

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ADMINISTRACIÓN



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

---

**“Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la reducción de riesgos  
ergonómicos de la empresa Menber S.R.L. – Piura 2022”**

---

**Línea de Investigación:**

Relaciones Humanas Laborales

**Autor (es):**

Ojeda Ato, Diego Alonso

Jurado evaluador:

**Presidente** : Mg. Chuecas Wong, Efraín Ricardo

**Secretario** : Mg. Alburqueque Trelles, María Yedidia

**Vocal** : Mg. Pillaca Estevez. Raúl

**Asesor:**

Dr. Sánchez Pacheco, Luis Alberto

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0675-3348>

**PIURA - PERÚ**

**2023**

**Fecha de sustentación: 03 de octubre del 2023**

# Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L. – Piura 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>www.datosabiertos.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado



## **Declaración de originalidad**

Yo, Luis Alberto Sanchez Pacheco, docente del Programa de Estudio de Administracion, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L. – Piura 2022”, autor Ojeda Ato, Diego Alonso, dejo constancia de lo siguiente:

- *El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15%.  
Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (20/09/2023).*
- *He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.*
- *Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.*

Trujillo, 20 de setiembre de 2023

Sanchez Pacheco Luis Alberto  
DNI: 02880901  
ORCID: 0000-0003-0675-3348

FIRMA:



Ojeda Ato, Diego Alonso  
DNI: 72247751  
FIRMA:



## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

De acuerdo con el cumplimiento de las disposiciones del reglamento de grafos y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, exponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L – Piura 2022.

Desarrollado con el fin de obtener el título de Licenciado en Administración. El objetivo principal es Determinar de qué forma el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos ergonómicos en la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L.

A ustedes miembros del jurado, mostramos nuestro especial y mayor reconocimiento por el dictamen que se haga merecedor y correspondiente del presente trabajo.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Diego Ojeda', enclosed within a large, loopy oval scribble.

---

Br. Ojeda Ato Diego Alonso

## DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada en primer lugar a Dios, porque gracias a él tuve las ganas, la fuerza y sobre todo el interés de investigar sin rendirme, entre esas y muchas otras cosas más estaré eternamente agradecido con él. También va dedicada a mis padres por brindarme su apoyo incondicional, por mostrarme el camino interminable hacia la superación porque gracias a ello, soy todo lo que soy ahora, mis valores, mis principios, mi perseverancia y empeño; todo se lo debo a ellos y todo esto con una gran dosis de amor y sin pedirme nunca nada a cambio.

Recalcando también su apoyo económico, lo cual me permitió desarrollar esta tesis que leerán a continuación.

Ojeda Ato Diego Alonso

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero comenzar expresando mi profundo agradecimiento a mi tutor, el Dr. Luis Sánchez Pacheco, cuya metodología de enseñanza, esfuerzo incansable, dedicación inquebrantable, vastos conocimientos y orientaciones precisas han sido fundamentales en mi camino académico. Además, deseo extender mi gratitud a la familia Orreguiana en su totalidad, en particular a mis compañeros de estudio y futuros colegas. Durante todos los ciclos y cursos que compartimos, su apoyo incondicional y camaradería fueron un pilar fundamental en mi desarrollo académico. También quiero reconocer y agradecer a todos mis otros docentes, quienes no solo compartieron conocimientos conmigo, sino que también inculcaron en mí valores de seriedad, responsabilidad y rigor académico que llevaré conmigo a lo largo de mi carrera.

No puedo pasar por alto el apoyo invaluable brindado por la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L., que abrió sus puertas para que pudiera llevar a cabo esta investigación. Su generosidad y colaboración son ejemplos de cómo la industria y la academia pueden trabajar juntas para promover el conocimiento y el progreso.

Ojeda Ato Diego Alonso

## RESUMEN

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar de qué forma el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L., la población de la investigación estuvo conformada por 100 colaboradores y la muestra son 80 colaboradores de la misma. Esta investigación está referida específicamente a los riesgos ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores en las operaciones que se realizan en la empresa diariamente. La metodología aplicada es no experimental ya que se limita a detallar las variables tal y como ocurren en el contexto de la selección transversal. Esta investigación obtendrá la información directa y confiable a través de la herramienta de la observación y una encuesta de 23 ítems de la escala de Likert. De la misma forma se acepta la hipótesis de investigación, por lo tanto, la seguridad y salud en el trabajo está relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L., esta relación es positiva moderada según el coeficiente de correlación de 0.598 que se obtuvo según la escala Pearson. Llegando a la conclusión de que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo afecta de manera positiva en la reducción de los riesgos ergonómicos de la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L.

**Palabras clave:** Seguridad, salud, trabajo, reducción, riesgos ergonómicos

## **ABSTRACT**

The main objective of this thesis is to determine how the occupational health and safety management system reduces ergonomic risks in the company Menber Engineering Construction and Services S.R.L., which is the population of the investigation, and the sample is 80 collaborators of the same. The research project refers specifically to ergonomic risks to which workers are exposed in the company on a daily basis. The applied methodology is non-experimental since it is limited to detailing the variables as they are presented in the context of cross-sectional selection. This research will obtain direct and reliable information through the observation tool and a 23-item Likert scale survey. In the same way, the research hypothesis is accepted, therefore, occupational health and safety is significantly related to the reduction of ergonomics risks of the Menber company. This relationship is moderately positive according to the correlation coefficient of 0.598 that was obtained according to the Pearson scale. Concluding that the occupational health and safety management system positively affects the reduction of ergonomic risks of the company Menber engineering construction and services S.R.L.

**Keywords:** Safety, health, work, reduction, ergonomic risks.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>INDICE DE CONTENIDOS</b> .....	ix
<b>INDICE DE TABLAS</b> .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	12
1.1. Formulación del Problema .....	12
1.1.1. Realidad problemática .....	12
1.1.2. Enunciado del problema .....	13
1.2. Justificación .....	13
1.3. Objetivos .....	14
1.3.1. Objetivo general .....	14
1.3.2. Objetivos específicos .....	14
<b>II. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	16
2.1. Antecedentes .....	16
2.1.1. A nivel internacional.....	16
2.1.2. A nivel nacional .....	18
2.1.3. A nivel local .....	19
2.2. Marco teórico .....	21
2.2.1. Seguridad y salud en el trabajo .....	21
2.2.2. Sistema de gestión de seguridad y salud laboral .....	22
2.2.3. Ergonomía .....	23
2.2.4. Riesgos laborales .....	24
2.2.5. Evaluación de riesgos.....	25
2.3. Marco conceptual.....	26
2.4. Hipótesis .....	26
2.4.1. Hipótesis general.....	26
2.4.2. Hipótesis específicas .....	27
2.5. Variables .....	28
<b>III. MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	30
3.1. Material .....	30
3.1.1. Población.....	30
3.1.2. Marco muestral .....	30

3.1.3. Unidad de análisis .....	30
3.1.4. Muestra .....	30
3.2. Métodos .....	31
3.2.1. Diseño de contrastación .....	31
3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos .....	32
3.2.3. Procesamiento y análisis de datos.....	32
<b>IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
4.1. Presentación de resultados .....	34
4.2. Discusión de resultados .....	43
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>52</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Matriz de Operacionalización de variables .....	28
<b>Tabla 2</b> Seguridad y salud – Reducción de Riesgos Ergonómicos .....	34
<b>Tabla 3</b> Dimensiones de Seguridad y Salud en el trabajo .....	35
<b>Tabla 4</b> Seguridad y Salud en el trabajo .....	36
<b>Tabla 5</b> Dimensiones de Riesgos ergonómicos .....	36
<b>Tabla 6</b> Riesgos ergonómicos .....	37
<b>Tabla 7</b> Dimensiones Seguridad y Salud – Reducción de Riesgos Ergonómicos.	38
<b>Tabla 8</b> Prueba de normalidad.....	39
<b>Tabla 9</b> Correlación Seguridad y Salud y Reducción de Riesgos Ergonómicos...	40
<b>Tabla 10</b> Correlación Dimensiones de Seguridad y Salud y Reducción de Riesgos Ergonómicos .....	41

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Formulación del Problema**

#### **1.1.1. Realidad problemática**

En la actualidad, algunas organizaciones no comprenden completamente la relevancia de la seguridad y la salud laboral. Esto es fundamental, ya que está estrechamente relacionado con el bienestar de los empleados, teniendo en cuenta la exposición a riesgos que pueden impactar tanto en la eficiencia de la empresa como en las labores de los trabajadores.

A nivel global, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que un considerable número de individuos fallece diariamente debido a accidentes en el trabajo o enfermedades relacionadas con su entorno laboral. Estas defunciones se estiman en al menos 1.9 millones anualmente. Además, se registran aproximadamente 360 millones de accidentes laborales no mortales que resultan en más de 4 días de ausencia por enfermedad cada año.

En el contexto peruano, una de las razones detrás de la falta de conciencia en materia de seguridad y salud laboral se encuentra en las Micro y Pequeñas Empresas (MYPES). En el espacio que estamos analizando, la empresa "Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L." carece de un departamento específico de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA). Por lo general, cuando ocurre un incidente o accidente, recurren a especialistas externos, lo que resulta en gastos que podrían evitarse si tuvieran conocimientos sólidos en seguridad y salud laboral.

Según Pérez (2022) en declaraciones publicadas en el diario Gestión (29/04/2022), nos dice que las empresas deben cumplir con 15 obligaciones en seguridad y salud en el trabajo, además, si una empresa infringe con lo dispuesto en el reglamento, se le impondrán multas de acuerdo al grado de incumplimiento.

