



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Implementación de un SGSST para reducir la accidentabilidad
laboral en obras de construcción civil de la empresa MIJAED
Maquinarias S.A.C de Puno, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORAS:

Sanchez Nava, Patricia (orcid.org/0000-0002-3989-4297)

Gonzales Marroquin, Cecilia Natali (orcid.org/0000-0002-7612-3512)

ASESOR:

Mg. Sunohara Ramirez, Percy Sixto (orcid.org/0000-0003-0700-8462)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A nuestras familias que es lo más importante y siempre nos han demostrado su apoyo para seguir adelante.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo,
por brindarnos la oportunidad de seguir
con nuestros estudios y desarrollo
profesional.

Índice de contenidos

| | |
|--|------|
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | v |
| Índice de figuras | viii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 6 |
| III. METODOLOGÍA..... | 19 |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación | 19 |
| 3.2 Variables y operacionalización..... | 19 |
| 3.3 Población, muestra y muestreo..... | 21 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 21 |
| 3.5 Procedimientos | 22 |
| 3.6 Método de análisis de datos | 24 |
| 3.7 Aspectos éticos..... | 36 |
| IV. RESULTADOS | 37 |
| 4.1 Estadística descriptiva | 37 |
| 4.2 Correlaciones..... | 40 |
| V.DISCUSIÓN | 44 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 48 |
| VII.RECOMENDACIONES..... | 50 |
| REFERENCIAS..... | 50 |
| ANEXOS | 56 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Cronograma de Implementación de un SGSST | 25 |
| Tabla 2. Principales Causas y metodología para utilizar | 26 |
| Tabla 3. Reducción de accidentabilidad laboral- Implementación de un SGSST . | 32 |
| Tabla 4. Presupuesto para la Implementación y mantenimiento de un SGSST en MIJAED maquinarias S.A.C. | 33 |
| Tabla 5: Estadística descriptiva entre la implementación de un Sgsst y la accidentabilidad laboral..... | 37 |
| Tabla 6: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable implementación de un Sgsst. | 38 |
| Tabla 7: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable accidentabilidad laboral..... | 39 |
| Tabla 8: Correlación entre las variables implementación de un Sgsst y la accidentabilidad laboral..... | 40 |
| Tabla 9: Correlación entre la variable impacto de un Sgsst y la dimensión salud laboral. | 41 |
| Tabla 10: Correlación entre la variable impacto de un Sgsst y la dimensión riesgo laboral. | 42 |
| Tabla 11: Correlación entre la variable impacto de un Sgsst y la dimensión condiciones de trabajo. | 43 |
| Tabla 12:Matriz de correlación de la empresa..... | 67 |
| Tabla 13: Tabla de frecuencia de la empresa | 69 |
| Tabla 14 Diagrama de Pareto | 70 |
| Tabla 15: Matriz de estratificación..... | 72 |
| Tabla 16: Alternativas de solución de la empresa..... | 74 |

