



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"



ESCUELA DE POSGRADO

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al **BORRADOR DE TESIS** cuyo título es:

**"ASOCIACION DE RUIDOS CONTAMINANTES CON LOS EFECTOS
PSICOPATOLOGICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACION CAMINEMOS
UNIDOS MORO ANCASH DURANTE EL PERÍODO MAYO - JULIO DEL 2020"**

Presentado por:

DE LA CRUZ BARRIENTOS BETZABÉ YOLANDA

De la **MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL**.

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 9%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 10 de julio de 2023

Atentamente

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. LUIS ALBERTO PECHO TATAJE
Director (e)

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



TESIS

**“ASOCIACION DE RUIDOS CONTAMINANTES CON LOS EFECTOS
PSICOPATOLOGICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACION
CAMINEMOS UNIDOS MORO ANCASH DURANTE EL PERÍODO MAYO - JULIO
DEL 2020”**

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente

PRESENTADO POR:

BETZABÉ YOLANDA DE LA CRUZ BARRIENTOS

GRADO A OBTENER: MAESTRO

ASESOR:

Dra. ROSARIO HUAMAN ESPINOZA

Ica- Perú

2023

DEDICATORIA

A mis padres por ayudarme en el día a día, en
brindarme su apoyo incondicional,
y ayudarme a cumplir cada uno de mis
retos planteados.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. **GLADYS ROSARIO HUAMAN ESPINOZA**,
por su apoyo y guía en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación en la
investigación.

A mi hijo, que a su corta edad me comprendió y tuvo mucha paciencia para que mamá
estudie y pueda concluir con este proyecto en mi vida.

INDICE

Portada	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice.....	iv
- Índice de contenidos	iv
- Índice de tablas	v
- Índice de graficos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN	01
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	05
2.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación.....	05
2.2. Población y muestra.....	05
2.2.1 Poblacion.....	05
2.2.2. Muestra.....	05
2.3. Técnica de recolección de datos.....	05
2.4. Instrumentos de recolección de los datos.....	06
2.5. Técnicas de análisis e interpretación de resultados.....	06
III. RESULTADOS	07
IV. DISCUSION.....	16
V. CONCLUSIONES	17
VI. RECOMENDACIONES	18
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
VIII. ANEXOS	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.

Características de los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	07
---	----

Tabla 2.

Nivel de ruidos percibidos por los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	09
---	----

Tabla 3.

Grado de estrés en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	10
---	----

Tabla 4.

Grado de hipoacusia en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	11
---	----

Tabla 5.

Nivel de ruidos según grado de estrés en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash	12
--	----

Tabla 6.

Nivel de ruidos según grado de hipoacusia en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash	13
--	----

Tabla 7.

Nivel de ruidos según efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	14
--	----

ÍNDICE DE GRAFICO

GRAFICO 1.

Características de los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	08
---	----

GRAFICO 2.

Nivel de ruidos percibidos por los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	09
---	----

GRAFICO 3. Grado de estrés en los trabajadores de la

Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	10
--	----

GRAFICO 4. Grado de hipoacusia en los trabajadores de la

Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	11
--	----

GRAFICO 5. Nivel de ruidos según grado de estrés en los

trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash	12
--	----

GRAFICO 6. Nivel de ruidos según grado de hipoacusia en los

trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash	13
--	----

GRAFICO 7. Nivel de ruidos según efectos psicopatológicos

en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash.....	14
--	----

RESUMEN

La hipoacusia neurosensorial inducida por ruido presenta alteración auditiva cuyas frecuencias más afectadas fueron de 3000-4000-6000Hz (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que los niveles de ruido para un ser humano no deben exceder los 65 dB (2), durante el día y 55 dB en la noche, sin embargo, cuando sobrepasan 93dB, genera estrés y requiere atención médica. (3), el **objetivo:** Asociar el ruido contaminante con los efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período de mayo - julio del 2020. **La metodología** que se empleo fue un estudio de tipo observacional, prospectivo y transversal, de nivel relacional, cuyo diseño es transversal, se aplicó en una muestra de 55 trabajadores de la zona; mediante una encuesta y observación (se usó el audímetro). En el análisis estadístico se utilizó la prueba de correlación de Rho Spearman, y p valor para significancia. **Los resultados arrojaron** que existen más mujeres en un 61.8% que varones, entre 30 a 39 años. El área de trabajo donde se concentró el personal fue en el CAT (Centro de atención temporal) en un 29.1% seguido de ACU (Asociación caminemos juntos) en un 20.0% y por último el SEDIR (Servicio para el desarrollo integral rural), con 14.5%. En cuanto al nivel de ruido que soportan los trabajadores el 5.5% es normal y el 94.5% contaminante; la intensidad del ruido en promedio es de 89.72. En el caso del factor psicológico encontramos que el 49.1% no presenta estrés y el 50.9% presenta estrés leve. En el caso del factor patológico tenemos que el 69.1% no presenta hipoacusia, mientras que el 30.9% presenta hipoacusia leve. Si asociamos el estrés con el ruido, tenemos que el 53.8% si encuentra correlación y al asociarla con hipoacusia, el 32.7% también presenta correlación. **Las conclusiones** arrojaron que, si existe asociación entre el ruido contaminante y los factores psicopatológicos, reportado con el 59.6%. demostrando correlación positiva media ($Rho = 0.273$) y si hay significancia ($p = 0.044$).

Palabras claves: Ruido labora, hipoacusia, exposición al ruido, salud ocupacional

ABSTRACT

Noise-induced sensorineural hearing loss presents auditory impairment whose frequencies were most affected were 3000-4000-6000Hz (1). The World Health Organization (WHO) mentions that noise levels for a human being should not exceed 65 dB (2), during the day and 55 dB at night, however, when they exceed 93dB, it generates stress and requires medical attention. (3). **The objective:** To associate polluting noise with psychopathological effects on workers of the Caminemos Unidos Moro Ancash Association during the period of May - July 2020. **The methodology** used was an observational, prospective and cross-sectional study, relational level, whose design is cross-sectional, was applied in a sample of 55 workers in the area; through a survey and observation (the audimeter was used). In the statistical analysis, the Rho Spearman correlation test was used, and p value for significance. **The results** showed that there are more women in 61.8% than men, between 30 and 39 years old. The work area where the staff was concentrated was in the CAT (Temporary Care Center) in 29.1% followed by ACU (Let's walk together Association) in 20.0% and finally the SEDIR (Service for integral rural development), with 14.5%. As for the noise level endured by workers, 5.5% is normal and 94.5% polluting; The average noise intensity is 89.72. In the case of the psychological factor, we found that 49.1% did not present stress and 50.9% presented mild stress. In the case of the pathological factor we have that 69.1% do not present hearing loss, while 30.9% have mild hearing loss. If we associate stress with noise, we have that 53.8% if it finds correlation and when associating it with hearing loss, 32.7% also presents correlation. **The conclusions** showed that there is an association between polluting noise and psychopathological factors, reported with 59.6%. demonstrating mean positive correlation ($Rho = 0.273$) and if there is significance ($p = 0.044$).

Key words: Occupational noise, hearing loss, noise exposure, occupational health

I. INTRODUCCION

El oído es el órgano mediador que nos comunica con el medio ambiente, donde los sonidos son percibidos, comprendidos y discriminados. La alteración de esta función representa un problema de salud que puede ser originada en el medio ambiente o el medio laboral, es por ello que la incidencia ha aumentado considerablemente según la OMS.(4)

La Organización Mundial de la Salud menciona que las enfermedades y traumatismos que se encuentran relacionados al trabajo provocaron la muerte de cerca de 1.9 millones de personas (según su último registro 2016). Dentro de la relación de enfermedades laborales y sus causales, se evidencio que el ruido afecta tanto en la salud física, como mental. La contaminación acústica produce efectos psicológicos que se manifiestan como el estrés, fatiga, insomnio, depresión, ansiedad, irritabilidad, cambios en el comportamiento, aislamiento social, cansancio, falta de deseo sexual, entre otros. (5)

El ruido es aquel sonido no deseable y molesto que puede provocar cansancio en las células sensoriales auditivas y también puede producir algunos trastornos fisiológicos y psicológicos debido a que llega a la corteza cerebral y de ahí va a otros sistemas, causando enfermedades. (6)