A nivel regional, en diciembre de 2021, Piura registró 41 registros de accidentes de trabajo, que representan el 1,5% del total, según el

Sistema de Notificación Informática (SAT) de accidentes de trabajo, accidentes peligrosos y enfermedades profesionales. Trabajadores que se encuentren en nómina electrónica.

En el entorno nano, Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L. es una empresa del sector: otras actividades especializadas de construcción; la cual inició sus actividades económicas en el año 2011 en el departamento de Piura. Actualmente la empresa cuenta con un total aproximado de 100 trabajadores, entre personal de obra y personal administrativo, y los problemas que se evidencian en esta empresa, es que continuamente ocurren incidentes de seguridad y salud en el trabajo, sobre todo con el personal de obra, debido a que existe poca prevención de los accidentes que ocurren debido al diseño de la gestión de seguridad y salud. La carencia de seguridad en el lugar de trabajo puede dar lugar a sanciones y demandas que afectan el crecimiento de la organización

#### 1.1.2. Enunciado del problema

¿De qué forma el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L.?

#### 1.2. Justificación

##### - Teórica:

Esta investigación se lleva a cabo con el objetivo de contribuir al conocimiento actual acerca de los Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo como una herramienta para evaluar y reducir los riesgos ergonómicos en una empresa.

##### - Práctica:

Esta investigación se está llevando a cabo debido a la imperante necesidad de mejorar la administración del sistema de salud y seguridad en el trabajo en la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L. Este trabajo será beneficioso para la empresa, dado que una gestión deficiente podría ocasionar accidentes mortales que resultarían

en sanciones legales y demandas, lo que podría impactar negativamente en el desarrollo de la organización.

- Metodológica:

Una vez que se haya elaborado y aplicado exitosamente el conjunto de 23 ítems propuestos en la escala de Likert para evaluar las dimensiones de las variables relacionadas con la salud y seguridad en el trabajo, así como la reducción de riesgos ergonómicos, será posible llevar a cabo investigaciones científicas para validar su eficacia y confiabilidad. Una vez que se demuestre su validez y confiabilidad, estos ítems podrán ser utilizados en futuros trabajos de investigación en el campo y ser implementados por otras empresas dedicadas a la ingeniería, construcción y servicios.

- Social:

Esta investigación cuyo objetivo es la participación de todos los colaboradores de Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L. Piura, como también resolver los principales problemas de la empresa y con ello asegurar la salud y seguridad de sus empleados; por consiguiente, brindar un entorno de trabajo conveniente, fortaleciendo el ambiente laboral, reforzando las relaciones internacionales, fomentando así el trabajo en equipo y creando oportunidades de crecimiento personal y profesional.

### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué forma el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos ergonómicos en la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la gestión de seguridad y salud en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.
- Evaluar los niveles de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.

- Analizar la relación de las dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. A nivel internacional

En su investigación realizada por Condori y Condori (2019) en su estudio titulado Impacto de Riesgos Ergonómicos en la Eficiencia Laboral del Personal del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, llevada a cabo como parte de su tesis de Licenciatura en Administración de Empresas en la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia, el objetivo principal consistió en identificar los riesgos ergonómicos que inciden en el desempeño laboral de los empleados del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz. La población bajo estudio englobó a la totalidad del personal que labora en esta entidad, con una muestra compuesta por 82 empleados. El enfoque metodológico utilizado fue inductivo, empleando técnicas de observación y encuestas como instrumentos para recopilar información. Los hallazgos de esta investigación pusieron de manifiesto que los trabajadores se encuentran expuestos a una carga postural significativa y a la falta de actividad física, los cuales se identificaron como las principales causas de incomodidad entre el personal. Además, se determinó que factores ambientales como la calidad del aire, la iluminación y el ruido, entre otros, también ejercen un impacto negativo en el desempeño laboral.

En su investigación realizada por Barrera (2020) en su estudio titulado Estrategias de Intervención para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Personal de Estiba en la Central de Abastos de Bogotá, presentada en la Universidad Militar Nueva Granada. El objetivo principal fue adquirir un conocimiento más profundo acerca de las medidas implementadas en la gestión de la seguridad para los trabajadores de estiba. Este estudio se enmarca en una investigación descriptiva y se utilizaron técnicas de observación y una encuesta aplicada a una muestra de 60 empleados. De los resultados más resaltantes, es que el 97% de los encuestados no se encuentra afiliado a una empresa prestadora de salud (EPS) y que, en su

totalidad, no tienen contrato legal con la empresa y no cuentan con un sueldo fijo, por lo que el empleador no se encuentra en obligación de cubrir la seguridad de los trabajadores. Se concluyó que existe un riesgo muy alto en cuanto a la postura, que deriva en malestar y lesiones musculares, que podrían generar enfermedades laborales serias.

García et al. (2021) llevaron a cabo una investigación titulada "Diseño Inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Empresa Taller de Mecánica Cliniautos JJ en la ciudad de Cúcuta, Colombia." El propósito principal de su estudio consistió en desarrollar una versión preliminar del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) específicamente para la empresa Taller de Mecánica Cliniautos JJ en Cúcuta, Colombia. En cuanto al enfoque de la investigación, se empleó un enfoque cuantitativo basado en un proceso deductivo. El método de recolección de datos utilizado fue la observación directa. Los hallazgos del estudio indican que, gracias a esta primera fase de planificación, la empresa logró profundizar en su comprensión de los sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Esto permitió superar los obstáculos previos relacionados con la falta de conocimiento de los requisitos legales en el campo de la salud ocupacional, lo que había dificultado la implementación de estas medidas. Como resultado, la dirección de la empresa se comprometió a asignar recursos técnicos, humanos y financieros para proteger a los trabajadores que se encontraban en riesgo de sufrir consecuencias para su salud tanto a corto como a largo plazo. Además, esto ayudó a evitar posibles sanciones legales para los empleadores y contratistas que no habían establecido este sistema en la empresa. Asimismo, los conceptos teóricos abordados en este estudio prometen ser valiosos para mi propia investigación.

### 2.1.2. A nivel nacional

Arango y Santos (2018) en su tesis titulada *Incidencia de trastornos músculo esqueléticos en los estibadores del mercado mayorista Santa Anita De Lima, 2018* de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de esta investigación fue determinar la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos entre los trabajadores de la estiba en el mercado. Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo que involucró a un total de 154 estibadores de género masculino, de los cuales se seleccionaron al azar 110 como muestra para el análisis. Se utilizó la entrevista y el cuestionario como medios para recopilar los datos del estudio. Los resultados indicaron que, casi en su totalidad (98%), de trabajadores de estiba, han sufrido de lesiones musculares debido a su trabajo. Siendo que, el estudio concluyó que es el sexo masculino, entre 32 y 46 años, los que tienen mayor incidencia de resultar lesionados.

Meza (2018) titulada *Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima, Perú 2018*, El objetivo principal de este estudio consistió en mejorar la eficiencia laboral en una organización químico-industrial a través de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud. La muestra utilizada para llevar a cabo la investigación estuvo compuesta por 19 individuos que desempeñan funciones relacionadas con la manipulación de productos químicos en la organización. La metodología de investigación se diseñó mediante un proceso que comenzó con un trabajo de campo inicial cuyo objetivo era identificar los problemas presentes en el entorno laboral. Luego, se realizó una revisión minuciosa de la normativa legal que rige el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). A partir de estos resultados, se elaboraron las acciones requeridas para abordar y solucionar los problemas identificados.

Castro y Cornejo (2019) en su investigación publicada como *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para*

*minimizar riesgos laborales en la empresa azucarera Naylamp S.A.C.* publicada en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cuyo objetivo general fue generar un sistema de gestión de seguridad ocupacional. Fue de tipo descriptiva, utilizando 56 colaboradores como muestra y población de estudio. En los resultados se obtuvo que la empresa refleja una falta de medidas de prevención, afectando al desarrollo de las actividades y preservación de los trabajadores. Por ello, se concluyó que una carente señalización, mal uso de equipos de oficina, falta de mantenimiento y mal uso de los EPP's afectan el desempeño eficiente del trabajador y por lo tanto a la empresa económicamente.

### 2.1.3. A nivel local

En su estudio titulado *La gestión de seguridad y salud en el trabajo y su impacto en el rendimiento laboral en la empresa FM.CONTROL.SAC.*, Miranda (2020) presentado en la Universidad César Vallejo con el propósito de obtener el título de licenciatura en Administración, se propuso determinar la relación entre la gestión de seguridad y salud y el rendimiento laboral. El estudio se centró en un enfoque de investigación aplicada y utilizó un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo. La población objeto de estudio estaba compuesta por un total de 30 colaboradores. La recopilación de datos se llevó a cabo mediante la administración de encuestas y cuestionarios como herramientas de medición. Los resultados revelaron una correlación positiva significativamente alta de 0.424, con un valor de significancia por debajo de 0.05. Por lo tanto, se puede concluir que existe una relación entre las decisiones implementadas en el ámbito de la gestión de seguridad y salud y el desempeño laboral de los empleados.

Delgado (2021) en su tesis titulada: *"Influencia de los riesgos ergonómicos en el desempeño laboral de los colaboradores de la empresa AGROHILMART S.A.C. Piura – 2021"*. Para optar el título profesional de Licenciado de Administración. El objetivo principal de

esta investigación fue establecer la relación entre los riesgos ergonómicos y el rendimiento laboral de los empleados en la empresa Agrohilmart S.A.C. en Piura, durante el año 2021. El diseño de la investigación se caracterizó por ser de tipo no experimental y de naturaleza transversal. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario que se administró a un grupo de 40 personas que formaban parte de la plantilla de la empresa Agrohilmart. Los resultados obtenidos permitieron concluir que efectivamente existe una correlación entre los factores de riesgo ergonómico y el desempeño laboral de los colaboradores en la empresa. Además, se destacó que este estudio puede resultar de gran utilidad, especialmente en lo que respecta a la instrumentación utilizada, que puede servir como referencia o guía en investigaciones futuras.