| | |
|---|----|
| Tabla 17: Estadística de fiabilidad del instrumento. | 75 |
| Tabla 18: Afirmación 01. | 76 |
| Tabla 19: Afirmación 02. | 77 |
| Tabla 20: Afirmación 03. | 78 |
| Tabla 21: Afirmación 04. | 79 |
| Tabla 22: Afirmación 05. | 80 |
| Tabla 23: Afirmación 06. | 81 |
| Tabla 24: Afirmación 07. | 82 |
| Tabla 25: Afirmación 08. | 83 |
| Tabla 26: Afirmación 09. | 84 |
| Tabla 27: Afirmación 10. | 85 |
| Tabla 28: Afirmación 11. | 86 |
| Tabla 29: Afirmación 12. | 87 |
| Tabla 30: Afirmación 13. | 88 |
| Tabla 31: Afirmación 14. | 89 |
| Tabla 32: Afirmación 15. | 90 |
| Tabla 33: Afirmación 16. | 91 |
| Tabla 34: Afirmación 17. | 92 |
| Tabla 35: Afirmación 18. | 93 |
| Tabla 36: Afirmación 19. | 94 |
| Tabla 37: Afirmación 20. | 95 |
| Tabla 38: Afirmación 21. | 96 |
| Tabla 39: Afirmación 22. | 97 |
| Tabla 40: Afirmación 23. | 98 |
| Tabla 41: Afirmación 24. | 99 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 42: Afirmación 25..... | 100 |
| Tabla 43: Afirmación 26..... | 101 |
| Tabla 44: Afirmación 27..... | 102 |
| Tabla 45: Afirmación 28..... | 103 |
| Tabla 46: Afirmación 29..... | 104 |
| Tabla 47: Afirmación 30..... | 105 |
| Tabla 48: Afirmación 31..... | 106 |
| Tabla 49: Afirmación 32..... | 107 |
| Tabla 50: Afirmación 33..... | 108 |
| Tabla 51: Afirmación 34..... | 109 |
| Tabla 52: Afirmación 35..... | 110 |
| Tabla 53: Afirmación 36..... | 111 |
| Tabla 54: Afirmación 37..... | 112 |
| Tabla 55: Afirmación 38..... | 113 |
| Tabla 56: Afirmación 39..... | 114 |
| Tabla 57: Afirmación 40..... | 115 |
| Tabla 58: Prueba de normalidad – Implementación de un Sgsst..... | 116 |
| Tabla 59: Prueba de normalidad – Accidentabilidad laboral..... | 116 |
| Tabla 60: Prueba de normalidad – Evaluación inicial..... | 117 |
| Tabla 61: Prueba de normalidad – Planificación..... | 117 |
| Tabla 62: Prueba de normalidad – Ejecución del Sgsst..... | 117 |
| Tabla 63: Prueba de normalidad – Seguimiento del plan de mejora..... | 118 |
| Tabla 64: Prueba de normalidad – Salud laboral..... | 118 |
| Tabla 65: Prueba de normalidad – Riesgo laboral..... | 118 |
| Tabla 66: Prueba de normalidad – Condiciones de trabajo..... | 119 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Mapa de ubicación de la sede de MIJAED Maquinarias S.A.C – Puno..... | 23 |
| Figura 2: Organigrama MIJAED Maquinarias S.A.C | 24 |
| Figura 3: Pre test..... | 27 |
| Figura 4: Presencia de la accidentabilidad laboral | 28 |
| Figura 5: Componentes con mayor presencia en la accidentabilidad laboral..... | 28 |
| Figura 6: Estadística descriptiva entre la implementación de un Sgsst y la accidentabilidad laboral. | 37 |
| Figura 7: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable implementación de un Sgsst..... | 38 |
| Figura 8: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable accidentabilidad laboral. | 39 |
| Figura 9: Diagrama de Ishikawa..... | 65 |
| Figura 10: Diagrama de Pareto | 71 |
| Figura 11: Afirmación 01. | 76 |
| Figura 12: Afirmación 02. | 77 |
| Figura 13: Afirmación 03. | 78 |
| Figura 14: Afirmación 04. | 79 |
| Figura 15: Afirmación 05. | 80 |
| Figura 16: Afirmación 06. | 81 |
| Figura 17: Afirmación 07. | 82 |
| Figura 18: Afirmación 08. | 83 |
| Figura 19: Afirmación 09. | 84 |
| Figura 20: Afirmación 10. | 85 |
| Figura 21: Afirmación 11. | 86 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| Figura 22: Afirmación 12..... | 87 |
| Figura 23: Afirmación 13..... | 88 |
| Figura 24: Afirmación 14..... | 89 |
| Figura 25: Afirmación 15..... | 90 |
| Figura 26: Afirmación 16..... | 91 |
| Figura 27: Afirmación 17..... | 92 |
| Figura 28: Afirmación 18..... | 93 |
| Figura 29: Afirmación 19..... | 94 |
| Figura 30: Afirmación 20..... | 95 |
| Figura 31: Afirmación 21..... | 96 |
| Figura 32: Afirmación 22..... | 97 |
| Figura 33: Afirmación 23..... | 98 |
| Figura 34: Afirmación 24..... | 99 |
| Figura 35: Afirmación 25..... | 100 |
| Figura 36: Afirmación 26..... | 101 |
| Figura 37: Afirmación 27..... | 102 |
| Figura 38: Afirmación 28..... | 103 |
| Figura 39: Afirmación 29..... | 104 |
| Figura 40: Afirmación 30..... | 105 |
| Figura 41: Afirmación 31..... | 106 |
| Figura 42: Afirmación 32..... | 107 |
| Figura 43: Afirmación 33..... | 108 |
| Figura 44: Afirmación 34..... | 109 |
| Figura 45: Afirmación 35..... | 110 |
| Figura 46: Afirmación 36..... | 111 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| Figura 47: Afirmación 37..... | 112 |
| Figura 48: Afirmación 38..... | 113 |
| Figura 49: Afirmación 39..... | 114 |
| Figura 50: Afirmación 40..... | 115 |

Resumen

La presente investigación respondió a la siguiente interrogante ¿Cómo será el impacto de un SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C- Puno, 2022?, el objetivo general fue Determinar cómo el impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022, y la hipótesis general que se investigó fue: El impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

El método de investigación general fue básico, enfoque cuantitativo y de tipo aplicado, se desarrolla esta investigación considerando una muestra de 92 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario sobre la implementación de un SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil, El análisis y procesamiento de los datos se llevó a cabo utilizando la estadística descriptiva e inferencial.

Los resultados obtenidos en esta investigación donde se puede determinar según la contratación de hipótesis El impacto de un SGSST ayudan a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022, ya que se pudo demostrar con los resultados obtenidos donde se obtuvo una correlación alta de 0,906 según Spearman.

