

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA



TESIS

**“Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos de
trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito
de Amarilis, Huánuco 2025”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

AUTORA: Ramos Figueroa, Blanca Isabel

ASESORA: Carnero Tineo, Alicia Mercedes

HUÁNUCO – PERÚ

2026

U

D

H

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, ciencias de la Salud

Sub área: Ciencias de la salud

Disciplina: Enfermería

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Licenciado(a) en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

Propio (X)

UDH ()

Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 74456013

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22465192

Grado/Título: Magister en Salud Pública y docencia universitaria

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8182-3364>

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Fretel Quiroz, Nicolas Magno	Doctor en administración de la educación	42092646	0000-0002-2724-8116
2	Villanueva Gamarra, María Luz	Doctor en ciencias de la salud	09558233	0009-0008-8410-2376
3	Alvarado Rueda, Silvia Lorena	Doctor en ciencias de la salud	45831156	0000-0001-9266-6050



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 09:30 horas del día 26 de junio del año dos mil veintiséis, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| • DR. NICOLAS MAGNO FRETTEL QUIROZ | - PRESIDENTE |
| • MG. MARIA LUZ VILLANUEVA GAMARRA | - SECRETARIO |
| • MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA | - VOCAL |
| • DRA. AMALIA VERONICA LEIVA YARO | - ACCESITARIO |
| • MG. ALICIA MERCEDES CARNERO TINEO | - ASESORA |

Nombrados mediante Resolución N° 1878-2026-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "RIESGO ERGONÓMICO Y TRANSTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO-2025"; presentado por el(la) Bachiller en Enfermería: Blanca Isabel RAMOS FIGUEROA, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado Por Unánimemente con el calificativo cuantitativo de 1.2 y cualitativo de Suficiente

Siendo las, 10:30 horas del día 26 del mes de Junio del año 2026, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTE

DR. NICOLAS MAGNO/FRETTEL QUIROZ
Cod. 0000-0002-2724-8116
DNI: 42092646

SECRETARIO

MG. MARIA LUZ VILLANUEVA GAMARRA
Cod. 0009-0008-8410-2376
DNI: 09558233

VOCAL

MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA
Cod. 0000-0001-9266-6050
DNI: 45831156



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: BLANCA ISABEL RAMOS FIGUEROA, de la investigación titulada "RIESGO ERGONÓMICO Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO-2025", con asesor(a) ALICIA MERCEDES CARNERO TINEO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1234-2024-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 25 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 20 de abril de 2026



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

77. BLANCA ISABEL RAMOS FIGUEROA.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%	25%	4%	16%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	6%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
4	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	3%
5	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	creativecommons.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	revistas.usantotomas.edu.co Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Oak Lawn Community High School Trabajo del estudiante	<1%



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por otorgarme salud, fortaleza y claridad en los momentos de mayor exigencia, permitiéndome avanzar con resiliencia y compromiso.

A mis padres, por su apoyo incondicional, disciplina formativa y permanente confianza durante todo mi proceso académico. Su ejemplo de responsabilidad y perseverancia ha sido fundamental en la construcción de mi vocación profesional.

Finalmente, dedico este trabajo a la memoria de mi querida abuelita Germaina Macedo Santa, quien con su sabiduría, cariño y ejemplo marcó mi vida para siempre. Aunque no estás físicamente, tu luz me acompañó durante todo este camino.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a la universidad y a cada uno de los docentes que formaron parte de mi formación profesional, por compartir sus conocimientos y experiencias con dedicación.

Mi sincero reconocimiento a mi asesora Alicia Mercedes Carnero Tineo, por su guía, paciencia y valiosas observaciones que enriquecieron este trabajo.

A mis padres, por su permanente motivación emocional y moral, indispensables para superar los desafíos propios de esta etapa académica.

A todos quienes colaboraron directa o indirectamente, mi eterno agradecimiento.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE GENERAL.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCION.....	XII
CAPÍTULO I.....	14
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL:.....	17
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:.....	17
1.3. OBJETIVOS	18
1.3.1. OBJETIVO GENERAL:.....	18
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	18
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.4.1. A NIVEL TEÓRICO	19
1.4.2. A NIVEL PRÁCTICO.....	19
1.4.3. A NIVEL METODOLÓGICO	19
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	21
CAPÍTULO II.....	22
MARCO TEORICO.....	22
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	22
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	23
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	24
2.2. BASES TEÓRICAS	27
2.2.1. TEORÍA DE AUTOCUIDADO	27

2.2.2. MODELO DE CAUSALIDAD DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE ORIGEN LABORAL.....	28
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	29
2.4. HIPÓTESIS.....	33
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL:.....	33
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:.....	33
2.5. VARIABLES.....	35
2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE:	35
2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE:	35
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	36
CAPÍTULO III	38
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	38
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.1.1. ENFOQUE	38
3.1.2. ALCANCE O NIVEL.....	38
3.1.3. DISEÑO	38
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	39
3.2.1. POBLACIÓN	39
3.2.2. MUESTRA	39
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
3.3.1. TÉCNICA	40
3.3.2. INSTRUMENTOS.....	40
3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS ...	44
3.5. ASPECTOS ÉTICOS	44
CAPITULO IV	46
RESULTADOS.....	46
4.1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA.....	46
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	68
CAPITULO V	72
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	72
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS	72
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81

ANEXOS.....	93
-------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Edad en años de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	46
Tabla 02. Estado civil de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	47
Tabla 03. Grado de instrucción de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	48
Tabla 04. Tiempo laboral en el taller en años de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	49
Tabla 05. Nivel de movimientos corporales en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	50
Tabla 06. Movimientos corporales por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	51
Tabla 07. Nivel de posturas forzadas en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	52
Tabla 08. Posturas forzadas por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	53
Tabla 09. Nivel de manipulación de cargas en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	54
Tabla 10. Manipulación de cargas por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	55
Tabla 11. Nivel de riesgo ergonómico en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	56
Tabla 12. Nivel de Cervicalgia en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	57
Tabla 13. Cervicalgia por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	58
Tabla 14. Nivel de dorsalgia en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	59
Tabla 15. Dorsalgia por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	60

Tabla 16. Nivel de lumbalgia en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	61
Tabla 17. Lumbalgia por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	62
Tabla 18. Nivel de traumatismo específico en mano y muñeca en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	63
Tabla 19. Traumatismo específico en mano y muñeca por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	64
Tabla 20. Nivel de traumatismos específicos en brazo y codo en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	65
Tabla 21. Nivel de traumatismos específicos en brazo y codo en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	66
Tabla 22. Nivel de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	67
Tabla 23. Relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	68
Tabla 24. Relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025	69
Tabla 25. Relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	70
Tabla 26. Relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025.....	71

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA	83
ANEXO 02 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS ⁸⁷ ANTES DE LA VALIDACION.....	87
ANEXO 03 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS DESPUES DE LA VALIDACION	91
ANEXO 04 CONSENTIMIENTO INFORMADO	95
ANEXO 05 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN	97
ANEXO 06 BASE DE DATOS.....	105
ANEXO 07 DOCUMENTO DE SOLICITUD A LA MUNICIPALIDAD DE AMARILIS	110
ANEXO 08 LISTA DE TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ CON LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO	111
ANEXO 09 DOCUMENTO DE PERMISO Y RESPUESTA PARA LA EJECUCION DEL ESTUDIO.....	113

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos. **Métodos:** Investigación de tipo correlacional y observacional, contando con la participación de 116 empleadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis-Huánuco 2025. Las escalas de riesgos ergonómicos y de trastornos musculoesqueléticos fueron los instrumentos de investigación. El Rho de Spearman fue la estadística para la prueba de hipótesis. **Resultados:** El 96,6% (112 trabajadores) manifestaron nivel bajo de trastornos musculoesqueléticos y 82,8% (96 trabajadores) indicaron nivel bajo de riesgo ergonómico. Asimismo, existe relación significativa entre las variables principales (riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos), con $p=0,000$. Asimismo, los trastornos musculoesqueléticos se relacionan en forma significativa con los componentes del riesgo ergonómico de movimientos corporales ($p=0,000$), posturas forzadas ($p=0,000$) y manipulación de cargas ($p=0,000$). **Conclusiones:** Existe relación entre los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz con el riesgo ergonómico.

Palabras clave: ergonomía, posturas forzadas, dorsalgia, problemas musculoesqueléticos, movimientos corporales, manipulación de cargas.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between ergonomic risk and musculoskeletal disorders. **Methods:** This correlational and observational study involved 116 employers from automotive maintenance workshops in the Amarilis-Huánuco district in 2025. Ergonomic risk and musculoskeletal disorder scales were used as research instruments. Spearman's rho was used for hypothesis testing. **Results:** 96.6% (112 workers) reported a low level of musculoskeletal disorders, and 82.8% (96 workers) indicated a low level of ergonomic risk. Furthermore, a significant relationship was found between the main variables (ergonomic risk and musculoskeletal disorders), with $p=0.000$. Musculoskeletal disorders were also significantly related to the ergonomic risk components of body movements ($p=0.000$), awkward postures ($p=0.000$), and manual handling of loads ($p=0.000$). **Conclusions:** There is a relationship between musculoskeletal disorders in workers in automotive maintenance workshops and ergonomic risk.

Keywords: ergonomics, awkward postures, back pain, musculoskeletal problems, body movements, load handling.

INTRODUCCION

Los trastornos musculoesqueléticos corresponden por su complejidad a una lista de trastornos como de articulaciones, tendones, nervios y vasos sanguíneos. Tienen su origen en nuevos sitios del cuerpo con una frecuencia variada¹.

Estos trastornos tienen afección importante en la espalda y también en el cuello, pero asimismo afectan a las extremidades como a los hombros².

Según publicaciones hechas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el dolor lumbar corresponde a la primera causa como carga de estos trastornos. Asimismo, a través de una comisión de Europa estos trastornos son la causa prioritaria de abandonos laborales³.

En definitiva, estos trastornos tienen implicancias directas en el sistema musculo esquelético, originado sobre todo el dolor o la limitación de la movilidad. Además, si no se tiene en cuenta la prevención y su atención respectiva puede convertirse en algo crónico con serias implicancias en la calidad de vida del paciente⁴.

Por otra parte, Pincay⁵ habla de los factores de riesgo ergonómico y cómo los movimientos repetidos ocasionan en la articulación posiciones cerradas y tensión en las estructuras estabilizadoras, generando dolor, espasmos musculares (puntos gatillo activos o latentes) y desencadenando limitaciones en los movimientos importantes para la ejecución de acciones de la vida rutinaria, con implicancias en la ergonomía y la mecánica corporal del trabajador.

Por lo antes mencionado, el estudio tiene el objetivo de determinar si el riesgo ergonómico se asocia con los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2024.

El estudio contempla la configuración en cinco capítulos con el siguiente orden, siendo en primer orden la situación del problema, con aspectos como el objetivo, la formulación y su justificación respectiva.

Luego, queda representado por el constructo teórico del estudio incluyendo también los estudios previos.

El tercer capítulo, lo configura el proceso metodológico desde el diseño del estudio hasta la consideración de los aspectos éticos.

En el cuarto apartado, corresponde a los resultados y en el último capítulo el significado respectivo. Y, por último, también se considera importante la información de los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los problemas musculo-esqueléticos (TME) en el campo laboral siguen constituyendo un reto enorme dentro de la salud pública a nivel mundial, con vastas implicaciones a nivel social y económica⁶.

En todo el mundo, esta problemática tiene una afección cerca de la tercera parte de la población y corresponden uno de los importantes orígenes de problemas como el abandono laboral, discapacidad crónica, baja producción de trabajo y baja calidad de vida⁷.

En el estado de México, de acuerdo a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social esta problemática se halla entre los inconvenientes más álgidos de la salud laboral, asimismo, representan la cauda principal para el abandono al trabajo⁸.

En Chile, alrededor del año 2023 ponen en evidencia las implicancias graves de los TME en el campo de trabajo, anunciando como la causa de segundo orden de enfermedad entre las personas que laboran⁹.

En el Perú fue posible un hallazgo de la prevalencia de los TME en los trabajadores de una refinería de la ciudad de Lima de más del 50%, y la parte de mayor afectación ha sido el lumbago (25%)¹⁰.

A nivel local también existen problemas muy serios respecto a estas enfermedades, sin embargo, las evidencias objetivas son muy escasas.

Los trastornos musculoesqueléticos son enfermedades multifactoriales en las que intervienen factores personales como la edad, el

sexo, la antropometría y los antecedentes hereditarios. Pero lo más importante es que varios factores de riesgo modificables, como el uso excesivo de sustancias biomecánicas, las exposiciones organizativas y ambientales, los factores de origen psicosocial y otras condiciones del estilo de vida como el tabaquismo y la obesidad, se han visto implicados en la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos^{11,12}.

Aunque los TME no suelen ser afecciones potencialmente mortales, suelen estar asociadas con problemas de movimiento y dolor, lo que trae consigo muchos inconvenientes como la baja calidad de vida e inclusive una baja participación de forma plena en la comunidad¹³.

Sin embargo, los TME de mayor gravedad y crónicos generan números problemas que transitan desde ausentismos por enfermedad hasta faltas constantes en el trabajo, que definitivamente es un desafío claro en el estado de salud del trabajador como en las entidades de salud a nivel mundial¹⁴.

Asimismo, junto con las políticas de armonización en curso, se requieren nuevas perspectivas para la exposición y la evaluación clínica. Son deseables estrategias para monitorear grandes cohortes de individuos a lo largo de la jornada laboral y la vida, para estudiar la interacción entre las nuevas formas de tecnología y el medio ambiente, así como para promover intervenciones para prevenir los trastornos musculoesqueléticos y grupos de apoyo que necesitan atención especial⁶.

Por otro lado, el riesgo de la ergonomía se conceptualiza a algo probable de la ocurrencia de una situación no deseado en el campo laboral, y como causa de este problema le corresponden a las labores rutinarias,

carga postural, mobiliario pésimo, posturas de largo tiempo entre otras causas¹⁵.

Al respecto, López B. et al.¹⁶ informan que los factores de origen ergonómico le corresponden a las de mayor frecuencia a los movimientos repetitivos y posturas forzadas.

