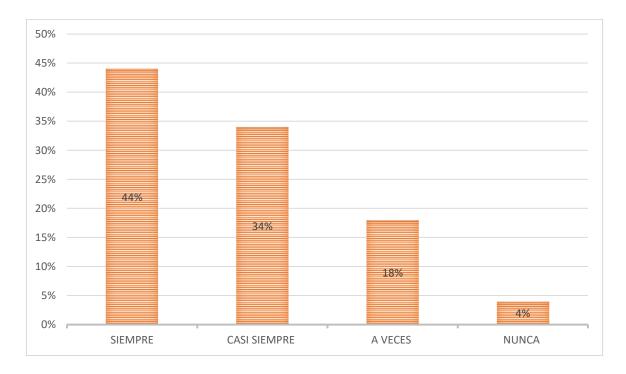


Figura 08: Les molestan los ruidos a los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°08 vemos que 44 % de los comerciantes encuestados siempre les molestan los ruidos, mientras que el 34 % casi siempre, y el 18 % a veces les molestan los ruidos y el 4% nunca le molestan los ruidos.

Tabla 9. ¿Concilia el sueño con facilidad?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	6	12%
CASI SIEMPRE	10	20%
A VECES	19	38%
NUNCA	15	30%
TOTAL	50	100%

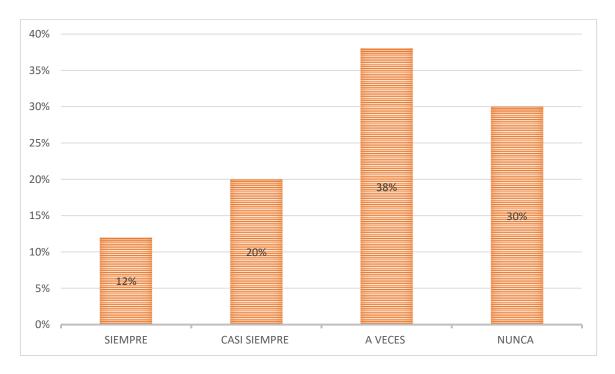


Figura 09: Los comerciantes concilian el sueño con facilidad.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°09 vemos que 30 % de los comerciantes encuestados nos dice que nunca concilian el sueño con facilidad, mientras que el 38 % a veces, consigue dormir y el 20 % casi siempre, conciliar el sueño con más rapidez a diferencia que el 12% siempre pudo conciliar el sueño.

Tabla 10. ¿Usted sufre de insomnio pensando en problemas en el trabajo?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	21	42%
CASI SIEMPRE	19	28%
A VECES	8	16%
NUNCA	2	4%
TOTAL	50	100%

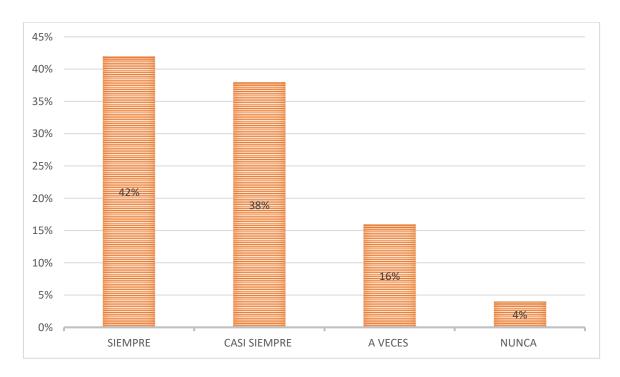


Figura 10: Sufren de insomnio pensando en problemas en el trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°10 vemos que 42 % de los comerciantes encuestados nos dice que siempre sufre de insomnio por problemas de trabajo, mientras que el 38 % casi siempre, y el 16 % a veces, padecen de insomnio por problemas laborales a diferencia que el 4% nunca sufre de insomnio.

Tabla 11. ¿Usted sufre de ansiedad por el ruido generado en su centro de trabajo?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	18	36%
CASI SIEMPRE	15	30%
A VECES	13	26%
NUNCA	4	8%
TOTAL	50	100%

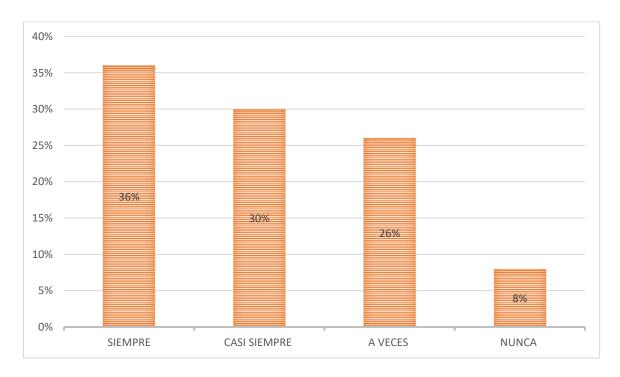


Figura 11: Los comerciantes sufren de ansiedad por el ruido, generado en su centro de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°11 vemos que 36 % de los comerciantes encuestados nos dice que siempre sufre de ansiedad por el ruido constante que perciben en su centro de labores, mientras que el 30 % casi siempre, y el 26 % a veces tienen ansiedad por que reciben con menor intensidad el ruido a diferencia que el 8% nunca sufre de ansiedad.