Palabras Clave: SGGST, Laboral, Salud, Trabajo, Maquinaria.

Abstract

The present investigation responded to the following question: How will be the impact of an OSHMS to reduce the labor accident rate in civil construction works in the company MIJAED S.A.C- Puno, 2022? The general objective was to determine how the impact of an OSHMS helps to reduce labor accidents in civil construction works in the company MIJAED S.A.C - Puno, 2022, and the general hypothesis that was investigated was: The impact of an OSHMS helps to reduce labor accidents in civil construction works in the company MIJAED Machinery S.A.C - Puno, 2022.

The general research method was basic, quantitative approach and applied type, this research is developed considering a sample of 92 92 workers of the company MIJAED Machinery S.A.C, For data collection was used the survey technique using as a data collection instrument a questionnaire on the implementation of a SGSST to reduce occupational accident rate in civil construction works, The analysis and processing of data was carried out using descriptive and inferential statistics.

The results obtained in this research where it can be determined according to the contracting of hypotheses The impact of an OSHMS help reduce occupational accidents in civil construction works in the company MIJAED Machinery S.A.C - Puno, 2022, as it could be demonstrated with the results obtained where a high correlation of 0.906 according to Spearman was obtained.

Keywords: SGGST, Labor, Health, Work, Machinery.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente hay diversas empresas que se preocupan por la seguridad y salud en el área de trabajo, esto quiere decir que velan por el interés de proteger la integridad del trabajador a fin de prevenir diversos accidentes durante el desempeño laboral. Además, es necesario que se brinden las herramientas necesarias para que se pueda mejorar el desempeño de los trabajadores en la empresa.

Por otro lado, el autor Dedios Garcia (2014) señaló que “el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo comprende a la política que cuenta con objetivos necesarios en el ambiente laboral, así como mecanismos de ayuda para la prevención y reducción de accidentes de los trabajadores” (p.5). Es por lo que, se consideró al SGSST como el requisito fundamental que debe contar toda empresa, esto es importante porque logra la prevención y la ayuda inmediata ante los riesgos inminentes durante el desempeño laboral. Asimismo, se investigó el impacto que produce el SGSST en la reducción de accidentes laborales en las obras de construcción civil en la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C de Puno.

Del mismo modo, Riaño, Hoyos y Valero (2016) refieren que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene “gran captación en las empresas a nivel mundial, a través del reconocimiento de los factores de riesgo, responsabilidad de cumplir la normativa nacional cada vez más incisiva, evidenciar el correcto desarrollo de sus políticas y objetivos” (p.8).

Frente a la perspectiva internacional, los autores Bedoya, Severiche, Sierra y Osorio (2018) determinan que “a nivel industrial y obrero, se desarrollan diversos accidentes, los cuales resultan comunes desde una perspectiva mundial, se presenta en las caídas (54,1 %), la presencia de elementos y materiales que caen de manera inesperada sobre el cuerpo de los trabajadores (12,9 %), la incorrecta estructuración y construcción de edificaciones, las cuales generan lesiones graves (9,9 %) y la presencia de sistemas eléctricos incorrectamente implementados (7,5 %), este última situación puede ser considerada como un elemento sumamente negativo, debido a que se puede originar otros problemas como incendios, restricciones en la luz, cortocircuitos y entre otros” (p.6). Por otro lado, Cisneros,

Prieto y Cisneros (2015) refieren que “ es importante brindarle al trabajador seguridad al momento de desarrollar sus labores sin riesgos y daños que afecten su integridad física o su salud. Además, los autores señalan que en Cuba se señaló que han existido 2617 accidentados, de ellos 1000 trabajadores perdieron la vida y 1617 sufrieron accidentes en el ambiente de trabajo, también hay una disminución en la cantidad de fallecimiento pero las empresas no ejercen ningún plan de acción respecto a los accidentes ocurridos” (p.10). En la misma idea, González, Bonilla, Quintero, Reyes y Chavarro (2016) refieren que en Colombia en el sector de la construcción señalan que “un conjunto de riesgos laborales propios de la actividad que son importantes en el trabajo, es necesario tomar en consideración la ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajador de dicho sector. Además, en los últimos informes se señaló que se reveló que por cada accidente grave hay 10 accidentes leves, 30 accidentes con daño a la propiedad y 600 accidentes sin daños ni pérdidas visibles” (p.10). Cabe resaltar que los autores hacen énfasis a la cantidad de personas que sufren algún accidente en el trabajo y que muchas de las empresas no realizan un plan de mejoría para los trabajadores.