En Perú, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) enmarco normas legales vinculadas a la estandarización de la ergonomía en el campo laboral, donde cabe resaltar la “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783” y la “Norma básica 375-2008”. Al respecto, se dictan muchas medidas para el manejo de cargas, posiciones del cuerpo, el género entre otros¹⁷. Si estas medidas se realizan en forma correcta se tiene la garantía de un alto rendimiento en el trabajo como el descenso de estadísticas de problemas musculoesqueléticas¹⁸. Sin embargo, a pesar de la existencia de las normas, algunas entidades lo cumplen con lo señalado o incluso no controlan en forma satisfactoria todas estas medidas, conllevando así a la persistencia de factores de origen ergonómico^{19,20}.

Por último, el estado de salud corresponde a un insumo invaluable para el rendimiento favorable de los trabajadores, siendo fundamental la garantía permanente de un entorno adecuado así como de capacitaciones continuas asociados a esta temática¹⁶.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL:

¿Cuál es la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:

1. ¿Cuál es la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?

2. ¿Cuál es la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?

3. ¿Cuál es la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Establecer la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

2. Evaluar la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

3. Valorar la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. A NIVEL TEÓRICO

En la esfera teórica, la investigación se relaciona con las teorías de autocuidado de Dorothea E. Orem y el modelo de causalidad de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral propuesto por Joye F. Faucett; y se pretende contribuir y enriquecer el conocimiento existente en relación a las dos variables.

1.4.2. A NIVEL PRÁCTICO

El trabajo ha tenido justificación a nivel práctico ya que pertenecen a la línea de investigación Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad, asimismo, se dispuso de información actualizada sobre los trastornos musculoesqueléticos y los riesgos ergonómicos; y que evidentemente esta información científica constituye información diagnóstica como medida preventiva para este problema no solo en el campo laboral en estudio sino pueda replicarse en otros contextos.

1.4.3. A NIVEL METODOLÓGICO

A nivel metodológico, la investigación se justificó porque se empleó instrumentos de recojo de datos validados y con confiabilidad, y esto permitió a otros investigadores poderlos replicarlos en otras situaciones sin dejar de lado el diseño.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación no presentó limitación alguna, ya que se cumplió con la metodología pertinente sobre todo en los procesos de población, recojo de datos y la estadística.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Respecto a este apartado, el trabajo se constituyó totalmente viable, bajo la perspectiva satisfactoria en los rubros presupuestales y de accesibilidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Chile, en el año 2024, Ibarra C. et al²¹ realizaron un estudio titulado “Diagnóstico ergonómico del riesgo de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de micro y pequeñas empresas. Estudio exploratorio”, donde hallaron que las mujeres reportaron más síntomas de dolor en cuello (46,6%), hombros (58,6 %), manos/muñecas (51,7 %) y caderas (17,2 %) que los hombres, quienes informaron más dolor lumbar (52,5 %). El trabajo repetitivo afectó al 83,2 % de los trabajadores, con un 70,6 % expuesto a un nivel de riesgo alto. El 63 % enfrentó riesgos por manejo manual de cargas. En cuanto a la carga mental, el 30,3 % experimentó un nivel alto, el 40,3 % un nivel medio y el 29,4 % un nivel bajo, sin diferencias significativas entre sexos.

En México, en el año 2023, Cuellar J. et al.²² llevaron a cabo un estudio titulado “Evaluación del riesgo ergonómico en el proceso de fabricación de la tortilla para la detección de trastornos musculoesqueléticos”, donde encontraron que de los 11 casos de 20 con nivel de riesgo alto en desarrollar un TME en la espalda se presentaron en la actividad de transporte de material. La utilización dentro del proceso de la tortilla de un elevador manual de cargas permitió la reducción del nivel de riesgo, por lo que el elevador manual de cargas es una máquina que debe ser implementada en los procesos de las tortillerías.

En Ecuador, en el año 2023, Escobar O. et al²³ desarrollaron un estudio titulado “Riesgos ergonómicos y su relación con los trastornos músculo esqueléticos. Estudio en funcionarios municipales”, donde los resultados mostraron que los riesgos ergonómicos para el personal administrativo no estaban relacionados con el esfuerzo físico ($p=0,604$), sino con factores de posturas forzadas, repetitivas y prolongadas durante las horas de trabajo ($p=0,05$; $p=0,029$). El riesgo ergonómico es un factor importante que influye en el desarrollo de los síntomas de los trastornos musculo esqueléticos (TME), lo que sugiere mejoras en el ambiente de trabajo, que constituye la salud física, mental y el desarrollo del personal.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En Pimentel, en el año 2024, Delgado D. et al.²⁴ efectuaron un estudio titulado “Factores de riesgo ergonómico y prevalencia de trastornos músculo - esqueléticos en el personal administrativo de la municipalidad provincial de Chiclayo, 2022”, donde hallaron como resultado principal tenemos que se encontró una relación moderada baja positiva de (rho de Spearman = 0.323) entre el riesgo ergonómico y los trastornos músculo - esqueléticos en el personal administrativo de la de la municipalidad provincial de Chiclayo, 2022.

En Lima, en el año 2023, Torres S.¹⁵ ejecutó un estudio titulado “Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de industria alimentaria en el Callao en el 2021”, donde encontró que el 43,48 % tuvo un riesgo ergonómico bajo y el 79,89 % presentó TME que se desarrollaron, con mayor molestia, en la espalda, con un 27,03 %, y en la mano (muñeca derecha), con un 26,35 %. Además, se determinó que la

relación entre el factor del riesgo ergonómico y los TME fue significativa ($p = 0,001$), con una fuerza de correlación positiva de 0,301. Asimismo, los TME se relacionaron con sexo ($p = 0,015$), estado civil ($p = 0,011$), tipo de contrato ($p = 0,001$) y puesto de trabajo ($p = 0,000$).

En Huancavelica, en el año 2022, Castro et al²⁵ llevaron a cabo un estudio titulado “Capacidad de autocuidado y riesgos ocupacionales en enfermeras en el primer nivel de atención”, donde hallaron que un 91,3%; 60,9%; 56,5%; 43,5% y 65,2% de los profesionales de enfermería que labora en el primer nivel de atención, refieren que están expuestos a riesgo biológico, químico, físico, psicosocial y ergonómico de nivel medio respectivamente, y en menor número a un alto y bajo riesgo ocupacional; así mismo refieren tener una capacidad de autocuidado y exposición a riesgos ocupacionales de nivel medio y, 4,3%; baja capacidad autocuidado y una exposición a riesgos ocupacionales de nivel medio.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

En Huánuco, en el año 2023, Ruiz K.²⁶ llevó a cabo un estudio titulado “Factores de riesgo de salud ocupacional en los profesionales del Hospital I Essalud Tingo Maria - 2021” donde halló que de forma real, científica y estadística que existe factores de riesgo de salud ocupacional en los profesionales del Hospital I Essalud Tingo María - 2021.

En Huánuco, en el año 2022, Cántaro R.²⁷ realizó un estudio titulado “Riesgos ergónomicos en la salud del agricultor relacionados a la carga postural del centro poblado Ñauza, distrito de Conchamarca – Huánuco 2021”, donde encontró que, en cuanto a la carga postural alta, se encuentra a una única persona; en la carga postural media, se

encuentran a 18 personas implicadas, en la carga postural baja, se encuentran a 28 personas implicadas. Y, en cuanto al Nivel de Riesgo Ergonómico; donde existe un total de 12 personas implicadas en un número moderado; 25 personas en un Nivel de Riesgo Ergonómico importante y 10 personas en un Nivel de Riesgo Ergonómico intolerable. Y, así mismo se constató con estos resultados, lo mencionado por las enfermeras del centro de salud, existe un nivel relacional alto y positivo; es decir existe una relación entre las variables dependiente e independiente, aceptándose la H_1 .

En Huánuco, en el año 2022, Lázaro S.²⁸ efectuó un estudio titulado “Riesgos ocupacionales en la salud del agricultor de la comunidad campesina de Chinobamba, distrito de Churubamba – Huánuco 2019”, donde encontró que, en el componente descriptivo 70,8% de agricultores entrevistados(as) tuvieron un riesgo ocupacional alto, 22,6% presentaron riesgo ocupacional medio y 6,6% riesgo ocupacional bajo. Al analizar la variable según dimensiones, se halló que, en la dimensión riesgo físico, 54,7% tuvieron riesgo ocupacional alto; en la dimensión riesgo químico, 71,7% presentaron riesgo ocupacional alto; en la dimensión riesgo biológico, 73,6% mostraron riesgo ocupacional alto; y en la dimensión riesgo ergonómico, 84,1% tuvo un riesgo ocupacional alto. Inferencialmente se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de riesgo ocupacional de los agricultores con un p valor = 0,000; y en las dimensiones riesgo físico, químico, biológico y ergonómico hubo predominio del riesgo ocupacional alto en las frecuencias observadas. También se encontraron diferencias en el nivel de riesgo

ocupacional de los agricultores según grupo etario, género, grado de escolaridad y capacitación sobre manejo de tierras y cultivos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM

Una de las teorías de enfermería que se relacionan con esta revisión bibliográfica, es la teoría del autocuidado de Dorothea E. Orem, donde menciona que el autocuidado es la responsabilidad que tiene cada individuo para fomentar y conservar su propia salud; cuidar de uno mismo implica la toma de conciencia de nuestra propia salud, haciéndonos agentes de nuestro propio cuidado. Por lo cual antes de cuidar a otro, es necesario cuidar de uno mismo, pues el brindar un buen cuidado, sólo ocurre cuando transmitimos todas nuestras potencialidades personales a la otra persona, cabe decir nuestro paciente²⁹.

El ser humano tiene la capacidad de tomar decisiones y controlar su propia vida. Esta definición implica que la salud, en primera instancia, es responsabilidad de cada individuo mediante el fomento de prácticas de autocuidado y, después, de la sociedad en que cada uno vive. Estas prácticas de autocuidado, también se pueden trasladar a los lugares de trabajo³⁰. “Conocer la accidentabilidad del personal que actúa en los diferentes procesos laborales del hospital, permite plantear estrategias de prevención adecuadas a la situación estudiada”³¹.

El autocuidado engloba todas aquellas actividades de evaluación y de toma de decisiones relacionadas con la salud en el contexto social normal de la vida cotidiana. Este conjunto de actividades son un medio por el cual las personas asumen una mayor responsabilidad en su propia salud, basada en la comprensión global de su significado, en su fomento y en las medidas que hay que adoptar cuando se pierde. Parte del proceso

de autocuidado es saber reconocer sus límites y cuándo es necesario recurrir a los servicios profesionales apropiados³².

En definitiva, esta teoría tiene relación con el tema a investigar en razón a que la práctica de autocuidado es fundamental para reducir o eliminar los riesgos que pudieran presentarse sobre todo en este grupo poblacional.

2.2.2. MODELO DE CAUSALIDAD DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE ORIGEN LABORAL

Este modelo ha sido sustentado por Faucett, donde aquí se consolidan los temas de los factores de origen psicosocial y biomecánico que tienen origen en el campo de trabajo, con serias repercusiones en la producción y rendimiento del personal. Este modelo lo componen cuatro componentes como: de tipo funcional (roles), de tipo temporal (horarios), físico (entorno) e interpersonal (trabajo en equipo)³³.

Además, es prioritario tener conocimiento de que el entorno de trabajo es muy cambiante. Al respecto, este modelo toma en cuenta un sistema integral de gestión para el fomento de un contexto de trabajo de calidad, con ciertos criterios como: los valores, comunicación, desarrollo entre otros³⁴.

En ese sentido, este modelo pone en evidencia que en el contexto laboral existen innumerables condicionantes que se tiene que poner mucha atención para así mejorar el desempeño de cada trabajador, libre de los trastornos musculoesqueléticos.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

RIESGO ERGONÓMICO

Se refieren a las acciones en el campo laboral que se vinculan a los determinantes ambientales no favorables, posturas forzadas o movimiento de tipo repetitivo que tienen consecuencias a un mayor riesgo para la salud del personal³⁵.

Asimismo, Concha et al³⁶ lo refieren como aquella probabilidad que ayuda en el incremento de la aparición de los TME, ya sea por presencia de forma no favorable o tras la conjugación con otros determinantes.

De acuerdo al Centro de Ergonomía Aplicada³⁷ este constructo tiene que ver con la posibilidad del desarrollo de los TME en razón al grado de acción físico que lleva a cabo en su trabajo.

En definitiva, se tiene la concepción de ciertos factores, eventos o acciones que tiene el poder de incrementar la posibilidad de accidentes mientras se ejecuta una actividad³⁸.

DIMENSIONES DE RIESGO ERGONÓMICO

a) Movimientos corporales

Los movimientos corporales son propios de los seres vivos, y en el ser humano denotan una buena salud. Estos movimientos se han ido desarrollando desde como parte de un recurso evolutivo en lo que respecta a la alimentación, integración y supervivencia, y en la actualidad, para el desarrollo de una actividad específica. El movimiento permite que un individuo desarrolle y ejecute una actividad o trabajo, usando todas las herramientas y capacidades para terminarla. Es secundado por el tejido muscular (quien realiza la acción), el sistema

óseo (medio de soporte para la acción), y el sistema nervioso (quien comanda la reacción), y causa en la persona un desgaste energético directamente proporcional a la actividad ejecutada, y mayor que la gastada durante el estado de reposo³⁹.

b) Posturas forzadas

Las posturas forzadas involucran a todas las posiciones corporales que no son naturales, que tensan a más de una región corporal durante mucho tiempo y que son realizadas para la resolución de una acción. Esta acción es incómoda en sí misma, incómoda de manera natural y desarrollada a la fuerza sin un tiempo de descanso o reposo regular, yendo en conjunto con aquellas funciones de manipulación de objetos, largo tiempo en una postura u otras. De no ejecutar descansos regulares, pueden generar patologías agudas y crónicas tanto musculares como articulares y reumatológicas. Por otro lado, en aquellas que involucran posiciones en las que la circulación sanguínea hacia las extremidades (principalmente inferiores) se vea impedida, puede generar cuadros de estrías, várices, edemas entre otros⁴⁰.

c) Manipulación de cargas

Relacionadas con las actividades que implican el alzar y manejar un elemento o individuo con masas específicas, para el traslado o aplicación de una actividad tercera derivada de la misma. En lo que respecta al término de manipular desde la perspectiva de los trabajadores y cuidadores de salud, se ubica el transporte, colocación, tracción, impulso y todas las acciones secundarias y terciarias que

nacen a partir de la combinación de dos a más actividades. Para su ejecución, es requerida una alta preparación y capacitación, puesto que, de no realizarse correctamente, pueden generar grandes accidentes que involucren el riesgo óseo, muscular, biológico, etc., los cuales son sufridos por los profesionales. Además, puede generar condiciones crónicas de dolor intenso tras cierta labor⁴¹.