Amaya et al. (2022) en su tesis titulada: *“Evaluación de riesgos ergonómicos en las estaciones de producción de papa fresca de la empresa OSF Colán S.A. para proponer mejora de la productividad laboral”*. El propósito general de este estudio es evaluar los riesgos ergonómicos en las estaciones de producción de papa fresca con el fin de proponer mejoras para aumentar la productividad laboral en la empresa OSF Colán S.A. En cuanto a la metodología, se emplea un enfoque mixto que combina elementos cuantitativos y cualitativos. El diseño de la investigación se caracteriza por ser no experimental. Para la recolección de datos, se utilizó una encuesta que se aplicó para medir el nivel de satisfacción de los empleados de la empresa. Los resultados de la investigación sugieren que las posturas adoptadas durante la realización de las actividades laborales tienen efectos perjudiciales significativos en el sistema músculo-esquelético de los trabajadores.

## 2.2. Marco teórico

### 2.2.1. Seguridad y salud en el trabajo

De acuerdo con lo indicado por INFOTEP (2017), la seguridad y la salud de los trabajadores en una organización constituyen un sistema centrado principalmente en prevenir enfermedades y lesiones derivadas de la naturaleza de sus labores, con el fin de salvaguardar su bienestar y seguridad. Esto se realiza con la finalidad de mejorar la fluidez y el dinamismo en el trabajo, así como también para fomentar la salud ocupacional y, en última instancia, promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los empleados.

La seguridad en el trabajo es "una técnica preventiva que actúa sobre el entorno físico del trabajador en un intento de reducir el riesgo de accidente. Cuando el riesgo no puede eliminarse por completo, estas técnicas tienden a reducir las consecuencias". (Benloch et al., 2015, p. 6).

Chamochumbi (2014) se refiere a la seguridad integral como un grupo de pautas de prevención y control cuyo principal objetivo es cuidar a los humanos. En cuanto a la seguridad industrial, mencionó que esta es para prever percances causados por acciones o errores en el trabajo.

Teniendo como referente a las ideas expuestas, podemos simplificar a la seguridad y la salud en el trabajo como a un grupo de normas o medidas a acatar por los trabajadores o cualquier persona que asista a la organización y esté expuesta a cualquier tipo de peligro, para así evitar inconvenientes que atenten contra su bienestar.

A lo largo de los años, la seguridad se ha vuelto importante en el funcionamiento de una empresa debido a los beneficios que un trabajador saludable aporta a la entidad. Sin embargo, hoy por hoy, todo es un desafío para las entidades nuestro país y en el mundo. Por otra parte, se puede encontrar una indiferencia general hacia esto, con muchos trabajadores creyendo que como no les ha sucedido nada antes, nada les puede suceder en un periodo a largo plazo, o que la dirección de la entidad tiene todo el compromiso. Además, a pesar de que varias entidades han tomado iniciativas productivas,

entre ellas la capacitación de los empleados, estableciendo metas específicas relacionadas con la seguridad y el cumplimiento de la normativa nacional e internacional. Concluyéndose de tal manera que la meta es lograr índices de accidentes cero, de ahí la necesidad de actuar de manera consistente y fomentar la responsabilidad propia, utilizar equipos de protección, brindar mejoras tecnológicas y dicho común, para promover la seguridad cultural compartida.

#### 2.2.2. Sistema de gestión de seguridad y salud laboral

Es crucial destacar que, previo a la revisión de los documentos relacionados con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, resulta fundamental comprender que este sistema implica una serie de medidas destinadas a asegurar un desempeño óptimo por parte de los trabajadores y la implementación de prácticas coherentes para abordar de manera eficaz los riesgos laborales.

Un sistema de gestión se caracteriza por ser un conjunto coordinado de procesos, actividades y medidas que se aplican en relación a una variedad de elementos, como individuos, procedimientos, estrategias, planes, recursos, productos y otros, con el objetivo de lograr de manera continua el éxito de una organización. En este contexto, el éxito se refiere a la habilidad de la organización para satisfacer de manera equilibrada y sostenible las necesidades y expectativas de sus clientes o beneficiarios, así como de sus empleados y otras partes interesadas a lo largo del tiempo (Naranjo, 2015). Adicionalmente, Castillo y Viera (2015) subrayaron que un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se incorpora como una componente fundamental dentro del sistema de gestión general de una organización, y su objetivo principal es administrar de manera eficiente los riesgos laborales asociados a sus operaciones y procesos.

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015), un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se destaca por su enfoque metódico y progresivo que se fundamenta en la mejora continua. Este enfoque abarca una serie de aspectos, que incluyen la formulación de políticas, la organización, la planificación, la ejecución, la evaluación, la auditoría y la implementación de medidas de mejora. Su principal objetivo es anticipar, detectar, evaluar y controlar los posibles riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el ámbito laboral.

Por otro lado, Mancera et al. (2012) proporcionan una definición mejorada de la gestión de seguridad y salud en el trabajo como un sistema de gestión que integra individuos, políticas y recursos con el propósito de mejorar de forma constante los indicadores de seguridad y salud laboral en una organización.

Entonces de estas teorías podemos concluir, que el sistema de gestión de seguridad y salud es un proceso integral que involucra a la gran parte de los procesos administrativos de una empresa; como también que tienen el objetivo de proporcionar una metodología para la evaluación y control de los riesgos patentes en el área de trabajo, para prevenir accidentes, incidentes o enfermedades.

### 2.2.3. Ergonomía

La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA, 2005) define esto como un conjunto de técnicas y disciplinas que tienen como objetivo adaptar las formas y elementos del trabajo humano para mejorar su eficiencia y prevenir potenciales fatigas, lesiones, enfermedades y accidentes laborales. En consecuencia, es importante destacar que los instrumentos, máquinas y equipos de trabajo deben ser compatibles con la actividad humana y evitar posibles consecuencias perjudiciales.

De igual manera, el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2007) define la ergonomía como la disciplina que se enfoca en mejorar la interacción entre los trabajadores, las máquinas y el entorno laboral. Su objetivo es adaptar las capacidades y limitaciones

de los trabajadores para reducir el estrés, lo que a su vez puede aumentar la eficiencia y la seguridad de los empleados. Esto refleja un interés en mejorar la productividad de los trabajadores mediante la implementación de medidas que fomenten la seguridad en su desempeño laboral.

#### 2.2.4. Riesgos laborales

Los riesgos laborales son una realidad presente en la vida cotidiana de las empresas, por lo que se han establecido procedimientos preventivos destinados a reducir la incidencia de accidentes a los que los trabajadores se enfrentan en su día a día.

Martínez y Reyes (2005) la evitación de riesgos laborales se refiere a cualquier posibilidad de que un trabajador provoque ciertos daños a su salud como consecuencia del trabajo que realiza. Estaremos hablando de un riesgo grave e inminente cuando esta posibilidad se haga realidad en un futuro próximo y cause graves daños a la salud de los trabajadores. (Medina, 2012).

Según la definición proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1995), el riesgo se refiere a la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento peligroso y las posibles lesiones graves o daños a la salud que pueden derivar de dicho evento. Cuando aplicamos esta definición al entorno laboral, se refiere a la posible aparición de peligros, como riesgos químicos, físicos, biológicos, ergonómicos, entre otros, y las potenciales consecuencias, como enfermedades ocupacionales o accidentes laborales.

Es común que se preste más atención a los riesgos laborales con consecuencias inmediatas, como las lesiones físicas causadas por caídas. Sin embargo, es fundamental no pasar por alto otros tipos de riesgos, como los peligros químicos que pueden causar enfermedades a largo plazo o los riesgos psicosociales que afectan el bienestar mental y el comportamiento de los trabajadores. En cualquier tipo de trabajo, independientemente de su naturaleza, siempre existe un nivel de riesgo al que los empleados están expuestos. El concepto de riesgo laboral se relaciona con los factores

de riesgo, que se describen como las condiciones en el entorno laboral que tienen el potencial de ser peligrosas y amenazar la salud de los trabajadores (Obando et al., 2019).

#### 2.2.5. Evaluación de riesgos

De acuerdo con lo señalado por Cortés (2012), la Comisión Europea reconoce que a través de una evaluación de riesgos se lleva a cabo la valoración de la probabilidad de que surja un riesgo específico en el entorno laboral, con implicaciones para la salud y seguridad de los trabajadores.

OHSAS considera que radica en dos fases:

El análisis de riesgos, que está “en el centro de un enfoque de la seguridad industrial... una actividad no debe ser considerada un fin en sí misma, sino un medio o una herramienta” (Muñoz et al., 2010), que se utilizará para identificar peligros y estimaciones de riesgos asociados.

Una evaluación de riesgos, que permitirá conocer la aceptabilidad de los riesgos detectados y, si es necesario, puede aumentar las medidas de control de la planta, reducir los niveles de riesgo clave existentes y/o mantener o eliminar la posibilidad de riesgo.

## 2.3. Marco conceptual

- Sistema:

Conjunto organizado de escenarios interrelacionados, ya sean físicos o conceptuales, que poseen una estructura específica, una composición particular y existen dentro de un entorno determinado. (Torres et al., 2018).