Desde la perspectiva nacional, los autores Garay, Venturo y Falla (2020), señalan que “el desarrollo de una investigación llevada a cabo inicialmente del análisis y documentación de información en una empresa dedicada a la construcción, se evidenció que los factores con mayor frecuencia presenciado en áreas de construcción se basan en la presencia de alturas considerablemente peligrosas, contaminación sonora provocada por las maquinarias pesadas, la presencia radiación solar y el constante cambio de temperatura” (p.5). En concordancia con Hermoza y Sigueñas (2018) refieren que “en los últimos años se han analizado 66 reportes en los cuales se identificaron 156 trabajadores afectados de sexo masculino, entre los 20 a 39 años de edad en mayor frecuencia (65.8%), se desarrolló en la provincia de Lima, Arequipa y Trujillo. Además, los tipos de lesiones más frecuentes ocasionados en los casos de accidentes laborales son las caídas, derrumbes y aplastamientos, identificados en el 72.2% en Perú” (p.7). En la misma idea, Mejía, Cardenas y Cuadra (2015) refieren que los accidentes laborales en Perú es un problema común en las empresas, muchos de los trabajadores no reciben la atención necesario por parte de sus empleadores.

Además, los autores señalaron que “En el período de estudio se encontró 54 596 reportes de accidentes laborales no mortales, de los cuales el 90,2% (48 365) fueron trabajadores tanto hombres como mujeres. En Lima Metropolitana fue la ciudad en donde se reportó la mayor cantidad de accidentes laborales no mortales (76,9%), seguida de la provincia constitucional del Callao (15,0%) y el departamento de Arequipa (3,8%).

La presencia de diversos problemas dentro de la empresa se basa en la categorización de dificultades que generan conflictos que afectan nocivamente a la integridad física y psicológica del laborador accidentado. Los problemas se clasifican en la maquinaria, mano de obra, instalaciones, temperatura, objetos y caídas, cada una de ellas presentan diversos factores causantes de situaciones negativas que también dañan la productividad e imagen de la compañía.

Del mismo modo, cual se expone problemas evidenciados en el ámbito de la obra y construcción, se visualiza un mayor rango de accidentes ocupacionales vinculados a los tubos, maquinarias pesadas, materiales inestables y/o químicos sumamente tóxicos. Es indispensable que las empresas vinculadas al sector de la obra y construcción implementen un sistema especial para el cuidado de los trabajadores, debido a que este sector es considerado como uno de los trabajos con mayor tendencia a originar lesiones graves que afecten a largo plazo a los trabajadores perjudicados.

Respecto a ello, la investigación presentó como problema general determinar: ¿Cómo será el impacto de un SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022?, Del mismo modo, los problemas específicos fueron: a) ¿Cómo será el impacto de un SGSST en la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022?, b) ¿Cómo será el impacto de un SGSST en el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022?, c) ¿Cómo será el impacto de un SGSST en las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022?.

La justificación metodológica se basa en cumplir de manera idónea lo planteado en la investigación, haciendo uso de diversos recursos e instrumentos que posibiliten la interacción y el desarrollo eficaz del estudio, asimismo promover a la productividad, correcto desempeño laboral y erradicación de dificultades que presenta la empresa MIJAED maquinarias S.A.C.

Asimismo, la justificación teórica se enfoca en la exposición de teorías e información empírica acerca de las variables tratadas en la investigación, con el propósito de conocer detalladamente ambos elementos y como inciden en la funcionalidad y productividad de una empresa. Es indispensable brindar un punto de vista teórico a la investigación con el fin de exponer soluciones eficaces que generen una resolución eficiente frente a los problemas suscitados dentro de la compañía.

Por otro lado, la justificación práctica se basa en la aplicación de instrumentos que permitan mejorar y optimizar las diversas áreas de la empresa “MIJAED maquinarias S.A.C”. La implicancia de las herramientas designadas sobre el proceso de operativo y organizacional de la compañía, fomentará a la erradicación de riesgos y accidentes ocupacionales. Del mismo modo, la justificación económica requiere de la presentación de características prácticas y utilitarias que permitan desarrollar organizadamente las operaciones logísticas y reduzcan los niveles de accidente laboral. Debido a que, si existe un clima organizacional adecuada dentro de la compañía, se evidencia un nivel de satisfacción estable por parte de los trabajadores, lo cual se evidenciará en el desarrollo de sus funciones, aumento de productividad y acrecentamiento de ventas.

La investigación fórmula como objetivo general: Determinar cómo el impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. De la misma manera se formula los siguientes objetivos específicos: a) Determinar el impacto de un SGSST en la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. b) Determinar el impacto de un SGSST en el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. c) Determinar el impacto de un SGSST en las condiciones de

trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Finalmente, la investigación plantea como hipótesis general: El impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. De la misma forma, se plantea las siguientes hipótesis específicas: a) El impacto de un SGSST ayuda significativamente a la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. b) El impacto de un SGSST ayuda significativamente a evitar el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. c) El impacto de un SGSST ayuda significativamente a las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Desde de la perspectiva internacional, se evidencia diversas investigaciones que brindan un contexto ampliado sobre el tema principal a tratar.

