

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO
DE BACHILLER EN INGENIERIA INDUSTRIAL

MODALIDAD TESINA

Evaluación de Riesgos Disergonomicos en el establecimiento
Ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023

Autor

Pérez de la Cruz, Royer Alexander

Asesor

Ángeles Morales, Julio César

Código Orcid.: 0000-0002-7470-8154

CHIMBOTE – PERU

2023

Indice General

Indice General.....	i
Índice de tablas	ii
Palabras Clave.....	iii
Constancia de originalidad.....	iv
Título.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Introducción.....	1
Metodología.....	10
Resultados y Análisis.....	11
Conclusiones.....	21
Recomendaciones	22
Referencias bibliográficas.....	23
Anexos	25

Índice de tablas

Tabla 1. Población trabajadores de la empresa Inversiones Samir S.A.C. Chimbote 2023	10
Tabla 2. Instrumentos de recolección de datos de la empresa Inversiones Samir S.A.C Chimbote 2023.....	11
Tabla 3. Nivel de espacios reducido que afectan a los trabajadores de la empresa Inversiones Samir S.A.C. Chimbote 2023.....	12
Tabla 4. Alcance de los movimientos repetitivos que afectan a los empleados de la empresa inversiones Sammir S.A.C Chimbote 2023.....	13
Tabla 5. Nivel de posturas forzadas que afectan a los trabajadores de la empresa Inversiones Samir S.A.C. Chimbote 2023.....	15
Tabla 6. Nivel de levantamientos de cargas impactan negativamente a los colaboradores de la empresa Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023	17

Palabras Clave

Evaluación, Riesgos disergonómicos

Keywords:

Evaluation, Dysergonomic risks

Línea de investigación:

Línea	Gestión de Organizaciones
Área	Ingeniería,y tecnología
Sub área	Otras ingenierías y tecnologías
Disciplina	Ingeniería Industrial

Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "EVALUACIÓN DE RIESGOS DISERGONOMICOS EN EL ESTABLECIMIENTO FERRETERO INVERSIONES SAMMIR S.A.C. CHIMBOTE 2023" del (a) estudiante: **PEREZ DE LA CRUZ ROYER ALEXANDER**, identificado(a) con Código N° **1119100900**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **16%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 07 de abril de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

**Evaluación de riesgos disergonómicos en el establecimiento ferretero
Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023.**

Resumen

El propósito de la investigación tiene por finalidad evaluar las áreas de mayor riesgo disergonómico en el área de almacena del establecimiento ferretero Inversiones Sammir SAC. de la Ciudad de Chimbote, es decir evaluar factores inadecuados que incrementan la probabilidad de desarrollar diversas patologías. Los riesgos evaluados incluyen posturas forzadas, espacios reducidos, movimientos repetitivos y levantamiento de cargas que generan trastornos musculoesqueléticos, con la investigación se busca determinar cuál es el impacto en los trabajadores y como afecta en su productividad, los resultados se obtendrán mediante la aplicación de una encuesta a los ocho trabajadores de dicha empresa. El estudio permitirá conocer mejor a la empresa y eliminar estos riesgos buscando promover un ambiente laboral mucho más seguro y productivo reduciendo problemas de salud de los colaboradores ya que no solo se beneficiarán ellos, sino que también favorecerá a la empresa al mejorar su eficiencia y productividad de los trabajadores La investigación busca generar un diagnóstico preciso de los riesgos disergonómicos presentes en el almacén. También poner en alternativa de mejora, consejos de acción y herramientas para hacer más llevaderas las condiciones de trabajo de los empleados y así prevenir riesgos de forma eficaz relacionado con su área.

Abstract

The purpose of the research is to evaluate the areas of greatest ergonomic risk in the storage area of the Inversiones Sammir SAC hardware establishment. of the city of Chimbote, that is, to evaluate inadequate factors that increase the probability of developing various pathologies. The risks evaluated include forced postures, small spaces, repetitive movements and lifting loads, these generate musculoskeletal disorders. The research seeks to determine the impact on workers and how it affects their productivity. The results will be obtained by applying a survey to the eight workers of said company. The study will allow me to know the company better and eliminate these risks, seeking to promote a much safer and more productive work environment, reducing health problems of collaborators since not only will the workers benefit, but it will also benefit the company by improving its efficiency and productivity of the workers. The research seeks to generate a precise diagnosis of the ergonomic risks present in the warehouse. Also provide alternatives for improvement, action tips and tools to make the working conditions of employees more bearable and thus effectively prevent risks related to their area

Introducción

Los problemas disergonómicos en el entorno laboral causan problemas muy significativos que impactan de una manera considerable el estado de salud y el rendimiento de los trabajadores. Factores como las condiciones de trabajo, la realización de movimientos repetitivos, posturas inadecuadas o forzadas, y la manipulación de excesiva carga pueden provocar lesiones musculoesqueléticas, fatiga y estrés laboral. En el sector ferretero, donde las actividades requieren esfuerzos físicos constantes, la exposición a estos riesgos es considerablemente alta.

En la empresa Inversiones Sammir S.A.C., los trabajadores realizan tareas repetitivas que incluyen el traslado y almacenamiento de productos ferreteros, muchas veces manipulando cargas que pueden superar los límites recomendados por las normas establecidas de ergonomía N.º 375-2008-TR. Además, las prolongadas jornadas laborales y las condiciones del espacio de trabajo pueden contribuir al desarrollo de lesiones en zonas lumbares, hombros, antebrazos, cuello y muñecas, afectando su bienestar y reduciendo su rendimiento laboral.

Desde un enfoque administrativo, la falta de adecuadas condiciones ergonómicas también puede generar fatiga y estrés en los trabajadores, especialmente cuando se combinan factores como el espacio reducido, el ruido, la carga mental y la interacción con el equipo de trabajo. Estos diversos factores afectan de manera negativa la productividad siendo un obstáculo para la realización efectiva de los objetivos y metas de la empresa.

Por esta razón, la finalidad de la siguiente pesquisa es evaluar los riesgos disergonómicos presentes en la empresa ferretera Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023, evaluar factores críticos que conlleven a causar problemas de salud en los trabajadores de la empresa. Con el propósito de obtener información precisa y concreta acerca del lugar y condiciones de trabajo se emplearán métodos de recopilación de datos que facilitará el análisis y comprensión del problema.

En este contexto es fundamental analizar estudios previos que permitan comprender mejor la magnitud de riesgos disergonómicos y el impacto generado en los trabajadores. Muchos investigadores han abordado este tipo de problemas presentes en diversas áreas de trabajo. Investigaciones que se muestran a continuación.