- Gestión

La gestión es el trabajo y la influencia de la gestión misma. Más específicamente la gestión es la evaluación entendida como una acción necesaria para lograr algo o resolver un problema, generalmente de carácter gerencial o documentado. (Pérez, 2005).

- Seguridad en el trabajo

Se centra en la implementación de tecnologías y procedimientos diseñados para mitigar la probabilidad de accidentes laborales y prevenir la ocurrencia de enfermedades profesionales. (Medina, 2012).

- Salud ocupacional

Proceso de disminución o eliminación de riesgos presentes en el ambiente laboral, centrándose especialmente en las labores realizadas por los empleados. Este proceso implica examinar los aspectos laborales y la organización del trabajo (OMS, 2022).

- Prevención de riesgos laborales

Implica la toma de medidas y acciones destinadas a prevenir los riesgos asociados a las condiciones de trabajo. La evaluación de riesgos desempeña un papel crucial en esta disciplina y es realizada por expertos en la materia (Rodríguez, 2009).

## 2.4. Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

H1: La seguridad y salud en el trabajo es relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L.

H0: La seguridad y salud en el trabajo no es relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L.

#### 2.4.2. Hipótesis específicas

- Existe una relación significativa entre la mejora de las dimensiones de seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L.

## 2.5. Variables

### 2.5.1. Operacionalización de variables

**Tabla 1** Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem	Escala de medición
Variable independiente: Seguridad y salud en el trabajo	Rama de la prevención de riesgos laborales que se enfoca en tomar medidas y llevar a cabo acciones necesarias para evitar los riesgos relacionados con el trabajo. Consiste en un conjunto de tecnologías y procedimientos diseñados para eliminar o reducir la probabilidad de accidentes laborales (Medina, 2012).	Se medirá a través de las dimensiones de: Seguridad, Seguimiento y Área de trabajo, bajo un cuestionario de escala Likert.	Seguridad	Utilización de métodos y equipamiento adecuado	1. Utiliza herramientas y equipos, según su diseño, en buenas condiciones y designación parra el trabajo.	Ordinal
				Operacionalización de máquinas	2. Utiliza máquinas en condiciones óptimas que reduzcan el peligro de sufrir alguna lesión.	
				Condiciones del equipo de seguridad	3. Utiliza equipos de seguridad en condiciones optimas	
				Condiciones del campo(señalizaciones)	4. Obtiene permisos de trabajo y/o realiza análisis de riesgo antes de realizar alguna tarea designada	
			Seguimiento	Supervisión	5. Hay una persona encargada del área de SSOMA que supervisa y vela por la seguridad	
				Respaldo ante peligros o riesgos	6. La Directiva de la entidad atiende los problemas de seguridad detectados por los colaboradores	
				Asesoramiento de métodos de trabajo	7. La Directiva de la entidad supervisa que los trabajos riesgosos se realicen cumpliendo estrictamente las normas de seguridad	
			Área de trabajo	Protección de la integridad del trabajador	8. En el área de trabajo, la línea de vida es visible, genera confianza y seguridad.	
					9. Conserva las partes del cuerpo con una distancia prudente de puntos de atrapamiento.	
					10. Mantiene la visión en el camino permaneciendo en vías de peatones y pasarelas.	

<p>Variable dependiente: Reducción de riesgos ergonómicos</p> <p>Implica la adopción de medidas y la realización de acciones destinadas a prevenir los riesgos asociados a las condiciones de trabajo. La evaluación de riesgos desempeña un papel crucial en esta disciplina y es realizada por especialistas en prevención de riesgos laborales. (Rodríguez, 2009).</p>	<p>Se medirá a través de las dimensiones de: Compromiso, Capacitación y Aprendizaje, bajo un cuestionario de escala Likert.</p>	Compromiso	Conciencia del trabajador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hace el correcto uso de los equipos de protección del personal (EPP).</li> <li>2. Mantiene distancia de los riesgos y peligros en el área de trabajo.</li> <li>3. Mantiene tres puntos de contacto al subir y bajar escaleras, gradas y desplazamiento seguro al subir/descender de los equipos.</li> <li>4. Realiza una buena postura del cuerpo al momento de levantar</li> </ol>	Ordinal
			Estrategias preventivas	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Estriba y asegura cargas al transportarlas y/o almacenarlas.</li> <li>6. Recibe cursos de formación de seguridad.</li> <li>7. Se realizan charlas de inducción diarias, previas al inicio de la jornada laboral.</li> <li>8. Se realizan dinámicas constantes que lo motiven a actuar seguro en su labor</li> <li>9. Se realizan capacitaciones y orientaciones constantes de seguridad laboral</li> </ol>	
		Capacitación	Implementa actividades	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Los trabajadores conocen los procedimientos, normas de seguridad y normas de trabajo</li> <li>11. La información sobre la seguridad de los procesos está disponible para todos los trabajadores</li> <li>12. Se ha recibido información por medio d manuales acerca de los peligros de cada operación?</li> <li>13. Se ha recibido información en manuales acerca de los posibles accidentes que pueden ocurrir y sus consecuencias</li> </ol>	
		Aprendizaje	Sistema de información		

Nota: Elaboración propia.

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1. Material**

##### **3.1.1. Población**

Según la definición de Tamayo (2012), la población se refiere a un grupo de componentes, conocidos también como sujetos, personas, casos o unidades de muestra, que comparten una característica en común entre ellos.

La población del siguiente proyecto estará constituida por 100 trabajadores de la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L – Piura.

##### **3.1.2. Marco muestral**

Empleados registrados en la nómina de la compañía Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L. en Piura.

##### **3.1.3. Unidad de análisis**

Colaboradores de la organización Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L. en Piura.

##### **3.1.4. Muestra**

De acuerdo con Tamayo (2012), una muestra se define como un grupo selecto dentro de la población total. Es crucial que la muestra sea representativa, lo que significa que debe reflejar las características típicas de la totalidad de los miembros de la sociedad.

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

La ecuación estadística para calcular el tamaño de muestra necesario en la estimación de proporciones poblacionales con un nivel de confianza del 95% implica varios parámetros clave. Estos incluyen 'n', que representa el tamaño de la muestra, 'N', que es el tamaño de la población y se establece en 100 en este caso, 'Z', que denota el valor crítico para el nivel de confianza del 95%, siendo

1.96 en la distribución normal estándar. Además, 'E' se refiere al error permitido, equivalente al 5% ( $\alpha = 0.05$ ), mientras que 'p' y 'q' representan la probabilidad de éxito y fracaso, respectivamente, ambas con un valor de 0.5. Esta ecuación es fundamental para determinar un tamaño de muestra adecuado en estudios estadísticos que buscan estimar proporciones poblacionales con un alto nivel de confianza y un margen de error específico.

$$n = \frac{1.96^2 * 100 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (100 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 79.5$$

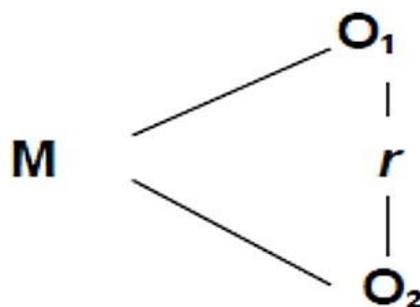
Se aplicará un muestreo aleatorio simple, obteniendo una muestra de 80 colaboradores de la empresa.

### 3.2. Métodos

#### 3.2.1. Diseño de contrastación

Este será un método de estudio no experimental ya que se limita a detallar las variables tal como ocurren en el contexto de la sección transversal. El proyecto es de tipo correlacional debido a que se empleó un diagnóstico de la situación actual de la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L.

El proyecto de indagación está referido específicamente a los riesgos ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores en las operaciones que se realizan en la empresa diariamente.



En esta representación, 'M' se refiere a la muestra bajo análisis, donde 'O1' representa el estado de seguridad y salud laboral actual, y 'O2' representa la iniciativa de reducción de riesgos ergonómicos.

La variable 'r' se utiliza para expresar la relación o conexión entre estas dos variables.

### 3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos

Para la elaboración del presente proyecto de indagación, la data fue recaudada mediante la utilización de las siguientes técnicas con sus respectivos instrumentos.

- Técnicas:

La encuesta, según Feria et al. (2020) precisaron que, un cuestionario constituye una serie de preguntas, para ser aplicarlas en una encuesta o una entrevista. Esta técnica se implementará para obtener información de los colaboradores, recopilar los datos y presentarlos en forma tabular.

- Instrumentos:

La encuesta, contendrá una serie de 23 ítems para la recolección de información, con escala de tipo Likert.

De acuerdo con Matas (2018), las escalas Likert son instrumentos psicométricos en los cuales los encuestados deben indicar su nivel de acuerdo o desacuerdo con declaraciones, preguntas o ítems, utilizando una escala unidimensional y en secuencia ordenada.

### 3.2.3. Procesamiento y análisis de datos

Se llevará a cabo la recopilación de datos mediante un formulario presencial, el cual se proporcionará a los participantes que cumplen con las características de la población objetivo. Este cuestionario contendrá una serie de preguntas relacionadas con aspectos de salud y seguridad en el trabajo, específicamente dirigidas a la reducción de riesgos ergonómicos. Además, se realizará una supervisión continua para asegurar que los cuestionarios sean completados de manera adecuada. En cuanto al procesamiento de la información, se utilizarán programas como Microsoft Office Excel 2019 y el software SPSS.V.22. Para el análisis de los datos

recopilados, se llevará a cabo la tabulación de la información, la cual se presentará a través de gráficos y tablas, incluyendo sus respectivas interpretaciones.

#### **IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

##### 4.1. Presentación de resultados

**Objetivo general:** Determinar de qué forma el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos ergonómicos en la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L.