El autor Basantes (2020) quienes buscaron “distinguir el vinculo entre llevar a cabo un análisis sobre los accidentes laborales, la responsabilidad de las compañías de seguridad y la entidad que los ha contratado. Su investigación se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo de tipo exploratorio descriptivo, utilizando como técnica los cuestionarios con una población de 32 personas. Obteniendose como resultado que el 100% de los guardias considera no se encuentra protegido ante un accidente laboral, el 100% de los inspectores considera que no se cuenta con una cautela frente a los derechos de los trabajadores. Llegando a la conclusión de que los trabajadores se encuentran expuestos a accidentes en su centro de labores, así como se resalta la carencia con respecto a temas sobre primeros auxilios, defensa personal y accidentes en los centros de trabajo” (p.6).

Por otro lado, Castellanos Bejarano (2020) quien tuvo “como proposito general de establecer las causas y definir el riesgo planteado en el área de construcción a través del análisis estadístico de accidentes. Su investigación se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo.Obteniendose como resultado que la detección de causas con mayor incidencia en los accidentes de trabajo como son las pisadas choques o golpes, caída de objetos, transporte, determinándose su causa por incumplimiento de normas, falta de capacitación para el correcto uso de los equipos etc. Llegando a la conclusión de que el factor de incidencia de los diversos accidentes de trabajo son por no brindar seguridad, no brindar capacitaciones, falta de conocimiento y habitos de trabajo incorrectos que se da por la falta de empatia por parte de los empleadores” (p.10).

Asimismo, Ceballos Eraso (2020) tuvo como objetivo general “analizar el sector agrícola y determinar la accidentabilidad laboral de este.Su investigación se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo de tipo aplicada. Obteniendose como resultado que el sistema de riesgos laborales en el área agrícola azucarero detecto que hubo accidentes en un 61% del 2018 lo cual demuestra que pueden ocurrir más accidentes en los cuales se debe de reconsiderar las medidas preventivas de

protección a sus trabajadores. Llegando a la conclusión de que en el sector de trabajo los trabajadores sufren accidentes en reiteradas ocasiones afectando su integridad y salud en el desarrollo de sus labores. Además, los empleadores no se preocupan por brindar programas de protección a fin de evitar el aumento de accidentes laborales en la empresa” (p.8).

En la misma línea, Rojas Sayago (2020) tuvo como objetivo “investigar el sistema de seguridad y salud en el área de labor y su sustancial importancia en la empresa. Su investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo de tipo observacional. Obteniéndose como resultado que el adecuar correctamente así como estructurar debidamente el SGSST, ya que sin el correcto reglamento, no se podrá cuidar al trabajador ni tener un centro de labor sano y seguro. Llegando a la conclusión de que en toda empresa debe contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo esto con el fin de poder garantizar un mejor ambiente laboral a todos los trabajadores” (p.5).

Finalmente, Taboada Garcia (2018) quien tuvo como objetivo “desarrollar la investigación en el área de construcciones con respecto al nivel de accidentes en el cual se aplicara técnicas de redes bayesianas. Su investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo de tipo observacional. Obteniéndose como resultado que la seguridad laboral en el sector de construcción y minería, ofrecen una ayuda funcional a los negociantes ya que permite identificar de manera más eficaz y simplificada. Llegando a la conclusión de que uno de los mayores logros conseguidos ha sido la mejora del procedimiento estadístico en el análisis de accidentes para saber cuántos de los trabajadores han atravesado algún accidente dentro de su horario laboral y poder brindarle una seguridad óptima” (p.4).

Desde la perspectiva nacional tenemos al autor Gonzalez Gonzales (2018) quien busco distinguir el vínculo entre “la manera en la que se contribuye la prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el Proyecto Ciudad Nueva Fuera Bamba. Su investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo de tipo aplicada y diseño descriptivo, utilizando como técnica los cuestionarios con una población de 210 personas. Obteniéndose como resultado que entre el periodo 2014-2016 se observó una disminución con respecto a los accidentes laborales ocurridos en el lugar, mas quienes los sufrieron se

encontraban en un rango de 23 a 30 años que tenían entre 4 a 7 meses laborando en el lugar. Llegando a la conclusión que una adecuada capacitación a todos los miembros sobre accidentalidad laboral y su prevención ayudo a mejorar el ambiente laboral en todos los trabajadores, con un 400% con respecto a las capacitaciones, lo cual fue reflejado en el bajo número de accidentes observados en el 2016, además se precisó que esto ha permitido aumentar los niveles de motivación en el personal durante el periodo señalado” (p.8).