Tabla 12. ¿Usted sufre de depresión por el ruido generado en su centro de trabajo?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	20%
CASI SIEMPRE	16	32%
A VECES	19	38%
NUNCA	5	10%
TOTAL	50	100%

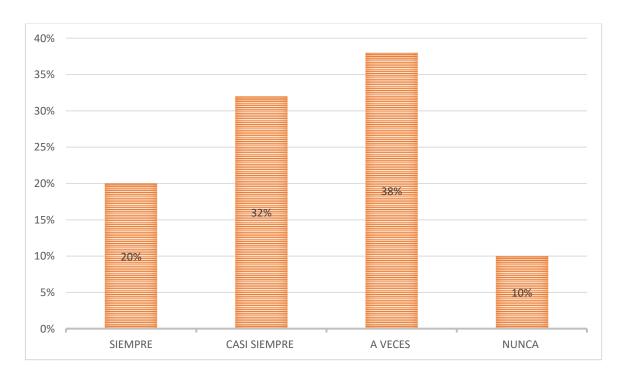


Figura 12: Los comerciantes sufren de depresión por el ruido generado en su centro de trabajo Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°12 vemos que 38 % a veces sufre de depresión por el ruido en el centro de trabajo, mientras que el 32 % casi siempre tienen depresión por el ruido generado, y el 20% siempre tienen depresión por el ruido a diferencia que el 10% nunca sufre de depresión en el trabajo.

Tabla 13. ¿Usted se irrita con frecuencia por el estrés que le genera sus labores?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	35	70%
CASI SIEMPRE	12	24%
A VECES	2	4%
NUNCA	1	2%
TOTAL	50	100%

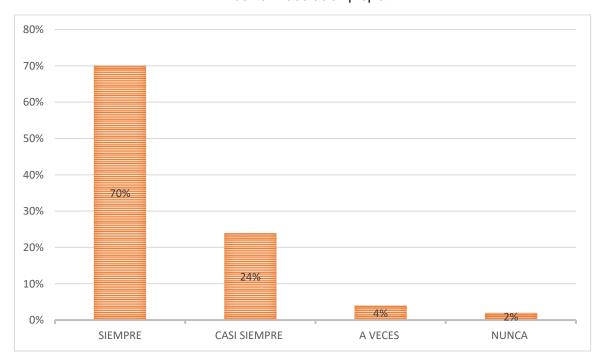


Figura 13: Los comerciantes se irritan con frecuencia por el estrés que le genera sus labores

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°13 vemos que 70 % de los comerciantes encuestados nos dice que siempre se irrita por el estrés que le generan sus labores, mientras que el 24 % casi siempre se irritan, mientras que el 4 % a veces, a diferencia que el 2% nunca se irrita por su estado de estrés.

Tabla 14. ¿Alguna vez usted tuvo síntomas de ansiedad por problemas laborales ligados al ruido?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	20	40%
CASI SIEMPRE	23	46%
A VECES	5	10%
NUNCA	2	4%
TOTAL	50	100%

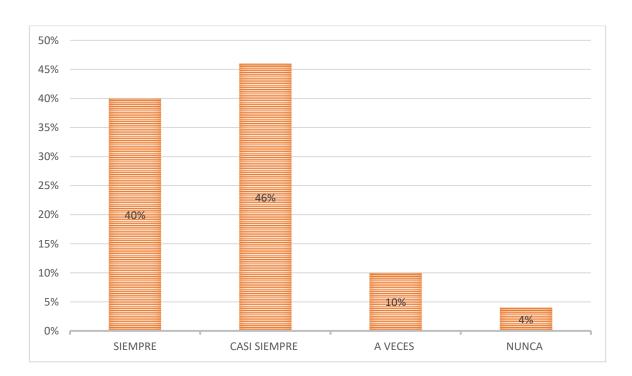


Figura 14: Síntomas de ansiedad por problemas laborales ligados al ruido

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°14 vemos que 46% de los encuestados nos dice que casi siempre tuvieron síntomas de ansiedad por problemas laborales ligados al ruido, mientras que el 40 % siempre tuvo síntomas de ansiedad y el 10 % a veces tienen ansiedad a diferencia que el 4% nunca tuvo síntomas de ansiedad por problemas laborales ligados al ruido.

Tabla 15. ¿Sufre usted de presión alta?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	14%
CASI SIEMPRE	10	20%
A VECES	18	36%
NUNCA	15	30%
TOTAL	50	100%

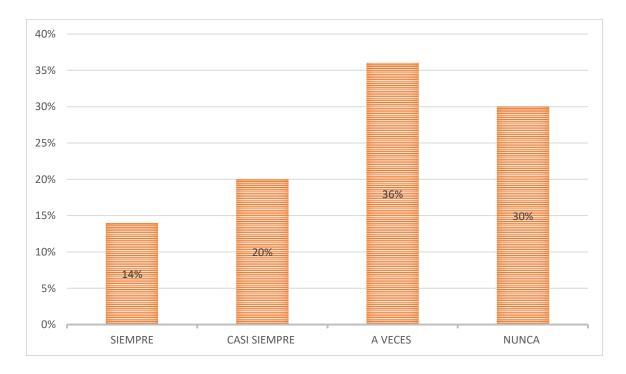


Figura 15: Los comerciantes sufren de presión alta

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°15 vemos que 30% de los encuestados nos dice que nunca sufren de presión alta, mientras que el 36 % a veces tienen presión alta, y el 20 % casi siempre sufren de presión alta, y el 14% siempre sufre usted de presión alta.