**Tabla 2** Seguridad y salud – Reducción de Riesgos Ergonómicos

		Reducción de Riesgos Ergonómicos							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Seguridad y salud en el trabajo	Bajo	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	Medio	1	1.30	7	8.80	0	0.00	8	10.00
	Alto	0	0.00	13	16.30	59	73.80	72	90.00
	Total	1	1.30	20	25.00	59	73.80	80	100.00

Nota: Resultados del cuestionario

Interpretación:

Los datos de la tabla 03 señalan que el nivel de relación es alto, los datos arrojan una relación del nivel alto de la variable seguridad y salud en el trabajo con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios, esta relación del nivel alto es de 73.80 %, esto se debe principalmente a que los colaboradores de la empresa utilizan herramientas y equipos, según su diseño, en buenas condiciones y designación para el trabajo.

- **Primer objetivo específico:** Analizar la gestión de seguridad y salud de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.

**Tabla 3** Dimensiones de Seguridad y Salud en el trabajo

Dimensión	Detalles			
	Nivel	Escala	n	%
Dimensión: Seguridad	Bajo	04 a 07	1	1.30
	Medio	08 a 13	11	13.80
	Alto	14 a 20	68	85.00
	<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00</b>
Dimensión: Seguimiento	Nivel	Escala	n	%
	Bajo	03 a 05	0	0.00
	Medio	06 a 10	4	5.00
	Alto	11 a 15	76	95.00
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00</b>	
Dimensión: Área de trabajo	Nivel	Escala	n	%
	Bajo	03 a 05	1	1.30
	Medio	06 a 10	11	13.80
	Alto	11 a 15	68	85.00
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00</b>	

Nota: Resultados del cuestionario

Interpretación:

Según la tabla 03, los datos arrojan que la dimensión de Seguridad se encuentra en un nivel Alto, con un 85%, esto principalmente se debe a la utilización de métodos y equipamiento adecuado en el trabajo.

Con respecto a la dimensión de Seguimiento se encuentra en un nivel alto, con un 95, esto se debe principalmente a que la dirección de la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L. supervisa que los trabajos riesgosos se realicen cumpliendo estrictamente las normas de seguridad.

La dimensión de Área de trabajo está en un nivel Alto con un 85% y con un 13.80% en nivel medio, esto se debe principalmente a que aún hay colaboradores que no priorizan la protección de su integridad física manteniendo partes de su cuerpo alejadas de puntos de atrapamiento; lo que en su mayoría de los colaboradores hacen.

**Tabla 4** Seguridad y Salud en el trabajo

<b>Variable: Seguridad y Salud en el trabajo</b>			
<b>Nivel</b>	<b>Escala</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bajo	10 a 17	0	0.00
Medio	18 a 33	8	10.00
Alto	34 a 50	72	90.00
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100.00</b>

Nota: Resultados del cuestionario

#### Interpretación

Según el análisis descriptivo de la investigación, los datos arrojan que la gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Menber Ingeniería, Construcción y Servicios S.R.L. está en un nivel alto con un 90%, esto se debe principalmente a que área de SSOMA está presente en área de trabajo supervisando y velando por la seguridad de los colaboradores de la empresa.

- **Segundo objetivo específico:** Evaluar los niveles de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.

**Tabla 5** Dimensiones de Riesgos ergonómicos

<b>Dimensión</b>	<b>Detalles</b>			
	<b>Nivel</b>	<b>Escala</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Dimensión: Compromiso</b>	Bajo	05 a 08	0	0.00
	Medio	09 a 17	18	22.50
	Alto	18 a 25	62	77.50
	<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00</b>
<b>Dimensión: Capacitación</b>	Bajo	04 a 07	1	1.30
	Medio	08 a 13	6	7.50
	Alto	14 a 20	73	91.30
	<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00</b>
<b>Dimensión: Aprendizaje</b>	Bajo	04 a 07	25	31.30
	Medio	08 a 13	17	21.30
	Alto	14 a 20	38	47.50
	<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00</b>

Nota: Resultados del cuestionario

Interpretación:

De acuerdo a la tabla 05, los datos arrojan que la dimensión de Compromiso se encuentra en un nivel alto con un 77.5% y un nivel medio de 22.5%, lo que nos indica que aún colaboradores que no toman conciencia del riesgo ni aplican estrategias preventivas; lo que en su mayoría de los colaboradores hacen.

Con respecto a la dimensión de Capacitación, ésta se encuentra en un nivel alto con 91.30%, esto se debe principalmente a que la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L. realiza charlas de inducción diarias previas al inicio de la jornada laboral, como también a las capacitaciones y orientaciones constantes de seguridad laboral.

Y, por último, los datos arrojan que la dimensión de Aprendizaje, si bien es cierto, está en un nivel alto con un 47.5%, también es relevante el 31.5% que arroja el nivel bajo, lo que quiere decir que hay un número significativo de colaboradores que no han recibido información por medio de manuales acerca de los peligros de cada operación ni de los posibles accidentes que pueden ocurrir y sus consecuencias.

**Tabla 6** Riesgos ergonómicos

<b>Variable: Reducción de Riesgos Ergonómicos</b>			
<b>Nivel</b>	<b>Escala</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bajo	13 a 22	1	1.30
Medio	23 a 43	20	25.00
Alto	44 a 65	59	73.80
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100.00</b>

Nota: Resultados del cuestionario

Interpretación

Entonces los niveles de riesgos ergonómicos están en un nivel medible y sobre todo mejorable, ya que los datos arrojan que la reducción de éstos es de nivel alto con un 73.80%, principalmente gracias a que los colaboradores mantienen distancia de los riesgos, a las charlas de inducción previas a las jornadas laborales diarias y a que los trabajadores conocen los procedimientos, normas de seguridad y trabajo.

- **Tercer objetivo específico:** Analizar la relación de las dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.

**Tabla 7** Dimensiones Seguridad y Salud – Reducción de Riesgos Ergonómicos.

		Riesgos Ergonómicos							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Dimensión Seguridad</b>	<b>Bajo</b>	1	1,30	0	0,00	0	0,00	1	1,30
	<b>Medio</b>	0	0,00	11	13,80	0	0,00	11	13,80
	<b>Alto</b>	0	0,00	9	11,30	59	73,80	68	85,00
	<b>Total</b>	1	1,30	20	25,00	59	73,80	80	100,00
<b>Dimensión Seguimiento</b>	<b>Bajo</b>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<b>Medio</b>	1	1,30	3	3,80	0	0,00	4	5,00
	<b>Alto</b>	0	0,00	17	21,30	59	73,80	76	95,00
	<b>Total</b>	1	1,30	20	25,00	59	73,80	80	100,00
<b>Dimensión Área de trabajo</b>	<b>Bajo</b>	1	1,30	0	0,00	0	0,00	1	1,30
	<b>Medio</b>	0	0,00	11	13,80	0	0,00	11	13,80
	<b>Alto</b>	0	0,00	9	11,30	59	73,80	68	85,00
	<b>Total</b>	1	1,30	20	25,00	59	73,80	80	100,00

Nota: Resultados del cuestionario

Interpretación:

En la dimensión Seguridad, se observa un 1.30% de reducción de riesgo ergonómico en la categoría de Bajo. En la categoría de Medio, se logra una reducción del 13.80%, mientras que, en la categoría de Alto, el porcentaje de reducción es del 73.80%. Esto sugiere que, si se implementan las medidas correctas de seguridad, hace más reducir riesgos en las diferentes áreas.

En la dimensión Seguimiento, el porcentaje de reducción de riesgo es del 0% en la categoría de Bajo, un 3.80% en la categoría de Medio y un 73.80% en la categoría de Alto. Estos resultados señalan que la mayor reducción de riesgo se ha logrado en la categoría de Alto, lo que sugiere que los esfuerzos de seguimiento y corrección de riesgos han tenido un impacto positivo en la reducción de riesgos ergonómicos en esta dimensión.

Finalmente, en la dimensión Área de trabajo se presenta un 1.30% de reducción de riesgo en la categoría de Bajo, un 13.80% en la categoría de Medio y un 73.80% en la categoría de Alto. Estos porcentajes reflejan que se ha logrado una reducción significativa de riesgos ergonómicos en esta dimensión, especialmente en la categoría de Alto, lo que indica que se han implementado medidas efectivas para mejorar la seguridad y salud en el área de trabajo.

## **Análisis inferencial de los resultados**

### **Prueba de normalidad**

#### **Hipótesis de normalidad**

H0: Los datos siguen una distribución normal (estadística paramétrica)

H1: Los datos no siguen una distribución normal (estadística no paramétrica)

- Nivel de confianza (Nc) = 95% (0.95)
- $\alpha$  = 5% (0.05) - margen de error
- Si  $n > 50$  se aplica Kolmogorov – Smirnov
- Si  $n \leq 50$  se aplica Shapiro – Wilk

#### **Estadístico de prueba**

- Si p valor < 0.05 se rechaza H0 de normalidad
- Si p valor > 0.05 se acepta H0, y se rechaza H1 de normalidad

**Tabla 8** Prueba de normalidad

<b>Variables</b>	<b>Kolmogorov-Smirnov</b>		
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
Seguridad y salud en el trabajo	0.530	80	0.000
Reducción de Riesgos Ergonómicos	0.456	80	0.000

Nota: Resultados del cuestionario

#### Interpretación:

Debido a que el p valor o valor de significancia es menor a 0.05, con un valor de 0.000, se RECHAZA la hipótesis nula de normalidad y se acepta la H1. Por lo tanto, se acepta que los datos no siguen una distribución normal, por ende, se debe realizar una prueba no paramétrica.