Pineda (2020) en su investigación Evaluación de riesgos ergonómicos por posturas forzadas y movimientos repetitivos en los colaboradores del área de empaque de las empresas agroindustriales de bocadillo veneno guajava provincia de Vélez y Ricaute tiene como objetivo evaluar la relación entre riesgo disergonómico por posturas forzadas y movimientos repetitivos en los colaboradores del área de empaque de dichas empresas agroindustriales. Se determinó que los colaboradores del área de empaque están expuestos a un nivel alto de riesgo disergonómico, principalmente debido a posturas forzadas y la realización continua de movimientos repetitivos durante su jornada laboral. Estos factores representan una amenaza directa para la salud musculoesquelética de los trabajadores.

Silupu (2020) en su investigación Evaluación y control de riesgos disergonómicos en la empresa corporación El Cruceño S.A.C para incrementar el nivel de productividad de los colaboradores el objetivo principal evaluar y controlar los riesgos disergonómicos que puedan estar afectando a los colaboradores de la mencionada empresa, para el análisis se implementó el método descriptivo no experimental, la recolección de datos se obtuvo mediante la observación directa y encuesta. Se necesita aplicar medidas correctivas inmediatamente al analizar los resultados dio una puntuación de 9 indicando que los operadores se encuentran en un nivel de riesgo alto debido a los ruidos excesivos, niveles de iluminación insuficientes lo que generó la caída a un 37,14% del rendimiento de la mano de obra. Para eliminar estos inconvenientes se implementaron mejoras (rediseñar las instalaciones y puesto de trabajo, luminarias, programa de pausas activas entregas de EPPs y mayor capacitación) con lo que se obtuvo un incremento de 37.4% de productividad de la mano de obra.

Custodio (2020) en su investigación Propuesta de reducción de riesgos disergonómicos en el área de producción textil para incrementar la productividad, Chiclayo 2020 el objetivo, analizar los riesgos disergonómicos presentes en el proceso de confección de chompas en la empresa textil Maxitex, que pueden afectar en la productividad de los trabajadores, el estudio identificó posibles factores como: fatiga, ruido excesivo, poca iluminación lo que incrementa el riesgo de cortes y golpes en los dedos así como posturas inadecuadas que impactan directamente en los trabajadores y en su rendimiento llegando a fabricar 217 chompas por trabajador, es necesario implementar medidas correctivas y mejoras ergonómicas para optimizar las condiciones de trabajo y aumentar la eficiencia en la producción.

Diego (2023) en su investigación Evaluación de riesgo disergonómico y su relación con la productividad laboral en la Empresa Totorapampa tiene como objetivo relacionar los problemas disergonómicos con la productividad en la empresa Totorapampa, se aplicó el método cuantitativo de tipo aplicado de nivel relacional y diseño no experimental transversal, también se utilizó el método RULA y se aplicó una encuesta a 20 trabajadores, posteriormente se realizó un análisis estadístico para determinar la relación. Teniendo como resultados que el 60% evidencia un nivel de riesgo disergonómica MEDIO, el 20% evidencia un nivel de riesgo disergonómica ALTO, y un 20% evidencia un nivel de riesgo disergonómica MUY ALTO. Mediante el programa SPSS se terminó que existe correlación significativa ($\text{sig.} = 0.000 < 0.05$), entre las variables de estudio. Se obtuvo como resultado el coeficiente de Spearman ($R = -0.865$), lo que indica que existe una relación negativa alta.

Ángeles & Urriburu (2020) en su investigación Aplicación del método RULA en posturas ergonómicas para reducir la accidentabilidad en colaboradores de Biz Support SAC. Lima, 2020 tiene como objetivo demostrar que la aplicación del método RULA reduce los riesgos ergonómicos en los colaboradores, la investigación es de tipo aplicada, cuantitativa, explicativa y experimental. La técnica a utilizar es la observación, utilizando como instrumento la herramienta Ruler, fotografías, checklist y registros históricos como fuentes de información. Al analizar con el programa SPSS se concluye que al comparar los datos en la prueba de Wilcoxon se acepta la hipótesis alterna y se

rechaza la hipótesis nula demostrando que el si aplicamos el método RULA si reduce significativamente las lesiones en los colaboradores.

Palomino & Crisostomo (2021) en su investigación Factores de riesgo disergonómicos asociados al dolor músculo esquelético en miembro superior en fisioterapeutas de la Región IV-2020 tiene como objetivo determinar la relacion entre los riesgos disergónimicos y el dolor músculo esquelético en los miembros superiores en fisioterapeutas de la región IV 2020, la investigación de es de tipo basica correlacional no experimental, transversal y prospectivo. Como instrumento se utilizo la entrevista, los resultados nos indica que no existe relacion n P-valor = 0,034

Achinquipa & Rubio (2023) en su investigación Análisis de riesgo disergonómico en el puesto de asistente en una empresa remype de seguridad y salud ubicada en el distrito de cerro colorado Arequipa – 2023, tiene como objetivo principal la propuesta de mejora basada en el análisis disergonómico en el área de asistente. Se observo que los trabajadores en esta área realizan movimientos repetitivos en los miembros superiores mientras que los miembros inferiores permaneces en reposo o en posiciones estáticas durante periodos prolongado. La investigación se desarrolló mediante el método Hipotético Deductivo, debido a que al desarrollar la investigación se busca comprobar una hipótesis planteada. Como enfoque metodológico la investigación es de tipo descriptica y observacional con diseño no experimental dado que no se modificó las variables estudiadas, la muestra estuvo conformada por 4 trabajadores quienes desempeñan el cargo de asistentes. Para la evaluación de las actividades se utilizó el método REBA. Así mismo el análisis disergonómico fue complementado mediante el uso de la herramienta RULER del software Argonautas.

Cueva & Salinas (2022) en su investigación Riesgos ergonómicos y su implicancia en el desempeño laboral del personal administrativo de una empresa del rubro eléctrico tiene como objetivo determinar cuales son las consecuencias de los riesgos ergónomicos en el personal administrativo de la empresa ELECTROWERKE se utiliza el metodo cuantitativo aplicando el metodo REBA , se aplicó una encuesta a 57 trabajadores como resultado un nivel del 60% de riesgo presente lo que se sugiere una accion correctiva

Arcos (2020) en su investigación Elaboración y socialización de una guía de salud ocupacional a través de un estudio ergonómico para prevenir enfermedades musculo esqueléticas en los trabajadores de las pymes víveres garcés de la ciudad de Ambato 2019-2020 tiene como objetivo analizar problemas ergonómicos y fomentar la información adecuada entre los trabajadores. El estudio consta del análisis de diferentes enfermedades de trastorno muscular esquelético que abarca nuevas líneas de investigación hacia la salud y a las enfermedades profesionales ajustadas a la realidad Ecuatoriana. Fomentando diferentes soluciones para evitar sufrir una lesión como pausas activas, comunicación clara y veraz, ejercicios musculares. Etc y así priorizar tareas promoviendo las capacitaciones de seguridad ocupacional entre los colaboradores de la micro empresa.