Tabla 16. ¿Con que frecuencia sufre usted de dolores de cabeza?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	20	40%
CASI SIEMPRE	18	36%
A VECES	9	18%
NUNCA	3	6%
TOTAL	50	100%

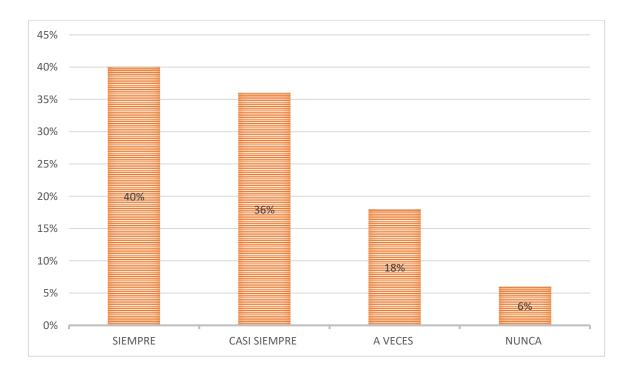


Figura 16: Los comerciantes sufren de dolores de cabeza

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°16 los comerciantes encuestados nos dicen que el 40% siempre sufre de dolores de cabeza, mientras que el 36 % casi siempre tienen dolor de cabeza, el 18 % a veces tienen este padecimiento, a diferencia que el 6% nunca sufre de dolores de cabeza.

Tabla 17. ¿Padeció enfermedades cardiovasculares que se han intensificado por la tensión en el trabajo?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	16	32%
CASI SIEMPRE	15	30%
A VECES	12	24%
NUNCA	7	14%
TOTAL	50	100%

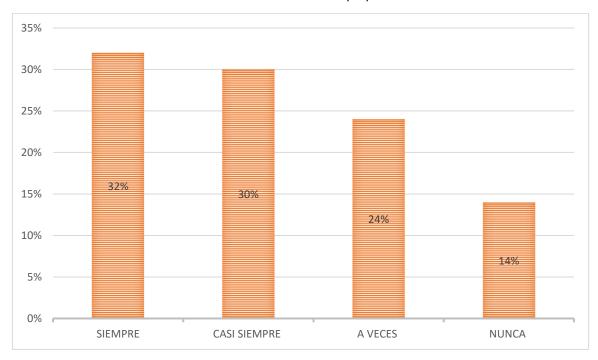


Figura 17: Determinar si los comerciantes tienen enfermedades cardiovasculares que se han intensificado por la tensión en el trabajo

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°17 vemos que 32 % de los comerciantes encuestados nos dice que siempre padeció enfermedades cardiovasculares que sean intensificado por la tensión que le generan sus labores, el 30 % casi siempre tienen enfermedades que se hallan intensificado por sus labores, mientras que el 24 % a veces, a diferencia que el 2% nunca padeció enfermedades cardiovasculares por la tensión de trabajo.

Tabla 18. ¿Alguna vez tuvo irritabilidad por ruido?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	35	70%
CASI SIEMPRE	13	26%
A VECES	7	14%
NUNCA	5	10%
TOTAL	50	100%

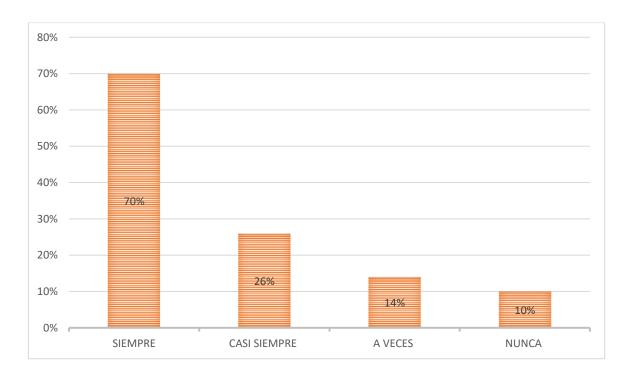


Figura 18: Determinar si los comerciantes tuvieron irritabilidad por ruido

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°18 vemos que 70 % de los comerciantes encuestados nos dice que siempre tiene irritabilidad por ruido, mientras que el 26 % casi siempre tuvieron irritabilidad, y el 14 % a veces, a diferencia que el 10% nunca tuvo irritabilidad por ruido.

Tabla 19. ¿Usted se irrita con facilidad por el ruido en su centro de trabajo?

FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	70%
13	26%
18	14%
9	10%
50	100%
	10 13 18 9

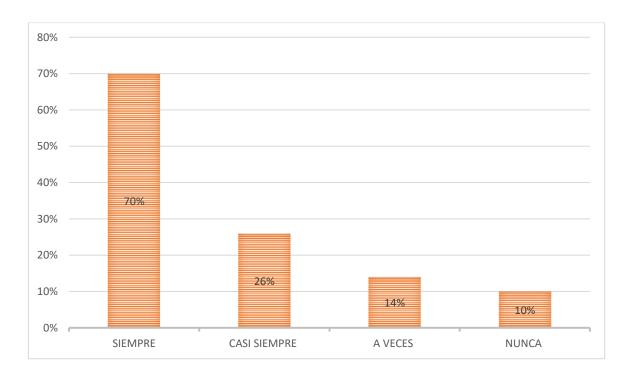


Figura 19: Determinar si los comerciantes se irritan con facilidad

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°19 vemos que 70 % de los comerciantes encuestados nos dice que siempre se irrita con facilidad por ruido, mientras que el 26 % casi siempre se irrita y el 14 % a veces, a diferencia que el 10% nunca se irrita con facilidad por ruido.

Tabla 20. ¿Alguna vez usted tuvo síntomas de estrés por problemas laborales ligados al ruido?