La organización internacional del trabajo, en el 2010 publica una lista de enfermedades relacionadas al trabajo, que pueden ser o no desencadenadas por este, pero si agravadas y aceleradas por factores de riesgo que tengamos presentes en el trabajo, mencionadas en la RM N° 312-2011 MINSA en el capítulo 6, subtítulo 6.2.2. (7)

La hipoacusia es la pérdida de la capacidad auditiva, su causa es la pérdida progresiva y muerte de las células ciliadas que se encuentran en el oído interno debido a que estas no se regeneran, la progresión de la hipoacusia se debe a la intensidad del ruido y a que su efecto es acumulativo. (8)

En la actualidad el estrés es causal de distintas enfermedades, físicas como mentales; que pueden ser generadas por distintas condiciones laborales a las que nos vemos afectados diariamente. En el trabajo, debido al uso de maquinarias estamos expuestos a ruidos que generan estrés, ya sea por el tipo de ruido, el tiempo de exposición diaria o el tiempo laboral que se permanezca en dicha área. (9)

Existen estudios científicos en el extranjero como en nuestro país que establecen que el ruido ocupacional actúa como desencadenante de los diferentes niveles de hipoacusia y el estrés, así como también la hipertensión arterial, entre otros, tenemos: Falcon Riva Agüero (2021) “Contaminación sonora y efectos psicofisiológicos en las personas expuestas de la ciudad de Pucallpa – 2019. Refiere que menciona que el 59.7% de la población sufre de estrés frecuentemente por los altos niveles de ruido. Concluye indicando que el 100% de su población presenta efectos psicofisiológicos relacionados a la contaminación acústica, siendo el 21% moderada y el 79% severa. (10)

Bernedo Caytano (2021), “ La contaminación sonora y sus efectos en la salud de la población de la ciudad de Arequipa”. Obtuvo como resultado que el 85% de la población presentaron efectos auditivos, mientras que el 95% presento estrés. (11)

Velásquez L. (2018) “Influencia del Ruido sobre el estrés, en los trabajadores de la fabrica conservera inversiones Quiaza SAC, Chimbote, Peru en el 2016”. Refiere que el ruido laboral si guarda relación con el estrés generado en los trabajadores, llegando a un 67,10% de los trabajadores quienes presentan estrés medio y alto debido a la influencia del ruido. (12)

Vidangos Flores (2017) “Relación entre ruido y estrés laboral en alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa Maria. Arequipa”. Detalla como resultado que el 35% de los alumnos presentan estrés laboral inducida por el ruido laboral. (13)

Lalaleo Guangasi (2017) “Evaluación de la contaminación acústica en la planta de producción de la empresa Milplast CIA. LTDA” en Ecuador, indica que los puestos de trabajo que están expuestos a ruidos laborales mayores a 80 dB requieren una intervención urgente para evitar daños en la salud de los trabajadores, siendo el 2.9% mayor de 85 db, 14.7% entre 80 a 85 db. (3)

García & Ventura (2017) “Nivel de contaminación acústica y su efecto en la salud ocupacional de los trabajadores de Agroindustria LEO SAC”. Huacho, concluyen en su estudio que las áreas que superan los 85 dB de ruido estarían causando pérdida auditiva de sus trabajadores, y que hay un porcentaje de sus trabajadores que también presentan estrés a decibeles altos de ruido demostrando principalmente irritabilidad. (14)

Paredes G. (2013) “Ruido ocupacional y niveles de audición en el personal odontológico del servicio de Estomatología del Centro Medico Naval Cirujano Mayor Santiago Tavera, 2013”, demuestran que la hipoacusia se encuentra asociada al ruido laboral ya que el 47.5% de las personas que se encuentran expuestas al ruido presentan hipoacusia. (15)

Garcia et all, (2010) “Los efectos de la contaminación acústica en la salud: conceptualizaciones del alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria de Valencia”. Obtuvo como resultado que el 6.1% de sus alumnos presentan estrés, mientras que el 10.4% pérdida auditiva a consecuencia de la contaminación acústica. (16)

La asociación Caminemos Unidos Moro Ancash es una congregación de las hermanas de San Vicente de Paul, quienes tienen pequeñas micro empresas las cuales debido a su maquinaria generan ruidos fuertes en las áreas de trabajo. Se evaluó los niveles de decibeles, encontrando áreas que están expuestas a más de 85 dB, las cuales podrían ser los causales de distintos problemas que fueron evidenciados en algunos trabajadores; como baja concentración, necesidad de repetir varias veces las tareas, tensión muscular, problemas para dormir, estrés, disminución de la audición, aumento de la tensión arterial, entre otros.

Es por ello, que el presente estudio tiene como justificación, encontrar si hay una relación entre el ruido que genera las maquinarias con los problemas psicológicos y patológicos que presentan los trabajadores, ya que mucho de ellos pueden tener otra causa asociada que pueden llegar a generar problemas de salud irreversibles, llegando esto a ser perjudicial en el trabajador. La asociación caminemos Unidos Moro Ancash, esta comprometida con sus trabajadores en velar por el buen estado de salud, promocionando medidas preventivas para que su trabajo no cause daño en su salud.

Ante toda esta problemática nos hemos trazado como objetivo determinar la Asociación entre el ruido contaminante y sus efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos moro Ancash el período mayo - julio del 2022, buscando como propósito ayudar a prevenir los efectos psicopatológicos que puede acarrear el riesgo de estar expuestos a altos niveles de ruido.

El presente trabajo cuenta con 7 capítulos, detallados de la siguiente forma:

El capítulo I se refiere a la Introducción; el capítulo II abarca información acerca de la estrategia metodológica utilizada; el capítulo III contiene los Resultados y la Discusión de nuestros resultados comparado con la de otros autores; el capítulo IV detalla las Conclusiones obtenidas; en el capítulo V tenemos a las Recomendaciones; el capítulo VI Referencias Bibliográficas y el capítulo VII contiene a los Anexos.

II. ESTRATEGIA METODOLOGICA.

2.1. Tipo, Nivel y Diseño de la Investigación

Es una investigación de tipo observacional, prospectivo, de nivel relacional, cuyo diseño transversal.

2.2. Población y Muestra

El presente estudio se realizó en la provincia distrito de Moro, provincia Santa departamento Ancash, en el Centro de desarrollo integral de la asociación “Caminemos Unidos” en donde los trabajadores expuestos a ruidos diarios laborales por en este centro hay microempresas.

2.2.1. Población

En una población constituida por todos los integrantes y trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash, los cuales son en número de 55.

2.2.2. Muestra

La muestra sigue siendo 55 debido a ser el total de trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro - Ancash.

2.3. Técnicas de recolección de datos e instrumentos de recolección de los datos

Se utilizo fichas de recolección de datos para obtener información sobre los efectos de la contaminación acústica en los trabajadores con hipoacusia, consignados en su historia laboral, estos instrumentos han sido validados por juicio de expertos.

Se aplico la medición de ruido a todas las áreas de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash, previo permiso por el director del centro, se utilizará Sonómetro o decibelímetro (equipo especializado para medición de niveles de presión sonora en dB).

Se realizo audiometría a todos los trabadores que están expuestos a ruidos mayores a 70 dB, se procesó los datos obtenidos y se harán los respectivos análisis para la realización de objetivos y resolución de hipótesis.

2.4. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección son en una primera instancia la evaluación con el audiómetro y luego una encuesta, que se encuentran anexadas en el presente trabajo.

2.5. Técnicas de análisis e interpretación de resultados

Se cálculo en Microsoft Excel 2010 y se utilizó el programa estadístico SPSS V. 22. Todo el análisis que se realice será con un intervalo de confianza del 95% y los resultados serán presentados en tablas y gráficos.