Chávez & Soto (2021) en su investigación Riesgo ergonómico según REBA y área de trabajo en trabajadores de la empresa TREAM Perú SAC del distrito de Puente Piedra - Lima, 2018 como objetivo principal es determinar la asociación entre los riesgos ergonómicos según REBA y el área de trabajo, es un tipo de estudio correlacional no experimental transversal, se aplicó un cuestionario a 63 trabajadores aplicando Kolmogorov y Chi cuadrado para el análisis. El estudio demostró que el 56.52% de los trabajadores que se encargan del área de operaciones presentan un nivel alto de riesgo ergonómico

Estos estudios previos sirven como referencia para comprender los factores de riesgo disergonómico presentes en diferentes sectores productivos. Es fundamental sustentar teóricamente la investigación mediante la justificación científica. En tal sentido es necesario analizar el término “riesgo disergonómico”, saber el significado de diferentes fuentes académicas lo que permitirá una mejor comprensión del problema.

En el momento que se creó la base científica de la investigación se descubrió que el término riesgo según la RAE (2014) es el mismo que el de riesgo según Wordreference (2005). El riesgo es estar propenso a un peligro o daño Físico o Psicológico

Además, según la RAE (2014) el término ergonomía se define cómo la ciencia que se encarga de la investigación de como las personas y objetos se adaptan a ellas y de las maneras en que puedan mejorar la comodidad y la eficiencia, y según Wordreference (2005) el termino es el mismo que el de ergonomía.

La ergonomía básicamente se encarga de evaluar la relación directa entre el contexto de trabajo o espacio de trabajo y también la manera en que laboran. El propósito es equiparar el oficio a las habilidades y características de los empleados y evitar riesgos disergonómicos. (Prevalia, 2013).

Además, se centra en la ansiedad específicamente en el modo en que estas se manifiestan (por ejemplo, a través de un trastorno musculoesquelético o también por la falta de ejercicio y en menor medida o repetición alguna. (Linnea, 2005).

El propósito fundamental de la ergonomía es hacer que la función se acople a la capacidad y conocimiento de la persona y desarrollar todos los componentes ergonómicos teniendo en cuenta a la gente que lo utilizara. (Llaneza, 2007).

De la misma manera los riesgos ergonómicos se componen de la carga de trabajo como la posición y el peso estático además de los giros y las presiones repetitivas, y las dificultades que generan. (Reymundez, 2013).

La Ergonomía es una ciencia enfocada en estudiar y analizar la interacción persona y ambiente o condición en el que laboran, su objetivo es modificar las áreas y condiciones de trabajo para que el trabajador pueda adaptarse mental y físicamente y evitar complicaciones disergonómicas que puedan afectar a la salud del colaborador según las OIT (2024)

En el caso específico de un establecimiento ferretero, donde se manejan diversos materiales, herramientas y objetos pesados, existen varios factores disergonómicos que afectan a los trabajadores.

Levantamiento incorrecto de objetos pesados: Los empleados de un centro ferretero pueden enfrentarse al levantamiento de objetos pesados, como metales, motores o herramientas voluminosas. Si no se siguen adecuadamente las técnicas como

flexionar las rodillas o mantener la espalda recta, aumenta el riesgo de sufrir lesión en la columna y los músculos. (Quirónprevención, 2019)

- Posiciones forzadas durante el trabajo: Los trabajadores pueden verse obligados a mantener posiciones incómodas o forzadas mientras almacenan o manipulan productos en estantes altos o bajos. Estas posturas prolongadas pueden provocar dolores musculares, lesiones por esfuerzo repetitivo (LER) según la Clínica Cleveland 2022) y problemas articulares.
- Estrés de contacto: Si las herramientas o equipos no están diseñados ergonómicamente y no se adaptan correctamente a la fuerza y tamaño de los trabajadores, pueden generar fatiga, lesiones musculares y articulares.
- Posturas Incomodas: La ausencia de zonas de descanso ergonómicas para los empleados puede resultar en fatiga y agotamiento físico y mental durante la jornada laboral, disminuyendo la productividad y aumentando el riesgo de accidentes.
- Ruido y vibraciones: Los centros ferreteros suelen ser entornos ruidosos con maquinaria y herramientas eléctricas en funcionamiento constante. La exposición prolongada al ruido y las vibraciones pueden causar daños en el sistema auditivo y problemas musculoesqueléticos.
- Fuerza excesiva: el trabajador al realizar una fuerza superior a su capacidad moviendo o levantando equipos pesados puede generar problemas musculares lesión en tendones y articulaciones.
- Posturas estáticas: Mantenernos de pies o sentados durante periodos prolongados genera molestias en músculos y articulaciones (exas Department of Insurance , 2005)

La implementación de medidas ergonómicas adecuadas, como proporcionar herramientas ergonómicas, entrenamiento en técnicas seguras de trabajo, organización de estaciones de trabajo ajustables y establecimiento de pausas regulares para descanso, puede reducir significativamente los riesgos disergonómicos.

Actualmente la mayoría de personas que trabajan mucho tiempo en almacenes cargando, subiendo, transportando cajas requieren un mayor esfuerzo físico y puede causar algún tipo de lesión física.

Esta investigación contribuirá a la evaluación de las causas que generan lesiones disergonómicas y el descenso de la productividad en personas con mayor riesgo en el área de almacén y el mejoramiento de la misma para brindar comodidad, seguridad y mayor productividad del trabajador.

La investigación tiene relevancia de carácter social ya que dueños personales, administrativo y trabajadores se beneficiarán. Por lo tanto, la empresa tendrá mejores utilidades y el trabajador podrá laborar tranquilo ya que su salud no estará en riesgo ni se verá afectada.

La problemática que se genera durante el periodo en que laboran los empleados del área de almacén de la empresa ferretera Inversiones Sammir S.A.C Chimbote 2023. se encuentra con diversas dificultades a la hora de realizar sus labores, las cuales serán parte de la evaluación, algunos trabajadores presentan problemas de salud por posturas forzadas, espacios reducidos y áreas confinadas esto genera bajas en el rendimiento del personal, demoras y pérdidas para la empresa.

Frente a esta situación presente en el área de almacén surge la siguiente interrogante, pretendiendo comprender y analizar la problemática que actualmente viven día a día los colaboradores en el área de almacén.

¿Cuál es la evaluación de los riesgos disergonómicos y cuáles son los efectos causados a los encargados de almacén en el establecimiento ferretero INVERSIONES SAMMIR SAC Chimbote 2023?