ÍTEM 1	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	25	50%
CASI SIEMPRE	19	38%
A VECES	5	10%
NUNCA	1	2%
TOTAL	50	100%

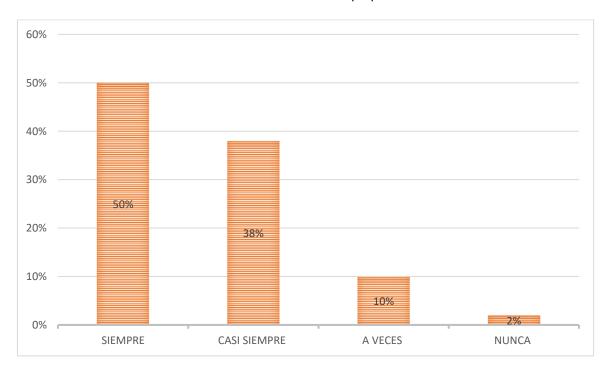


Figura 20: Determinar si los comerciantes tienen síntomas de estrés por problemas laborales ligados al ruido

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°20 vemos que 50% de los comerciantes encuestados nos dice que siempre tuvo síntomas de estrés por problemas laborales ligados al ruido, mientras que el 38 % casi siempre tuvo estrés, y el 10 % a veces, a diferencia que el 2% nunca no tuvo síntomas de estrés por problemas laborales ligados al ruido.

Tabla 21. Resultados de niveles de presión sonora

ESTANDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL APRA RUIDO (DECIBELES)

ZONA DE APLICAC	CIÓN COMERCIAI	L HORARIO D	IURNO							
MERCADO N		70								
Fuente: Elaboración Propia Niveles medidos de presión sonora:										
PRESION SONORA EN EL MERCADO MODELO D										
LAMBAYEQUE										
ZONA DE	COORDENAS	NIVEL MAXIMO	NIVEL MINIMO							
APLICACION		en dB	en dB							
P1 CALLE MONSALVE BACA CON RAMON	6°42'23.7"S 79°54'10.9"W	81.8	72.6							
CASTILLA										
P2	-6.705698, - 79.902887	84.3	68.2							
P3	-6.705570, - 79.902880	82.3	73.1							

91.3

91.5

74.2

77.7

-6.705370, -

79.902847

-6.704944, -

79.902758

P4

P5

P5	-6.705144, -	87.0	76.4
	79.902798		
P6	-6.705032, -	81.5	73.5
	79.902775		
P7	-6.704761, -	90.5	85.2
	79.902735		
P8	-6.704663, -	87.5	79.8
	79.902721		
P9	-6.704586, -	85.6	80.5
	79.902708		
P10 CALLE	-6.704537, -	99.5	87.8
PEDRO VILCHEZ	79.902699		
CON RAMON			
CASTILLA			

En el mercado modelo de Lambayeque la se realizó 10 puntos para determinar el nivel de presión, y el punto con máximo nivel de ruido punto es el P10 con 99.5 db, que está en la Av. Ramos Castilla y la calle Pedro Vilches, en dicho punto encontramos paraderos informales de vehículos de transporte público, aglomeración de personas y venta ambulatoria , el punto con menor nivel de presión sonora es el P3 con 73.1 db de presión, este punto está ubicado en la parte central del mercado modelo de Lambayeque, en este punto no se genera un ruido excesivo .

V. DISCUCION

Se determinó la relación de ruido ambiental y estrés laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque, donde se encuesto a 50 comerciantes con 20 preguntas para saber si el ruido ambiental genera estrés laboral y también daños en la salud etc. Donde la tabla N°1 se determinó su calidad auditiva tenido el 36% siempre escucha bien el 24% casi siempre, el 38% a veces y solo 2% respondió nunca escucha bien.

Estos resultados guardan relación con (Párraga Velásquez y García Zapata 2014, p. 3). Los problemas con el ruido incluyen comportamientos sociales (agresión, resistencia e impotencia), alteraciones de la comunicación verbal, reducción de la productividad en el trabajo y en la escuela, dolor de oído y fatiga, posible pérdida de audición, pérdida o hipoacusia, alteración del sueño. Este autor encuentra en su estudio que las personas que perciben ruido están siendo afectadas en la salud.

Estos hallazgos guardan relación con lo hallado en la Ley - OEFA (2015), que encontró en su estudio que el principal problema eran los altos niveles de respuesta al ruido irritante, genera riesgos, daña o afecta la salud y el bienestar humano. Este autor encuentra en su estudio que las personas que perciben ruido tienen problemas de salud.

Se hiso la medición con un sonómetro de clase 2 para medir el ruido ambiental generado por diversas fuentes en el mercado modelo de Lambayeque, donde el punto con máximo nivel de ruido es 99.5 db, que está en la Av. Ramos Castilla y la calle Pedro Vilches, en dicho punto encontramos paraderos formales e informales de vehículos de transporte público, con esto se determinó que las personas que están expuestas al ruido tienen problemas en el trabajo debido al ruido irritante y constante. Donde la tabla N°10, encuestamos un total de 50 comerciantes donde el 42 % siempre sufre de insomnio por problemas de trabajo, mientras que el 38 % casi siempre, y el 16 % a veces, padecen de insomnio a diferencia que el 4% nunca sufre de insomnio. Estos resultados guardan relación con (Arcentales 2012), que en el estudio tiene como resultados los siguientes: que el 55% de los encuestados siempre percibe ruido ambiental, el 33% a veces percibe contaminación acústica y el 12% nunca percibe ruido y se registró un 62% reportó irritabilidad por ruido, 0%

ansiedad, 5% agotamiento físico, 5% dificultad para concentrarse y 60% insomnio. Este autor determinó en su estudio que las personas que están expuestos al ruido tienen problemas de insomnio etc.