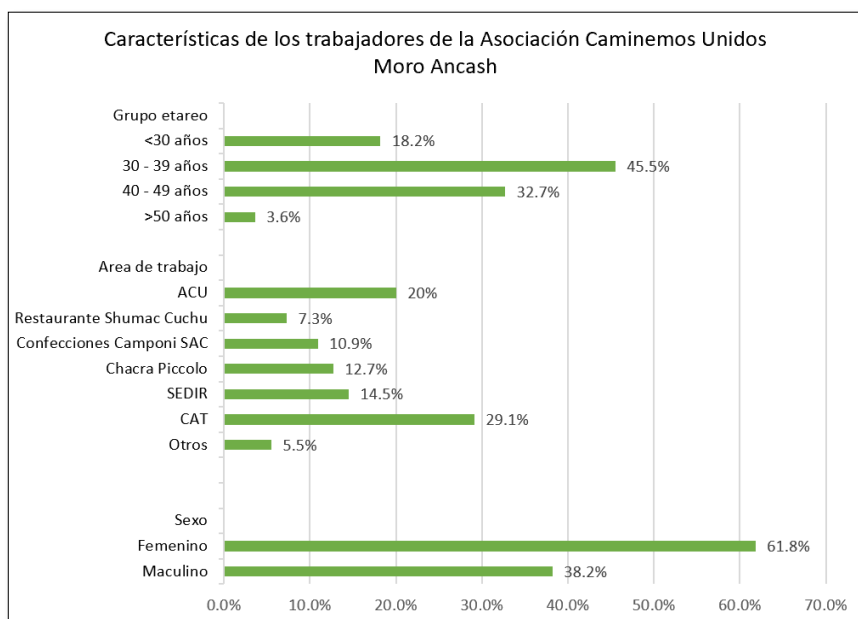
Para poder asociar las 2 variables se utilizará la prueba de correlación de Rho Spearman, y p valor para significancia.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características de los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos
Moro Ancash

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	34	61.8
Masculino	21	38.2
Área de trabajo		
ACU	11	20.0
Restaurante Shumac Cuchu	4	7.3
Confecciones Camponi SAC	6	10.9
Chacra Piccolo	7	12.7
SEDIR	8	14.5
CAT	16	29.1
Otros	3	5.5
Grupo etario		
<30 años	10	18.2
30-39 años	25	45.5
40-50 años	18	32.7
>50	2	3.6
Total	55	100.0
Media (promedio)	37.56	
Mediana	36.00	
Moda	36.00	
Desv. Desviación	9.08	
Mínimo	20.00	
Máximo	76.00	

Gráfico 1. Características de los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos
Moro Ancash

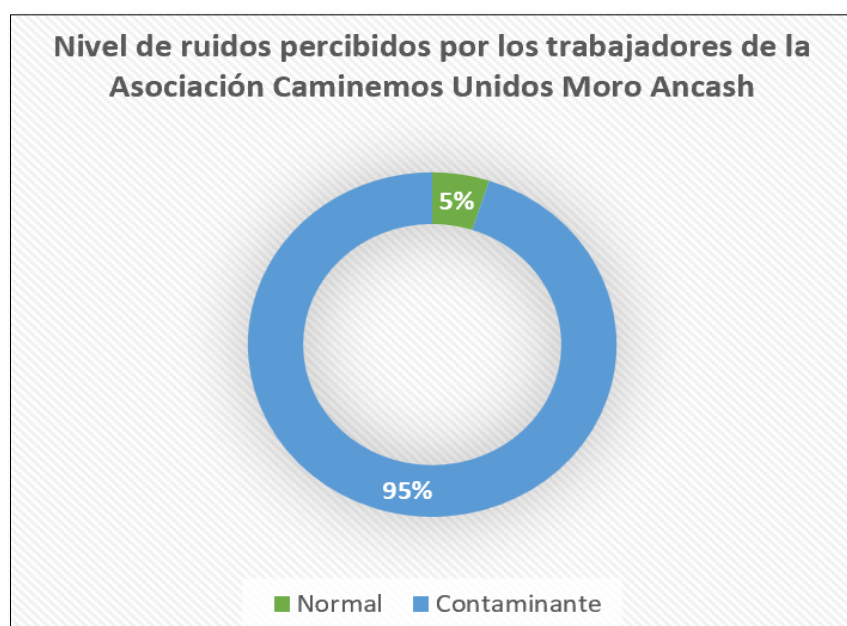


Según las características de los trabajadores que participaron en el estudio, el 38.2 fueron de sexo masculino y 61.8% femenino; el 20% labora en el área de ACU, 10.9% en Confecciones Camponi SAC, 12.7% en Chacra Piccolo, 14.5% en SEDIR y 29.1% en CAT (Centro de atención temporal); el 18.2% eran menores de 30 años, 45.5% tenían de 30 a 39 años y 32.7% 40 a 50 años; el promedio de edad fue de 37 años, el mínimo 20 años y máximo 76 años.

Tabla 2. Nivel de ruidos percibidos por los trabajadores de la Asociación
Caminemos Unidos Moro Ancash

Nivel de ruido	Frecuencia	Porcentaje
Normal	3	5.5
Contaminante	52	94.5
Total	55	100.0
Media (promedio)	89.72	
Mediana	91.00	
Moda	91.00	
Desv. Desviación	17.18	
Mínimo	40.00	
Máximo	116.00	

Gráfico 2. Nivel de ruidos percibidos por los trabajadores de la Asociación
Caminemos Unidos Moro Ancash



Respecto al nivel de ruido que soportan los trabajadores el 5.5% es normal y el 94.5% contaminante; la intensidad del ruido en promedio es de 89.72 decibeles, una mediana y moda de 91 decibeles, un mínimo de 40 y máximo de 116 decibeles. Se puede constatar que el nivel del ruido es mayoritariamente contaminante.

Tabla 3. Grado de estrés en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash

Grado de estrés	Frecuencia	Porcentaje
Sin estrés	27	49.1
Estrés leve	28	50.9
Total	55	100.0

Gráfico 3. Grado de estrés en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash

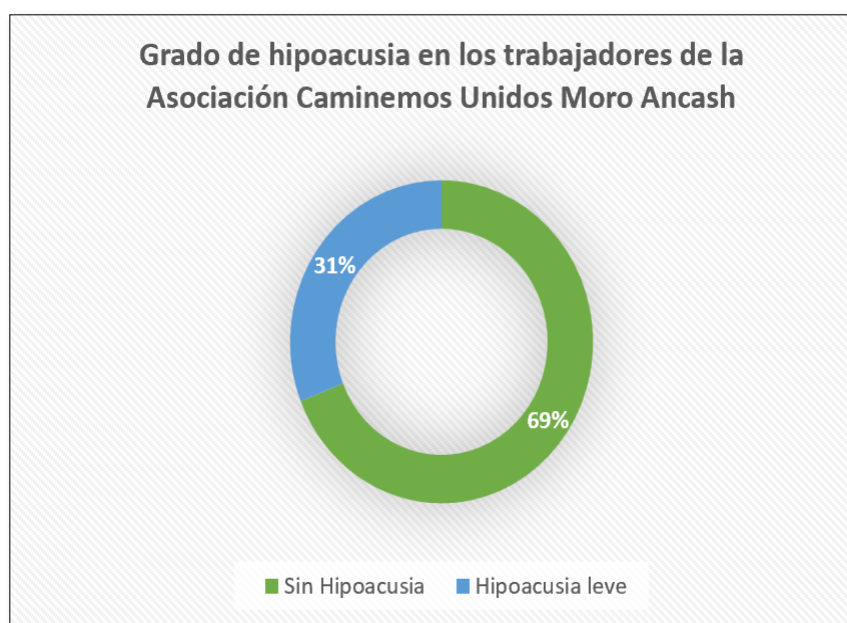


En relación con el grado de estrés que reportan los trabajadores, el 49.1% no presentan síntomas de estrés y el 50.9% padece de estrés en grado leve. Se puede evidenciar que cinco de cada diez trabajadores presentan estrés leve.

Tabla 4. Grado de hipoacusia en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash

Grado de hipoacusia	Frecuencia	Porcentaje
Sin hipoacusia	38	69.1
Hipoacusia leve	17	30.9
Total	55	100.0

Gráfico 4. Grado de hipoacusia en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash



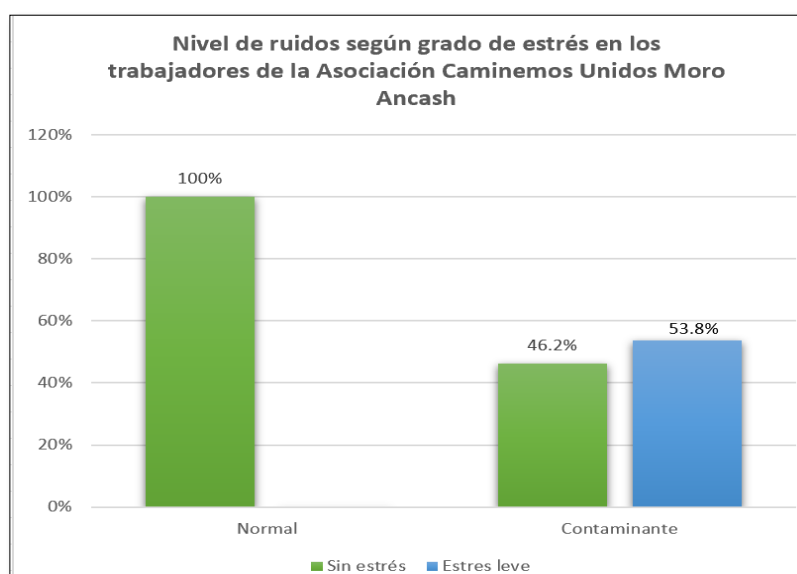
Respecto al grado de hipoacusia que reportan los trabajadores, el 69.1% no presentan síntomas de hipoacusia y el 30.9% padece de hipoacusia en grado leve. Se puede evidenciar que aproximadamente cuatro de cada diez trabajadores presentan hipoacusia leve.