Definición conceptual: Como variable se tiene riesgos disergonómicos cuya definición conceptual son factores relacionados con la carga dinámica y estática, así como con los movimientos repetitivos y los esfuerzos que pueden generar problemas graves en los trabajadores. (Manco, 2017).

Definición operacional: Se debe determinar mediante la observación y el seguimiento a los ocho trabajadores del establecimiento ferretero inversiones Sammir sac. Chimbote 2023. Y por lo que respecta a las dimensiones se tiene espacios reducidos, realización de movimientos repetitivos, posturas forzadas e incómodas y levantamientos de cargas excesivas.

La hipótesis planteada es que los riesgos disergonómicos presentes en el establecimiento ferretero Inversiones Sammir SAC. Chimbote 2023, son espacios reducidos, realización de movimientos repetitivos, posturas forzadas, levantamientos de cargas lo que puede generar mal desempeño laboral en los trabajadores.

Como objetivo general de la investigación consiste en evaluar la frecuencia de los diferentes riesgos disergonómicos en el establecimiento ferretero INVERSIONES SAMIR SAC. Chimbote 2023. Y como objetivos específicos tenemos:

- Describir cómo los espacios reducidos influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023
- Describir cómo los movimientos repetitivos influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023
- Describir cómo las posturas forzadas influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023
- Describir cómo el levantamiento de cargas influye en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023

Metodología

Tipo de investigación: La investigación es de tipo básica, se enfocará principalmente en el análisis y evaluación los riesgos disergonómicos en el establecimiento ferretero Inversiones Samir SAC. Chimbote 2023

Diseño de la investigación: El tipo de investigación es descriptiva no experimental porque solo se evaluarán los riesgos disergonómicos en los almacenes del establecimiento ferretero.

La población consta de 8 trabajadores de la empresa Inversiones Samir SAC Chimbote 2023, quienes formarán parte de nuestra evaluación y serán nuestra principal fuente de información.

Tabla 1

Población trabajadores de la empresa Inversiones Samir S.A.C. Chimbote 2023

Trabajadores	Hombre	Mujer	Total
Trabajadores de la empresa Sammir S.A.C.	6	2	8

Al ser nuestra población pequeña, tomaremos como muestra a los ocho trabajadores de la empresa a los que se aplicará la evolución y los seguimientos correspondientes.

La técnica aplicada en la investigación será la encuesta. Permite obtener información sobre las posibles lesiones que sufren o que pueden llegar a sufrir los trabajadores de la empresa Inversiones Samir S.A.C. Chimbote 2023. El cuestionario fue el instrumento empleado en la investigación para la recolección de datos.

Tabla 2

Instrumentos de recolección de datos de la empresa Inversiones Samir S.A.C Chimbote 2023

Técnicas	Instrumento
Encuesta	Cuestionario

Resultados y Análisis

Para alcanzar el objetivo general, que consistió en calcular la frecuencia de los riesgos disergonómicos en el establecimiento ferretero INVERSIONES SAMMIR S.A.C. Chimbote 2023, se empleó un instrumento de recolección de datos. Este permitió obtener información de los trabajadores participantes, lo que facilitó la identificación y análisis de la frecuencia de los distintos riesgos disergonómicos a los que se encuentran propensos los trabajadores. A partir de esto se analizó los diferentes riesgos en los diferentes trabajadores de la empresa. Para posterior a ello describir como afecta los trabajadores.

En relación con el primer objetivo, que consistió en describir cómo los espacios reducidos influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023, esto fue analizado en detalle sobre las condiciones del entorno laboral. Se identificó la frecuencia con la que los trabajadores se ven afectados por la limitación del espacio, evaluando su impacto en la movilidad, postura y desempeño de las tareas. Asimismo, se consideraron posibles efectos en la fatiga física, la incomodidad y el riesgo de accidentes laborales. A continuación, se muestran los resultados.

Tabla 3

Nivel de espacios reducido que afectan a los trabajadores de la empresa Inversiones Samir S.A.C. Chimbote 2023

Espacios Reducidos	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿El espacio donde realiza su trabajo es insuficiente?	3	37.5	0	0	5	62.5	0	0	0	0
¿Se puede trabajar con comodidad en caso exista espacio reducido?	4	50	1	12.5	2	25	1	12.5	0	0
¿El lugar de trabajo es el adecuado?	0	0	1	12.5	5	62.5	0	0	2	25
¿El diseño de la zona de trabajo dificulta una postura cómoda?	3	37.5	1	12.5	2	25	2	25	0	0
¿El área de trabajo y el acceso se tornan difíciles debido a demasiados objetos?	1	12.5	0	0	2	25	3	37.5	2	25

El 62.5% de los trabajadores siente que a veces el espacio en el que realizan su trabajo es insuficiente. Esto puede aumentar la probabilidad de posturas incómodas y riesgos ergonómicos.

El 62.5% de los trabajadores indicó que a veces el espacio en el que realizan su trabajo es insuficiente. Esto sugiere que la falta de espacio adecuado es una preocupación común entre el personal del almacén.

El 50% de los trabajadores informó que pueden trabajar con comodidad en caso de espacios reducidos. Esto podría indicar que algunos empleados se sienten cómodos trabajando en condiciones de espacio limitado, pero no todos comparten esta opinión.

El 62.5% de los trabajadores considera que el lugar de trabajo es adecuado, lo que es positivo. Sin embargo, un 25% indicó que el lugar de trabajo no es adecuado. Esto sugiere que hay una divergencia en las opiniones sobre la idoneidad de las condiciones laborales.

El 37.5% de los trabajadores experimenta dificultades para mantener una postura cómoda debido al diseño de la zona de trabajo. Esto puede ser un factor de riesgo para problemas ergonómicos y molestias en el trabajo.

El 37.5% de los trabajadores informa que las áreas de trabajo y el acceso se tornan difíciles debido a demasiados objetos. Esto podría dificultar la movilidad y aumentar el riesgo de accidentes.

En resumen, los resultados obtenidos mediante la encuesta indican que el área de almacén de Inversiones Sammir SAC Chimbote 2023 puede ser un factor que contribuye a riesgos ergonómicos y problemas de comodidad para los trabajadores. Es importante abordar estas cuestiones para optimizar las condiciones de trabajo y minimizar lesiones asociadas con la carga postural.