Por otro lado, Bendezú Regalado (2019) quien busco distinguir el vínculo entre “examinar una propuesta respecto de la mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una compañía que ofrece servicios de instalación y mantenimiento eléctrico en alta y baja tensión. Su investigación se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo de tipo aplicada y diseño no experimental, utilizando como técnica la revisión de bibliotecas de accidentabilidad de la empresa. Obteniendose como resultado que es importantes que en todas las areas laborales se brinden las capacitaciones de seguridad a fin de mejorar la integridad en el desarrollo de sus funciones. Llegando a la conclusión de que el acontecimiento de accidentes se da como consecuencia un costo elevado, el cual debe hacer frente la misma empresa, por lo que si no se toman medidas la que se perjudica económicamente es la antes mencionada” (p.4).

Además, Salas Flores (2019) tuvo como objetivo “analizar la implementación de un SGSST en la empresa antes mencionada. Su investigación se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo de tipo aplicada y nivel descriptivo con un diseño experimental. Obteniendose como resultado que la implementación de un SGSST estuvo basada en la norma ISO 45001:2018, prosiguiendo con una medición de eficacia. Llegando a la conclusión de que el SGSST trae consigo grandes beneficios, ya que, logro que se realizan planes de acción de forma óptima y adecuada sobre los hallazgos encontrados en el proceso de auditoria realizado” (p.5).

En la misma línea, Caso y Ramos (2019) quien tuvo como objetivo “determinar de qué manera la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la Ley N°29783, minimiza el nivel de accidentabilidad en la entidad. Su investigación se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo de tipo aplicada,

utilizando como instrumento la encuesta con una población de 22 personas. Llegando a la conclusión de que la implementación del SGSST en la empresa de estudio redujo el índice de accidentabilidad y el índice de gravedad de manera considerable, por tal motivo se recomendó que el SGSST sigue llevándose a cabo, pero también se realicen capacitaciones al personal en prevención de accidentes” (p.4).

Finalmente, Pérez et al. (2017) señalaron como objetivo “determinar la relación entre la accidentabilidad de laboral y la relación con la empresa de cemento. Su investigación se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo de tipo aplicada y nivel descriptivo. Obteniendose como resultado que los accidentes en el ambiente de trabajo sucede por falta de conocimiento al momento de desarrollar sus labores. Llegando a la conclusión de que es importante que se tome en consideración los diversos planes de acción con respecto a la incidencia de la accidentabilidad laboral en la empresa” (p.10).

Con respecto a las bases teóricas de la variable **implementación de un SGSST**, se tienen a los siguientes autores:

El autor Mejía Álvarez (2021) señaló que se define como “un sistema de gestión con una serie de procesos administrativos, su principal objetivo es velar por el control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales que pueden surgir en el trabajo” (p.8).

En la misma línea, Anaya Velasco (2017) menciona que “son fundamentales para lograr una vida plena, un mejor desempeño laboral y el desarrollo de potencialidades en diferentes aspectos y ámbitos de su vida” (p.2).

Por otro lado, se señaló que consiste en “implementar las herramientas necesarias para que sus empleados se desenvuelvan en sus áreas de trabajo. Por otro lado, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo precisa en la Ley N.º 29783 se encarga de proteger la integridad física y mental del trabajador” (Cifuentes, Ceballos, y Cifuentes, 2020,p.10).

Asimismo, Cifuentes, Ceballos y Cifuentes (2020) indican que el SGSST establece “entre sus objetivos establecer capacitaciones para prevenir accidentes.

Además, de poder otorgar atención de salud necesaria hacia los trabajadores, reconocer y realizar el pago de prestaciones económicas” (p.11).

El SGSST se ha convertido en una “herramienta obligatoria que se ha comenzado a exigir en todos los países debido al incremento de accidentes laborales en los últimos años, tiene la función principal de que los empleados puedan desempeñar sus funciones de manera segura, ya que han existido demandas en las cuales los empleadores se han desentendido completamente cuando un trabajador se ha enfermado o accidentado en sus instalaciones” (Calis y Yesim, 2019,p.12).

Además, se encarga de “comprender el bienestar de los empleados, reduciendo la mortalidad y accidentabilidad, se convierte en una necesidad para cualquier empresa u organismo porque permite una mejora en el clima laboral y en la gestión de prevención” (Duran Patiño,2018,p.5).

Finalmente, el SGSST “es un programa que nace con el objetivo de contrarrestar los accidentes laborales y garantizar una protección a los empleados, es decir, es responsabilidad y deber del empleador reunir esto y brindarlo en su empresa” (Fabiano, Cozzani,Reniers, 2020,p.12).