Se identificó las fuentes generadoras de ruido en el mercado modelo de Lambayeque donde vehículos formales e informales de transporte público, aglomeración de personas, y comercio formal e informal generan altos niveles de ruido, en la tabla N°20 los comerciantes están expuestos al ruido por estas fuentes, donde siempre tienen estrés por problemas ligados al ruido, el 50% de los comerciantes encuestados nos dice que siempre tuvo síntomas de estrés por ruido, mientras que el 38 % casi siempre tuvo estrés, y el 10 % a veces, a diferencia que el 2% nunca no tuvo síntomas de estrés por problemas laborales ligados al ruido. Estos resultados guardan relación con, (Vasquez & Barnett, 2011). Su objetivo fue determinar el estado de estrés de los receptores de exposición al ruido o contaminación acústica en la ciudad de Iquitos. Sin embargo (Medina y González 2015, p. 3) identifican en su estudio que el ruido ambiental es causado principalmente por las actividades humanas y sus fuentes de impacto son diversas tales como el tráfico, la construcción, la industria, el comercio y los servicios, los silbatos y señales, y las actividades de reducción del ruido ambiental.

(Berglund et al. 1998, p. 15). (Pérez 2017, p. 18), El ruido induce a estados de estrés y respuestas, tanto fisiológicas y psicológicas, por ejemplo, problemas psicológicos, ansiedad o trastornos del sueño, dolores de cabeza y sentimientos de impotencia, este autor determinó que el estrés provocado por el ruido irritante.

En la tabla N°7 se encuestaron a los comerciantes donde el 50 % siempre, se interrumpió su conversación por claxon, mientras que el 24 % casi siempre, y el 22 % a veces sufrieron esta interrupción por el ruido de la bocina de vehículos y el 4% nunca sufrieron esta incomunicad al comunicarse. Estos resultados guardan relación con (Álvarez et al. 2015, p. 5) los ruidos son generados por diferentes fuentes de emisión, tanto de origen humano como de hábitos y comportamientos humanos. Tráfico rodado, maquinaria de obras públicas, aglomeraciones. Sin embargo (Münzel et al. 2018, p. 2) dice que al estar expuesto al ruido de tráfico está relacionado a enfermedades cardiovasculares, presión arterial, el ruido es un estresor inespecífico que afecta al sistema nervioso.

En nuestra investigación los resultados obtenidos de los comerciantes encuestados del mercado modelo de Lambayeque, nos indicó que ruido se apertura desde 8:00 am hasta 2:00 pm provocando estés, laboral, inquietud, ira, ansiedad, depresión, dolores de cabeza, presión alta, a veces pérdida temporal del oído, enfermedades cardiovasculares y psicológicas donde el 50% porcentaje de la población encuestada padecen de estos síntomas, que genera el ruido ambiental.

De acuerdo al estudio que realizo la (OMS, 2017) indica que Las personas expuestas a ruidos fuertes les provoca la pérdida temporal de la audición, y la exposición prolongada puede causar daños irreversibles en la salud y audición de la persona

Los resultados concuerdan con (Ferro, José 2020 p. 202). Los efectos que puede causar la contaminación acústica es el aumento de riesgo de infarto al igual que daña el sistema auditivo, donde los efectos más comunes por ruido son la hipersensibilidad e inquietud o falta de calma, puede causar molestias moderadas durante el día e indica que a partir de 50 decibelios en adelante aumente el efecto de la sensibilidad y puede afectar la concentración en la persona. Sin embargo (Osorio y Cárdenas Niño 2017, p. 1). Indica en su estudio que el estrés laboral ha sido conceptualizado como el resultado de diversos factores de riesgo psicosociales.

Con respecto a la variable de estrés laboral del mercado modelo de Lambayeque el 50 % de los encuestados indicaron que sufren de estés laboral provocado por diversas fuentes de ruido ambiental, estos comerciantes están constantemente sometidos al ruido irritante durante su horario de trabajo estos resultados guardan relación con (Pérez 2017, p. 18). Determino que la contaminación acústica es un problema de salud pública: está científicamente comprobado que los sonidos incomprensibles (ruido) pueden inducir estados de estrés y respuestas, tanto fisiológicas. Sin embargo

(Berglund et al. 1998, r. 85). En su estudio realizado indica que existen dos variedades de estrés: estrés agudo. Es una presión a corto plazo que desaparecerá rápidamente. También indica que todo el mundo

experimenta estrés agudo en cualquier momento u otro. Ansiedad crónica, y el estrés que dura mucho tiempo. El estrés crónico si tiene problemas financieros, un matrimonio infeliz o dificultad para trabajar y que cualquier tipo de estrés que dure semanas o meses es estrés crónico. También se puede acostumbrarse al estrés crónico donde algunas personas ni siquiera se dan cuenta que tienen un problema de salud.

VII. CONCLUSIONES

- Determinamos que si existe una relación entre el ruido ambiental y el estrés laboral en los comerciantes del mercado, teniendo como resultados de las encuesta es que los comerciantes sufren de irritabilidad, ansiedad, zumbidos en los oídos y estrés, por diferentes factores de ruidos generados en el mercado de Lambayeque.
- Que el 50% de los comerciantes indicó que tiene problemas de estrés ligados al ruido, por diversas fuentes que generan ruido, como congestión vehicular siendo esta la mayor fuente de ruido y aglomeración de personas.
- 3. Se determinó que el máximo nivel de presión sonora se da en la parte frontal del mercado modelo de Lambayeque con una medida de 99.5 db , en la Av. Ramon Castilla y la calle Pedro Vilches. Comparándolo con el decreto supremo 085-2003, nos indica que no debe pasar de los 70 db en el día.