## Docimasia de hipótesis

### Hipótesis general:

**H1:** La seguridad y salud en el trabajo es relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L.

**H0:** La seguridad y salud en el trabajo no es relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L.

### Estadístico de prueba

- Si  $p$  valor  $< 0.05$  se rechaza  $H_0$
- Si  $p$  valor  $> 0.05$  se acepta  $H_0$ , y se rechaza  $H_1$

**Tabla 9** Correlación Seguridad y Salud y Reducción de Riesgos Ergonómicos

<b>Correlaciones</b>		
		Seguridad y salud en el trabajo
	Correlación de Pearson	<b>,598**</b>
Riesgos Ergonómicos	Sig. (bilateral)	<b>0.000</b>
	N	80

Nota: Resultados del cuestionario

### Interpretación:

Se obtuvo un valor de significancia de 0.000, siendo menor a 0.05, permite RECHAZAR la hipótesis nula, y ACEPTAR la hipótesis alterna ( $H_1$ ) del investigador. Por lo tanto, la seguridad y salud en el trabajo está relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L., esta relación es positiva moderada según el coeficiente de correlación de 0.598 que se obtuvo según la escala Pearson.

### Hipótesis específicas

- Existe una relación significativa entre la mejora de las dimensiones de seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L.

### Estadístico de prueba

- Si p valor < 0.05 se rechaza hipótesis específica
- Si p valor > 0.05 se acepta hipótesis específica

**Tabla 10** Correlación Dimensiones de Seguridad y Salud y Reducción de Riesgos Ergonómicos

<b>Correlaciones</b>		
		Reducción de Riesgos Ergonómicos
Dimensión Seguridad	Correlación de Pearson	<b>,751</b>
	Sig. (bilateral)	<b>0.000</b>
	N	80
Dimensión Seguimiento	Correlación de Pearson	<b>,472</b>
	Sig. (bilateral)	<b>0.000</b>
	N	80
Dimensión Área de trabajo	Correlación de Pearson	<b>,751</b>
	Sig. (bilateral)	<b>0.000</b>
	N	80

Nota: Respuestas del cuestionario

### Interpretación:

La significancia estadística de estas correlaciones, con un valor de p de 0.000, respaldan la validez de estas relaciones. En otras palabras, los datos indican que la seguridad, el seguimiento y el área de trabajo se relacionan estrechamente con la reducción de riesgos ergonómicos.

El análisis revela una correlación positiva fuerte, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.751, entre la Reducción de Riesgos Ergonómicos y la Seguridad. Este resultado sugiere que cuando se enfoca en mejorar la seguridad en el lugar de trabajo, la empresa también experimenta mejoras en la reducción de riesgos ergonómicos.

En cuanto al Seguimiento, aunque la correlación es positiva y estadísticamente significativa (coeficiente de correlación de Pearson de 0.472), es importante destacar que esta relación es moderada en comparación con la Dimensión Seguridad. Esto sugiere que, si bien una gestión más efectiva del seguimiento de riesgos ergonómicos está asociada con mejoras en la reducción de riesgos, hay otros factores en juego que pueden influir en esta relación.

La Dimensión Área de trabajo muestra una correlación positiva fuerte con la Reducción de Riesgos Ergonómicos, al igual que la Dimensión Seguridad (coeficiente de correlación de Pearson de 0.751). Estos resultados sugieren que una mejora en la organización y diseño del área de trabajo puede tener un impacto significativo en la reducción de riesgos ergonómicos. Esto refuerza la importancia de prestar atención tanto a la seguridad en el trabajo como a la configuración del espacio de trabajo.

#### 4.2. Discusión de resultados

En la presente investigación, se estableció como primer objetivo específico; analizar la gestión de seguridad y salud de la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L. Según INFOTEP (2017) la seguridad y la salud de los trabajadores de una entidad, es un sistema que se encarga principalmente en la prevención de enfermedades y/o lesiones ocasionadas por la naturaleza misma de cuál sea el trabajo que realicen, y de la seguridad y salud de los empleados. Los datos indican que la gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Menber Ingeniería, Construcción y Servicios S.R.L. está en un nivel alto con un 90%, esto se debe principalmente a que área de SSOMA está presente en área de trabajo supervisando y velando por la seguridad de los colaboradores de la empresa. Los resultados obtenidos en este estudio guardan similitud con los hallazgos del trabajo llevado a cabo por García et al. (2021), en el que se alcanzó una valoración aceptable del 88% en el diagnóstico. En el caso de la empresa CLINIAUTOS JJ, esta investigación permitió que la organización adquiriera un conocimiento más profundo acerca de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esto significó superar las barreras previas derivadas del desconocimiento de los estándares legales relacionados con la salud ocupacional.

Se tiene como segundo objetivo específico; Evaluar los niveles de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L. Dentro de la contextualización teórica, la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) Le define como un conjunto de técnicas y disciplinas que tienen como objetivo adaptar las formas y elementos del trabajo humano para mejorar su eficiencia y prevenir potenciales fatigas, lesiones, enfermedades y accidentes laborales. En consecuencia, es importante destacar que los instrumentos, máquinas y equipos de trabajo deben ser compatibles con la actividad humana y evitar posibles consecuencias perjudiciales. Los datos arrojan que los niveles de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L., están en un nivel medible y sobre todo mejorable, ya que los datos arrojan que la reducción de éstos es de nivel alto con un 73.80%, principalmente gracias a que los colaboradores mantienen distancia de los riesgos, a las charlas de

inducción previas a las jornadas laborales diarias y a que los trabajadores conocen los procedimientos, normas de seguridad y trabajo. Los resultados obtenidos en este estudio concuerdan con la investigación realizada por Delgado (2021), en la cual se determinó que el nivel de riesgo ergonómico en la empresa Agrohilmart S.A.C. es calificado como "regular". Esta calificación se basa principalmente en factores de riesgo como la postura corporal, el entorno laboral, los aspectos psicosociales y el marco legal, los cuales se sitúan en un nivel regular dentro de la empresa. Es importante destacar que este nivel regular no llega a ser considerado alto debido a la existencia de condiciones de trabajo adecuadas, especialmente en lo que respecta al diseño de áreas y puestos de trabajo.

Como tercer objetivo se tiene; Analizar la relación de las dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L. Dentro de la contextualización teórica; según indica Cortés (2012), la Comisión Europea reconoce que a través de una evaluación de riesgos se lleva a cabo la valoración de la probabilidad de que surja un riesgo específico en el entorno laboral, con implicaciones para la salud y seguridad de los trabajadores. Los datos arrojan que, hay una correlación positiva fuerte de 75.1% entre la mejora de la seguridad en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos, lo que indica que cuando se enfoca en mejorar la seguridad en el lugar de trabajo, la empresa también experimenta mejoras en la reducción de riesgos ergonómicos. En cuanto al Seguimiento, aunque la correlación es positiva y estadísticamente significativa, con un coeficiente de correlación de Pearson de 47.2%. Por último, la Dimensión Área de trabajo muestra una correlación positiva fuerte del 75.1% con la Reducción de Riesgos Ergonómicos. Los hallazgos obtenidos en este estudio están en línea con la investigación realizada por Castro y Cornejo (2019), en la cual se llegó a la conclusión de que la falta de señalización adecuada, el uso inadecuado de equipos de oficina, la falta de mantenimiento y el uso incorrecto de los Equipos de Protección Personal (EPP) tienen un impacto negativo en la seguridad y en el desempeño eficiente de los trabajadores, lo que a su vez afecta a la empresa en su conjunto.

## CONCLUSIONES

- Existe una relación significativa y positiva moderada entre la seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber S.R.L. Esto significa que a medida que se mejora la seguridad y la salud en el trabajo en la empresa Menber S.R.L., también se observa una reducción moderada de los riesgos ergonómicos.
- Existe un nivel alto en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud en trabajo de la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L. debido a que área de SSOMA está presente en área de trabajo supervisando y velando por la seguridad de los colaboradores de la empresa.
- Existe un nivel manejable en cuanto a los niveles de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L., principalmente gracias a que los colaboradores mantienen distancia de los riesgos, a las charlas de inducción previas a las jornadas laborales diarias y a que los trabajadores conocen los procedimientos, normas de seguridad y trabajo
- Existe una relación positiva entre la seguridad en el trabajo, el seguimiento de riesgos ergonómicos y la organización del área de trabajo con la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería Construcción y Servicios S.R.L. Estos hallazgos indican que mejorar la seguridad laboral y la gestión de riesgos ergonómicos, así como optimizar la disposición del área de trabajo, son elementos clave para reducir eficazmente los riesgos ergonómicos en la empresa.

## RECOMENDACIONES

- Intensificar los programas y medidas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, estableciendo sistemas de monitoreo constante de las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo y los indicadores clave de seguridad y salud, logrando llevar a cabo evaluaciones ergonómicas detalladas para identificar áreas específicas que requieran mejoras ergonómicas.
- Fortalecer el enfoque en la seguridad y salud en el trabajo mediante la presencia activa del área de SSOMA en el lugar de trabajo, la inversión en capacitación continua de los trabajadores para mantener la conciencia y el cumplimiento de las normas, y la promoción de una cultura de seguridad en la que los empleados se sientan motivados y responsables de contribuir a un entorno laboral seguro.
- Implementar y reforzar las medidas preventivas, como una señalización adecuada, la implementación de barreras físicas cuando sea necesario, la continuidad de charlas de inducción para recordar las normas y procedimientos de seguridad ergonómica, y la promoción de una cultura de autocuidado y reporte de incidentes ergonómicos entre los colaboradores.
- Implementar un enfoque integral que involucre la seguridad laboral, la gestión de riesgos ergonómicos y mejoras en el diseño y organización del área de trabajo. Esto debe ser respaldado por auditorías regulares para evaluar la seguridad y ergonomía en el lugar de trabajo y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.