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

Se refieren a un grupo de dolencias y afecciones vinculadas a la región muscular, tendones, ligamentos entre otros, las cuales corresponden a las unidades elementales que tienen la función de movimiento y realización de tareas¹¹.

Araujo⁴² lo define como un conjunto de afecciones de tipo degenerativa e inflamatoria que causan daño a varias partes de cuerpo, como son de tipo muscular, tendones, articulaciones, ligamentos, nervios, entre otros.

DIMENSIONES DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

a) Cervicalgia

Se refiere a la hinchazón del hombro, de tipo clavicular y cervical a causa de tensiones³⁵.

b) Dorsalgia

Son afecciones que involucran la parte dorsal³⁵.

c) Lumbalgia

Corresponde a la afección que se ubica en la parte lumbar³⁵.

d) Traumatismo específico en mano y muñeca

Corresponden a los trastornos con implicancias en la mano y muñeca³⁵.

e) Traumatismos específicos en brazo y codo

Se refieren a los trastornos que originan problemas en los brazos y codos³⁵.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL:

Ha: Existe relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

Ho: No existe relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

Ha1: Existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

Ho1: No existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

Ha2: Existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

Ho2: No existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores

en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

Ha3: Existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

Ho3: No existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE:

- a) Riesgo ergonómico
- b) Trastornos musculoesqueléticos

2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Ninguna

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Tipo de Variable	Valores	Indicador	Escala de Medición	Instrumento
Variable X								
Riesgo ergonómico	Característica del trabajo que puede incrementar la posibilidad de sufrir un trastorno TME, ya sea por estar presente de manera desfavorable o al combinarse con otros factores de riesgo al mismo tiempo	Variable compuesta por las dimensiones movimientos corporales, posturas forzadas y manipulación de cargas.	Movimientos corporales	Cualitativa	Muy alto Alto Medio Bajo Insignificante	Movimientos corporales	Ordinal	Escala de riesgos ergonómicos
			Posturas forzadas	Cualitativa	Muy alto Alto Medio Bajo Insignificante	Posturas forzadas	Ordinal	
			Manipulación de cargas	Cualitativa	Muy alto Alto Medio Bajo Insignificante	Manipulación de cargas	Ordinal	
Variable Y								
Trastornos musculoesqueléticos	Grupo de lesiones degenerativas e inflamatorias que afectan a diferentes zonas del cuerpo, como	Consiste en la medición de trastornos musculoesqueléticos través de una escala con las dimensiones cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia,	Cervicalgia	Cualitativa	Alto Medio Bajo	Cervicalgia	Ordinal	Escala de trastornos musculoesqueléticos
			Dorsalgia	Cualitativa	Alto Medio Bajo	Dorsalgia	Ordinal	
			Lumbalgia	Cualitativa	Alto Medio	Lumbalgia	Ordinal	

	músculos, tendones, articulaciones, ligamentos, nervios, entre otros	traumatismo específico en mano y muñeca y traumatismos específicos en brazo y codo.			Bajo			
			Traumatismo específico en mano y muñeca	Cualitativa	Alto Medio Bajo	Traumatismo específico en mano y muñeca	Ordinal	
			Traumatismos específicos en brazo y codo	Cualitativa	Alto Medio Bajo	Traumatismos específicos en brazo y codo	Ordinal	

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según la intervención de la investigadora, fue de tipo observacional, dado que no se manipulo la variable de estudio.

Según la planificación de la toma de datos, fue de tipo prospectivo, porque la información se obtuvo de fuentes primarias.

Según el número de veces que se miden las variables, fue de tipo transversal, ya que se hizo una sola medición.

Según el número de variables de interés, fue de tipo relacional, debido a que se utilizaron dos variables de estudio.

3.1.1. ENFOQUE

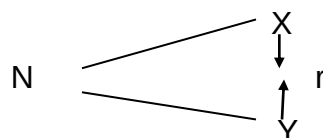
El enfoque fue cuantitativo, debido a que se tuvo en cuenta en el análisis de los resultados la estadística.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

El presente estudio correspondió al nivel relacional porque se encontró orientado a identificar la relación desde un punto de vista estadístico que existe entre las variables riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos.

3.1.3. DISEÑO

El esquema que se presenta a continuación, le confiere a un diseño de tipo correlacional:



Dónde:

N: Trabajador

X: Riesgo ergonómico

Y: Trastornos musculoesqueléticos

r: Relación entre las variables

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por 116 trabajadores de talleres de automotriz con el permiso correspondiente de la municipalidad de Amarilis – Huánuco, con fuente de padrón de licencias de funcionamiento del municipio.

3.2.2. MUESTRA

Unidad de análisis: Cada trabajador.

Unidad de muestreo: Cada trabajador.

Marco muestral: Una lista nominalizada.

Tamaño de muestra: Se trabajó con la totalidad de la población.

Tipo de muestreo: Ninguna posibilidad de muestreo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron:

- Trabajador con tiempo laboral mayor a un año.
- Talleres con más de cinco trabajadores.
- Trabajador que haya firmado el consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron:

- Trabajador con permiso por enfermedad.
- Trabajador con labores administrativas.
- Trabajador que no hayan firmado el consentimiento informado.

- Trabajador con tiempo laboral menor de un año.
- Talleres con menos de cinco trabajadores.

UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESPACIO Y TIEMPO

Los talleres de automotriz pertenecientes a la municipalidad de Amarilis, se ubicaron en el distrito de Amarilis, siendo la provincia y región de Huánuco. El trabajo tuvo un proceso de duración entre los meses de abril a octubre del periodo 2025.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICA

Se utilizó la técnica de la encuesta.

3.3.2. INSTRUMENTOS

Asimismo, los instrumentos de investigación fueron:

a) ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS:

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
1. Nombre del instrumento	Escala de riesgos ergonómicos
2. Autor	Guizado y Zamora ⁴³
3. Descripción del instrumento	Este instrumento permitió identificar las características de riesgos ergonómicos.
4. Estructura del instrumento	El instrumento constó de 15 ítems clasificado en 3 dimensiones: • Movimientos corporales Muy alto 18 a 20 Alto 14 a 17 Medio 11 a 13 Bajo 8 a 10

	Insignificante 5 a 7 • Posturas forzadas Muy alto 18 a 20 Alto 14 a 17 Medio 11 a 13 Bajo 8 a 10 Insignificante 5 a 7 • Manipulación de cargas Muy alto 18 a 20 Alto 14 a 17 Medio 11 a 13 Bajo 8 a 10 Insignificante 5 a 7
5. Técnica	Psicometría
6. Momento de aplicación	Durante la hora de receso.
7. Tiempo de aplicación	Tiempo promedio: 30 minutos

b) ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS:

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
1. Nombre del instrumento	Escala de trastornos musculoesqueléticos
2. Autor	Mila ⁴⁴
3. Descripción del instrumento	Este instrumento permitió identificar las características de trastornos musculoesqueléticos.
4. Estructura del instrumento	El instrumento constó de 24 ítems clasificado en 5 dimensiones: • Cervicalgia

	Alto 19 a 25 Medio 12 a 18 Bajo 5 a 11 • Dorsalgia Alto 23 a 30 Medio 14 a 22 Bajo 6 a 13 • Lumbalgia Alto 19 a 25 Medio 12 a 18 Bajo 5 a 11 • Traumatismo específico en mano y muñeca Alto 19 a 25 Medio 12 a 18 Bajo 5 a 11 • Traumatismos específicos en brazo y codo Alto 12 a 15 Medio 7 a 11 Bajo 3 a 6
5. Técnica	Psicometría
6. Momento de aplicación	Durante la hora de receso.
7. Tiempo de aplicación	30 minutos

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS:

Este procedimiento fue avalado por el juicio de cinco expertos. El resultado de este proceso de trabajo y su satisfacción fue logrado con la participación de los siguientes especialistas:

Experto	Especialidad	Evaluación
Huanca Gabriel Edith	Emergencias y desastres	Aplicable
Zevallos Ávila Jesús María	No transmisibles	Aplicable
Serna Roman Bertha	Pediatría y salud pública	Aplicable
Correa Chuquiyauri Dania	Neonatología y salud pública	Aplicable
Borneo Cantalicio Eler	Investigador y Salud pública	Aplicable

En cuanto a la confiabilidad de los instrumentos, se realizó un estudio piloto con la participación de 15 trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Huánuco, durante los meses de enero y febrero del 2025. La escala de riesgos ergonómicos obtuvo un alfa de Cronbach de 0,899 y la escala de trastornos musculoesqueléticos de 0,927.

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se solicitó el permiso respectivo a cada taller automotriz de estudio
- Luego se organizó la disponibilidad de los recursos materiales y financieros.

- Medición de la validación de los instrumentos, tanto cualitativo como cuantitativo.
- Aplicación de los instrumentos de recojo de información entre los meses de mayo y julio del 2025.
- Resguardo de los instrumentos.

PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS:

- Revisión de los datos, donde se tuvo en cuenta el control de calidad de los datos, con el fin de poder hacer las correcciones pertinentes.
- Codificación de los datos, se transformó en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en el instrumento, según las variables del estudio.
- Clasificación de los datos, se realizó de acuerdo al tipo de variables y sus escalas de medición.
- Presentación de datos, se presentó los datos en tablas académicas y en gráficos según las variables en estudio.

3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Respecto análisis de los datos, fue posible el uso de las medidas de frecuencia y porcentaje. Luego para la prueba de hipótesis, fue posible con la ejecución de Rho de Spearman, con un nivel de significancia de 0,05. Se tuvo como apoyo informático a través del SPSS 25.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

En el desarrollo del presente estudio se consideraron los principios bioéticos fundamentales que orientan la investigación científica, garantizando una conducta investigativa responsable. Asimismo, se respetaron las normas

éticas durante todas las etapas del proceso de investigación, promoviendo la integridad académica y previniendo cualquier forma de plagio.

Los principios bioéticos aplicados fueron:

- **Beneficencia:** Se procuró que la investigación genere beneficios y contribuya al bienestar de los trabajadores involucrados.
- **No maleficencia:** Este principio es importante, debido a que se evitó cualquier acción que pueda ocasionar daño físico, psicológico o social a los trabajadores.
- **Justicia:** Se respetó este principio, ya que se aseguró un trato equitativo e imparcial para todos los trabajadores, sin discriminación ni favoritismos.
- **Autonomía:** Se respetó este principio, dado que el trabajador decidió participar de manera libre y voluntaria en el presente estudio mediante el consentimiento informado.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tabla 1. Edad en años de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Edad en años	fi	%
18 a 24	20	17,2
25 a 31	35	30,2
32 a 38	39	33,6
39 a 45	22	19,0
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Respecto a la edad en años de los participantes en estudio, se encontró que la mayoría pertenecieron al grupo de edades entre 32 a 38 años, seguidos del grupo de 25 a 31 años y un menor porcentaje del grupo de 18 a 24 años.

Tabla 2. Estado civil de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Estado civil	fi	%
Soltero(a)	43	37,1
Casado(a)	28	24,1
Conviviente	45	38,8
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En relación al estado civil de los participantes en estudio, se encontró que un alto porcentaje mantuvieron la condición de conviviente, seguida de la condición de soltero(a) y un menor porcentaje de la condición de casado(a).

Tabla 3. Grado de instrucción de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Grado de instrucción	fi	%
Secundaria	38	32,8
Superior técnica	76	65,5
Superior universitaria	2	1,7
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Referente al grado de instrucción de los participantes en estudio, se encontró que un elevado porcentaje alcanzaron el grado de superior técnica, seguido de la secundaria y dos de ellos se hallaban con el grado de superior universitaria.

Tabla 4. Tiempo laboral en el taller en años de los trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Tiempo laboral en el taller en años	fi	%
1 a 5	114	98,3
6 a 10	0	0,0
11 a 15	2	1,7
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Concerniente al tiempo laboral en el taller en años de los participantes en estudio, se encontró que casi todos se hallaban con el tiempo laboral entre 1 a 5 años y dos de ellos entre 11 a 15 años.

CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ERGONÓMICO:

Tabla 5. Nivel de movimientos corporales en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Movimientos corporales	fi	%
Muy alto	0	0,0
Alto	0	0,0
Medio	28	24,1
Bajo	85	73,3
Insignificante	3	2,6
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En razón al nivel de movimientos corporales de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en nivel bajo, seguidos del nivel medio y algunos de se ubicaron en insignificante.

Tabla 6. Movimientos corporales por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Movimientos corporales	Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
En su desempeño laboral, realiza poco esfuerzo	4	3,4	38	32,8	67	57,8	7	6,0
En su desempeño laboral, realiza mucho esfuerzo	0	0,0	114	98,3	2	1,7	0	0,0
En su desempeño laboral, realiza un esfuerzo excesivo	9	7,8	105	90,5	2	1,7	0	0,0
Realiza movimientos bruscos	6	5,2	110	94,8	0	0,0	0	0,0
La actividad laboral que realiza le ha provocado algún problema de salud	8	6,9	107	92,2	1	0,9	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Con respecto al nivel de movimientos corporales por ítems de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en la respuesta a veces para los ítems: En su desempeño laboral, realiza mucho esfuerzo, En su desempeño laboral, realiza un esfuerzo excesivo, Realiza movimientos bruscos y La actividad laboral que realiza le ha provocado algún problema de salud. Y, la respuesta de casi siempre fue para el ítem En su desempeño laboral, realiza poco esfuerzo.

Tabla 7. Nivel de posturas forzadas en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Posturas forzadas	fi	%
Muy alto	0	0,0
Alto	4	3,4
Medio	55	47,4
Bajo	55	47,4
Insignificante	2	1,7
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Referente al nivel de posturas forzadas de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en nivel medio y bajo, cada una, seguidos del nivel alto y dos de ellos con nivel insignificante.