Tabla 5. Nivel de ruidos según grado de estrés en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash

Grado de estrés	Nivel de ruidos				Total	
	Normal		Contaminante			
	N	%	N	%	N	%
Sin estrés	3	100.0	24	46.2	27	49.1
Estrés leve	0	0.0	28	53.8	28	50.9
Total	3	100.0	52	100.0	55	100.0

Rho = 0.245 p=0.072

Gráfico 5. Nivel de ruidos según grado de estrés en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash



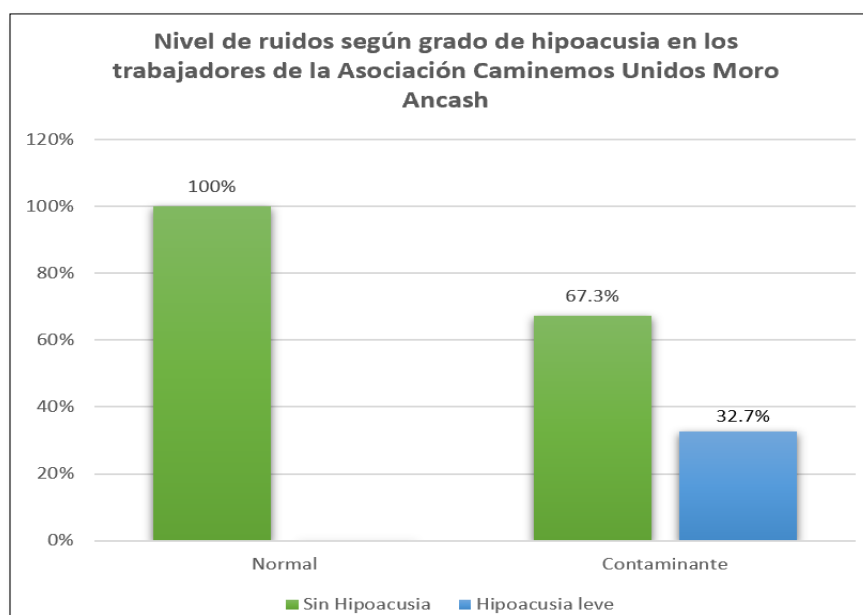
Al correlacionar el nivel de ruidos según grado de estrés en los trabajadores, se encontró que el grupo que soporta ruidos en nivel normal y no padece de estrés es el 100%; sin embargo, en el grupo que soporta ruidos en nivel contaminante, el 46.2% no presenta estrés y el 53.8% reporta estrés en nivel leve. El nivel de ruido y el grado de estrés, según la prueba estadística Rho de Spearman (Rho = 0.245) demuestra correlación positiva media, y según p valor es no significativa (p=0.072), entonces podemos decir que si hay una dependencia entre ambas variables.

Tabla 6. Nivel de ruidos según grado de hipoacusia en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash

Grado de hipoacusia	Nivel de ruidos				Total	
	Normal		Contaminante			
	N	%	N	%	N	%
Sin hipoacusia	3	100.0	35	67.3	38	69.1
Hipoacusia leve	0	0.0	17	32.7	17	30.9
Total	3	100.0	52	100.0	55	100.0

$$\text{Rho} = 0.161 \quad p=0.241$$

Gráfico 6. Nivel de ruidos según grado de hipoacusia en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash



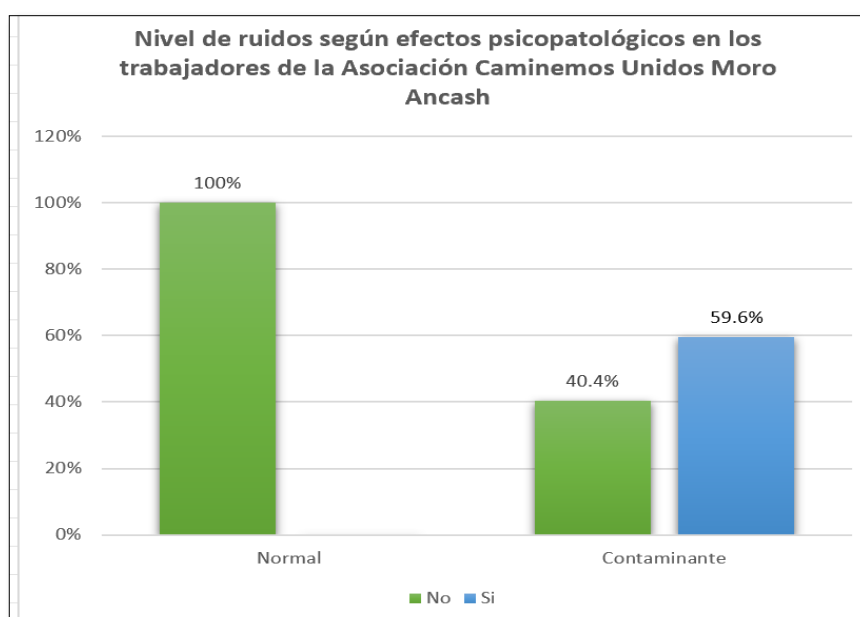
Al correlacionar el nivel de ruidos según grado de hipoacusia en los trabajadores, se encontró en el grupo que soporta ruidos en nivel normal y no presenta hipoacusia es el 100%; sin embargo, del grupo que soporta ruidos en nivel contaminante, el 67.3% no padece de hipoacusia y el 32.7% reporta hipoacusia en nivel leve. El nivel de ruido y el grado de hipoacusia, según la prueba estadística Rho de Spearman ($\text{Rho} = 0.161$) demuestra correlación positiva media, y según p valor es no significativa ($p=0.241$), entonces podemos decir que si hay una dependencia entre ambas variables.

Tabla 7. Nivel de ruidos según efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash

Grado Psicopatológico	Nivel de ruidos				Total	
	Normal		Contaminante			
	N	%	N	%	N	%
No	3	100.0	21	40.4	24	43.6
Si	0	0.0	31	59.6	31	56.4
Total	3	100.0	52	100.0	55	100.0

$$\text{Rho} = 0.273 \quad p=0.044$$

Gráfico 7. Nivel de ruidos según efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash



Al correlacionar el nivel de ruidos según el efecto psicopatológico en los trabajadores, se encontró en el grupo que soporta ruidos en nivel normal y no presenta efecto psicopatológico es el 100%; sin embargo, en el grupo que soporta ruidos en nivel contaminante, el 40.4% no reporta efectos psicopatológicos y el 59.6% si reporta efectos psicopatológicos. El ruido contaminante y los efectos psicopatológicos, según la prueba estadística Rho de Spearman ($\text{Rho} = 0.273$) demuestra correlación positiva media, y según

p valor es significativa ($p=0.044$), entonces podemos decir que, si hay una dependencia entre ambas variables.

Contrastación de Hipótesis:

Para correlación de Spearman utilizaremos:

VALOR COEFICIENTE DE RHO DE SPEARMAN	GRADO DE CORRELACION DE SPEARMAN
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
0	No Correlación
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta

Fuente: Elaboración propia, basada en Hernández Sampieri & Fernandez Collado, 1998

Para el Grado de significancia:

Si $p > 0.05$: No significativa

Si $p < 0.05$: Significativa

Hipótesis general

Existe asociación entre el ruido contaminante y los efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash el período mayo - julio del 2020

Hipótesis específicas

- Existe **ruido contaminante** que afecta a los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash el período mayo - julio del 2020 en su área de trabajo.
- Los **efectos psicológicos** en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período mayo - julio del 2020 se relaciona directamente con el ruido contaminante del área de trabajo.
- Los **efectos patológicos** en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período mayo - julio del 2020 se relaciona directamente con el ruido contaminante del área de trabajo.