## **REFERENCIAS**

- Amaya, A.; Macalupú, K.; Paulino, R. y Zapata, C. (2022). Evaluación de riesgos ergonómicos en las estaciones de producción de papa fresca de la empresa OSF Colán S.A. para proponer mejora de la productividad laboral. Universidad Nacional de Piura. Perú. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3477>
- Organización Internacional de Trabajo (OIT, 2015). Panorama Laboral de América Latina y el Caribe 2015. Disponible en: [https://www.ilo.org/americas/publicaciones/panorama-laboral/WCMS\\_435169/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/americas/publicaciones/panorama-laboral/WCMS_435169/lang--es/index.htm)
- Arango, J. y Santos, R. (2018). Incidencia de trastornos músculo esqueléticos en los estibadores del mercado mayorista Santa Anita de Lima, 2018. Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de ciencia de la salud. Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3125/TESIS%20Arango%20Jannet%20-%20Santos%20Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barrera, M. (2020). Medidas de Intervención en la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Para el Personal Coterero que Labora en la Central de Abastos de la Ciudad de Bogotá. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35789/BarreraPerezMarlenyMonografia2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Benlloch, M.; Ureña, Y. y Puigdengolas, S. (2015). Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia. En: INVASSAT. Manual básico de seguridad y salud en el trabajo. Bloque I. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. Disponible en: [https://issuu.com/juanbautistaadsuarasegarra/docs/benlloch\\_lopez\\_mar\\_a\\_cruz\\_ure\\_a](https://issuu.com/juanbautistaadsuarasegarra/docs/benlloch_lopez_mar_a_cruz_ure_a)
- Castillo, M. y Viera, I. (2015). Sistema de Salud Ocupacional y El Desempeño Laboral de los colaboradores del área de almacén del Hipermercado TOTTUS Open Plaza

Chiclayo 2015. Universidad César Vallejo, Facultad de ciencias empresariales. Chiclayo, Perú. Recuperado de: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10146/castillo\\_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10146/castillo_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Castro, L. y Cornejo, D. (2019). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar riesgos laborales en la empresa azucarera Naylamp S.A.C. Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo, Facultad de ciencias empresariales. Chiclayo, Perú. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/2883>

Chamochumbi, C. (2014). Seguridad e higiene industrial. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Recuperado de: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/599>

Condori, M y Condori, C. (2019). Riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el Gobierno Autónomo Departamental de La Paz (G.A.D.L.P.). Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/22434>

Córtés, J. (2012). Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo (10º Ed.). Edit. Tebar. Sevilla, España.

Delgado, I. (2021). Influencia de los riesgos ergonómicos en el desempeño laboral de los colaboradores de la empresa AGROHILMART SAC Piura – 2021. Recuperado de: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3911/fcad-del-zap-2021.pdf?sequence=1&isallowed=y>

Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA, 2005). Manual De Salud Ocupacional. Disponible en: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual\\_deso.PDF](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF)

García, M.; Becerra, M. y Becerra, J. (2021). Diseño preliminar del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de la empresa taller de mecánica CLINIAUTOS JJ de la ciudad de Cúcuta” (doctoral dissertation, corporación universitaria minuto de Dios). Recuperado de: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/13551>

- Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP, 2017). Estudios e Investigaciones 2017. Disponible en: <https://www.infotep.gob.do/transparencia/index.php/publicaciones-t/category/1559-estudios-e-investigaciones-2017>
- Mancera, M.; Mancera, M.; Mancera, M. y Mancera, J. (2012). Seguridad e Higiene Industrial: Gestión de riesgos. Alfaomega. Bogotá, Colombia. Disponible en: [https://www.academia.edu/35072148/Libro\\_Seguridad\\_e\\_Higiene\\_industrial\\_gestion\\_de\\_riesgos](https://www.academia.edu/35072148/Libro_Seguridad_e_Higiene_industrial_gestion_de_riesgos)
- Martínez, M. y Reyes, M. (2005). Salud y Seguridad en el trabajo. Editorial Ciencias Médicas Ecomed. La Habana, Cuba. Disponible en: <https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/libro-salud-y-seguridad-en-el-trabajo.pdf>
- Medina, C. (2012). Principios y conceptos en seguridad y salud en el trabajo. Universidad San Martín de Porres. Recuperado de: <https://www.usmp.edu.pe/recursoshumanos/concurso2013/pdf/dif-fia10.pdf>
- Meza, H. (2018). Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima. Universidad Norbert Wiener. Perú. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2684?locale-attribute=en>
- Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. RESOLUCION MINISTERIAL N° 375-2008-T. Disponible en: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/982841B4C16586CD05257E280058419A/%24FILE/4\\_RESOLUCION\\_MINISTERIAL\\_375\\_30\\_11\\_2008.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/982841B4C16586CD05257E280058419A/%24FILE/4_RESOLUCION_MINISTERIAL_375_30_11_2008.pdf)
- Miranda, K. (2020). La gestión de seguridad y salud en el trabajo y su impacto en el rendimiento laboral en la empresa FM.CONTROL.SAC. Universidad César Vallejo. Lima, Perú. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52293>

- Naranjo, A. (2015). *Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano con enfoque basado en procesos en Iberostar Grand Hotel Trinidad* (Doctoral dissertation, Universidad de Sancti Spíritus " José Martí Pérez"). Recuperado de: <https://biblioteca.uniss.edu.cu/bitstream/handle/123456789/703/ANALI%C3%89N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Obando, J.; Sotolongo, M. y Villa, E. (2019). Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión. *Ing. Ind.* vol.40 no.2. La Habana, Cuba. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362019000200136](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362019000200136)
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 1995). *Salud Ocupacional para todos: Estrategia Mundial*. (Kaprelian, M. y Arias, W. Trad.) Ginebra, Suiza. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42109/951802071X\\_spa.pdf;jsessionid=AD8CBC3FC262665FACC2934141E2A823?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42109/951802071X_spa.pdf;jsessionid=AD8CBC3FC262665FACC2934141E2A823?sequence=1)
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022). *Salud de los Trabajadores: Recursos*. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es#gsc.tab=0)
- Pérez, S. (2022). Las 15 obligaciones que deben cumplir las empresas en seguridad y salud en el trabajo. *Diario El Gestión*. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/management-empleo/las-15-obligaciones-que-deben-cumplir-las-empresas-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-noticia/>
- Reyes, S. (2019). "Efectos del programa de seguridad basado en el comportamiento sobre el índice de las conductas de riesgo para accidentes y problemas musculoesqueléticos en una obra de ingeniería y construcción en Lima Metropolitana". Tesis para optar por el Título de Licenciado en Psicología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Psicología. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPCH\\_881138d4fd41718c00aca79b60526269](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPCH_881138d4fd41718c00aca79b60526269)
- Torres, N.; Fierro, P.; Torres, J. y Ponce, A. (2018). La conceptualización de organización desde un enfoque sistémico. *Sathiri: Sembrador*, 13 (1), 147 – 159.

Disponible en:  
<https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri/article/view/508>

Tamayo, M. (2012). El proceso de la investigación científica. Limusa, México. Disponible en:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_de\\_la\\_investigacion\\_cientifica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf)

Feria, H.; Matilla, M. y Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? Revista Didasc@lia: D&E. Publicación del CEPUT- Las Tunas, Cuba. Disponible en:  
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión  
Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412018000100038](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038)

Rodríguez, M. (2009). Factores Psicosociales de Riesgo Laboral: ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos? Observatorio Laboral Revista Venezolana, vol. 2, núm. 3, enero-junio, pp. 127-141. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219016838007.pdf>

**ANEXOS****ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN****CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA TRABAJADORES DE MENBER****S.R.L**

Estimado Sr. (Sra) le saludamos afectuosamente y alcanzamos a usted este cuestionario, donde su opinión es muy importante para el desarrollo de un trabajo de investigación, con fines netamente académicos. En tal sentido, les invocamos su colaboración y responsabilidad en las respuestas a las interrogantes planteadas. Por ello debe leerlo en forma detallada y, **luego, marcar una de las cinco alternativas.**

Agradecemos anticipadamente su valiosa participación.

Datos Personales: Complete y marque donde corresponde

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino  Masculino

Nivel de estudio: Primaria  Secundaria  Técnico  Superior

**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

	<b>DIMENSIONES</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Nunca</b>
	<b>SEGURIDAD</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>01</b>	Utiliza herramientas y equipos, según su diseño, en buenas condiciones y designación para el trabajo.					
<b>02</b>	Utiliza máquinas en condiciones óptimas que reduzcan el riesgo de sufrir alguna lesión.					
<b>03</b>	Utiliza equipos de seguridad en condiciones óptimas					

<b>04</b>	Obtiene permisos de trabajo y/o realiza análisis de riesgo antes de realizar alguna tarea designada.					
-----------	--	--	--	--	--	--

<b>SEGUIMIENTO</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>05</b>	Hay una persona encargada del área de SSOMA que supervisa y vela por la seguridad					
<b>06</b>	La Dirección de la empresa atiende los problemas de seguridad detectados por los colaboradores					
<b>07</b>	La Dirección de la empresa supervisa que los trabajos riesgosos se realicen cumpliendo estrictamente las normas de seguridad					
<b>ÁREA DE TRABAJO</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>08</b>	En el área de trabajo, la línea de vida es visible, genera confianza y seguridad.					
<b>09</b>	Mantiene partes del cuerpo alejadas de puntos de atrapamiento.					
<b>10</b>	Mantiene la vista en el camino permaneciendo en vías de peatones y pasarelas.					

### REDUCCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS

<b>COMPROMISO</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>11</b>	Hace el correcto uso de los equipos de protección del personal (EPP).					
<b>12</b>	Mantiene distancia de los riesgos y peligros en el área de trabajo.					
<b>13</b>	Mantiene tres puntos de contacto al subir y bajar escaleras, gradas y desplazamiento seguro al subir/downer de los equipos.					
<b>14</b>	Realiza una buena postura del cuerpo al momento de levantar, alcanzar, jalar, empujar o trasladar objetos					
<b>15</b>	Estriba y asegura cargas al transportarlas y/o almacenarlas.					
<b>CAPACITACIÓN</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>16</b>	Recibe cursos de formación de seguridad					
<b>17</b>	Se realizan charlas de inducción diarias, previas al inicio de la jornada laboral.					

<b>18</b>	Se realizan dinámicas constantes que lo motiven a actuar seguro en su labor					
<b>19</b>	Se realizan capacitaciones y orientaciones constantes de seguridad laboral					
	<b>APRENDIZAJE</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>20</b>	Los trabajadores conocen los procedimientos, normas de seguridad y normas de trabajo					
<b>21</b>	La información sobre la seguridad de los procesos está disponible para todos los colaboradores					
<b>22</b>	Se ha recibido información por medio de manuales acerca de los peligros de cada operación					
<b>23</b>	Se ha recibido información en manuales acerca de los posibles accidentes que pueden ocurrir y sus consecuencias					

*Gracias por su colaboración*

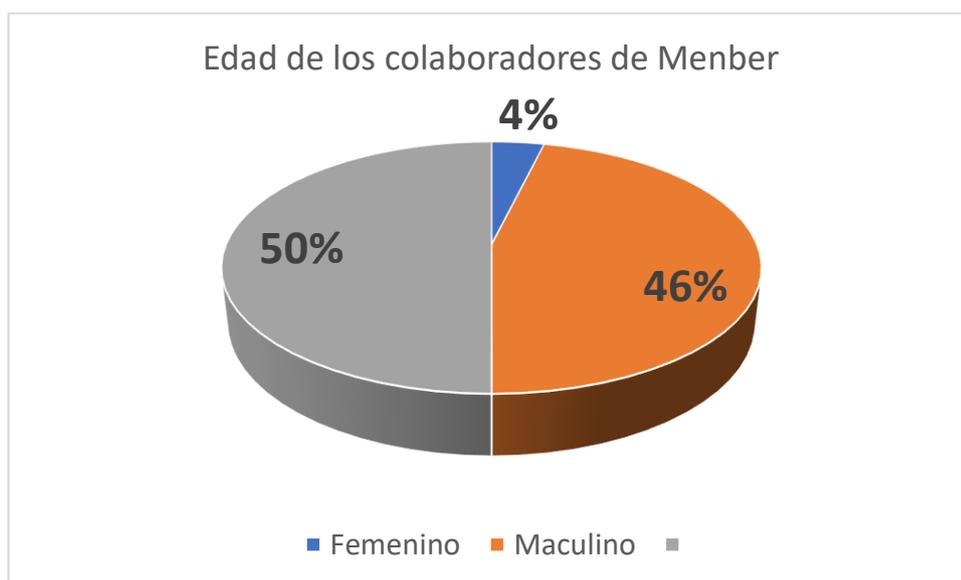
<b>“SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS DE LA EMPRESA MENBER S.R.L. – PIURA 2022”</b>				
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLE Y DIMENSIONES</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>V.INDEPENDIENTE Y DIMENSIONES</b>	<p><b>Tipo de Investigación</b> Investigación no experimental.</p> <p><b>Diseño de Investigación</b> Correlacional.</p> <p><b>Población y Muestra</b> En total serán 80 de trabajadores de menber s.r.l.</p> <p><b>Criterio muestral:</b> Muestreo no probabilístico.</p> <p><b>Técnica(s) e Instrumento(s) de Recojo de datos</b> Cuestionario de escala de liker para la recolección de datos.</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento</b> Cuestionario de escala de liker</p>
¿De qué forma el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L.?	Determinar de qué forma el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos ergonómicos en la empresa Menber ingeniería construcción y servicios S.R.L.	<p>H1: La seguridad y salud en el trabajo es relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L</p> <p>H0: La seguridad y salud en el trabajo es no es relacionada de manera significativa con la reducción de riesgos ergonómicos de la empresa Menber S.R.L.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Seguridad y salud en el trabajo</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Seguridad</p> <p>Seguimiento</p> <p>Área de trabajo</p>	
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</b>	<b>V. DEPENDIENTE Y DIMENSIONES</b>	
¿Cuál es el nivel de gestión de seguridad y salud en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.?	Analizar la gestión de seguridad y salud en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.	Existe una relación significativa entre la mejora de las dimensiones de seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L.	<p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p>Reducción de los riesgos ergonómicos.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Compromiso</p> <p>Capacitación</p> <p>Aprendizaje</p>	
¿Cuál es el nivel de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.?	Evaluar los niveles de riesgos ergonómicos de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.			
¿Cómo se relacionan las dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.?	Analizar la relación de las dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo y la reducción de riesgos ergonómicos en la empresa Menber Ingeniería – Construcción y servicios S.R.L.			

## Anexo 03 Análisis de los datos personales de los encuestados

### Edad de los colaboradores

Edad			
Detalle	Valor	n	%
18 a 29 años	1	25	31.25%
30 a 59 años	2	43	53.75%
60 años a más	3	12	15%
Total		80	100.00%

Fuente: Cuestionario



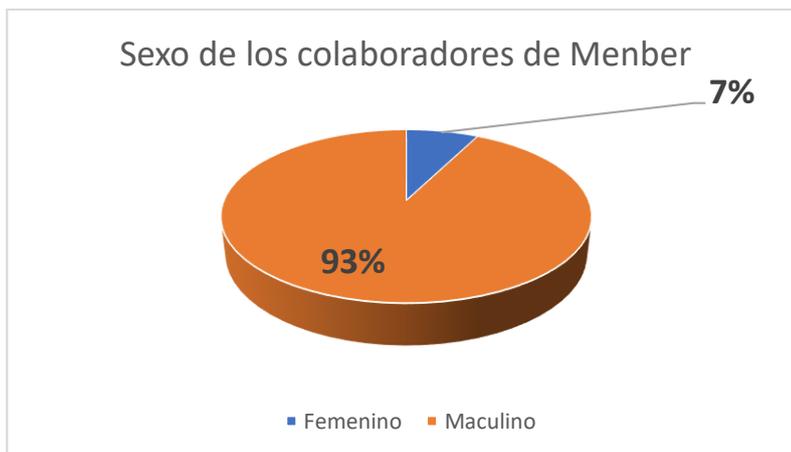
Fuente: Cuestionario

Interpretación: Del total de colaboradores encuestados de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L. que son 80; el 54% de ellos están entre las edades de 30 y 59 años; el 31% de ellos están entre los 18 y 29 años y el 15% de los 60 años a más.

### Sexo de los colaboradores

Sexo			
Detalle	Valor	n	%
Femenino	1	6	7.5%
Masculino	2	74	92.5%
Total		80	100.00%

Fuente: Cuestionario

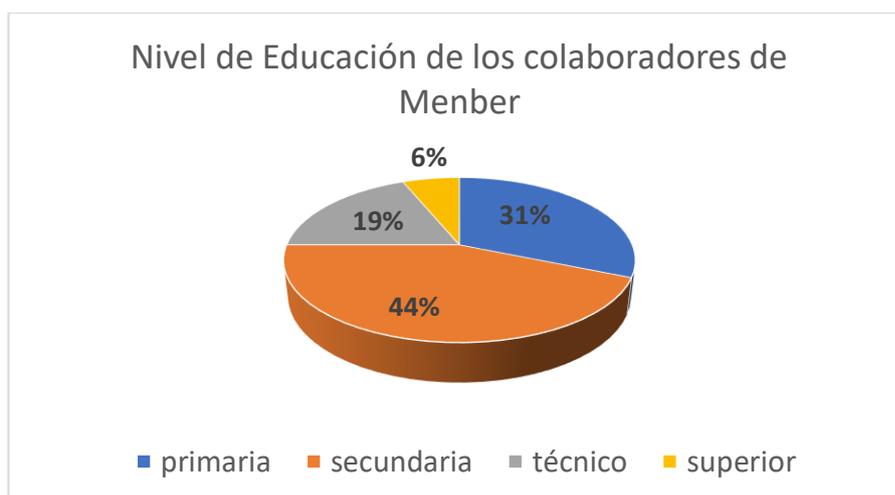


Interpretación: Del total de colaboradores encuestados de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L. que son 80; el 7% son mujeres y 93% varones.

*Nivel de estudio de los colaboradores*

Nivel de estudio			
Detalle	Valor	n	%
Primaria	1	25	31.25%
Secundaria	2	35	43.75%
Técnico	3	15	18.75%
Superior	4	5	6.25%
Total		80	100.00%

Fuente: Cuestionario



Interpretación: Del total de colaboradores encuestados de la empresa Menber Ingeniería – Construcción y Servicios S.R.L. que son 80, el 44% concibió educación hasta el nivel secundario, el 31% de ellos solo el nivel primario, el 19% de ellos recibió educación técnica y el 6% nivel superior.

## Anexo 4 Evidencia encuestas