Tabla 8. Posturas forzadas por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Posturas forzadas	Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias o dolores musculares	19	16,4	83	71,6	14	12,1	0	0,0
Realiza movimientos de flexión de las rodillas u otras partes del cuerpo durante su jornada laboral	2	1,7	96	82,8	13	11,2	5	4,3
Realiza usted movimientos repetidos de brazos y piernas durante su jornada laboral	0	0,0	67	57,8	38	32,8	11	9,5
Adopta usted posturas forzadas y prolongadas durante su jornada laboral	1	0,9	69	59,5	38	32,8	8	6,9
Ha tenido usted problemas de salud por adoptar malas posturas en su jornada laboral	3	2,6	112	96,6	1	0,9	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Concerniente al nivel de posturas forzadas por ítems de los participantes en estudio, se encontró un mayor porcentaje en la respuesta a veces para todos ítems, como: Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias o dolores musculares, Realiza movimientos de flexión de las rodillas u otras partes del cuerpo durante su jornada laboral, Realiza usted movimientos repetidos de brazos y piernas durante su jornada laboral, Adopta usted posturas forzadas y prolongadas durante su jornada laboral, Ha tenido usted problemas de salud por adoptar malas posturas en su jornada laboral.

Tabla 9. Nivel de manipulación de cargas en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Manipulación de cargas	fi	%
Muy alto	0	0,0
Alto	0	0,0
Medio	56	48,3
Bajo	60	51,7
Insignificante	0	0,0
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En relación al nivel de manipulación de cargas de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en nivel bajo y seguidos del nivel medio.

Tabla 10. Manipulación de cargas por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Manipulación de cargas	Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Realiza manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos durante su jornada laboral	0	0,0	44	37,9	69	59,5	3	2,6
Utiliza la técnica de mecánica corporal para el manejo de cargas	0	0,0	109	94,0	7	6,0	0	0,0
Usted manipula cargas en posiciones inadecuadas en su jornada laboral	5	4,3	111	95,7	0	0,0	0	0,0
Manipula o levanta usted cargas con exceso de peso en su jornada laboral	23	19,8	91	78,4	2	1,7	0	0,0
Le ha provocado algún problema de salud la manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos	8	6,9	108	93,1	0	0,0	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En lo que respecta al nivel de manipulación de cargas por ítems de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en la respuesta a veces para los ítems: Utiliza la técnica de mecánica corporal para el manejo de cargas, Usted manipula cargas en posiciones inadecuadas en su jornada laboral, Manipula o levanta usted cargas con exceso de peso en su jornada laboral y Le ha provocado algún problema de salud la manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos. Y, la respuesta de casi siempre fue para el ítem Realiza manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos durante su jornada laboral.

Tabla 11. Nivel de riesgo ergonómico en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Riesgo ergonómico	fi	%
Muy alto	0	0,0
Alto	0	0,0
Medio	19	16,4
Bajo	96	82,8
Insignificante	1	0,9
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 02).

En general, respecto al nivel de riesgo ergonómico de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en nivel bajo, seguidos del nivel medio y uno de ellos se ubicó en insignificante.

CARACTERÍSTICAS DE TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS:

Tabla 12. Nivel de Cervicalgia en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Cervicalgia	fi	%
Alto	0	0,0
Medio	9	7,8
Bajo	107	92,2
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Respecto al nivel de cervicalgia de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje con nivel bajo y algunos con nivel medio.

Tabla 13. Cervicalgia por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Cervicalgia	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
¿Siente dolor en los hombros?	17	14,7	47	40,5	52	44,8	0	0,0	0	0,0
¿Siente dolor al realizar sus actividades?	7	6,0	105	90,5	4	3,4	0	0,0	0	0,0
¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?	0	0,0	109	94,0	6	5,2	1	0,9	0	0,0
¿Siente dificultad para movilizar el cuello?	18	15,5	96	82,8	1	0,9	1	0,9	0	0,0
¿Siente dolor en el cuello?	41	35,3	61	52,6	13	11,2	1	0,9	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En relación a la cervicalgia por ítems de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en la respuesta casi nunca para los ítems:

¿Siente dolor al realizar sus actividades?, ¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?, ¿Siente dificultad para movilizar el cuello? y ¿Siente dolor en el cuello? Y, la respuesta de a veces fue para el ítem ¿Siente dolor en los hombros?

Tabla 14. Nivel de dorsalgia en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Dorsalgia	fi	%
Alto	0	0,0
Medio	76	65,5
Bajo	40	34,5
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En cuanto al nivel de dorsalgia de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje con nivel medio y en segundo lugar con nivel bajo.

Tabla 15. Dorsalgia por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Dorsalgia	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?	38	32,8	64	55,2	13	11,2	1	0,9	0	0,0
¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal?	11	9,5	104	89,7	1	0,9	0	0,0	0	0,0
¿Presenta patología dorso lumbar?	23	19,8	90	77,6	3	2,6	0	0,0	0	0,0
¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado	0	0,0	98	84,5	18	15,5	0	0,0	0	0,0
¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión?	9	7,8	98	84,5	8	6,9	1	0,9	0	0,0
¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso?	5	4,3	90	77,6	21	18,1	0	0,0	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Respecto a la dorsalgia por ítems de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en la respuesta casi nunca para los ítems:

¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?, ¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal?, ¿Presenta patología dorso lumbar?, ¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado, ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión? y ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso?

Tabla 16. Nivel de lumbalgia en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Lumbalgia	fi	%
Alto	0	0,0
Medio	8	6,9
Bajo	108	93,1
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En razón al nivel de lumbalgia de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje con nivel bajo y algunos con nivel medio.

Tabla 17. Lumbalgia por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Lumbalgia	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores?	43	37,1	53	45,7	19	16,4	1	0,9	0	0,0
¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?	3	2,6	106	91,4	4	3,4	3	2,6	0	0,0
¿Siente dolor en la región lumbar baja?	9	7,8	104	89,7	1	0,9	2	1,7	0	0,0
¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular?	3	2,6	108	93,1	5	4,3	0	0,0	0	0,0
¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?	12	10,3	85	73,3	19	16,4	0	0,0	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En referencia a la lumbalgia por ítems de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en la respuesta casi nunca para los ítems:

¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores?, ¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?, ¿Siente dolor en la región lumbar baja?, ¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular? y ¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?

Tabla 18. Nivel de traumatismo específico en mano y muñeca en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Traumatismo específico en mano y muñeca	fi	%
Alto	0	0,0
Medio	10	8,6
Bajo	106	91,4
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Con respecto al nivel de traumatismo específico en mano y muñeca de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje con nivel bajo y algunos con nivel medio.

Tabla 19. Traumatismo específico en mano y muñeca por ítems en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Traumatismo específico en mano y muñeca	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?	74	63,8	37	31,9	5	4,3	0	0,0	0	0,0
¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca?	2	1,7	111	95,7	3	2,6	0	0,0	0	0,0
¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo?	8	6,9	92	79,3	15	12,9	1	0,9	0	0,0
¿Presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano?	9	7,8	90	77,6	15	12,9	2	1,7	0	0,0
¿Presenta dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo?	63	54,3	46	39,7	7	6,0	0	0,0	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Concerniente al traumatismo específico en mano y muñeca por ítems de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en la respuesta casi nunca para los ítems: ¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca?, ¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo? y ¿Presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano? Y, la respuesta de nunca fue para los ítems ¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón? y ¿Presenta dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo?

Tabla 20. Nivel de traumatismos específicos en brazo y codo en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Traumatismos específicos en brazo y codo	fi	%
Alto	0	0,0
Medio	7	6,0
Bajo	109	94,0
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Con respecto al nivel de traumatismos específicos en brazo y codo de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje con nivel bajo y algunos con nivel medio.

Tabla 21. Nivel de traumatismos específicos en brazo y codo en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Traumatismos específicos en brazo y codo	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
¿Presenta dolor en algún brazo?	66	56,9	44	37,9	6	5,2	0	0,0	0	0,0
¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos?	13	11,2	97	83,6	6	5,2	0	0,0	0	0,0
¿Siente dolor al flexionar el codo?	16	13,8	97	83,6	1	0,9	2	1,7	0	0,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Respecto a los traumatismos específicos en brazo y codo por ítems de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje en la respuesta casi nunca para los ítems: ¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos? y ¿Siente dolor al flexionar el codo? Y, la respuesta de nunca fue para el ítem ¿Presenta dolor en algún brazo?

Tabla 22. Nivel de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Trastornos musculoesqueléticos	fi	%
Alto	0	0,0
Medio	4	3,4
Bajo	112	96,6
Total	116	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

En general, respecto al nivel de trastornos musculoesqueléticos de los participantes en estudio, se encontró un alto porcentaje con nivel bajo y algunos con nivel medio.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 23. Relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Variables	Trastornos musculoesqueléticos	
	Rho de Spearman	Significancia
Movimientos corporales	0,69	0,000

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Concerniente a la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores en estudio, se consiguió un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,69 y una $p=0,000$, encontrando significancia estadística y se concluye que estas dos variables están relacionadas significativa estadísticamente.

Tabla 24. Relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Variables	Trastornos musculoesqueléticos	
	Rho de Spearman	Significancia
Posturas forzadas	0,35	0,000

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Respecto a la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores en estudio, se consiguió un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,35 y un $p=0,000$, encontrando significancia estadística y se concluye que estas dos variables están relacionadas significativa estadísticamente.

Tabla 25. Relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Variables	Trastornos musculoesqueléticos	
	Rho de Spearman	Significancia
Manipulación de cargas	0,34	0,000

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Con respecto a la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores en estudio, se consiguió un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,34 y un $p=0,000$, encontrando significancia estadística y se concluye que estas dos variables están relacionadas significativamente estadísticamente.

Tabla 26. Relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de talleres de mantenimiento automotriz del distrito de Amarilis, Huánuco 2025

Variables	Trastornos musculoesqueléticos	
	Rho de Spearman	Significancia
Riesgo ergonómico	0,65	0,000

Fuente: Instrumentos de recolección de datos (Anexo 03).

Concerniente a la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores en estudio, se consiguió un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,65 y un $p=0,000$, encontrando significancia estadística y se concluye que estas dos variables están relacionadas significativa estadísticamente.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados del estudio muestran que existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis-Huánuco, con $p=0,000$. Asimismo, los trastornos musculoesqueléticos se relacionan significativamente con las dimensiones del riesgo ergonómico como movimientos corporales ($p=0,000$), posturas forzadas ($p=0,000$) y manipulación de cargas ($p=0,000$).

Entre los investigadores que han asociado el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos destacan a Ávila C. et al.⁴⁵ quienes aportan evidencia sólida sobre la influencia que ejercen ciertos factores ergonómicos en la aparición de trastornos músculo-esqueléticos (TME) en trabajadores de lubricadoras. En particular, se ha identificado que la jornada laboral prolongada y la sobrecarga física son los predictores más significativos de los TME ($p = 0,001$ y $p = 0,026$ respectivamente), explicando conjuntamente el 70,5 % de la variabilidad en esta afección. Este hallazgo responde directamente al objetivo planteado en la introducción, que consistía en identificar los factores de riesgo asociados a los TME derivados de movimientos repetitivos.

Por su parte, Zavaleta J.⁴⁶ comunica que la interconexión entre el riesgo disergonómico identificado en el taller mecánico automotriz y el alto nivel de ausentismo laboral debido a dolencias musculoesqueléticas entre el

personal mecánico mediante metodología REBA. La evaluación ergonómica reveló la presencia de condiciones laborales que pueden contribuir al desarrollo de problemas musculoesqueléticos, lo que a su vez se refleja en un elevado número de descansos médicos y pérdidas económicas para la empresa. Es evidente que abordar el riesgo disergonómico de manera inmediata es fundamental para prevenir lesiones y enfermedades entre los trabajadores, reducir el ausentismo laboral y promover un entorno laboral seguro y saludable.

Llumiquinga⁴⁷ informa que existen riesgos inaceptables en las diferentes actividades consideradas en el estudio ergonómico realizado al personal técnico de postventa, reflejando una alta incidencia de riesgo en partes del cuerpo y miembros como; tronco, cuello, brazo, antebrazo y muñeca, que fortalece la hipótesis de la relación entre las actividades realizadas con la aparición de trastornos musculo esqueléticos en este personal.

Asimismo, Huamancusi⁴⁸ concluye que existe relación entre la presencia y localización de los TMEs y el riesgo ergonómico en los conductores de los vehículos menores (mototaxi), ya que en la prueba del chi-cuadrado el sig. Bilateral fue de 0.004, siendo este valor menor al $\alpha = 0.05$.

Ropa J.⁴⁹ informa que referente a la correlación entre riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos, constató una asociación con un $p=0,000$ valor debajo de $p < 0,05$, confirmándose que, existe asociación significativa de los riesgos ergonómicos y trastornos musculo-esqueléticos.

Siendo además una correlación positiva, es decir a mayor riesgo ergonómico mayores serán los trastornos musculoesqueléticos.

Torres S.¹⁵ encontró relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de una industria alimentaria en el Callao, 2021. Asimismo, la mayoría de los trabajadores presentaron trastornos musculoesqueléticos, con mayor molestia en la espalda. Las variables del presente estudio deben tenerse en cuenta al explorar estrategias de intervención efectivas y concretas para evitar los trastornos musculoesqueléticos.

Escobar O. et al.²³ indica que las hipótesis contrapuestas establecen que los trastornos musculo esqueléticos más importantes asociados al riesgo ergonómico de las actividades de gestión tienen múltiples orígenes. Sin embargo, los factores de riesgo de tensión física no son el factor principal que conduce al desarrollo de síntomas de trastornos musculoesqueléticos en este tipo de trabajo. Esto porque indica que el factor que influye se debe a la postura coercitiva que determina el nivel de riesgo ergonómico en el ambiente laboral, estos riesgos están relacionados con el ambiente de trabajo, debido a que los trabajadores adoptan posturas inadecuadas en el trabajo.

Ibarra C. et al.²¹ observó una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos entre los trabajadores y las trabajadoras, relacionada con elevados niveles de carga mental en tareas repetitivas y manejo manual de cargas. Estas condiciones reflejan precariedades laborales y la influencia de la división del trabajo por género.

Por otro lado, Mallma B.⁵⁰ llegó a la conclusión de que no existe relación entre los riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del CAR Mixto San Miguel Lima, ya que se obtuvo una significancia de 0,187; además de ello se tuvo que predominó el riesgo ergonómico medio.