IV. DISCUSION

El exceso del sonido puede originar un sin número de factores en determinadas zonas del ambiente, pudiendo causar altos daños en la calidad de vida de las personas. La contaminación acústica o el ruido como un contaminante puede ser causado por el tráfico, locales comerciales, industrias, aviones, trenes, construcción de edificios, obras públicas entre otros, que ocasionan diferentes efectos nocivos sobre la salud de las personas a nivel auditivo, fisiológico y psicológico, es por ello que existen muchos estudios acerca del ruido y sus efectos en la salud; como, Lalaleo Guangasi (2017) Garcia & Venturo (2017) entre otros.

En nuestro estudio podemos evidenciar que el 94.5% de los trabajadores que participan están expuestos a ruidos con decibeles iguales o mayores a 70.

En la tabla 5, podemos observar que del grupo que soporta ruidos en nivel contaminante, el 46.2% no presenta estrés y el 53.8% reporta estrés en nivel leve. Concluyendo que el ruido y el estrés si guardan correlación como lo demuestra Bernedo Caytano (2021), quien obtuvo como resultado que el 95% de su población de estudio presenta estrés; al igual que Velasquez L. (2018) representando el 67.1% de su población con estrés. Pero resultados diferentes demuestran Garcia (2010) y Vidangos (2017) de los cuales su relación entre el ruido y el estrés, se encuentra en 6.1% y 35%.

En cuanto a la tabla 6, podemos encontrar que del grupo que soporta ruido contaminante el 67.3% no padece de hipoacusia y el 32.7% reporta hipoacusia en nivel leve, coincidiendo con Paredes G. (2013), quien refiere que el 47.5% guarda relación entre la hipoacusia y el ruido contaminante.

En cuanto a la tabla 7, tenemos que el 40.4% no reporta efectos psicopatológicos y el 59.6% si reporta efectos psicopatológicos, resultado que es respaldado por Falcon Riva Agüero (2021) quien reporta que de su población el 79% presenta efecto psicofisiológico severo y el 21% moderado del total de personas expuestas al ruido contaminante.

V. CONCLUSIONES

- Si existe asociación positiva media ($p=0.044$; $Rho = 0.273$) entre el ruido contaminante y los efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash el período mayo - julio del 2020.
- Si existe ruido contaminante que afecta al 94.5% de los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash el período mayo - julio del 2020 en sus distintas áreas de trabajo.
- Los **efectos psicológicos** en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período mayo - julio del 2020 se correlaciona de manera positiva media ($p=0.072$; $Rho = 0.245$) con el ruido contaminante del área de trabajo.
- Los **efectos patológicos** en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período mayo - julio del 2020 se correlaciona de manera positiva media ($p = 0.241$; $Rho = 0.161$) con el ruido contaminante del área de trabajo.

VI. RECOMENDACIONES

- Se debe establecer un plan de atención preventiva y recuperativa de enfermedades laborales, incorporando evaluaciones medicas y evaluaciones de conocimiento para un mejor manejo.
- Se debe brindar equipos de Protección Personal, como los audífonos y dar las indicaciones preventivas sobre el cuidado de sus oídos ante el ruido.
- Se debe realizar pausas activas periódicamente para la disminución del estrés.
- Realizar rotaciones de áreas de trabajo para poder disminuir la exposición al ruido.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Obregón, F., *et al.* Hipoacusia Inducida por ruido en los trabajadores del Conjunto Residencial Campestre de la Dorada, Caldas. [Internet]. Tesis de especialización, Universidad EAN. 2020. Available from: <http://hdl.handle.net/10882/10155>
2. Jaramillo CA. Evaluación de los niveles de contaminación acústica generados por los molinos de minería en el sector curipamba cantón portovelo provincia de el oro. [Internet]. Tesis de pregrado. Universidad Agraria del Ecuador . 2019. Available
3. Lalaleo, F., Evaluación de la contaminación acústica en la planta de producción de la empresa MILPLAST CÍA.LTDA ... [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad Técnica ce Ambato. 2017. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/26365>
4. Hernández Peña Odalys, Hernández Montero Gisela, López Rodríguez Ernesto. Ruido y salud. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2019 Dic [citado 2023 Jun 17] ; 48(4):431. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000400019&lng=es. Epub 01-Dic-2019.
5. Organización Mundial de la Salud. Sordera y pérdida de la audición. Nota descriptiva N°300. Marzo de 2015
6. Núñez Zúñiga, Ana Lorena. Daño auditivo en trabajadores expuestos a ruido industrial en una empresa manufacturera de Riobamba, Ecuador. Revista Ocronos. ISSN n°2603-8358 –Editorial Científico-Técnica Ocronos
7. Allpas Gómez Henry L, Rodríguez Ramos Oswaldo, Lezama Rojas Jackelynne L, Raraz Vidal Omar. Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo. Horiz. Med. [Internet]. 2016 Ene [citado 2021 Jun 26] ; 16(1): 48-54. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100007&lng=es.
8. Serafín Sánchez Gómez Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA SOBRE LA SALUD Rev. salud ambient. 2007;7(2): 175-180
9. Suárez-Duarte, R., Campos-Sequeira, L., Villanueva, J., & Mendoza-Castro, C. Estrés laboral y su relación con las condiciones de trabajo. Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas, 3(1), 104-119. DOI: <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9794>
10. Falcón R. Contaminación sonora y efectos psicofisiológicos en las personas expuestas de la ciudad de Pucallpa-2019. [Internet]. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Ucayali. 2021. Available from: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4823>
11. Bernedo Caytano, F.D. La contaminación sonora y sus efectos en la salud de la población de la ciudad de Arequipa [Pregado]. Universidad Cesar Vallejo; 2021. Encontrado en <https://hdl.handle.net/20.500.12692/63472>

12. Velásquez, O. Influencia del ruido sobre estrés en los trabajadores de la fabrica conservera inversiones QUIAZA SAC,Chimbote,Perú,en el 2016. [Internet]. Tesis de maestria, Universidad Nacional del Santa. 2018. Available from: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3294>
13. Vidangos Flores. Relación entre ruido y estrés laboral en alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa Maria. Arequipa. 2017. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/6663>
14. Garcia K,Ventura J. Nivel de contaminación acústica y su efecto en la salud ocupacional de los trabajadores del Agroindustria LEO S.A.C. [Internet].Tesis de pregrado.Universidad nacional José Faustino Sanchez Carrión.2017.Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe>
15. Paredes GM. Ruido ocupacional y niveles de audición en el personal odontológico del servicio de Estomatología del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara, 2013[Internet]. Tesis de pregrado.Universidad Nacional de San Marcos. 2013. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/3081>
16. Garcia F, Garcia F, Garcia G. “Los efectos de la contaminación acústica en la salud: conceptualizaciones del alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria de Valencia” 2010. España. Rev. DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES. N.º 24. 2010, 123-137 (ISSN 0214-4379
17. García MI, Venegas RM. Morbilidad sentida por contaminación acústica en trabajadores permanentes en el sector la Bayadera Medellín. [Internet]. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Antioquia Héctor Abad Gómez. 2019. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/286654184.pdf>
18. Torres GLM, Robles CM, Noda RI. Estudio de la hipoacusia inducida por ruido en trabajadores utilizando el modelo de aplicación del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores de Cuba. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2015;16(2):37
19. López JA El ruido y sus efectos en la salud de los trabajadores del personal operativo de la empresa Consorcio Servinpet [Internet]. Tesis de pregrado, UniversidadVentral de Ecuador. 2017. Available from.. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/3670>
20. Fernández MJ ,Mayorga YK, K. Efectividad del uso de los tapones auditivos para disminuir la exposición a la contaminación sonora en trabajadores. [Internet]. Tesis de segunda especilidad, Universidad Privada Norbert Wiener. 2021. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4678>
21. Romero DC. Asociación de la exposición a ruido ocupacional con los niveles de presión arterial en trabajadores de una fábrica de cemento en los últimos 4 años. [Internet]. Tesis de pregardo. Universidad Nacionalde San Marcos . 2020. Available from: [tps://hdl.handle.net/20.500.12672/11795](https://hdl.handle.net/20.500.12672/11795)

