

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental



**Determinación del ruido ocupacional para las medidas de control
y percepción del estrés laboral generados en la producción de
ladrillos**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniería Ambiental

por:

Ricardo Asto Huachaca
Edward Asto Huachaca

Asesor:

Mg. Jackson Edgardo Pérez Carpio

Lima, diciembre de 2023

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo **Jackson Edgardo Pérez Carpio**, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “**Determinación del Ruido Ocupacional para las Medidas de Control y Percepción del Estrés Laboral Generados en la Producción de Ladrillos**” del (los) autores Ricardo Asto Huachaca y Edward Asto Huachaca tiene un índice de similitud de 19 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 26 días del mes de febrero del año 2024



Jackson Edgardo Perez Carpio

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a los **27 días** día(s) del mes de **diciembre** del año 2023 siendo **las 08:30 horas**, se reunieron en modalidad virtual u online sincrónica, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado: **Mg. Milda Amparo Cruz Huaranga**, el secretario: **Mg. Joel Hugo Fernández Rojas**, y los demás miembros: **Mg. Iliana Del Carmen Gutiérrez Rodríguez** y el **Ing. Orlando Alan Poma Porras**, y el asesor **Mg. Jackson Edgardo Pérez Carpio**, con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: "Determinación del ruido ocupacional para medidas de control y percepción del estrés laboral generados en la producción de ladrillos"

de el(los)/la(las) bachiller/es: a) **RICARDO ASTO HUACHACA**

.....b) **EDWARD ASTO HUACHACA**

conducente a la obtención del título profesional de **INGENIERO AMBIENTAL**

(Nombre del Título profesional)

con mención en.....

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (los)/a(la)(las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el(los)/la(las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): **RICARDO ASTO HUACHACA**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literar	Cualitativa	
APROBADO	18	A-	Muy Bueno	Sobresaliente

Candidato (b): **EDWARD ASTO HUACHACA**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literar	Cualitativa	
APROBADO	18	A-	Muy Bueno	Sobresaliente

(*) *Ver parte posterior*

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente
Mg. Milda Amparo
Cruz Huaranga




Secretario
Mg. Joel Hugo
Fernández Rojas


Asesor
Mg. Jackson Edgardo
Pérez Carpio

Miembro
Mg. Iliana Del Carmen
Gutiérrez Rodríguez

Miembro
Ing. Orlando Alan
Poma Porras



Candidato/a (a)
Ricardo Asto
Huachaca



Candidato/a (b)
Edward Asto
Huachaca

Dedicatoria

Dedicado a Dios, quien ilumina nuestro camino con sabiduría y fortaleza,

A nuestra amada madre, Madalena, cuyo amor incondicional y apoyo inquebrantable nos han sostenido en cada paso de esta travesía académica,

A nuestros queridos hermanos Claudia, Yordy y Steven, por ser nuestra fuente de inspiración y sostén en los momentos más desafiantes,

Y a nuestro respetado asesor y maestros de nuestra alma mater, cuya dedicación y conocimientos han moldeado nuestro pensamiento y nos han guiado hacia la excelencia académica.

Con profunda gratitud y reconocimiento,

Agradecimiento

Primero y ante todo, a Dios, cuya infinita sabiduría y guía nos ha acompañado en cada etapa de este viaje académico.

A nuestra querida madre, Madalena, por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante durante todo este proceso.

A nuestros hermanos y amigos, quienes han sido un pilar fundamental en nuestro camino, brindándonos ánimo, comprensión y motivación en cada momento.

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento al señor Alex Yuca por abrirnos las puertas de su empresa, Ladrillera, y brindarnos la oportunidad de llevar a cabo nuestra investigación en un entorno real. Su generosidad y apoyo fueron fundamentales para el éxito de esta tesis.

A todos aquellos que de una u otra manera contribuyeron a este trabajo, ¡gracias!

Índice

Dedicatoria	4
Agradecimiento	5
Resumen.....	8
Abstract.....	9
Introducción.....	10
1. MATERIALES Y MÉTODOS	11
1.1. Descripción de lugar de estudio.....	11
1.2. Tipo y diseño de investigación	11
1.3. Población y Muestra.....	12
1.4. Materiales y Equipos.....	12
1.5. Método de recolección de datos	12
1.5.1. Método para monitoreo del ruido.....	12
1.5.2. Método para evaluar el estrés	13
2. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	13
2.1. Resultados de la medición de ruido	13
2.2. Resultados de la encuesta estimación de la percepción de estrés laboral .	17
2.2.1. Prueba de normalidad	17
3. Discusiones.....	21
4. Conclusión	23
5. Recomendaciones	24
6. Referencias.....	25

Índice de tabla

Tabla 1 Puntos de monitoreo de ruido ocupacional de la producción de ladrillos....	12
Tabla 2 Resultados del ruido ocupacional en la producción de ladrillos	14
Tabla 3 Prueba de normalidad de la percepción de la salud general (GHQ) de problemas de nueva aparición y CGHQ identifica los problemas crónicos.	17
Tabla 4 Prueba de normalidad de la percepción de riesgo Psicosocial.....	18

Tabla 5 Correlación spearman de la percepción de la salud general (GHQ) de problemas de nueva aparición y CGHQ identifica los problemas crónicos.	18
Tabla 6 Correlación spearman de la percepción del riesgo psicosocial	20

Índice de figura

Figura 1 Resultados del monitoreo del ruido ocupacional por trabajador	16
---	----

Resumen

El objetivo principal de este estudio fue determinar el ruido ocupacional para medidas de control y percepción del estrés laboral generados en la Producción de Ladrillos. Para ello, se midió el nivel de ruido utilizando un Sonómetro Clase 2 PE 322-A en las 6 áreas de estudio durante la jornada laboral. Simultáneamente, se aplicó encuestas de 2 cuestionarios de percepción de la salud general y psicosocial en 30 trabajadores. Los resultados indicaron que los puestos de trabajo de zaranda, premezclado y molino, mezclado y cortadora presentan mayor nivel de ruido sobrepasando el límite de ruido de 85 dBA, por ello, se requiere tomar medidas de control inmediatas. En cuanto a la correlación entre el nivel de ruido y la percepción de estrés laboral, los hallazgos evidenciaron que existe una correlación negativa media en la dimensión CGHQ síntomas somáticos, en vista que, su Rho de Spearman -0,356 y su significancia es ($P < \text{igual a } 0,05$) en la semana 2; mientras que, en el riesgo psicosocial mostró que existe una correlación negativa media, en la dimensión “trabajo activo y desarrollo de habilidades”, debido a que su Rho de Spearman son -0,430 y -0,365 su significancia es ($P < \text{igual a } 0,05$) en las semanas 2 y 3. Además, en otras semanas no existe correlación. Este estudio proporciona información de referencia para las futuras investigaciones y puede usarse para tomar acciones para mejorar las condiciones laborales y promover la salud y bienestar de los trabajadores en la producción de ladrillos.

Palabras claves: Ruido ocupacional, medidas, control, percepción, estrés, producción de ladrillos.