En cuanto a las limitaciones, es necesario precisar que la principal limitación de la investigación es el tipo de diseño, pues su transversalidad exceptúa una evaluación de temporalidad y causalidad entre las variables evaluadas. Otro limitante puede atribuirse al uso de instrumentos documentales que contienen información referida por el participante, no siendo factible verificar la veracidad de la información que ha sido otorgada por los participantes, como por ejemplo una evaluación médica de los trastornos musculoesqueléticos.

Sin embargo, como fortaleza, la investigación proporciona información actualizada y de mucho valor frente a dos variables muy importantes como es el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos, información muy valiosa para el fomento de medidas de prevención.

Finalmente, se opina que este tema de riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos es muy importante ya que se encuentra vinculada al desempeño laboral y desde luego puedan los trabajadores sentirse más satisfechos y tener mayor compromiso por el trabajo y a corto, mediano y largo plazo.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que la mayoría de los trabajadores de los talleres de mantenimiento automotriz presentaron un nivel de riesgo ergonómico bajo con un 82,8% (96), lo que indica que, en general, las condiciones ergonómicas evaluadas representan un bajo nivel de exposición al riesgo en la población estudiada.
2. Asimismo, se observó que la mayoría de los trabajadores de los talleres de mantenimiento automotriz tuvieron nivel bajo de trastornos musculoesqueléticos con un 96,6% (112), lo que evidencia que, en la población evaluada, la presencia de trastornos musculoesqueléticos fue reducida.
3. Se evaluó que existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis-Huánuco, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,65 y un $p=0,000$. Argumentando esta relación con otros estudios a nivel nacional e internacional.
4. Asimismo, se valoró que existe relación significativa entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis-Huánuco, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,69 y una $p=0,000$.
5. Se evaluó que existe relación significativa entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis-

Huánuco, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,35 y un $p=0,000$.

6. Se valoró que existe relación significativa entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis-Huánuco, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,34 y un $p=0,000$.

RECOMENDACIONES

UNIVERSIDAD DE HUANUCO

- Llevar a cabo otras investigaciones sobre las variables de estudio presentadas en los que profundicen acerca de estos temas, no solo con instrumentos de medición documental sino además de evaluación diagnóstica.
- Incluir en los sílabos temas relacionados a la problemática abordada, no solo en el campo de la salud sino también en otras ocupaciones.

PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA

- Implementar campañas de proyección social o programas de intervención comunitarios dirigidos específicamente a la población de estudio y otras poblaciones vulnerables asociados a las variables presentadas, llevando a los estudiantes a realizar intervenciones preventivas.
- Implementar charlas o seminarios web donde los docentes expongan resultados sobre la investigación presentada y estudios relacionados a los estudiantes de todos los ciclos. Esto servirá para motivarlos y mostrarles que enfermería actúa también en talleres y fábricas, no solo en hospitales.
- Incentivar el desarrollo de investigaciones en salud ocupacional y ergonomía, promoviendo estudios que permitan identificar los principales factores de riesgo presentes en la región de Huánuco y generar evidencia científica que contribuya a la implementación de estrategias preventivas.

- Promover campañas educativas sobre higiene postural y ergonomía dirigidas a trabajadores de distintos sectores, especialmente aquellos que realizan actividades de esfuerzo físico, con la finalidad de fomentar hábitos saludables y disminuir la aparición de trastornos musculoesqueléticos.
- Reforzar las prácticas preprofesionales en escenarios laborales, permitiendo que los estudiantes participen en actividades de evaluación, educación y promoción de la salud ocupacional, fortaleciendo sus competencias en la prevención de riesgos ergonómicos.

JEFES DE AUTOMOTRIZ

- Verificación continua de las áreas donde laboran los trabajadores, y mejorar las condiciones de estas.
- Mayor vigilancia de la situación de ergonomía y el estado de salud de los involucrados en la detección de algún cambio y finalmente puedan preverse medidas de prevención.
- Lograr un entorno seguro y satisfactorio, mejorando las políticas de bienestar del personal de salud.
- Diseñar un programa de ejercicios regulares en el entorno laboral, controlando la asistencia permanente.
- Fomentar y promover la salud ergonómica en los trabajadores, ya que, si están en malas condiciones de salud, no podrán lograr un buen desempeño en su trabajo.

TRABAJADORES

- Acudir a los especialistas de la salud como los fisioterapeutas desde el primer síntoma musculoesquelético, ya que su atención tardía, puede desencadenar en lesiones graves y de difícil tratamiento.
- Mayor control médico para la identificación de estos trastornos, solicitando una atención integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zaker HR, YektaKooshali MH. Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en dentistas iraníes: una revisión sistemática y un metanálisis. Saf Health Work [Internet]. 2018 [Consultado el 02 de octubre del 2025];9(1):1-9. Doi: 10.1016/j.shaw.2017.06.006
2. Fadel M, Bodin J, Cros F, Descatha A, Roquelaure Y. Teletrabajo y trastornos musculoesqueléticos: Una revisión sistemática. Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública [Internet]. 2023 [Consultado el 02 de octubre del 2025]; 20(6): 4973. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph20064973>
3. Rodríguez P. Dolor musculoesquelético y teletrabajo en tiempos de Covid-19 análisis del impacto en los trabajadores de dos universidades españolas. 2021. [Consultado el 02 de octubre del 2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/103390/ijerph 18010031>
4. Agencia Europea para la Seguridad y Salud del Trabajo [Internet]. 2019. [Consultado el 05 de octubre del 2025] Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
5. Pincay ME. Posturas inadecuadas y su incidencia en trastornos músculo esqueléticos. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo [Internet]. 2021 [Consultado el 02 de octubre del 2025]; 30(2): 161-168. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552021000200161
6. Bonfiglioli R, Caraballo-Arias Y, Salmen-Navarro A. Epidemiología de los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. Curr Opin

- Epidemiol Public Health [Internet]. 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024];1(1):18-24. Doi: <https://doi.org/10.1097/PXH.0000000000000003>
7. Cieza A, Causey K, Kamenov K. Estimaciones globales de la necesidad de rehabilitación basadas en el estudio Global Burden of Disease 2019. Lancet [Internet]. 2021 2022 [Consultado el 23 de octubre del 2024]; 396:2006–2017. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33275908/>
8. Secretaria del Trabajo y Prevención Social. Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos. [Internet]. 2017. 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.gob.mx/stps/documentos/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-mexico-avances-retos-y-desafios>
9. Chile, Superintendencia de Seguridad Social de Chile. Informe de Enfermedades Profesionales 2023 [internet]; 2023 [Consultado el 29 de julio del 2024]. Disponible en: <https://www.suseso.cl/607/w3-article-735557.html>
10. Ramirez-Pozo EG, Montalvo M. Frecuencia de trastornos musculoesqueleticos en los trabajadores de una refineria de Lima, 2017. An Fac Med [Internet]. 2019 [Consultado el 22 de octubre del 2024];80(3):337-41. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300011
11. Steinmann S, Pfeifer CG, Brochhausen C, Docheva D. Espectro de patologías tendinosas: desencadenantes, rastros y estado final. Int J Mol Sci [Internet]. 2020 [Consultado el 20 de octubre del 2024]; 21:844.

Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/10/diagnostico-y-tratamiento-de-las-lesiones-tendinosas>

12. Macchi M, Spezia M, Elli S. La obesidad aumenta el riesgo de tendinopatía, desgarró y rotura de tendones y complicaciones posoperatorias: una revisión sistemática de estudios clínicos. Clin Orthop Relat Res [Internet]. 2020 [Consultado el 20 de octubre del 2024]; 478:1839–1847. Disponible en: <https://g-se.com/es-la-obesidad-un-factor-de-riesgo-para-la-tendinopatía-bp-x5ddd76d40b5a7>
13. Hoja informativa de la OMS. Salud musculoesquelética. [Internet]. 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
14. Hagen K, Linde M, Heuch I, Stovner LJ, Zwart JA. Increasing prevalence of chronic musculoskeletal complaints. A large 11-year follow-up in the general population (HUNT 2 and 3). Pain Med [Internet]. 2011 2022 [Consultado el 20 de octubre del 2024];12(11):1657-66. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1727-558X202300030000500015&lng=en
15. Torres-Ruiz S. Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de industria alimentaria en el Callao en el 2021. Horiz. Med [Internet]. 2023 2022 [Consultado el 25 de octubre del 2024];23(3): e2207. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2023000300005

16. López BP, González EL, Colunga C, Oliva E. Evaluación de sobrecarga postural en trabajadores: revisión de la literatura. Ciencia & trabajo [Internet]. 2019 [Consultado el 23 de octubre del 2024];16(5), 111-115. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0718-24492014000200009>
17. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. MTPE. Resolución Ministerial N° 1/2 375-2008-TR. Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico [Internet]. 2008 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2008-11-28_375-2008TR_1399.pdf
18. Hedge A. Diseño ergonómico del lugar de trabajo para la salud, el bienestar y la productividad [Internet]. Florida: CRC Press; 2016 [Consultado el 20 de octubre del 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1727-558X202300030000500009&lng=en
19. Mondelo PR, Torada EG, Busquets JB, Bombardo PB. Ergonomia 3: Diseno de puestos de trabajo [Internet]. Universitat Politecnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politecnica; 2004 [Consultado el 19 de octubre del 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1727-558X202300030000500010&lng=en
20. Cruz A, Garnica A. Ergonomia aplicada [Internet]. Ecoe Ediciones; 2011 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1727-558X202300030000500011&lng=en

21. Ibarra C, Astudillo P, Ramos MJ, Aguilera F. Diagnóstico ergonómico del riesgo de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de micro y pequeñas empresas. Estudio exploratorio. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]. 2022 [Consultado el 25 de octubre del 2024];42:e357074. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/357074>
22. Cuellar J, Palí R de J. Evaluación del riesgo ergonómico en el proceso de fabricación de la tortilla para la detección de trastornos musculoesqueléticos. EID [Internet]. 31 de mayo de 2023 [Consultado el 22 de octubre del 2024];5(1):62-77. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/11006
23. Escobar OD, Yumiseba KP, Caiibe MB, Quishpi VC. Riesgos ergonómicos y su relación con los trastornos músculo esqueléticos. Estudio en funcionarios municipales. AD [Internet]. 28 de diciembre de 2023 [Consultado el 25 de octubre del 2024];6(4.3):823-40. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/2850>
24. Delgado DC, Monja VJ. Factores de riesgo ergonómico y prevalencia de trastornos músculo - esqueléticos en el personal administrativo de la municipalidad provincial de Chiclayo, 2022. [Internet]. Pimentel – Perú: Universidad Señor de Sipan; 2024 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en:

25. Castro A, Pacovilca O, Carhuachuco E, Tapia M, Jurado R. Capacidad de autocuidado y riesgos ocupacionales en enfermeras en el primer nivel de atención. rcsxxi [Internet]. 28 de enero de 2022 [Consultado el 25 de octubre del 2024];2(1):27-3. Disponible en: <https://revistas.unh.edu.pe/index.php/rcsxxi/article/view/180>
26. Ruiz K. Factores de riesgo de salud ocupacional en los profesionales del Hospital I Essalud Tingo Maria - 2021. [Internet]. Huánuco – Perú: Universidad de Huánuco; 2023 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/20.500.14257/4723>
27. Cántaro RP. Riesgos ergónomicos en la salud del agricultor relacionados a la carga postural del centro poblado Ñauza, distrito de Conchamarca – Huánuco 2021. [Internet]. Huánuco – Perú: Universidad de Huánuco; 2022 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6499591>
28. Lázaro SJ. Riesgos ocupacionales en la salud del agricultor de la comunidad campesina de Chinobamba, distrito de Churubamba – Huánuco 2019. [Internet]. Huánuco – Perú: Universidad de Huánuco; 2022 2022 [Consultado el 25 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/3468>
29. Naranjo Y. Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. Revista Archivo Médico de Camagüey. Universidad de Ciencias Médicas Sancti Spiritus Cuba [Internet]. Junio 2019 [Consultado el 22 de octubre del 2024]; 23(6) 814-825. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/2111/211166534013/html/#c1>

30. Marín M, Pico M. Fundamentos de salud ocupacional [Internet]. 2004. Disponible en: chrome- <https://www.ceim.es/documento/publication-document-1578920202.pdf>
31. Fernando T, Fernando E. Accidentes laborales en el hospital de clínicas. Revista Médica del Uruguay [Internet]. 2001 [Consultado el 22 de octubre del 2024];17(1): 156-160. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-332743>
32. OMS. Desechos de las actividades de atención sanitaria [Internet]. 2018 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/health-care-waste>
33. Márquez M. Modelos teóricos de la causalidad de los trastornos musculoesqueléticos. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias [Internet]. 2015 [Consultado el 20 de octubre del 2024]; 4(14): 85-102. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215047422009.pdf>
34. Méndez A, Sánchez L, Quitian F. Propuesta preventiva para mitigar el ausentismo laboral por desórdenes músculo-esqueléticos (DME), en el área de servicios generales en un conjunto residencial de la ciudad de Bogotá D.C. [Internet]. Universidad ECCI; 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/881>
35. Rojas AR. Riesgos ergonómicos en el teletrabajo en tiempos de pandemia de COVID-19. [Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana; 2020 [Consultado el 22 de

- octubre del 2024]. Disponible en:
<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6826>
36. Concha JM, Nuñez AC, Raymundo R. Riesgo ergonómico y trastorno músculo esquelético en profesionales enfermeros del Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Materno Infantil el Carmen, Huancayo - 2021. [Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021 [Consultado el 25 de octubre del 2024]. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC_655f650015ae6c32458e2f88a9652a95/Details
37. CENEA. Cenea.eu Web site. [Internet] 2023. [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
38. Camargo Y. Desordenes músculo-esqueléticos asociados a los factores de riesgo ergonómicos en los profesionales de enfermería de servicios asistenciales [Internet]. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales; 2019 [Consultado el 20 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1667>
39. Reynoso M. Riesgo ergonómico relacionado a la lumbalgia ocupacional en enfermeros del Hospital de Contingencia Hemilio Valdizán Medroano - Huánuco 2018 [Internet]. [Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2019 [Consultado el 16 de octubre del 2024]. Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2164>
40. Puicón M, Ramírez A. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería: revisión narrativa. ACC CIETNA Rev Esc Enferm [Internet].