La variable planificación comprende las siguientes dimensiones:

- La **evaluación inicial** consiste en “identificar los riesgos y las prioridades en seguridad y salud en el lugar de trabajo, respecto a las condiciones que se desean cubrir, asimismo, permite que las empresas lleven un control de la situación real en la que se encuentra la entidad” (Cifuentes et al.,2020,p.12). Además, Obando, Sotolongo y Villa (2019) señalan que “la evaluación inicial refleja el estado actual en el que se encuentra la entidad, de manera que se puedan ejecutar planes para el cumplimiento anual de medidas que contrarresten los peligros y vulnerabilidades en el trabajo” (p.8). Por otro lado, Arias Mendoza (2017) refirió que “es importante contar con un plan de acción que se pueda establecer diversas estrategias referidas a la seguridad del trabajador en el desarrollo de sus labores” (p.5). Finalmente, Bernal, Ordoñez y Quientero (2017) mencionaron “la importancia de tener un plan de adecuado en el ambiente de trabajo de cada uno de los trabajadores, es

necesario que se pueda evaluar las condiciones donde se desarrollaran los trabajadores para poder garantizarle su seguridad” (p.8).

- La **planificación** se refiere a “llevar un plan que anticipe los resultados y las acciones, ya que esto permite que se realicen o consideren las mejores estrategias y herramientas a utilizar”. Además, con una planificación del SGSST se puede identificar los riesgos para establecer un proceso de mejoramiento en base a una serie de objetivos y un cronograma (Cifuentes et al.,2020,p.10). Asimismo, Cabalè y Pérez (2020) señalan que “la planificación en el SGSST sirve como un soporte de la gestión, ya que establece como se llevarán a cabo las tareas y funciones, es decir, es un ordenamiento para la identificación y política de riesgos”. Además, sus elementos básicos son las actividades para generar cambios, estrategias para hacer frente a los riesgos y las acciones que permitan una capacitación o formación en los trabajadores (p.9). Por otro lado, Castañeda y Sánchez (2016) mencionaron que “es importante contar con diversos planes de seguridad y salud en el trabajo para así definir un enfoque con planes concretos que facilite el desarrollo de cada trabajador (p.5).
- La **ejecución del SGSST** se refiere a “la realización de las acciones preventivas, correctivas o de mejora, sin embargo, para llevar a cabo estas estrategias es necesario que se tengan los objetivos, metas y recursos” (Cifuentes, Ceballos,Cifuentes, 2020,p.7). Del mismo modo, Céspedes y Martínez (2016) precisan que “para la ejecución del SGSST se deben trazar y delimitar las estrategias adecuadas para su cumplimiento, así como integrar los aspectos necesarios para que todos los interesados participen, haya una integración acorde y un seguimiento posterior” (p.10). Por otro lado, Fagua, Hernández y Morales (2018) determinan que “la ejecución del SGSST es importante ya que evita los conflictos o problemas que atenten perjudicialmente con el aspecto de sanidad, por lo que se requiere de la imposición fundamental de acciones de protección que fomenten la estabilidad y cuidado de todos los trabajadores (p.12).
- El **seguimiento del plan de mejora** se define como “un paso de gran importancia porque se evaluarán las estrategias y el diagnóstico que se llevó a cabo para la implementación del SGSST”. Esta etapa consiste en evaluar

las estrategias implementadas y supervisar los progresos e identificar la eficacia de las medidas, de lo contrario se deben suplantar, cabe señalar que es obligación del Ministerio de Trabajo y del área de administración de realizar este seguimiento (Cifuentes et al.,2020,p.8). Por otro lado, Riano, Hoyos y Valero (2016) mencionaron que “es necesario que se tome en cuenta y se analice el plan de mejora para ver si hubo una mejoría en la empresa, además, es necesario que dichas empresas se preocupen por velar por la seguridad de cada uno de sus trabajadores” (p.7). En concordancia con Anaya Velasco (2017) refirió que “ en lugar de trabajo se tiene que priorizar las ventajas de poder establecer un mecanismo de mejora en el area de desarrollo de labores de cada trabajador” (p.3).

Por el lado de los enfoques conceptuales se tienen a los siguientes términos:

- La **identificación de riesgos** se define como “un medio por el cual se encarga de controlar o prevenir los peligros durante la ejecución de las actividades en una empresa” (Mejía Quijano, 2020, p.21). Asimismo Begma, Lutsik, Skurinevska, Tkach, Trehubenko (2019) lo definen como “un proceso en el cual sirve para monitorear y hacer seguimiento de los factores y causa que podrían estar ocasionando riesgos, a fin de que se busquen alternativas y soluciones a una empresa, ya que es parte fundamental del SGSST que busca el bienestar, seguridad y salud hacia sus trabajadores” (p.5).
- Las **prioridades de la salud**, según Mensah et al. (2018) se refiere a “las acciones que se tomen para el trabajador las cuales deben estar respaldadas y cubiertas por parte del empleador, cuando suceda un suceso que amerite atención medica” (p.3).
- La **efectividad** se define como “el cumplimiento que se da en el área del trabajo para cumplir con los objetivos establecidos en un tiempo acordado por los empleadores (Serralde Mendoza, 2020, p.10).
- El **cumplimiento de la legislación** según Leite et al. (2018), se define “como el firme cumplimiento de lo que se estipula en las normas y leyes, para que se evidencie que se trabaja en base a lo establecido” (p.5).
- El **fortalecimiento de los componentes** viene a ser “el proceso que se lleva a cabo para fortalecer las capacidades de una empresa en general, con la

meta de llegar a ser eficientes y eficaces en las funciones a realizar” (Cifuentes, Ceballos, y Cifuentes, 2020,p.10).