En relación con el segundo objetivo que consistió en describir cómo los movimientos repetitivos influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023, se recopiló información de los trabajadores para analizar la frecuencia de los movimientos repetitivos que los están afectando, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 4

Alcance de los movimientos repetitivos que afectan a los empleados de la empresa inversiones Sammir S.A.C Chimbote 2023

Movimientos Repetitivos	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Al terminar la jornada laboral se siente cansado(a)	1	12.5	0	0	2	25	2	25	3	37.5
¿Se realizan movimientos en la jornada laboral de forma repetitiva?	0	0	1	12.5	1	13	2	25	4	50
¿Se hacen pausas y descansos que permitan la recuperación del trabajador?	1	12.5	2	25	3	38	1	12.5	1	12.5
¿Su actividad requiere de movimientos repetitivos y prolongados?	1	12.5	1	12.5	3	38	2	25	1	12.5
¿Su actividad de trabajo establece un ritmo impuesto que no logra adaptarse?	3	37.5	1	12.5	3	38	1	12.5	0	0

Un número significativo de trabajadores (50%) realiza movimientos repetitivos en su jornada laboral, lo que podría llevar a la fatiga y al aumento de riesgos ergonómicos.

La mayoría de los trabajadores (38%) informa que se hacen pausas y descansos para permitir la recuperación, lo cual es positivo en términos de prevención de riesgos ergonómicos.

El 37.5% de los trabajadores indicó que a veces se siente cansado al final de la jornada laboral, lo que sugiere que algunos experimentan fatiga después de realizar movimientos repetitivos.

El 50% de los trabajadores afirmó que se realizan movimientos en la jornada laboral de forma repetitiva, lo que indica que la repetición de movimientos es una parte significativa de su trabajo.

El 38% de los trabajadores informa que se hacen pausas y descansos que permiten la recuperación del trabajador, lo cual es positivo para prevenir la fatiga y el agotamiento debido a movimientos repetitivos.

El 38% de los trabajadores considera que su actividad laboral requiere movimientos repetitivos y prolongados. Esto puede aumentar el riesgo de problemas ergonómicos y molestias físicas.

El 37.5% de los trabajadores informa que su actividad de trabajo establece un ritmo impuesto que no logran adaptarse. Esto sugiere que la velocidad de trabajo puede estar relacionada con los movimientos repetitivos.

En resumen, los resultados indican que los movimientos repetitivos son una parte significativa de las tareas en el almacén de Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023. La fatiga y la adaptación al ritmo de trabajo pueden ser preocupaciones para algunos trabajadores. Es importante considerar medidas para reducir la fatiga, fomentar pausas adecuadas y mejorar el diseño ergonómico en el lugar de trabajo para mitigar los riesgos asociados a los movimientos repetitivos y proteger la salud y el bienestar de los trabajadores.

En cuanto al tercer objetivo que consistió en describir como las posturas forzadas influyen en los colaboradores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023, se recopiló información de los trabajadores para analizar la frecuencia de las posturas forzadas están afectando, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 5

Nivel de posturas forzadas que afectan a los trabajadores de la empresa Inversiones Samir S.A.C. Chimbote 2023

Posturas forzadas	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Al realizar algún trabajo forzado ha sentido algún dolor muscular?	2	25	0	0	5	62.5	1	12.5	0	0
¿Las posturas que realiza en el lugar de trabajo son las adecuadas?	0	0	2	25	3	37.5	2	25	1	12.5
¿Requiere mantenerse de pie durante la jornada de trabajo?	0	0	0	0	3	37.5	2	25	3	37.5
¿Existen elementos de trabajo que obligan a realizar posturas o movimientos, forzados que puedan producir lesiones?	1	13	2	25	2	25	2	25	1	12.5
¿Existen soluciones para aliviar las posturas forzadas?	2	25	3	38	1	12.5	1	12.5	1	12.5

El 62.5% de los trabajadores ha sentido dolor muscular al realizar trabajo forzado, lo que indica un riesgo significativo.

Las posturas de trabajo adecuadas son un desafío para algunos trabajadores, con el 37.5% informando que a veces no son las adecuadas.

El 62.5% de los trabajadores informó que a veces ha sentido dolor muscular al realizar trabajos forzados. Esto indica que una proporción significativa de trabajadores experimenta molestias o dolor debido a las posturas forzadas en su trabajo.

El 37.5% de los trabajadores considera que a veces las posturas que realizan en el lugar de trabajo no son adecuadas. Esto sugiere que algunas de las posturas en las que se ven obligados a trabajar no son ergonómicas y cómodas.

El 37.5% de los trabajadores informa que a veces requiere mantenerse de pie durante la jornada de trabajo, lo que puede causar incomodidad y fatiga permanecer en esta posición durante tiempos prolongados.

El 25% de los trabajadores indicó que a veces existen elementos de trabajo que obligan a realizar posturas o movimientos forzados que pueden producir lesiones. Esto señala la presencia de riesgos para la salud debido a las posturas forzadas en el entorno laboral.

El 38% de los trabajadores considera que existen soluciones para aliviar las posturas forzadas, lo cual es positivo, ya que indica que algunos esfuerzos se están realizando para abordar este problema.

En resumen, los resultados indican que las posturas forzadas son una preocupación significativa en el área de almacén de Inversiones Sammir SAC. Chimbote 2023. Muchos trabajadores experimentan dolor muscular debido a trabajos forzados y consideran que las posturas en su lugar de trabajo no son siempre adecuadas. Es fundamental abordar estas preocupaciones para optimizar las condiciones de trabajo, y minimizar riesgos y lesiones garantizando la comodidad y bienestar de los empleados.

Describir como el levantamiento de cargas influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023, se recopiló información de los trabajadores para analizar la frecuencia de levantamientos de cargas y los efectos negativos causados, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6

*Nivel de levantamientos de cargas impactan negativamente a los colaboradores de la empresa
Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023*

Levantamiento de cargas	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Trabajas en un entorno laboral donde debes levantar cargas de manera regular?	0	0	2	25	4	50	2	25	0	0
¿Recibes capacitación o instrucciones sobre técnicas adecuadas para levantar cargas de forma segura?	4	50	3	37.5	0	0	0	0	1	12.5
¿Sientes que tu trabajo proporciona las herramientas y equipo adecuado para levantar cargas de forma segura?	1	12.5	1	12.5	2	25	2	25	2	25
¿Crees que la carga que levantas regularmente es apropiada para tu capacidad física?	2	25	0	0	3	37.5	1	12.5	2	25
¿Has recibido orientación sobre la importancia de pedir ayuda cuando una carga es demasiado pesada o incómoda de levantar solo/a?	3	37.5	0	0	1	12.5	2	25	2	25
¿Tienes la opción de usar herramientas o maquinaria para ayudarte en el levantamiento de cargas?	1	12.5	1	12.5	1	12.5	2	25	3	37.5

El levantamiento de cargas es una actividad común para el 50% de los trabajadores. Aunque el 50% recibe capacitación en técnicas adecuadas para levantar cargas de forma segura, todavía existen preocupaciones, como el 25% que siente que la carga que levanta no es apropiada para su capacidad física.