22. Gayoso, MA. Riesgo de pérdida de la agudeza auditiva asociada al ruido en los pilotos de la Policía Nacional del Perú durante el periodo 2008 – 2011. Perú 2012. [Internet]. Tesis de post grado, Universidad Mayor de san Marcos. 2013. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/3477>
23. Quimis Suárez JE Tesis [Internet]. 2021 [citado el 26 de junio de 2021]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52294>
24. Gómez, S. S. Efectos de la contaminación acústica sobre la salud. Revista de salud Ambiental, [Internet] 2007; 7(2), 175-180. Disponible en: ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/261
25. Vargas Barbarán, C. (2015). Determinación de la contaminación sonora generada por el incremento del parque automotor en la ciudad de Moyobamba. [pregrado]. Universidad Nacional de San Martín; 2015
26. Ruiz Casal, E.J. Contaminación acústica: efectos sobre parámetros físicos y psicológicos. [Doctorado]. Universidad de la Laguna; 1997
27. Godfrey, OO Los efectos de la contaminación acústica industrial sobre la presión arterial y la frecuencia del pulso de los trabajadores en algunas industrias en el área de gobierno local de Nnewi North del estado de Anambra, Nigeria.
28. Sánchez Cando JG, Ponce Quijije RJ. Tesis [Internet]. 2021 [citado el 30 de junio de 2021]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52291>
29. Cieza N. Contaminación sonora vehicular en la zona urbana del distrito de Chota, 2019 [Pregado]. Universidad Nacional Autónoma de Chota, Chota, Perú. 2021. Encontrado en: <http://repositorio.unach.edu.pe/handle/UNACH/152>
30. Rossini GF. Analysis of Law no 17,852 on Noise Pollution. Revista de la Facultad de Derecho, 2021. (50), e101. Epub 01 de abril de 2121 Encontrado en: <https://dx.doi.org/10.22187/rfd2021n50a1>
31. Murillo, W. La investigación científica. [Citado el 12 de febrero 2017]. [Internet] Disponible desde: <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/investcientifica.shtm>
32. Delgado O, Bermejo S, Gayaja Y, Schkant T. Programa Nacional de Atención a la Discapacidad auditiva 2011-2015.
33. Decker ME. Prevalencia de la hipoacusia laboral en trabajadores expuestos en la planta de envasado en Guayaquil Botling Company S.A. Diseño de un programa de vigilancia de la salud auditiva. Ecuador 2014.

34. Dionis O. Adjunto a la Secretaría de Política Sindical UGT de Catalunya. Hipoacusia Laboral al ruido.
35. Furtado AC y cols. La incidencia y prevalencia de la pérdida de audición inducida por el ruido en trabajadores de una industria metalúrgica, Manaus - AM, Brasil. 2014..
36. Torres LM. Estudio de la Hipoacusia Inducida por Ruido en trabajadores utilizando el modelo de aplicación del Instituto Nacional de Salud de los trabajadores de Cuba. Cuba 2015
37. Bernal C, Metodología de la Investigación, Cuarta Edición, Pearson Educación de Colombia, p.148-2016

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,
Identificado con DNI: Certifico que he sido
informado(a) acerca de la naturaleza y propósito del presente trabajo de investigación,
con el fin de determinar la asociación entre el ruido contaminante y sus efectos
psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos moro Ancash
el período mayo - julio del 2020.

Declaro también que mi participación es voluntaria y que no existirá retribución alguna
por mi participación en esta investigación, no obstante, soy consciente de que esta
información tendrá un beneficio para la sociedad y en especial para reformular y
mejorar los sistemas de atención primaria de salud. Asimismo, sé que tengo el derecho
de negarme a participar o retirarme en cualquier fase de este estudio. Por tanto, Sí
Acepto voluntariamente participar en esta investigación proseguiré con el desarrollo
de las preguntas del cuestionario

Firma participante

ANEXO N° 02-A

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 1

**CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJADORES DEL CENTRO DE
DESARROLLO INTEGRAL DE LA ASOCIACIÓN CAMINEMOS
UNIDOS MORO ANCASH**

A. EDAD

Edad	
< 30 años	
30 - 39 años	
40 - 50 años	
> 50 años	

20 GÉNERO

Género	
Masculino	
Femenino	

21 ÁREAS DE TRABAJO Y DECIBELES DE RUIDO.

Área de trabajo	Si/No	dB
ACU		
Restaurante Shumac Cuchu		
Confecciones Camponi SAC		
Chacra Piccolo		
SEDIR		
CAT		
Museo		
Cine Morun		
Casa Huesped Jaqueline		

ANEXO N° 02-B

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 2 EL RUIDO CONTAMINANTE Y SUS EFECTOS PSICOLOGICOS EN TRABAJADORES DE LA ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS MORO ANCASH

Codificación: Fecha:.....

ESTRÉS.

Marque con una (x) en el casillero que considere estar de acuerdo.

ITEMS	1 Nunca	2 Algunas veces	3 Frecuent emente	4 Siempre
1.- Se siente intranquilo, espera lo peor, se irrita fácilmente.				
2.- Tiene la sensación de estar tenso, imposibilidad de relajarse.				
3.- Tiene dificultad para conciliar el sueño, su sueño es interrumpido.				
4.- Tiene dificultad en la atención, concentración, memoria.				
5.- Falta de interés, pérdida de placer por los hobbies y/o actividades diarias.				
6.- Padece de variaciones de humor durante la semana.				
7.- Tiene sensación de debilidad, hormigueo, sofocos, o escalofríos.				
8.- Sufre dolor de cabeza, cuello, hombro, espalda.				
9.- Tiene sensación de quemazón en el estómago y/o estómago vacío, diarrea, estreñimiento.				
10.- Falta o retraso de menstruación, frigidez o, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.				
11.- Tiene problemas de salud u otros que ocupen su mente casi todos los días.				
12.- Siente que le exigen demasiado (en sus estudios/casa/trabajo)				
13.- Siente que tiene demasiado que hacer y muy poco tiempo para realizarlo.				
14.- Mantiene una relación inadecuada con algunas personas con quienes debe trabajar/estudiar, regularmente.				
15.- Tiene dificultad para tomar decisiones.				
16.- Tiene cambios en sus hábitos personales de vida : cambio de horario de alimentación , variación en su tiempo de sueño, etc.				
17.- No se da tiempo para dedicarse a si mismo. (Arreglo personal, práctica de su deporte favorito, etc.).				
18.- Pierde el control de los acontecimientos de su vida.				
19.- Consume: café, alcohol, chocolate, fuma.				
20.- No se siente feliz o a gusto.				
PUNTAJE FINAL				

Fuente: Test Valorativo del Estrés (Curibanco, Patricia y Medina, Maribel, 2000)

Normal: 0-20

Estrés leve: 21 - 40

Estrés medio: 41 - 60

Estrés alto: mayor de 60

ANEXO N° 02-C

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 2 EL RUIDO CONTAMINANTE Y SUS EFECTOS PATOLOGICOS EN TRABAJADORES DE LA ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS MORO ANCASH

Codificación: Fecha:

A. HIPOACUSIA INDUCIDA POR EL RUIDO (HR)

Historia Clínica		Ficha Audiológica		Audiómetro		Marca																			
Fecha del Examen		EXAMEN				Modelo																			
dd / mm / aa		Pre-Ocupacional Retiro				Periódica Otro																			
Apellidos y Nombres		Calibración																							
Edad	Sexo	Empresa																							
Ocupación		Años de Trabajo		Tiempo de exposición total ponderado 8h/d																					
Uso de Protectores Auditivos		Tapones	Orejeras	Apreciación del Ruido		Ruido muy intenso	Ruido moderado																		
						Ruido no molesto																			
ANTECEDENTES relacionados				SI	NO	SINTOMAS actuales																			
Consumo de Tabaco						Disminución de la audición																			
Servicio Militar						Dolor de oídos																			
Hobbies con exposición a ruido						Zumbido																			
Exposición laboral a químicos						Mareos																			
Infección al Oído						Infección al oído																			
Uso de Ototoxicos						Otra																			
OTOSCOPIA:																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">DIAPASONES</th> </tr> <tr> <td>O.D.</td> <td>RINNE Y WEBER</td> <td>O.I.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>250 Hz.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>500 Hz.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1000 Hz.</td> <td></td> </tr> </table>								DIAPASONES			O.D.	RINNE Y WEBER	O.I.		250 Hz.			500 Hz.			1000 Hz.				
DIAPASONES																									
O.D.	RINNE Y WEBER	O.I.																							
	250 Hz.																								
	500 Hz.																								
	1000 Hz.																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">LOGOaudiometria</th> </tr> <tr> <td></td> <td>Derecha</td> <td>Izquierda</td> </tr> <tr> <td>Umbral de discriminación</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% de discriminación</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Umbral de Comfort MCL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Umbral de discomfort UCL</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								LOGOaudiometria				Derecha	Izquierda	Umbral de discriminación			% de discriminación			Umbral de Comfort MCL			Umbral de discomfort UCL		
LOGOaudiometria																									
	Derecha	Izquierda																							
Umbral de discriminación																									
% de discriminación																									
Umbral de Comfort MCL																									
Umbral de discomfort UCL																									
Nombre del profesional que realiza la audiometría		Sello y Firma																							
Conclusiones:																									
Nombre del Medico		Sello y Firma																							