23 de julio de 2022 [Consultado el 22 de octubre del 2024];9(1):224-46.

Disponible en:

<https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/741>

41. Rojas S, Orozco M, González E, Colunga C, Ángel M. Factores de riesgo ergonómicos y su asociación con la presencia de lumbalgias en profesionales de enfermería. Una revisión sistemática. (2020). Pienso En Latinoam [Internet]. 1 de diciembre de 2020 [Consultado el 22 de octubre del 2024];3(7):5-18. Disponible en: <https://www.piensoenlatinoamerica.org/storage/pdf-articles/1625545491-2%20Art%C3%ADculo%20Original.pdf>
42. Araujo CS. Ergonomía del puesto de trabajo y su asociación con la sintomatología de trastorno musculoesquelético en usuarios de computadoras de la red de servicios de Salud Cusco Sur - Sede administrativa 2017. [Internet]. Cusco: Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco, Escuela de Posgrado; 2018 [Consultado el 22 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/3643?locale-attribute=en>
43. Guizado M, Zamora K. Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2014. [Internet]. Lima-Perú: Universidad Wiener; 2014. [Consultado el 25 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/317/009%20TESIS%20ENFERMERIA%20GUIZADO%20%26%20ZAMORA%20crev.LB%2c%20finalizada.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

44. Mila R. Riesgo ergonómico y trastornos músculo esqueléticos en enfermeras - Unidad de Cuidados Intensivos. [Internet]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2016 2022 [Consultado el 25 de octubre del 2024]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC_e4f1cbd0b91c4cf8c700c104d0e30641
45. Ávila CA, Garate JC. Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos en trabajadores de lubricadoras en Ambato parroquia Santa Rosa: identificación de factores de riesgo. Revista Religacion [Internet]. 2025 [Consultado el 02 de octubre del 2025];10(48): 1-15. Disponible en: <http://doi.org/10.46652/rgn.v10i48.1546>
46. Zavaleta JD. Bases para la implementación de buenas prácticas ergonómicas para reducir el ausentismo laboral en taller de mantenimiento automotriz. [Internet]. Trujillo – Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2024 [Consultado el 02 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4f27584b-894f-4706-a551-b5d3a7ef0a44/content>
47. Llumiquinga RH. Evaluación de riesgo ergonómico de personal técnico en talleres postventa de vehículos livianos y su relación con trastornos musculo esqueléticos. [Internet]. Ecuador: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK; 2015. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1298/1/Evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgo%20ergon%C3%B3mico%20de%20personal%2>

0t%C3%A9cnico%20en%20talleres%20postventa%20de%20veh%C3%ADculos%20livianos%20y%20su%20relaci%C3%B3n%20con%20trastornos%20m%C3%BAsculo%20esquel%C3%A9ticos.pdf

48. Huamancusi S. Trastornos musculoesqueléticos y riesgo ergonómico en conductores de vehículos menores de la empresa de transportes Queella S.R.L., Ayacucho 2021. [Internet]. Lima – Perú: Universidad Norbert Wiener; 2023 [Consultado el 07 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/6d866bc4-f831-442b-835b-59b2fff6d500>
49. Ropa JM. Riesgos ergonómicos y su asociación con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud de un hospital de Lima - 2023. [Internet]. Lima-Perú: Universidad Norbert Wiener; 2024 [Consultado el 02 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/271d1436-aaa0-4a2a-83f3-17e8c2282649>
50. Mallma B. Riesgos ergonómicos y trastornos musculo esqueléticos en trabajadores del car mixto San Miguel, Lima 2023. [Internet]. Lima – Perú: Universidad Norbert Wiener; 2023 [Consultado el 11 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/75ca8746-b39b-44f7-830c-d2fb334a2187>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Ramos B. (2026). Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco: 2026 [Consultado el 20 de julio del 2026]. Disponible en: <http://>.

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título del estudio. Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables generales	Indicadores	Tipo	Escala de medición
¿Cuál es la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?	Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	Existe relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	Variable dependiente: Riesgo ergonómico Trastornos musculoesqueléticos Variable independiente: Ninguna	Riesgo ergonómico Trastornos musculoesqueléticos Ninguna	Cualitativa Ninguna	Ordinal Ninguna
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
¿Cuál es la	Establecer la	Existe relación	Movimientos	Movimientos	1. En su desempeño laboral, realiza poco esfuerzo.	Nominal

relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?	relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	entre el riesgo ergonómico en la dimensión movimientos corporales y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	corporales	corporales	2. En su desempeño laboral, realiza mucho esfuerzo. 3. En su desempeño laboral, realiza un esfuerzo excesivo 4. Realiza movimientos bruscos. 5. La actividad laboral que realiza le ha provocado algún problema de salud.
¿Cuál es la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?	Evaluar la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	Existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	Posturas forzadas	Posturas forzadas	1. Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias o dolores musculares. 2. Realiza movimientos de flexión de las rodillas u otras partes del cuerpo durante su jornada laboral 3. Realiza usted movimientos repetidos de brazos y piernas durante su jornada laboral.

Nominal

trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?	trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025			4. Adopta usted posturas forzadas y prolongadas durante su jornada laboral. 5. Ha tenido usted problemas de salud por adoptar malas posturas en su jornada laboral.	
¿Cuál es la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025?	Valorar la relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	Existe relación entre el riesgo ergonómico en la dimensión manipulación de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025	Manipulación de cargas	Manipulación de cargas	1. Realiza manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos durante su jornada laboral. 2. Utiliza la técnica de mecánica corporal para el manejo de cargas. 3. Usted manipula cargas en posiciones inadecuadas en su jornada laboral 4. Manipula o levanta usted cargas con exceso de peso en su jornada laboral. 5. Le ha provocado algún problema de salud la manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos	Nominal

Tipo de estudio	Población	y Técnicas	e Aspectos	Estadística descriptiva e inferenciales
-----------------	-----------	------------	------------	---

	muestra	instrumentos	éticos			
Observacional Prospectivo Transversal	Población = 116	Encuesta		Frecuencia	Prueba Correlación Pearson	de de
	Muestra= 116	Escala riesgos ergonómicos Escala trastornos musculoesquelét icos	de de	Respeto por las personas. Beneficencia. Justicia.	Porcentaje	
Nivel estudio	del Relacional	Diseño estudio	del	Correlacional		

ANEXO 02

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

ANTES DE LA VALIDACION

Código: _____

Fecha: / /

ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

INSTRUCCIONES. A continuación, se le presenta una serie de preguntas, lea detenidamente y con atención tómese el tiempo que sea necesario luego marque o complete la respuesta según corresponda.

Muchas gracias.

I. CARACTERISTICAS GENERALES:

1. Edad: _____ en años

2. Sexo:

Masculino()

Femenino()

3. Estado civil:

Soltero(a) ()

Casado(a) ()

Divorciado(a) ()

Viudo(a) ()

Conviviente ()

4. Grado de instrucción:

Secundaria ()

Superior técnica ()

Superior universitaria ()

5. Tiempo laboral en el taller: _____ en años

II. CARACTERISTICAS SOBRE RIESGO ERGONOMICO:

Instrucciones. Por favor, lea atentamente cada una de ellas y marque con una X el número con la opción que usted crea correcta. La información es anónima y estrictamente confidencial, por lo que se le pide sea lo más

honesto posible. Al resolver el cuestionario, verifique que no haya marcado más de una opción.

Ítems	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
MOVIMIENTOS CORPORALES				
1. En su desempeño laboral, realiza poco esfuerzo.	()	()	()	()
2. En su desempeño laboral, realiza mucho esfuerzo.	()	()	()	()
3. En su desempeño laboral, realiza un esfuerzo excesivo	()	()	()	()
4. Realiza movimientos bruscos.	()	()	()	()
5. La actividad laboral que realiza le ha provocado algún problema de salud.	()	()	()	()
POSTURAS FORZADAS				
6. Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias o dolores musculares.	()	()	()	()
7. Realiza movimientos de flexión de las rodillas u otras partes del cuerpo durante su jornada laboral	()	()	()	()
8. Realiza usted movimientos repetidos de brazos y piernas durante su jornada laboral.	()	()	()	()
9. Adopta usted posturas forzadas y prolongadas durante su jornada laboral.	()	()	()	()
10. Ha tenido usted problemas de salud por adoptar malas posturas en su jornada laboral.	()	()	()	()
MANIPULACIÓN DE CARGAS				
11. Realiza manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos durante su jornada laboral.	()	()	()	()
12. Utiliza la técnica de mecánica corporal para el manejo de cargas.	()	()	()	()
13. Usted manipula cargas en posiciones inadecuadas en su jornada laboral	()	()	()	()
14. Manipula o levanta usted cargas con exceso de peso en su jornada laboral.	()	()	()	()
15. Le ha provocado algún problema de salud la manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos	()	()	()	()

Código: _____

Fecha: / /

ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Riesgo ergonómico y transtornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

INSTRUCCIONES. Lea detenidamente cada enunciado y responda según considere que las proposiciones se adapten a su realidad. Recuerde que, esta encuesta es anónima por lo que, agradecemos sea lo más sincero posible.

Muchas gracias.

I. CARACTERÍSTICAS SOBRE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS:

Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
CERVICALGIA					
1. ¿Siente dolor en los hombros?	()	()	()	()	()
2. ¿Siente dolor al realizar sus actividades?	()	()	()	()	()
3. ¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?	()	()	()	()	()
4. ¿Siente dificultad para movilizar el cuello?	()	()	()	()	()
5. ¿Siente dolor en el cuello?	()	()	()	()	()
DORSALGIA					
6. ¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?	()	()	()	()	()
7. ¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal?	()	()	()	()	()
8. ¿Presenta patología dorso lumbar?	()	()	()	()	()
9. ¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado	()	()	()	()	()
10. ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión?	()	()	()	()	()
11. ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso?	()	()	()	()	()
LUMBALGIA					
12. ¿Siente dolor en la columna	()	()	()	()	()

vertebral al realizar sus labores?					
13. ¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?	()	()	()	()	()
14. ¿Siente dolor en la región lumbar baja?	()	()	()	()	()
15. ¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular?	()	()	()	()	()
16. ¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?	()	()	()	()	()
TRAUMATISMO ESPECÍFICO EN MANO Y MUÑECA					
17. ¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?	()	()	()	()	()
18. ¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca?	()	()	()	()	()
19. ¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo?	()	()	()	()	()
20. ¿Presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano?	()	()	()	()	()
21. ¿Presenta dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo?	()	()	()	()	()
TRAUMATISMOS ESPECÍFICOS EN BRAZO Y CODO					
22. ¿Presenta dolor en algún brazo?	()	()	()	()	()
23. ¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos?	()	()	()	()	()
24. ¿Siente dolor al flexionar el codo?	()	()	()	()	()

ANEXO 03

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

DESPUES DE LA VALIDACION

Código: _____

Fecha: / /

ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Riesgo ergonómico y transtornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

INSTRUCCIONES. A continuación, se le presenta una serie de preguntas, lea detenidamente y con atención tómese el tiempo que sea necesario luego marque o complete la respuesta según corresponda.

Muchas gracias.

I. CARACTERISTICAS GENERALES:

1. Edad: _____ en años

2. Sexo:

Masculino()

Femenino()

3. Estado civil:

Soltero(a) ()

Casado(a) ()

Divorciado(a) ()

Viudo(a) ()

Conviviente ()

4. Grado de instrucción:

Secundaria ()

Superior técnica ()

Superior universitaria ()

5. Tiempo laboral en el taller: _____ en años

II. CARACTERISTICAS SOBRE RIESGO ERGONOMICO:

Instrucciones. Por favor, lea atentamente cada una de ellas y marque con una X el número con la opción que usted crea correcta. La información es anónima y estrictamente confidencial, por lo que se le pide sea lo más honesto posible. Al resolver el cuestionario, verifique que no haya marcado más de una opción.

Ítems	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
-------	-------	---------	--------------	---------

MOVIMIENTOS CORPORALES				
16. En su desempeño laboral, realiza poco esfuerzo.	()	()	()	()
17. En su desempeño laboral, realiza mucho esfuerzo.	()	()	()	()
18. En su desempeño laboral, realiza un esfuerzo excesivo	()	()	()	()
19. Realiza movimientos bruscos.	()	()	()	()
20. La actividad laboral que realiza le ha provocado algún problema de salud.	()	()	()	()
POSTURAS FORZADAS				
21. Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias o dolores musculares.	()	()	()	()
22. Realiza movimientos de flexión de las rodillas u otras partes del cuerpo durante su jornada laboral	()	()	()	()
23. Realiza usted movimientos repetidos de brazos y piernas durante su jornada laboral.	()	()	()	()
24. Adopta usted posturas forzadas y prolongadas durante su jornada laboral.	()	()	()	()
25. Ha tenido usted problemas de salud por adoptar malas posturas en su jornada laboral.	()	()	()	()
MANIPULACIÓN DE CARGAS				
26. Realiza manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos durante su jornada laboral.	()	()	()	()
27. Utiliza la técnica de mecánica corporal para el manejo de cargas.	()	()	()	()
28. Usted manipula cargas en posiciones inadecuadas en su jornada laboral	()	()	()	()
29. Manipula o levanta usted cargas con exceso de peso en su jornada laboral.	()	()	()	()
30. Le ha provocado algún problema de salud la manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos	()	()	()	()

Código: _____

Fecha: / /

ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

INSTRUCCIONES. Lea detenidamente cada enunciado y responda según considere que las proposiciones se adapten a su realidad. Recuerde que, esta encuesta es anónima por lo que, agradecemos sea lo más sincero posible.

Muchas gracias.