La mayoría de los trabajadores (37.5%) tiene la opción de usar herramientas o maquinaria para ayudar en el levantamiento de cargas.

El 50% de los trabajadores indicó que a veces trabajan en un entorno laboral donde deben levantar cargas de manera regular. Esto sugiere que el levantamiento de cargas es una parte importante de sus tareas laborales.

El 50% de los trabajadores informó que recibe capacitación o instrucciones sobre técnicas adecuadas para levantar cargas de forma segura. Esto es positivo ya que la capacitación adecuada puede ayudar a prevenir lesiones.

El 25% de los trabajadores considera que su trabajo proporciona las herramientas y equipo adecuado para levantar cargas de forma segura, lo cual es una proporción menor en comparación con aquellos que reciben capacitación.

El 37.5% de los trabajadores considera que a veces la carga que levantan no es apropiada para su capacidad física, lo que sugiere que existe preocupación por la carga que manejan.

El 37.5% de los trabajadores indicó que a veces ha recibido orientación sobre la importancia de pedir ayuda cuando una carga es demasiado pesada o incómoda de levantar solo/a. Esto es relevante para prevenir lesiones asociadas con el levantamiento de cargas.

Gran parte de los trabajadores (37.5%) tiene la opción de usar herramientas o maquinaria para ayudar en el levantamiento de cargas. Esto puede contribuir a minimizar el esfuerzo físico y reducir el riesgo a sufrir alguna lesión.

Resumen, los resultados indican que el levantamiento de cargas es una actividad común en el área de almacén de Inversiones Sammir SAC. Chimbote 2023.

Aunque la capacitación en técnicas adecuadas es proporcionada a una parte de los trabajadores, algunos sienten que la carga que manejan no es apropiada para su capacidad física. Es importante garantizar que los trabajadores tengan las herramientas y el equipo adecuado, además de recibir orientación sobre cómo levantar cargas de manera segura para prevenir lesiones y mejorar las condiciones de trabajo.

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir SAC Chimbote 2023, revelan varios aspectos claves respecto riesgos presentes en el área de almacén. Estos resultados proporcionan información valiosa para comprender la situación actual y determinar las áreas que requieren mejoras para asegurar la salud y seguridad de los empleados.

Los hallazgos señalan que la insuficiencia de espacio, el diseño inadecuado del lugar de trabajo y la presencia de obstáculos son aspectos que contribuyen a posturas incómodas y dificultades en la movilidad de los empleados. La realización frecuente de movimientos repetitivos durante la jornada laboral genera fatiga en algunos trabajadores, a pesar de la existencia de pausas para la recuperación. Asimismo, las posturas forzadas durante el trabajo provocan dolor muscular en una proporción significativa de empleados, lo que indica un riesgo importante para la salud laboral. El levantamiento regular de cargas se ha identificado como una actividad común, aunque algunos trabajadores sienten que la carga no es adecuada para su capacidad física, lo que aumenta el riesgo de lesiones. Estos hallazgos resaltan la urgencia de adoptar estrategias para optimizar el diseño del lugar de trabajo, proporcionar capacitación adicional en técnicas de trabajo seguras, facilitar herramientas ergonómicas y fomentar un entorno de trabajo seguro y saludable para los trabajadores del área de almacén en Inversiones Sammir SAC. Chimbote 2023.

Conclusiones

Los trabajadores reportan desafíos significativos en términos de riesgos ergonómicos debido a espacios reducidos, movimientos repetitivos, posturas forzadas y levantamiento de cargas.

La falta de espacio adecuado y posturas incómodas limitan la movilidad del trabajador lo que genera movimientos bruscos que causan molestias físicas y riesgos de lesiones en músculos y articulaciones a largo plazo.

La fatiga asociada con movimientos repetitivos durante periodo de trabajo, afecta el rendimiento de algunos trabajadores llegando a sentir cansancio y dolor muscular al final de su jornada laboral.

Los trabajadores sienten dolor muscular cuando adoptan posiciones incómodas debido a una postura forzada generando dolor en espalda, cuello, hombros y extremidades

Al momento de levantar cargas pesadas utilizando la fuerza más allá de la capacidad del trabajador ya sea para mover o levantar objetos pesados, sin la ayuda de equipos termina generando molestias en espalda y columna vertebral que a la larga puede genera hernias discales, esguinces entre otras.

Recomendaciones

Se requiere una intervención inmediata para mejorar las condiciones laborales, como proporcionar espacios ergonómicos, capacitación detallada sobre técnicas seguras de trabajo y la adecuación de las cargas laborales a la forma de trabajo de los colaboradores

La implementación de pausas activas durante el trabajo también es crucial para prevenir y reducir los riesgos ergonómicos.

El diálogo abierto entre la gerencia y los trabajadores, así como la evaluación constante de las condiciones laborales, son fundamentales para implementar cambios significativos y mejorar el ambiente laboral.

Referencias bibliográficas

- Ángeles & Urriburu (2020) *Aplicación del método RULA en posturas ergonómicas para reducir la accidentabilidad en colaboradores de Biz Support SAC. Lima, 2020.* Universidad César Vallejo.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59868>
- Achiquipa & Rubio (2023) *Análisis de riesgo disergonómico en el puesto de asistente en una empresa remype de seguridad y salud ubicada en el distrito de cerro colorado Arequipa – 2023* Universidad Continental
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14807/1/IV_FIN_10_8_TE_Achiquipa_Rubio_2023.pdf
- Arcos (2020) *Elaboración y socialización de una guía de salud ocupacional a través de un estudio ergonómico para prevenir enfermedades musculo esqueléticas en los trabajadores de la pymes víveres garcés de la ciudad de ambato 2019-2020* Instituto Superior Tecnológico Cordillera
<https://www.dspace.cordillera.edu.ec/items/a66f8496-cd86-4d2f-8aea-c5de6de12efb>
- Chávez & Soto (2021) *Riesgo ergonómico según reba y área de trabajo en trabajadores de la empresa TREAM Perú SAC del distrito de Puente Piedra - Lima, 2018* Repositorio Digital Universidad Católica Sedes Sapientiae
<https://repositorio.ucss.edu.pe/item/87a94e0f-9784-4694-b1ba-7a4bbadb3501>
- Cueva & Salinas (2022) *Riesgos ergonómicos y su implicancia en el desempeño laboral del personal administrativo de una empresa del rubro eléctrico* Universidad San Ignacio de Loyola
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0c1dbd4e-c70f-4864-9ff5-703402cc9b8f/content>
- Custodio (2020) *Propuesta de reducción de riesgos disergonómicos, en el área de producción de la empresa textil Maxitex para incrementar la productividad* Chiclayo 2020. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

[https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3398/1/TL_CustodioGonzalesAra
cely.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3398/1/TL_CustodioGonzalesAra
cely.pdf)