Normal: < 26 dB

Hipoacusia leve: 26 – 40dB

Hipoacusia moderada: 41 – 60 dB

Hipoacusia severa: 61 – 80 dB

Profunda: > 81 dB.

ANEXO N° 03
OPERACIONALIZACION VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	INDICE	TIPO DE VARIABLE Y MEDICION
Independiente: EL RUIDO	• Normal • Contaminante	▪ Menor de 70 dB ▪ Menor de 70 dB	Si / No Si / No	Cualitativa Nominal Cualitativa Nominal
Dependiente: EFECTOS PSICOPATOLOGICOS	• Psicológicos • Patológicos	▪ Estrés ▪ Disminución de la audición	Si/No Si/No	Cualitativa Nominal Cualitativa Nominal
Características laborales	• Edad • Género	▪ < 30 años ▪ 30-39 años ▪ 40-49 años ▪ >50 años ▪ Masculino ▪ Femenino ▪ ACU	Si/No Si/No	Cualitativa Nominal Cualitativa Nominal

	• Tipo de trabajo	▪ Restaurante Shumac Cuchu ▪ Confecciones Camponi SAC ▪ Chacra Picolo ▪ SEDIR ▪ CAT ▪ Museo ▪ Cine Morum ▪ Casa Huesped	Si/No	Cualitativa Nominal
--	---	--	-------	---------------------

ANEXO N° 04

MATRIZ DE CONSISTENCIA A SU INVESTIGACION

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la asociación del ruido contaminante con los efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash durante el periodo mayo a julio del 2020? PROBLEMAS ESPECÍFICOS • ¿Existe presencia de ruido contaminante que afecta a los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash en su área de trabajo? • ¿Cuál es la asociación entre los efectos psicológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro y el ruido contaminante en su área de trabajo?	OBJETIVO GENERAL Determinar la asociación entre el ruido contaminante y sus efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período de mayo - julio del 2020. OBJETIVOS ESPECÍFICOS • Establecer la presencia de ruido contaminante en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash en las áreas de trabajo. • Asociar los efectos psicológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash y el ruido contaminante.	HIPÓTESIS GENERAL Existe asociación entre el ruido contaminante y los efectos psicopatológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash el período mayo - julio del 2020 HIPÓTESIS ESPECIFICAS • Existe ruido contaminante que afecta a los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash el período mayo - julio del 2020 en su área de trabajo. • Los efectos psicológicos en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período mayo - julio del 2020 se relaciona directamente con el ruido	Variables Independiente (VI) • Ruido contaminante. Variable Dependiente (VD): • Efectos psicológicos • Efectos patológicos	POBLACION: Los trabajadores del centro de desarrollo integral de la Asociación caminemos unidos Moro – Ancash son 55. MUESTRA: El 100% de los trabajadores. DISEÑO DE INVESTIGACION: investigación observacional, prospectivo, transversal y relacional. INSTRUMENTO A UTILIZARSE: Primero se utilizará un sonómetro para identificar las zonas con ruido mayor a 70dB. En dichas áreas se aplicará fichas de recolección de datos relacionadas a los datos generales, el estrés y la hipoacusia.

• ¿Cuál es la asociación entre los efectos patológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro y el ruido contaminante en su área de trabajo?	• Asociar los efectos patológicos en los trabajadores de la Asociación caminemos unidos Moro Ancash y el ruido contaminante.	contaminante del área de trabajo. • Los efectos patológicos en los trabajadores de la Asociación Caminemos Unidos Moro Ancash durante el período mayo - julio del 2020 se relaciona directamente con el ruido contaminante del área de trabajo.		PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS: Análisis estadísticos descriptivo: se realizará univariado de las variables principales. Rho Spearman pValor
---	---	---	--	--

ANEXO N° 05



ASOCIACIÓN CAMINEMOS UNIDOS

MORO - VALLE DE NEPENA-ANCASH

Prol Macash s/n - Mz 54 Lt 22 - Moro

Apdo. 338 Chimbote

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**LA DIRECTORA DE LA ASOCIACIÓN CAMINEMOS UNIDOS EN MORO
ANCASH, SUSCRIBE Y EXPRESA:**

CONSTANCIA

Que **BETZABÉ YOLANDA DE LA CRUZ BARRIENTOS** egresada de la escuela Postgrado en maestría en salud Ocupacional y ambiental de la universidad nacional san Luis Gonzaga de Ica, autor del proyecto de tesis titulado **"CONTAMINACION ACUSTICA Y SUS EFECTOS PSICOPATOLOGICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACIÓN CAMINEMOS UNIDOS DE MORO ANCASH DE MAYO A JULIO 2020"**. Habiendo realizado su trabajo de campo en nuestra institución Asociación caminemos unidos en Moro Ancash de mayo a julio 2020.

Se expide la presente constancia, a solicitud del interesado para fines que crea conveniente.

Dado en la ciudad de Moro Ancash a los veintisiete días del mes de Abril del Dos Mil veintiuno.

Atentamente,



Hna. R. Frick

Hna. NORMA ANNA FRICK

Presidenta

Asociación Caminemos Unidos – ACU

ANEXO N° 06-A

GUÍA DE VALIDEZ PARA EL EXPERTO

TESISTA: DE LA CRUZ BARRIENTOS, Betzabé Yolanda

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SUS EFECTOS PSICOPATOLÓGICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACIÓN CAMINEMOS UNIDOS MORO ANCASH EL PERÍODO MAYO - JULIO DEL 2020

INSTRUCTIVO: Marque con un aspa (X) en el recuadro que corresponda a su respuesta y escriba en los espacios en blanco sus observaciones y sugerencias en relación con los ítems propuestos.

Emplee los siguientes criterios: **A:** De acuerdo **B:** En desacuerdo

ASPECTOS PARA CONSIDERARSE	A	B
1. ¿Las preguntas responden a los objetivos de la investigación?	X	
2. La pregunta realmente mide la variable	X	
3. Variable independiente	X	
4. Variable dependiente	X	
5. ¿El instrumento persigue el objetivo general?	X	
6. ¿El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos?	X	
7. ¿Las ideas planteadas son representativas del tema?	X	
8. ¿Hay claridad en los ítems?	X	
9. ¿Las preguntas despiertan ambigüedad en sus respuestas?		X
10. ¿Las preguntas responden a un orden lógico?	X	
11. ¿El número de ítem por dimensiones es el adecuado?	X	
12. ¿El número de ítems por indicador es el adecuado?	X	
13. ¿La secuencia planteada es la adecuada?	X	
14. ¿Las preguntas deben ser reformuladas?		X
15. ¿Deben considerarse otros ítems?	X	
PUNTAJE FINAL	89%	

EXPLIQUE AL FINAL:

Aplicable.

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS


 MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DR. B. DE MAYO
 Dr. Wilfrido Fajardo Alfaro
 F. 11/11/13

Nombre y firma del Experto

ANEXO N°06-B

GUÍA DE VALIDEZ PARA EL EXPERTO

TESISTA: DE LA CRUZ BARRIENTOS, Betzabé Yolanda

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SUS EFECTOS PSICOPATOLÓGICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACIÓN CAMINEMOS UNIDOS MORO ANCASH EL PERÍODO MAYO - JULIO DEL 2020

INSTRUCTIVO: Marque con un aspa (X) en el recuadro que corresponda a su respuesta y escriba en los espacios en blanco sus observaciones y sugerencias en relación con los ítems propuestos.