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades de la municipalidad de Lambayeque que debe implementar un plan de mitigación en coordinación con el ministerio de transportes, para disminuir la contaminación por ruido que son emitidos por vehículos formales e informales de transporte público en el mercado modelo de Lambayeque.
- 2. Recomendar a la municipalidad con el área responsable de medio ambiente medir periódicamente el ruido con un sonómetro en la parte frontal del mercado donde se genera un mayor nivel de presión sonora, con el fin de tener monitoreada esta área y reducir el ruido en coordinación el ministerio de transportes, para acatar los estándares nacionales del decreto supremo 085-2003.
- La municipalidad debe aumente la vigilancia para disminuir el ruido y aplicar sanciones o multas a los responsables en el mercado modelo de Lambayeque.
- Se debe aplicar la ordenanza municipal que regula la prevención y control sobre la generación de ruidos N°013/2021 MPL, para sancionar a los vehículos infractores.

REFERENCIAS

ÁLVAREZ, D.I.A., MARTÍNEZ, L.J.M., LENIA, D., PÉREZ, D., FIGUEROA, D.F.A. y DE ARMAS, D.J., [sin fecha]. Contaminación ambiental por ruido. , pp. 10.

ARCENTALES, J.Q., 2012. SÍNTOMAS DE ESTRÉS ASOCIADOS A LA PERCEPCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL EN LA POBLACIÓN DE CINCO ZONAS DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY, BOGOTÁ 2012. , pp. 82.

BERGLUND, B., LINDVALL, T., ORGANISATION MONDIALE DE LA SANT??, y CENTER FOR SENSORY RESEARCH, 1998. *Community noise*. Stockholm: Center for Sensory Research.

MEDINA, M.G.O. y GONZÁLEZ, A.E., 2015. La importancia del control de la contaminación por ruido en las ciudades. , pp. 9.

MÜNZEL, T., SØRENSEN, M., SCHMIDT, F., SCHMIDT, E., STEVEN, S., KRÖLLER-SCHÖN, S. y DAIBER, A., 2018. The Adverse Effects of Environmental Noise Exposure on Oxidative Stress and Cardiovascular Risk. *Antioxidants & Redox Signaling* [en línea], vol. 28, no. 9, pp. 873-908. [Consulta: 26 abril 2022]. ISSN 1523-0864, 1557-7716. DOI 10.1089/ars.2017.7118. Disponible en: http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/ars.2017.7118.

NARANJO PEREIRA, M.L., 2009. Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación* [en línea], vol. 33, no. 2, pp. 171. [Consulta: 12 mayo 2022]. ISSN 2215-2644, 0379-7082. DOI 10.15517/revedu.v33i2.511. Disponible en: http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/511.

NOREÑA, A.L., ALCARAZ-MORENO, N., ROJAS, J.G., REBOLLEDO MALPICA, D., y UNIVERSIDAD DE ALICANTE, 2012. Applicability of the Criteria of Rigor and Ethics in Qualitative Research. *Aquichan* [en línea], vol. 12, no. 3, pp. 263-274. [Consulta: 3 julio 2022]. ISSN 16575997, 20275374. DOI 10.5294/aqui.2012.12.3.5. Disponible

http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1824/html.

OSORIO, J.E. y CÁRDENAS NIÑO, L., 2017. Estrés laboral: estudio de revisión. *Diversitas* [en línea], vol. 13, no. 1, pp. 81. [Consulta: 3 julio 2022]. ISSN 2256-3067, 1794-9998. DOI 10.15332/s1794-9998.2017.0001.06. Disponible en: https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/diversitas/article/view/3494.

PÁRRAGA VELÁSQUEZ, M. y GARCÍA ZAPATA, T., 2014. EL RUIDO Y EL DISEÑO DE UN AMBIENTE ACÚSTICO. *Industrial Data*, vol. 8, no. 2, pp. 083. ISSN 1810-9993, 1560-9146. DOI 10.15381/idata.v8i2.6196.

PÉREZ, J.M., [sin fecha]. ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE DETERMINADAS VARIABLES EN EL RUIDO URBANO PRODUCIDO POR EL TRÁFICO DE VEHÍCULOS., pp. 437.

PLATZER M, U., IÑIGUEZ C, R., CEVO E, J. y AYALA R, F., 2007. Medición de los niveles de ruido ambiental en la ciudad de Santiago de Chile. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello* [en línea], vol. 67, no. 2. [Consulta: 3 julio 2022]. ISSN 0718-4816. DOI 10.4067/S0718-48162007000200005. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162007000200005&Ing=en&nrm=iso&tIng=en.

|SANDÍN, B., 2015. El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales., vol. 3, pp. 18.

PARRA Pedro, CUESTA, Maria , El Ruido , 2018. Pag 17. ISBN: 978840010349-1 Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=IddjDwAAQBAJ&pg=PT37&dq=medida+de <a href="https://books.google.com.pe/google.com.pe

PARRONDO, <u>Jorge.</u> Acústica Ambiental, Universidad de Oviedo ISBN 84-8317 531-2 2006 disponible en: <a href="https://books.google.com.pe/books?id=s7r-6NMTe2AC&pg=PA12&dq=presion+sonora&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi3nsq84r3wAhUYlbkGHY3dCCQQ6AEwA3oECAEQAg#v=onepage&q=presion%20sonora&f=false

RODRÍGUEZ, Carlos. El problema de la contaminación acústica en nuestras ciudades: evaluación de la actitud que presenta la población juvenil de grandes núcleos urbanos. Tesis (Doctorado en Educación). España: Universidad de Zaragoza, 2015. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/48395/files/TESIS-2016-141.pdf

ROBLEDO. Ruido, vibraciones y presiones anormales. Segunda edición. 2014

Bogotá. Ecoe ediciones. Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=FcO4DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq

=

contaminaci%C3%B3n+ac%C3%BAstica+2015+sonido&hl=es&sa=X&ved=2ahU KEwi2qbyDIrTwAhWUqpUCHVj1BIgQ6AEwB3oECAcQAg#v=onepage&q&f=fals e

RIVERA, Marcia. Percepciones de las madres sobre riesgos de la vivienda en la salud de menores de 5 años, pueblo joven Jorge Basadre – Chiclayo, Perú. Tesis Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2019. Disponible en:

ANEXOS

Anexo 01:

RECURSOS Y PRESUPUESTOS

CLASIFICADOR DE GASTOS	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO
2.	GASTOS				
2.3.	PRESUPUESTARIOS				
2.3.1	BIENES Y				
2.3.15	SERVICIOS				
2.3.15.1	Compra de Bienes				
2.3.15.1.2	Materiales y útiles				
	De oficina				
	Papelería en General,				
	útiles y materiales de				
	oficina				
	Papel bond A4	1	Millar	17.00	17.00
	Lapiceros	1	Caja	5.00	5.00
	Corrector	2	Unidad	3.00	6.00
	Engranpador	2	Unidad	10.00	20.00
	Grapas	1	Caja	4.00	4.00
	Perforador	1	Unidad	8.00	8.00
			Sub To	otal	60.00
2.6	Adquisición de activos				
	no financieros				
	Adquisición de				
2.6.3.2 .	maquinarias, equipo y				
	mobiliario				
	Adquisición de				
	maquinaria y equipo				
	diversos				

2.6.32.9	Equipos e				
	instrumentos de				
	medición				
2.6.32.9.5					
	Alquiler de Sonómetro	10	Días	50.00	500.00
	clase 2				
				Sub Total	500.00
2.3.22	Servicios básicos ,				
	comunicaciones ,				
	publicidad y difusión				
2.3.22.2	Servicios de Telefonia				
	e Internet				
2.3.22.23	Servicios de internet				
	Internet	6	Meses	80.00	480.00
	Electricidad	6	Meses	50.00	300.00
				Sub Total	780.00
2.3.22.4	Servicios de				
	publicidad ,				
	impresiones, difusión				
	e imagen institucional				
	Servicios de				
	impresiones				
	encuadernado y				
2.3.22.44	empastados				
	Impresiones	100	Unidad	0.15	15.00
				Sub Total	15.00
	TOTAL S/.			13	355.00

Anexo 02 Cronograma de actividades:

	Actividad	Ab	Ма	Ju	Jul	Septie	Octu	Novie	Dicie
		ril	уо	nio	io	mbre	bre	mbre	mbre
	Elaboració	Χ							
	n del								
	Proyecto								
	de Inv.								
	Búsqueda	Χ	Х						
	de								
	Referenci								
	as								
	Document								
	ales								
	Borrador		Χ						
	de								
	Proyecto								
	de inv								
_	Entrega		Χ	х					
ICiÓ	de								
Planeación	Proyecto								
<u>Б</u>	de Inv.								
	Comunica				X	X			
	ciones con								
	el								
	representa								
	nte del								
_	mercado								
Ejecución	modelo de								
υnoε	Lambayeq								
Ë	ue								

			I			I		ı
	Presentaci			Х	X			
	ón de la							
	investigaci							
	ón a los							
	comercian							
	tes							
	Toma de				X	X		
	datos del							
	ruido a							
	través del							
	sonómetro							
						v		
	Aplicación					X		
	de la							
	encuesta							
	a los							
	comercian							
	tes							
	Comparac						Х	
	ión de los							
	resultados							
	Describir							х
	los							
	resultados							
	obtenidos							
	е							
	interpretarl							
	os							
S	Comunica							X
Comunicación de los resultados	r los							^
aci								
unic s re	resultados							
Comunicación de los resultad	a los							
υ μ	dirigentes							

del					
merc	ado				
mod	elo y				
parti	cipant				
es					
Fina	lizar el				Х
proy	ecto				
de					
inve	stigaci				
ón					

Anexo 03 : Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
	por exceso de ruido se altera las condiciones normales del ambiente en un determinado lugar no hay un efecto acumulativo en el medio ambiente, pero es posible un	Este es un problema que existe en los alrededores del mercado del modelo Lambayeque y tiene varias fuentes de movimiento y causas estáticas. Por lo tanto, su medición es muy	Ruido Intensidad uido ambiental	Decibeles de Estándares d calidad ambiental par ruido	Ordinal le Ordinal
VI : Ruic	do efecto acumulativo en los seres humanos. Tiene un alcance más corto que otros contaminantes ambientales porque se encuentra en espacios muy especifico, dañando a la salud de las personas (Álvarez et al. 2017, p. 4)	importante para detectar el nivel de presión de ruido con sonómetros de clase 2.			

Es la respuesta fisiológica,	EL ruido perjudica al	Migraña	Dolor de cabeza
psicológica y conductual de un	oído, provocara	Estrés	Depresión Nominal
individuo al tratar de adaptarse	distorsión en el hablar y		Cansancio Nominal
y adaptarse a las tensiones	realiza otros resultados	PSICOLOGICO	Sordera Jesión Nominal
internas y externas. El estrés	perjudiciales sobre el bienestar de los	Trastornos	Sordera, lesión Nominai al oído
laboral surge cuando hay un desajuste entre las personas, el	bienestar de los individuos: Aumenta el	auditivos	ai oido
VD :Estréstrabajo y la propia organización	riesgo de enfermedades		
Laboral o el ambiente. Organización	cardiovasculares,		
Mundial de la Salud (OMS,	produce insomniogenera		
2004)	estrés y problemas		
	psicológicos, por lo cual		
	aplicaremos una		
	encuesta para identificar		
	la molestia que causa el		
	ruido en los comerciantes		