Diego (2023) *Evaluación de riesgo disergonómico y su relación con la productividad laboral en la Empresa Totorapampa* . Universidad continental
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15079/9/IV_FIN_10
8 TE Diego Lazo 2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15079/9/IV_FIN_108_TE_Diego_Lazo_2023.pdf)

Palomino & Crisostomo(2021) *Factores de riesgo disergonómicos asociados al dolor músculo esquelético en miembro superior en fisioterapeutas de la Región IV-2020* .
Repositorio Universidad Continental.
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10218/1/IV_FCS_5
07 TE Palomino Crisostomo 2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10218/1/IV_FCS_507_TE_Palomino_Crisostomo_2021.pdf)

Pineda (2020). *Evaluación del riesgo ergonómico por movimientos repetitivos y posturas forzadas y su correlación con el dolor en los trabajadores del área de empaque de las empresas inscritas a la asociación de agroindustriales de bocadillo veleño guajava en las provincias de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá)*.
[https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/25671/PinedaSuarezY
udyPaola2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/25671/PinedaSuarezYudyPaola2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Silupu (2020) *Evaluación y control de riesgos disergonómicos en la empresa Corporación El Cruceño S. A. C. para incrementar la productividad*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3052>

Anexos

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Riesgos Disergonómicos	Fernández (2016) Se entiende por riesgo ergonómico todo aquello que pueda ocasionar disfunciones psicológicas y fisiológicas en el trabajador, las cuales pueden	En esta investigación, los riesgos disergonómicos se evaluarán a través de la identificación y medición de factores como posturas forzadas, movimientos repetitivos,	Espacios reducidos	¿El espacio donde realiza su trabajo es insuficiente? ¿Se puede trabajar con comodidad en caso exista espacio reducidos? ¿El lugar de trabajo es el adecuado? ¿El diseño de la zona de trabajo dificulta una postura cómoda? ¿Las zonas de trabajo y lugares de paso son dificultados por exceso de objetos?	1 al 5	Ordinal
			Movimientos repetitivos	¿Al terminar la jornada laboral se siente cansado(a) ¿Se realizan movimientos en la jornada laboral de forma repetitiva? ¿Se hacen pausas y descansos que permitan la recuperación del trabajador? ¿Su actividad requiere de movimientos repetitivos y prolongados? ¿Su actividad de trabajo establece un ritmo impuesto que no logra adaptarse?	6 al 10	

	generar graves problemas de salud.	levantamiento de cargas y espacios reducidos en los puestos de trabajo.	Posturas forzadas	¿Al realizar algún trabajo forzado ha sentido algún dolor muscular? ¿Las posturas que realiza en el lugar de trabajo son las adecuadas? ¿Requiere mantenerse de pie durante la jornada de trabajo? ¿Existen elementos de trabajo que obligan a realizar postura o movimientos, forzados que puedan producir lesiones? ¿Existen soluciones para aliviar las posturas forzadas?	11 al 15	
			Levantamiento de cargas	¿Trabajas en un entorno laboral donde debes levantar cargas de manera regular? ¿Recibes capacitación o instrucciones sobre técnicas adecuadas para levantar cargas de forma segura? ¿Crees que la carga que levantas regularmente es apropiada para tu capacidad física? ¿Has recibido orientación sobre la importancia de pedir ayuda cuando una carga es demasiado pesada o incómoda de levantar solo/a? ¿Tienes la opción de usar herramientas o maquinaria para ayudarte en el levantamiento de cargas?	16 al 21	

Anexo 2: Matriz de Consistencia

Problema	Variable	Objetivos	Hipótesis	Metodología
Problema general En el trabajo diario de un empleado del área de almacén de la empresa ferretera Inversiones Samir SAC. se encuentra con diversas dificultades a la hora de realizar sus labores, las cuales serán parte de la evaluación, algunos trabajadores presentan problemas de salud por posturas forzadas, espacios reducidos y áreas confinadas, esto genera bajas en el rendimiento del personal, demoras y pérdidas para la empresa interrogante ¿Cuál es la evaluación de los riesgos disergonómicos en el establecimiento	<i>XI.</i> Riesgos disergonómicos	Objetivos generales Evaluar la frecuencia de los diferentes riesgos disergonómicos en el establecimiento ferretero INVERSIONES SAMIR SAC. Chimbote 2023 Objetivos específicos Describir como los espacios reducidos influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023 Describir como los movimientos repetitivos influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023.	Hipótesis general Los riesgos disergonómicos presentes en el establecimiento ferretero Inversiones Sammir SAC. Chimbote 2023, son espacios reducidos, movimientos repetitivos, posturas forzadas, levantamientos de cargas lo que puede generar mal desempeño laboral en los trabajadores.	Tipo de investigación La presente investigación es de tipo básica porque principalmente no basaremos en analizar y evaluar los riesgos disergonómicos en el establecimiento ferretero Inversiones Samir SAC. Chimbote 2023. Diseño de investigación El diseño de la investigación es descriptiva no experimental porque solo se evaluarán los riesgos disergonómicos en los almacenes del establecimiento ferretero Población La población consta de Ocho trabajadores de la empresa Inversiones Samir SAC, quienes formarán parte de nuestra evaluación y serán nuestra principal fuente de información. Muestra Tomaremos como muestra a ocho trabajadores de la empresa a los que se aplicara la evaluación y los seguimientos correspondientes

ferretero INVERSIONES SAMMIR SAC Chimbote 2023?		Describir como las posturas forzadas influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023 Describir como el levantamiento de cargas influyen en los trabajadores del establecimiento ferretero Inversiones Sammir S.A.C. Chimbote 2023		Técnica e instrumentos para la recolección de datos El método utilizado para el presente trabajo de investigación es la encuesta El instrumento para recolectar datos es el cuestionario Los datos recopilados a través de encuestas se prestan bien al análisis estadístico y a la generación de gráficos y tablas que permiten una fácil interpretación de los resultados. Estos resultados nos permiten conocer el nivel de riesgo a los que están sometidos el personal del are a de almacén de establecimiento ferretero Inversiones Samir SAC. Chimbote 2023.
--	--	--	--	--

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos.

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

Instrucciones:

Se le agradece responder según su criterio las preguntas que se muestran a continuación y marque (x) en el casillero de su preferencia utilizando la escala presentada, tus respuestas no serán utilizadas para un propósito distinto al de ayudarnos a mejorar.