I. CARACTERISTICAS SOBRE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS:

Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
CERVICALGIA					
25. ¿Siente dolor en los hombros?	()	()	()	()	()
26. ¿Siente dolor al realizar sus actividades?	()	()	()	()	()
27. ¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?	()	()	()	()	()
28. ¿Siente dificultad para movilizar el cuello?	()	()	()	()	()
29. ¿Siente dolor en el cuello?	()	()	()	()	()
DORSALGIA					
30. ¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?	()	()	()	()	()
31. ¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal?	()	()	()	()	()
32. ¿Presenta patología dorso lumbar?	()	()	()	()	()
33. ¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado	()	()	()	()	()
34. ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión?	()	()	()	()	()
35. ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso?	()	()	()	()	()
LUMBALGIA					
36. ¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores?	()	()	()	()	()
37. ¿Siente dolor en la	()	()	()	()	()

musculatura lumbar al trabajar sentado?					
38. ¿Siente dolor en la región lumbar baja?	()	()	()	()	()
39. ¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular?	()	()	()	()	()
40. ¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?	()	()	()	()	()
TRAUMATISMO ESPECÍFICO EN MANO Y MUÑECA					
41. ¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?	()	()	()	()	()
42. ¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca?	()	()	()	()	()
43. ¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo?	()	()	()	()	()
44. ¿Presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano?	()	()	()	()	()
45. ¿Presenta dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo?	()	()	()	()	()
TRAUMATISMOS ESPECÍFICOS EN BRAZO Y CODO					
46. ¿Presenta dolor en algún brazo?	()	()	()	()	()
47. ¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos?	()	()	()	()	()
48. ¿Siente dolor al flexionar el codo?	()	()	()	()	()

ANEXO 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Introducción / Propósito**

Los resultados de la presente investigación serán presentados a los gestores de salud para identificar el riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2025.

- **Participación**

Participarán el trabajador del taller.

- **Procedimientos**

Se recolectará a información a través del uso de dos escalas.

- **Riesgos / incomodidades**

Durante el desarrollo de los instrumentos usted no estará expuesto a ningún riesgo. En caso de no aceptar la invitación, no habrá ninguna consecuencia.

- **Beneficios**

A mediano plazo, con los hallazgos del estudio será posible determinar la relación entre riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos de trabajadores en talleres de mantenimiento automotriz distrito de Amarilis, Huánuco 2024.

- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación, ni de parte del investigador, ni de las instituciones participantes. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo en el momento que crea conveniente, al investigador responsable.

- **Confidencialidad de la información**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos del comité de ética la Escuela de pre grado de la Universidad de

Huánuco quien guardara la información recolectada No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

- **Problemas o preguntas**

Escribir al

Email:

Teléfono:

- **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la intervención sin que me afecte de ninguna manera.

- **Firmas del participante o responsable legal**

Huella digital si el caso lo amerita



Firma del participante: _____

Firma del investigador responsable: _____

Huánuco, _____ de _____ del 2025

ANEXO 05

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Bertha Serna Román
De profesión Enfermera, actualmente ejerciendo el cargo de Docente

-----por medio del presente hago constar que he
revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la
Srta. Blanca Isabel Ramos Figueroa, con DNI N° 74456013, aspirante al título de
Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para
recabar información necesaria para la tesis titulado "RIESGO ERGONÓMICO Y
TRANSTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN
TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS,
HUÁNUCO 2025".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
Serna Román Bertha

DNI: 22578726

Especialidad del validador: Pediatría



Lic. Bertha Serna Román
CEP. 2101

Firma/sello

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ELER BORRERO GUTALICIO

De profesión ENFERMERO, actualmente ejerciendo el cargo de
DOCENTE UNIVERSITARIO

-----por medio del presente hago constar que he
revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la
Srta. Blanca Isabel Ramos Figueroa, con DNI N° 74456013, aspirante al título de
Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para
recabar información necesaria para la tesis titulado "RIESGO ERGONÓMICO Y
TRANSTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN
TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS,
HUÁNUCO 2025".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

BORRERO GUTALICIO ELER

DNI: 60613242

Especialidad del validador: (NVS 7) G. 030


PROGRAMA ACADÉMICO
DE ENFERMERÍA
DOCENTE UNIVERSITARIO
Ergonomía e Investigación
Firma/sello

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Edith Luz Huanca Gabriel

De profesión Lic. Enf., actualmente ejerciendo el cargo de Coordinadora de Emergencia por Desastres

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Blanca Isabel Ramos Figueroa, con DNI N° 74456013, aspirante al título de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "RIESGO ERGONÓMICO Y TRANSTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO 2025".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
Huanca Gabriel Edith Luz
 DNI: 22418000

Especialidad del validador: Emergencia y Desastres


 Firma/sello
 Mg. EDITH LUZ HUANGA GABRIEL
 COORDINADORA
 PP. CSS EMERGENCIA POR DESASTRE

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jesús María Zavallos y Avila
 De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Coordinadora Estrategia Sanitaria Prevención y Control de Daños no Transmisibles, por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Blanca Isabel Ramos Figueroa, con DNI N° 74456013, aspirante al título de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "RIESGO ERGONÓMICO Y TRANSTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO 2025".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
Zavallos y Avila Jesús María
 DNI: 225/3896

Especialidad del validador: Coord. ES. Daños no Transmisibles



Firma/sello

LIC. ENF. MARIA ZEVALLOS Y AVILA
 COORDINADORA
 ENF. NO TRANSMISIBLES

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, DANIA ALIDA CORREA CHUQUIYAURO
De profesión ENFERMERA, actualmente ejerciendo el cargo de DOCENTE UNIVERSITARIO

-----por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. Blanca Isabel Ramos Figueroa, con DNI N° 74456013, aspirante al título de Licenciado en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "RIESGO ERGONÓMICO Y TRANSTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO 2025".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres ESCALA DE RIESGOS ERGONÓMICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres ESCALA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
CORREA CHUQUIYAURO DANIA
DNI: 22515697

Especialidad del validador: NEONATOLOGÍA

Dania A. Correa Chuquiyauri
Mg. Dania A. Correa Chuquiyauri
Esp. en Neonatología
Firma/sello

ANEXO 06

BASE DE DATOS

N°	Características sociodemográficas					Riesgo ergonómico															Trastornos musculo esqueléticos																	
	Edad	Sexo	Estado civil	Grado de instrucción	Tiempo laboral	tem1	tem2	tem3	tem4	tem5	tem6	tem7	tem8	tem9	tem10	tem11	tem12	tem13	tem14	tem15	tem1	tem2	tem3	tem4	tem5	tem6	tem7	tem8	tem9	tem10	tem11	tem12	tem13	tem14	tem15	tem16	tem17	tem18
1	22	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	
2	26	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2
3	29	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2
4	23	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2
5	19	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
6	21	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
7	27	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	23	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
9	35	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	
10	40	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	
11	39	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	
12	30	1	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2

13	37	1	5	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	
14	38	1	5	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	
15	37	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	
16	34	1	5	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
17	32	1	5	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
18	32	1	5	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
19	44	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
20	42	1	5	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
21	43	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
22	26	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2
23	30	1	5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
24	45	1	2	1	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
25	21	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	26	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2
27	34	1	5	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
28	32	1	5	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	4	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
29	30	1	5	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2
30	28	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2
31	24	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
32	31	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2
33	29	1	5	2	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1
34	30	1	1	2	3	3	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1
35	28	1	1	2	1	3	2	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1

36	25	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	
37	24	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2
38	20	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	
39	18	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2
40	24	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2
41	26	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2
42	29	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
43	38	1	5	2	4	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
44	30	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2
45	23	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2
46	32	1	5	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2
47	38	1	5	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1
48	40	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
49	38	1	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
50	40	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
51	40	1	2	1	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
52	38	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
53	42	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
54	24	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2
55	29	1	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1
56	38	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	34	1	5	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1
58	36	1	2	2	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2

59	30	1	5	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2				
60	29	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2				
61	24	1	1	2	4	4	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	3	1	2	1	3	2	2	1	1	2			
62	35	1	5	2	3	4	3	2	1	1	2	2	2	3	2	4	2	1	1	1	3	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	4	4	2	2	3	1	3		
63	29	1	1	3	5	4	2	1	1	1	1	1	2	2	1	3	2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	1	1	3	2	1	2	3	1	2	2	1	2		
64	21	1	1	2	1	3	2	1	1	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	1	3	3	3	2	1	2	2	1	3	4	2	3	4	4	3	3	1	2		
65	23	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	3	3	3	1	4	3	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	3	1	1		
66	38	1	5	2	12	4	2	1	1	1	2	3	3	2	2	4	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	
67	39	1	1	3	15	4	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1		
68	29	1	1	2	2	4	2	1	2	1	3	3	2	2	2	3	3	1	2	1	2	3	2	1	1	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3		
69	35	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2		
70	40	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2		
71	39	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	
72	30	1	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	
73	37	1	5	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
74	38	1	5	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
75	37	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	
76	34	1	5	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	
77	32	1	5	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
78	35	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	
79	40	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	
80	39	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	
81	30	1	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2

82	37	1	5	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
83	38	1	5	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
84	37	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
85	34	1	5	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
86	32	1	5	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
87	32	1	5	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
88	44	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
89	42	1	5	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
90	43	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	
91	26	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	
92	30	1	5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
93	45	1	2	1	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	
94	21	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
95	26	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	
96	34	1	5	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
97	32	1	5	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	4	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	
98	30	1	5	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	
99	28	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2		
100	24	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2		
101	31	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2		
102	29	1	5	2	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	1		
103	30	1	1	2	3	3	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	
104	28	1	1	2	1	3	2	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	

105	25	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2		
106	24	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2		
107	38	1	5	2	4	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
108	30	1	5	2	2	3	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	
109	23	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2		
110	32	1	5	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	
111	38	1	5	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	
112	40	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
113	38	1	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	
114	40	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	
115	40	1	2	1	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2
116	38	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2

ANEXO 07

DOCUMENTO DE SOLICITUD A LA MUNICIPALIDAD DE AMARILIS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Amarilis, 02 de abril de 2025

SEÑOR: ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AMARILIS S.A

Asunto: Solicitud de padrón nominal de talleres mecánicos con licencia de funcionamiento para fines de investigación de tesis

Yo, Blanca Isabel Ramos Figueroa, identificada con DNI N° 74456013, estudiante de la carrera profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, encontrándome desarrollando una investigación de tesis para optar el título profesional de Lic. Enfermería, titulada **"RIESGO ERGONÓMICO Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO 2025"**, recorro a su digno despacho con la finalidad de solicitar se me proporcione el padrón nominal de los talleres mecánicos que cuentan con licencia de funcionamiento vigente dentro de la jurisdicción del distrito de Amarilis. La información solicitada será utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación, contribuyendo al desarrollo de mi trabajo de tesis y garantizando el uso responsable de los datos proporcionados, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Por lo expuesto, solicito a usted tenga a bien disponer a la oficina correspondiente la atención de la presente solicitud y se me facilite la información requerida.

Agradeciendo de antemano su atención y apoyo a la investigación académica, quedo de usted.

Atentamente,


Blanca Isabel Ramos Figueroa
DNI 74456013

ANEXO 08

LISTA DE TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ CON LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