Anexo 04:

Ficha de Validación de encuesta

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: Ruido ambiental y estrés laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque – 2022

						DITEDI	00 DE EV	A				
VARIABLE	VARIABLE DIMENSIÓN SODE		TIEMS		CIÓN RELA BLEY MENSI N	RELA ENTI DIMEN EL INC	OS DE EV ACIÓN RE LA SIÓ N Y DICADO R	RELA ENTR INDICA EL Í	CIÓN RE EL DOR Y	DE RES	ACIÓN E EL ÍTEM OPCIÓN BPUESTA strumento allado	OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
			Califique su calidad auditiva es decir ¿usted escucha bien?	Х		X		х		х		
_		Electo	Siente usted molestia auditiva al escuchar el ruido en el mercado?	Х		X		х		x		
Jua		auditivo	Presenta usted problemas de "zumbido "en los oídos ?	Х		×		X		x		
Ē			Sufre ustedes dolor de oído?	x		×		x		×		
Kuldo Ambiental			En "horas punta" (la aglomeración de tráfico automotor) el ruido interfiere en su comunicación con las personas?	х		х		х		х		
	comunicación	alguna vez el ruido interfiere en su conversación por acción del ruido de vehículos (clauso o bocina)	х		х		Х		х			
		¿la aglomeración de personas causa mayor ruido y interfiere al comunicarse?	×		х		X		х			
			¿A usted le molestan los ruidos?	×		х		X		х		
		Efecto psicológico	¿Concilia el sueño con facilidad ?	X	0	×		X		x		
			¿usted sufre de insomnio pensando en problemas en el trabajo ?	X		X		х		x		
			¿ usted sufre de ansiedad por el ruido generado en su centro de trabajo ?	x		Х		Х		х		
			¿usted sufre de depresión por el ruido generado en su centro de trabajo?	x		х		Х	1	х		
			¿Usted se irrita con frecuencia por el estrés que le genera sus labores?	x		х		х		х		
		Efecto Psicopatologico	¿alguna vez usted tuvo síntomas de ansiedad por problemas laborales ligados al ruido ?	х		х		х		х		
3	Estres	X	¿sufre usted de presión alta?	Х		Х		х		х	-	
l,	ž ž		¿con que frecuencia sufre usted de dolores de cabeza ?	х		х		х		х		
			¿Padeció enfermedades cardiovasculares que se han intensificado por la tensión en el trabajo ?	x		х	ic.	х		х		_
3			¿alguna vez tuvo irritabilidad por ruido ?	x		х		х		Х		

Mg. JULIO CESAR SUAREZ LUNA Experto evalúa

Anexo 05:

Encuesta



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

l.	INFORMACION GENERAL
1.1 M	F dad
1.2 Grado de estudios	Primari Secundaria Superior NA
II. INFORMACION DEL CUESTIONA	ARIO EN EL MERCADO MODELO DE LAMBAYEQUE
	<u>. </u>

A continuación, se presenta un total de 20 interrogantes. Con la idea de obtener mayor precisión marque con un aspa su nivel de valoración de acuerdo a la siguiente escala de frecuencias:

Marque con un aspa (X) cada ítem

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	EFECTO AUDITIVO	1	2	3	4	5
1	Califique su calidad auditiva es decir					
	¿usted escucha bien?					
2	Siente usted molestia auditiva al escuchar					
	el ruido en el mercado?					
3	Presenta usted problemas de "zumbido					
	"en los oídos ?					
4	Sufre ustedes dolor de oído?					
	INTERFERENCIA A LA COMUNICACIÓN					
5	En "horas punta" (la aglomeración de					
	tráfico automotor) el ruido interfiere en su					
	comunicación con las personas?					
6	alguna vez el ruido interfiere en su					
	conversación por acción del ruido de					
	vehículos (clauso o bocina)					
7	¿la aglomeración de personas causa					
	mayor ruido y interfiere al comunicarse?					
8	¿A usted le molestan los ruidos?					
	EFECTO PSICOLOGICO					
9	¿Concilia el sueño con facilidad ?					

10	¿usted sufre de insomnio pensando en			
	problemas en el trabajo ?			
11	¿ usted sufre de ansiedad por el ruido			
	generado en su centro de trabajo?			
12	¿usted sufre de depresión por el ruido			
	generado en su centro de trabajo?			
13	¿Usted se irrita con frecuencia por el			
	estrés que le genera sus labores?			
	EFECTO PSICOPATOLÓGICO			
14	¿alguna vez usted tuvo síntomas de			
	ansiedad por problemas laborales ligados			
	al ruido ?			
15	¿sufre usted de presión alta?			
16	¿con que frecuencia sufre usted de			
	dolores de cabeza?			
17	¿Padeció enfermedades cardiovasculares			
	que se han intensificado por la tensión en			
	el trabajo ?			
18	¿alguna vez tuvo irritabilidad por ruido?			
19	¿usted se irrita con facilidad?			
20	¿alguna vez usted tuvo síntomas de			
	ansiedad por problemas laborales ligados			
	al ruido ?			



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PONCE AYALA JOSE ELIAS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Ruido ambiental y estrés laboral en los comerciantes del mercado modelo de Lambayeque – 2022", cuyos autores son DULANTO ASTONITAS SAMANTHA DEYANEIRA, TORRES RAMOS DONAL DONY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 05 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PONCE AYALA JOSE ELIAS	Firmado electrónicamente
DNI: 16491942	por: PAYALAJE el 12-12-
ORCID: 0000-0002-0190-3143	2022 09:50:25

Código documento Trilce: TRI - 0472863