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

DATOS PERSONALES:

EDAD: _____

SEXO: _____

Nº	Ítem	1	2	3	4	5
ESPACIOS REDUCIDOS						
1	¿El espacio donde realiza su trabajo es insuficiente?					
2	¿Se puede trabajar con comodidad en caso exista espacio reducidos?					
3	¿El lugar de trabajo es el adecuado?					
4	¿El diseño de la zona de trabajo dificulta una postura cómoda?					
5	¿Las zonas de trabajo y lugares de paso son dificultados por exceso de objetos?					
MOVIMIENTOS REPETITIVOS						

6	¿Al terminar la jornada laboral se siente cansado(a)					
7	¿Se realizan movimientos en la jornada laboral de forma repetitiva?					
8	¿Se hacen pausas y descansos que permitan la recuperación del trabajador?					
9	¿Su actividad requiere de movimientos repetitivos y prolongados?					
10	¿Su actividad de trabajo establece un ritmo impuesto que no logra adaptarse?					
POSTURA FORZADA						
11	¿Al realizar algún trabajo forzado ha sentido algún dolor muscular?					
12	¿Las posturas que realiza en el lugar de trabajo son las adecuadas?					
13	¿Requiere mantenerse de pie durante la jornada de trabajo?					
14	¿Existen elementos de trabajo que obligan a realizar postura o movimientos, forzados que puedan producir lesiones?					
15	¿Existen soluciones para aliviar las posturas forzadas?					
LEVANTAMIENTO DE CARGAS						
16	¿Trabajas en un entorno laboral donde debes levantar cargas de manera regular?					

17	¿Recibes capacitación o instrucciones sobre técnicas adecuadas para levantar cargas de forma segura?					
18	¿Sientes que tu trabajo proporciona las herramientas y equipo adecuado para levantar cargas de forma segura?					
19	¿Crees que la carga que levantas regularmente es apropiada para tu capacidad física?					
20	¿Has recibido orientación sobre la importancia de pedir ayuda cuando una carga es demasiado pesada o incómoda de levantar solo/a?					
21	¿Tienes la opción de usar herramientas o maquinaria para ayudarte en el levantamiento de cargas?					

Anexo 4: Evaluación de Juicio de expertos

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE INGENIERÍA

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombres y apellidos del validador: Ing. Tarazona de la Cruz Jeffrey Adler

Fecha: 20 de octubre del 2023 **Especialidad:** ingeniero industrial

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Pérez De la Cruz Royer Alexander

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

"Riesgos Disergonómicos en el Establecimiento Ferretero INVERSIONES
SAMMIR SAC. Chimbote – 2023"

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				18	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	

Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial				16	140	19
Sumatoria Total		175				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.875				

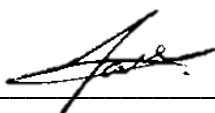
Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

175	=	0.875
------------	---	--------------



Ing. Tarazona de la Cruz Jeffrey Adler

Ingeniero industrial
DNI. 72809200

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE INGENIERÍA

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombres y apellidos del validador: Ing. Rodríguez Mantilla Walter Francisco

Fecha: 20 de octubre del 2023 **Especialidad:** ingeniero industrial

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Pérez De la Cruz Royer Alexander

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

"Riesgos Disergonómicos en el Establecimiento Ferretero INVERSIONES
SAMMIR SAC. Chimbote – 2023"

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			16		
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			16		
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial						

Sumatoria Total	159
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)	0.80

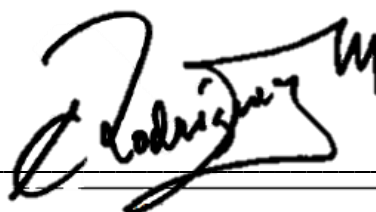
Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

159	=	0.80
-----	---	------



Ing. Rodríguez Mantilla Walter Francisco

Ingeniero industrial

DNI. 17998658

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE INGENIERÍA

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombres y apellidos del validador: Ing. Chavez Milla Humberto Ángel

Fecha: 20 de octubre del 2023 **Especialidad:** ingeniero industrial

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Pérez De la Cruz Royer Alexander

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

"Riesgos Disergonómicos en el Establecimiento Ferretero INVERSIONES
SAMMIR SAC. Chimbote – 2023"

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			15		
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			16		

Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial				63	104	
Sumatoria Total		167				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.84				

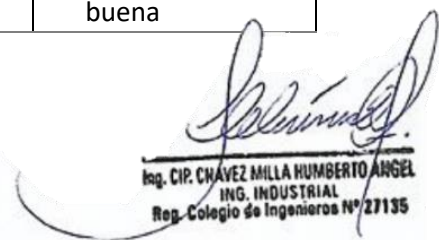
Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

167	≡	0.84
------------	----------	-------------



Ing. CIP. CHÁVEZ MILLA HUMBERTO ANGEL
ING. INDUSTRIAL
Reg. Colegio de Ingenieros N° 27135

Ing. Chávez Milla Humberto Angel

Ingeniero industrial

DNI. 32793925

Anexo 5: Reporte de similitud (Solo las hojas de porcentajes)

EVALUACIÓN DE RIESGOS DISERGONOMICOS EN EL ESTABLECIMIENTO FERRETERO INVERSIONES SAMMIR S.A.C. CHIMBOTE 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	16%	%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com	2%
Fuente de Internet		
2	hdl.handle.net	2%
Fuente de Internet		
3	repositorio.ucv.edu.pe	1%
Fuente de Internet		
4	repositorio.utp.edu.pe	1%
Fuente de Internet		
5	repositorio.usanpedro.edu.pe	1%
Fuente de Internet		
6	upcommons.upc.edu	1%
Fuente de Internet		
7	alicia.concytec.gob.pe	1%
Fuente de Internet		
8	repositorio.ug.edu.ec	1%
Fuente de Internet		

9	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
10	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
11	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	< 1 %
12	www.grafiati.com Fuente de Internet	< 1 %
13	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	< 1 %
14	repositorio2.udelas.ac.pa Fuente de Internet	< 1 %
15	www.slideshare.net Fuente de Internet	< 1 %
16	empleo.mtas.es Fuente de Internet	< 1 %
17	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
18	renatiqa.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	< 1 %
19	repositorio.untels.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
20	Submitted to Universidad Santo Tomas Trabajo del estudiante	< 1 %

21	www.revistasocialfronteriza.com Fuente de Internet	< 1 %
22	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	< 1 %
23	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	< 1 %
24	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	< 1 %
25	wp.sbcounty.gov Fuente de Internet	< 1 %
26	www.brainscape.com Fuente de Internet	< 1 %
27	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
28	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
29	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
30	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
31	www.puc.cl Fuente de Internet	< 1 %

memorias.somib.org.mx

32	Fuente de Internet	< 1 %
33	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
34	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
35	www.nederman.es Fuente de Internet	< 1 %
36	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	< 1 %
37	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
38	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
39	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	< 1 %
40	revistasespam.espam.edu.ec Fuente de Internet	< 1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 6 words

Excluir bibliografía

Activo