Emplee los siguientes criterios: **A:** De acuerdo **B:** En desacuerdo

ASPECTOS PARA CONSIDERARSE	A	B
1. ¿Las preguntas responden a los objetivos de la investigación?	X	
2. La pregunta realmente mide la variable	X	
3. Variable independiente	X	
4. Variable dependiente	X	
5. ¿El instrumento persigue el objetivo general?	X	
6. ¿El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos?	X	
7. ¿Las ideas planteadas son representativas del tema?	X	
8. ¿Hay claridad en los ítems?	X	
9. ¿Las preguntas despiertan ambigüedad en sus respuestas?		X
10. ¿Las preguntas responden a un orden lógico?	X	
11. ¿El número de ítem por dimensiones es el adecuado?	X	
12. ¿El número de ítems por indicador es el adecuado?	X	
13. ¿La secuencia planteada es la adecuada?	X	
14. ¿Las preguntas deben ser reformuladas?		X
15. ¿Deben considerarse otros ítems?	X	
PUNTAJE FINAL		93%

EXPLIQUE AL FINAL:

Aplicable

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS

Nombre y firma del Experto

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL VITORTE
Jenny Zavala Oliver
Médico Internista
CNP 44438

9:35 a

ANEXO N° 06-C

GUÍA DE VALIDEZ PARA EL EXPERTO

TESISTA: DE LA CRUZ BARRIENTOS, Betzabé Yolanda

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SUS EFECTOS PSICOPATOLÓGICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACIÓN CAMINEMOS UNIDOS MORO ANCASH EL PERÍODO MAYO - JULIO DEL 2020

INSTRUCTIVO: Marque con un aspa (X) en el recuadro que corresponda a su respuesta y escriba en los espacios en blanco sus observaciones y sugerencias en relación con los ítems propuestos.

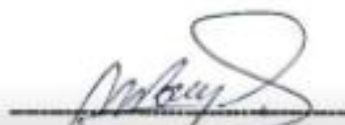
Emplee los siguientes criterios: **A:** De acuerdo **B:** En desacuerdo

ASPECTOS PARA CONSIDERARSE	A	B
1. ¿Las preguntas responden a los objetivos de la investigación?	100%	
2. La pregunta realmente mide la variable	90	
3. Variable independiente	90	
4. Variable dependiente	90	
5. ¿El instrumento persigue el objetivo general?	90	
6. ¿El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos?	90	
7. ¿Las ideas planteadas son representativas del tema?	90	
8. ¿Hay claridad en los ítems?	90	
9. ¿Las preguntas despiertan ambigüedad en sus respuestas?		10
10. ¿Las preguntas responden a un orden lógico?	90	
11. ¿El número de ítem por dimensiones es el adecuado?	90	
12. ¿El número de ítems por indicador es el adecuado?	90	
13. ¿La secuencia planteada es la adecuada?	90	
14. ¿Las preguntas deben ser reformuladas?		80
15. ¿Deben considerarse otros ítems?	90	
PUNTAJE FINAL	817	

EXPLIQUE AL FINAL:

Aplicable.

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS


 Nombre y firma del Experto
 Dr. Walter Bryson Malca
 MEDICINA INTERNA

9:31 a. m.

ANEXO N° 06-D

ANEXO N° 04

GUÍA DE VALIDEZ PARA EL EXPERTO

TEMA: ASOCIACION DE RUIDOS CONTAMINANTES CON LOS EFECTOS PSICOPATOLOGICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS MORO ANCASH DURANTE EL PERÍODO MAYO - JULIO DEL 2020

AUTOR: DE LA CRUZ BARRIENTOS, Betzabé Yolanda

INSTRUCTIVO: Marque con un aspa (X) en el recuadro que corresponda a su respuesta y escriba en los espacios en blanco sus observaciones y sugerencias en relación a los ítems propuestos.

Emplee los siguientes criterios:

A: De acuerdo

B: En desacuerdo

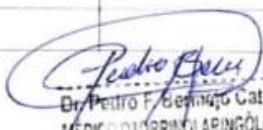
ASPECTOS A CONSIDERARSE	A	B
1. ¿Las preguntas responden a los objetivos de la investigación?	☒	
2. La pregunta realmente mide la variable	☒	
2.1. Variable independiente	☒	
2.2. Variable dependiente	☒	
3. ¿El instrumento persigue el objetivo general?	☒	
4. ¿El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos?	☒	
5. ¿Las ideas planteadas son representativas del tema?	☒	
6. ¿Hay claridad en los ítems?	☒	
7. ¿Las preguntas despiertan ambigüedad en sus respuestas?		☒
8. ¿Las preguntas responden a un orden lógico?	☒	
9. ¿El número de ítem por dimensiones es el adecuado?	☒	
10. ¿El número de ítems por indicador es el adecuado?	☒	
11. ¿La secuencia planteada es la adecuada?	☒	
12. ¿Las preguntas deben ser reformuladas?		☒
13. ¿Deben considerarse otros ítems?	☒	

EXPLIQUE AL FINAL:

Aplicable.

puntaje final: 90%.

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS


 Dr. Pedro F. Benigno Cataldo
 MEDICO OTORRINOLARINGÓLOGO
 C.M.P. 71062 R.N.E. 40727

Nombre y firma del Experto

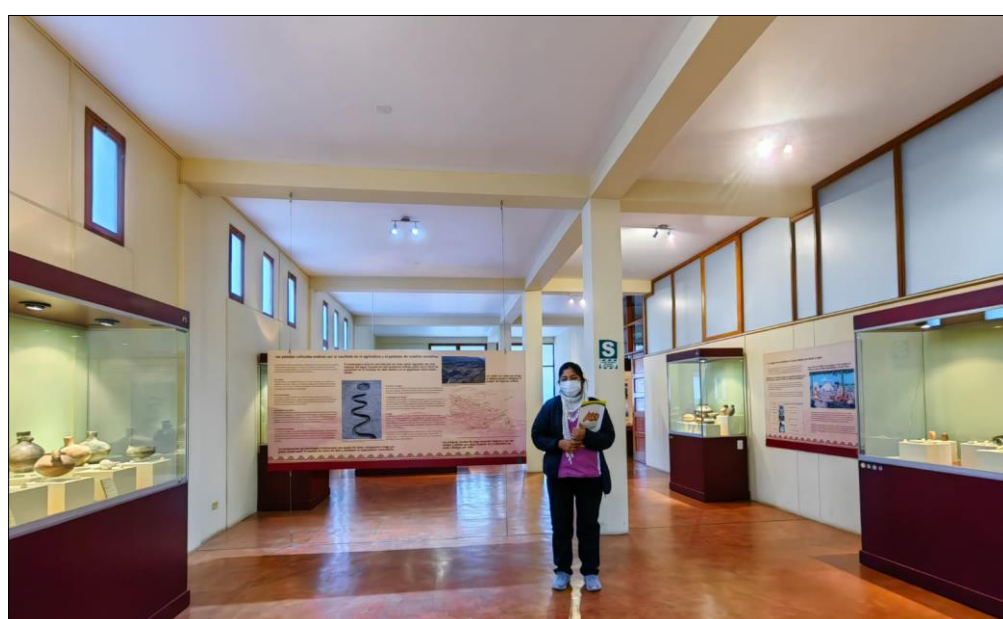
ANEXO N° 07
FOTOGRAFIAS



ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS



IDENTIFICACION DEL NIVEL DE RUIDO DEL MUSEO DE LA ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS



IDENTIFICACION DEL NIVEL DE RUIDO EN EL AREA DEL RESTAURANTE
SHUMAC CUCHU DE LA ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS



IDENTIFICACION DEL NIVEL DE RUIDO EN EL AREA DE CAMPONI DE LA
ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS





IDENTIFICACION DEL NIVEL DE RUIDO EN EL AREA DE CHACRA PICCOLO
DE LA ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS









TIFICACION DEL NIVEL DE RUIDO EN EL AREA DEL CENTRO DE
ATENCION TEMPORAL – CAT DE LA ASOCIACION CAMINEMOS UNIDOS





MEDICION DE LA AUDICION A LOS TRABAJADORES DE LA ASOCIACION
CAMINEMOS UNIDOS