PADRON DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO AÑO 2025																
N° LIC	NOMBRE O RAZON SOCIAL	REPRESENTANTE LEGAL	RUC	GIRO	DIRECCION	NOMBRE COMERCIAL	RECEBIDO MES DE	FECHA EXPIRACION	TIPO TRAMITE	AREA	N° DE CELUL	SECTOR	PAGOS SI	ITSE	RESOLUCION GUBER	ESTADO DE LICEN
1	AUTOMOTORES MOPAL S.A.	CARRION ARELLANO GONZALO JOSE	2013332730	VENTA DE VEHICULOS NUEVOS, RESPUES TO ORIGINAL Y MANTENIMEN TO	CARRETERA CENTRAL HUANUCO - TINGO MARIA KM 2.5	GRUPO MOPAL	27/03/2025	08/04/2025	APERTURA	14.00	997288488	LLICUA	\$/430.00	D.J.C.C.S.E.		ENTREGA DO
2	CORPORACION D'RIVAS S.A.C	VASQUEZ TELLO PAUL WILFREDO	2061962046	MANTENMIEN TO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORE	CARRETERA HUANUCO TINGO MARIA INTERIOR SUB LT.8	AUTOMOTRIZ D'RIVAS	29/04/2025	23/05/2025	APERTURA	315.00	901859377	LLICUA	\$/430.00	ITSE	155-2025-MDA-GDE	ENTREGA DO
3	TECHNO MAQUINARIAS HUANUCO S.A.C	LUIS FERRANDEZ NATERO	20613202618	MECANICA	CALLE BRANCACHO N15	TECHNO MAQUINARIAS HUANUCO	2/07/2025	09/07/2025	APERTURA	600.00	993206633	LLICUA	\$/430.00	ITSE	366-2025-MDA-GDE	ENTREGA DO
4	PEREZ NORABUENO LUIS ENRIQUE	PEREZ NORABUENO LUIS	10329645512	TALLER MECANICO	LOS PINOS MZ A LT. 29	AUTOMOTRIZ LUCHO	04.09.25	08.09.25	APERTURA	25.50	942970251	URB. LOS PINOS	\$/430.00	ITSE	680-2025-MDA-GDE	ENTREGA DO
5	TORRES HUAMAN RICHARD ALEJANDRO	TORRES HUAMAN RICHARD ALEJANDRO	10436349438	TALLER MECANICA Y SOLDADURA	CARRETERA CENTRAL SRN	TALLER MECANICA Y SOLDADURA ALEX	14.11.25	19.11.25	APERTURA	420.00	951026286	LOS PINOS	\$/430.00	D.J.C.C.S.E.	986	ENTREGA DO
6	ENCARNACION GONZALES VILINTON SAMEO	ENCARNACION GONZALES VILINTON	10430345384	MECANICA Y VENTA DE REPUESTO	URB. LOS PINOS MZA LT.08	ELECTROMOTRIZ VILY	26.11.25	26.11.25	APERTURA	160.00	962398447	LLICUA	\$/451.50	D.J.C.C.S.E.	1071	ENTREGA DO
7	WILFREDO CHAVEZ CONTRERAS	WILFREDO CHAVEZ CONTRERAS	10430266476	MANTENMIEN TO Y VENTA DE REPUESTOS PARA MOTOS	AA-H.H.14 DE SEPTIEMBRE	JOTITA BIKERS	02.12.25	03.12.25	APERTURA	180.00	927961277	SAN LUIS	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	1079	ENTREGA DO
8	HSC PROJECTS MANAGER S.R.L.	CORDOVA GOMEZ HONORATO SIMON	20521243163	REPARACION Y MANTENMIEN TO	SAN ANDRES CALLE 10 SRN	HSC PROJECTS MANAGER S.R.L.	26.11.25	26.11.25	APERTURA	392.00	962668810	LA ESPERANZA	\$/117.00	D.J.C.C.S.E.	1132	ENTREGA DO
9	CERTIFICACIONES VEHICULARES DEL PERU SAC - CERVEP SAC	MOLINA AGUILAR JHON	20602259573	REVISIONES TECNICAS - ENSAYOS Y ANALISIS	URB. SANTA MARIA DEL HUALLAGA MZA LOTE 01	CERVEP S.A.C. CERTIFICACIONES VEHICULARES DEL PERU SAC	19/02/2025	18/11/2025	APERTURA	2534.800	97617675	LLICUA	\$/451.00	ITSE	044	ENTREGA DO
10	BERRIOSPI JANAMPA LUIS GUSTAVO	BERRIOSPI JANAMPA LUIS GUSTAVO	10755866739	TALLER DE MECANICA DE VEHICULOS MENORES	AV. ESTEBAN PABLETICH MZ M LOTE 02	LUCHO MOTOR'S	12/01/2025	18/02/2025	APERTURA	50	932358780	PAUCARBAMBA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	047	ENTREGA DO
11	TINIO ARIANDA ZOZIMO	TINIO ARIANDA ZOZIMO	10406442581	MECANICA DE SERVICIOS METALICOS	CARRETERA CENTRAL KM 4.5	SERVICIOS METALICOS ZTA	23/02/2025	25/02/2025	APERTURA	275.64	965267051	ESPERANZA	\$/430.00	D.J.C.C.S.E.	051-2026	ENTREGA DO
12	BELEN MOTORS IMPORT EIRL	BERRIOSPI JANAMPA TORIYA	20489625483	VENTA DE VEHICULOS AUTOMOTORES MENORES	AV. ESTEBAN PAVLETICH N° 711	BELEN MOTORS IMPORT EIRL	26/08/2025	31/08/2025	APERTURA	384.48	962668810	SAN LUIS SECTOR II	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	242-2020-MDA	ENTREGA DO
13	CARLOS ESPINOZA NARCISO	CARLOS ESPINOZA NARCISO	10224037444	MECANICA Y VENTA DE ACCESORIOS	CARRETERA CENTRAL HUANUCO - TINGO MARIA SUM. 73628312	MECANICA EL HERMANO NACHI	18/10/2025	21/10/2025	APERTURA	250.00	975501429	LLICUA BAJA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	1506-2024-MDA-GDE	ENTREGA DO
14	REYES ATAYALPA CARLOS EDUARDO	REYES ATAYALPA CARLOS EDUARDO	10464459281	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENMIEN TO	AV. TUPAC AMARU MZ. F LOTE 03	AUTOMOTRIZ CRAMAG	12/01/2025	02/02/2025	APERTURA	190.00	968811301	PAUCARBAMBA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	1215-2024-MDA-GDE	ENTREGA DO
15	VERTEX ENGINEERING SOCIEDAD	HURPI MIGUEL CALEB	20615058522	TALLER MECANICA AUTOMOTRIZ	CALLE BRANCACHO N117	VERTEX ENGINEERING SOCIEDAD	24/03/2024	31/03/2024	APERTURA	350	983206633	LLICUA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	062	ENTREGA DO
16	REYES ATAYALPA CARLOS EDUARDO	REYES ATAYALPA CARLOS EDUARDO	10464459281	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENMIEN TO	AV. TUPAC AMARU MZ. F LOTE 03	AUTOMOTRIZ CRAMAG	26/01/2024	09/02/2024	APERTURA	190.00	968811301	PAUCARBAMBA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	1215-2024-MDA-GDE	ENTREGA DO
17	GRUPO AUTOMOTRIZ PEPE E.I.R.L.	VALENZUELA ATENCIO MARY EDUVINA	20600989333	TALLER DE MECANICA	AV. 28 DE AGOSTO N° 306	GRUPO AUTOMOTRIZ PEPE E.I.R.L.	17/01/2024	02/02/2024	APERTURA	180.00	962301122	PAUCARBAMBA	\$/258.00	335-2022-MDA-GDE	I.T.S.E.	ENTREGA DO
18	PALOMINO PALACIOS CESAR EUCLIDES	PALOMINO PALACIOS CESAR EUCLIDES	10800672324	MANTENMIEN TO Y REPARACION DE VEHICULOS	URB. ALEX GINES MZ. A LOTE H	SERVICIO DE MAQUINARIA PESADA YOLVO RM	10/10/2022	29/10/2022	APERTURA	200.00	*****	LLICUA BAJA	\$/258.00	685-2022-MDA-GDE	I.T.S.E.	ENTREGA DO
19	HSC PROJETS MANAGER S.R.L.	CORDOVA GOMEZ HONORATO SIMON	20523243163	TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ	CARRETERA CENTRAL HUANUCO - TINGO MARIA KM 4.5 - CAS. SAN ANDRES	HSC PROJETS MANAGER	8/02/2021	26/02/2021	APERTURA	130.00	*****	LA ESPERANZA	\$/258.00	067-2021-MDA	D.J.C.C.S.E.	ENTREGA DO
20	REPARACION RIMAS S.A	RIMAS FELIZ SAMUEL	10450305311	MANTENMIEN TO Y REPARACION	JR. COLONIAL N° 647	REPARACION RIMAS	26/03/2021	26/03/2021	MODIFICACION DE DATOS	30.00	10621620534	PAUCARBAMBA	\$/117.00	165-2021-MDA	D.J.C.C.S.E.	ENTREGA DO
21	UBALDO CANTALICIO JIMY ROLAND	INTALICIO JIMY ROLAND	10480094774	MANTENMIEN TO Y REPARACION DE VEHIC	AV. ESTEBAN PAVLETICH MZ B LOTE 02	MANTENIMIENTO Y REPARACION HMINOS UBALDO	27/10/2020	18/11/2020	APERTURA	50.00	*****	SAN LUIS SECTOR II	\$/258.00	384-2020-MDA	D.J.C.C.S.E.	ENTREGA DO
22	CORPORACION ARMOTEC S.C.R.L.	GARCIA BUSTAMANTE RAUL	20615355390	MECANICA DE MOTOS Y REPUESTOS	URB. LOS PORTALES MZ A LT.6	MIMOTO	3/06/2025	4/6/25	APERTURA	95	962634116	LLICUA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	238	FALTA ENTREGA R
23	CORPORACION MOTRIZ CARLOS S.A.C	CARLOS TRINDADO ROSYENNO	20610802308	VENTA DE REPUESTOS Y TALLER	CARRETERA CENTRAL SIN	CORPMOCAR S.A.C	31/01/2024	25/05/2026	APERTURA	590	930818390	ESPERANZA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	210	FALTA ENTREGA R
24	VERTEX ENGINEERING SOCIEDAD	HURPI MIGUEL CALEB	20615058522	TALLER MECANICA AUTOMOTRIZ	CALLE BRANCACHO N117	VERTEX ENGINEERING SOCIEDAD	24/03/2024	31/03/2024	APERTURA	350	983206633	LLICUA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	062	ENTREGA DO
25	BIBEMAN EXITOSO E.I.R.L.	ESPIROZA JAMES BIFERMAN	20613459198	TALLER AUTOMOTRIZ	AV. VIA COLECTORA MZ H LT.3	XPRESS CAR	3/03/2025	10/4/2025	APERTURA	160	94113251	HUAYOPAMPA	\$/258.00	ITSE	63	FALTA ENTREGA R
26	ASCAÑA TOLEDO EDNA	ASCAÑA TOLEDO EDNA	10225033086	VENTA DE REPUESTOS Y MANTENMIEN TO DE VEHICULOS	URB. FUNDO ZEVALLOS MZ C LOTE 05	MULTISERVICIOS EL PAISA	9/02/2024	25/03/2024	APERTURA	77	92793107	LLICUA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	070-2025	ENTREGA DO
27	LEYVA MENDOZA MAY TAYSHON	LEYVA MENDOZA MAY TAYSHON	10743153648	VENTA DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS	URB. SANTA MARIA DEL HUALLAGA MZ A LT.30	SERVICIOS ELECTRICOS VIENA Y LEYVA	20/03/2025	26/03/2025	APERTURA	40	966364561	LLICUA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	71	FALTA ENTREGA R
28	ADRI CONVERSIONES S.A.C	DIAZ HUAMAN TESSY	20614737507	TALLER MECANICA	VIA REGIONAL HUANUCO - TINGO MARIA	ADRI CONVERSIONES S.A.C	4/03/2025	12/03/2025	APERTURA	660	947533497	LA ESPERANZA	\$/430.00	ITSE	061-2025	ENTREGA DO
29	BERRIOSPI JANAMPA LUIS GUSTAVO	BERRIOSPI JANAMPA LUIS GUSTAVO	10755866739	TALLER DE MECANICA DE VEHICULOS MENORES	AV. ESTEBAN PABLETICH MZ M LOTE 02	LUCHO MOTOR'S	12/01/2025	18/02/2025	APERTURA	50	932358780	PAUCARBAMBA	\$/258.00	D.J.C.C.S.E.	047	ENTREGA DO
30	ESTEBAN VILLAR YARITZA VANESSA	ESTEBAN VILLAR YARITZA VANESSA	10701067117	VENTA DE REPUESTOS Y MANTENMIEN TO DE VEHICULOS MENORES	AA-H.H. 14 DE SEPTIEMBRE MZ B LOTE 14	MOTOREPUESTO S CHAHUA N&J	16/01/2024	25/01/2024	APERTURA	160.00	921362070	SAN LUIS		D.J.C.C.S.E.		ENTREGA DO

PADRON DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO AÑO 2025																
N° LIC	NOMBRE O RAZON SOCIAL	REPRESENTANTE LEGAL	RUC	GIRO	DIRECCION	NOMBRE COMERCIAL	RECEBIDO MES DE	FECHA EXPIRACION	TIPO TRAMITE	AREA	N° DE CELULAR	SECTOR	PAGOS SI	ITSE	RESOLUCION GERENCIAL	ESTADO DE LICENCIA
30	YARITZA VANESSA	YARITZA VANESSA	10701367117	REPARACION DE VEHICULOS MENORES	SEPTIEMBRE MZ. B LOTE H	1107-2024- MDA-GDE	16/01/2024	25/01/2024	APERTURA	160.00	921362070	SAN LUIS		D.J.C.C.S.E		ENTREGADO
31	CENTRO INSPECCION TECNICA VEHICULAR SAN PEDRO S.R.L.	GUTIERREZ MALPARTIDA PEDRO	20611093833	REVISIONES TECNICAS VEHICULAR	URB. FUNDO ZEVALLOS LOTE 02 SUB LOTE B	CENTRO INSPECCION TECNICA VEHICULAR SAN PEDRO S.R.L.	31/07/2024	05/08/2024	APERTURA	2800.00	962668409	LICUA BAJA	S/ 45150	LT.S.E.		ENTREGADO
32	GRUPO V&P S.A.C.	LUPO CHOQUE YOLANDA	20454237197	VENTA DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS MENORES	CALLE TERCERA CENTRAL HUANUCO - TINGO MARIA KM 1 LOTE A	LUMAXSA	16/07/2024	30/07/2024	APERTURA	104.16	923785880	LICUA BAJA	S/ 258.00	LT.S.E.	1107-2024- MDA-GDE	ENTREGADO
33	MOTO MUNDO BU HUANUCO E.I.R.L.	BERROSPIL JANAMPA TORIVIA	20602288869	VENTA DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS MENORES	AV. TUPAC AMARU N° 1206	BELEN	11/07/2024	17/07/2024	APERTURA	140.00	959387969	PAUCARBAMBA	S/ 258.00	D.J.C.C.S.E	1049-2024- MDA-GDE	ENTREGADO
34	MULTISERVICIOS C&S EL HERMANO	ESTEBAN PALOMINO YUDY	931583830	RECTIFICACIONES Y MANTENIMIENTO DE MOTORES DE VEHICULOS	JR. PERU MZ. E LOTE 21	RECTIFICACIONES EL HERMANO	16/04/2024	15/05/2024	APERTURA	40.00	931583830	SAN LUIS SECTOR II	S/ 258.00	LT.S.E.	642-2024- MDA-GDE	ENTREGADO
35	AUTOMOTRIZ GONZALO S.A.C.	GONZALO JAIMES ISAI LEVI	20608640267	TALLER AUTOMOTRIZ	CALLE BRANCACHO N° 117	AUTOMOTRIZ GONZALO	13/03/2024	26/03/2024	APERTURA	269.00	921230238	LICUA BAJA	S/ 258.00	LT.S.E.		ENTREGADO
36	HERRERA RODRIGUEZ GUILER LINDOL	HERRERA RODRIGUEZ GUILER LINDOL	10439819150	MECANICA	CALLE LOS FREJONES N° 100 - URB. LOS PORTALES	MULTISERVICIOS HERRERA	12/03/2024	22/03/2024	APERTURA	462.50	920261278	LICUA BAJA	S/ 258.00	D.J.C.C.S.E		ENTREGADO
37	INVERSIONES CASPRO S.C.R.L.	AGUILAR ESPERITU MAYRA ELIZABETH	20601250501	TALLER DE MECANICA - VENTA DE REPUESTOS	URB. LOS CIPRESES MZ. C LOTE 01	INVERSIONES CASPRO	11/02/2024	04/03/2024	APERTURA	300.00	949434255	LICUA BAJA	S/ 258.00	D.J.C.C.S.E		ENTREGADO

ANEXO 09

DOCUMENTO DE PERMISO Y RESPUESTA PARA LA EJECUCION DEL ESTUDIO



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Huánuco, 12 de Agosto del 2025

OFICIO N° 151 – 2025 – C/P.A – ENF – UDH
GERENTE GENERAL
TOYOTA GRUPO MOPAL HUANUCO

Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a su vez tengo a bien hacer de su conocimiento que la alumna **BLANCA ISABEL, RAMOS FIGUEROA** del Programa Académico de Enfermería de la Universidad de Huánuco, se encuentra desarrollando el informe final (TESIS) titulado: **"RIESGO ERGONÓMICO Y TRANSTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS DE TRABAJADORES EN TALLERES DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO 2025"**. En ese sentido, se solicita la autorización para la realización del proceso de recolección de datos, el cual tendrá como población objetivo al personal de taller de automotriz. Adjunto al presente se encuentra el instrumento de recolección de datos correspondiente.

Esperando que lo solicitado sea aceptado por su persona, me despido de usted reiterándole las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente



[Firma]
Dra. Arístides V. Luján Pato
COORDINADORA DE LA E.A.P. DE
ENFERMERÍA