- El **mejoramiento continuo** es “un proceso constante que se emprende, con la finalidad de poder llegar en un corto o largo plazo a las metas que se plantean y conseguir el éxito” (Agudo, Rubio y Seisedos, 2017, p.3).
- **Análisis de vulnerabilidad** es “un procedimiento juicioso y minucioso para detectar y clasificar las debilidades y amenazas en una entidad, y así se puedan optar por alternativas que ayuden a erradicarlas” (Shabadali y Motajhed, 2021, p.3).
- Los **procedimientos de prevención** “son pautas y medidas estratégicas para encontrar riesgos y sean tomados en cuenta a fin de evitar accidentes en el lugar de trabajo” (Ferro, 2014,p.2).
- **Cumplimiento de los programas de vigilancia**, es “el proceso por el cual una entidad recoge información acerca de los resultados de la empresa, el cual debe darse de manera sistemática y continua” (Cifuentes, Ceballos, y Cifuentes, 2020,p.10).
- La **inspección** se trata “al trabajo objetivo y minucioso con la finalidad de poner de manifiesto las condiciones en la que desarrollan sus labores; ello dependerá de cuan comprometida este la administración para trabajar en base a inspecciones en beneficio del trabajador” (Labour Inspection, 2020,p.2).
- El **análisis de los resultados** se refiere “al procesamiento de los resultados recabados, asimismo a la retroalimentación de implementaciones de estrategias” (Cifuentes, Ceballos, y Cifuentes, 2020,p.10).

Con respecto a la segunda variable **accidentabilidad laboral** se tienen a los siguientes autores:

Desde la perspectiva de la Oficina Internacional de Trabajo (2015) hace alusión a este tema muy concurrente, en la cual indica que son sucesos que se suscitan dentro de un entorno laboral, el cual desencadena magnitudes desde una lesión leve a una grave, y en situaciones extremas desencadena la muerte; uno de los factores es por no contar con un ambiente seguro de trabajo, por ser un trabajador con pocos expertos o por falta de capacitación.

La accidentabilidad laboral se le define como “aquella circunstancia en el cumplimiento de sus funciones, que ocasiona a un trabajador un daño ya sea leve, moderado, severo o hasta podría ocasionarle la muerte; para ello se debe contar con un ambiente laboral seguro y confiable para que el trabajador se desempeñe de manera eficiente y sin temor a que cree circunstancias que le puedan afectar y afecte su rendimiento laboral. Por otro lado, las empresas deben trabajar en brindarles mejores políticas de seguridad en base a que se reduzcan los accidentes (Pinto Chirinos,2019,p.8).

Al tema investigado, se le puede encontrar como accidentes de trabajo " que consiste en el impacto que sufre el cuerpo el trabajador, relacionados a estar expuesto a sustancias tóxicas, trabajo que amerita sobreesfuerzo, manejo de herramientas peligrosas dentro de dónde desarrolla sus actividades laborales, el cual está condicionado a directivas de su empleador"(Ferro Velga, 2014,p.8).

Strzalkowski (2019) da a conocer “los sucesos de riesgos que se ocasionan dentro de un área de trabajo, de tal manera que las actividades desarrolladas por un trabajador en áreas industriales están acompañadas de ciertos riesgos los cuales son los factores desencadenantes de accidentes; asimismo los accidentes de trabajo generan un impacto negativo en el aspecto de salud psicológica y física” (p.5).

Los autores Padrón, Moreno, Marques, Gonzales y Pérez (2017) señalaron que “las posibilidades que exista un suceso accidental dentro de un ambiente de trabajo es posible ya que está latente los riesgos que pueden existir en ciertas áreas, que en muchas veces se producen de manera inesperada, pudiendo darse al recién ingresar a su centro de labores, al estar desarrollando las o al culminar sus funciones". Por lo tanto, hablar de accidentes de trabajo es situarse dentro de una empresa, por el cual el trabajador se encuentra expuesto y vulnerable a ser víctima de un accidente, pudiendo darse dentro de su área que desarrolla sus funciones o fuera de su área pero estando dentro de la empresa; asimismo un accidente se puede dar en el trayecto de traslado del personal, para ello es importante contar con políticas y estrategias continuamente para salvaguardar la integridad física de los trabajadores quienes merecen ser valorados(p.10).

Santos, Martins, Almeida, Rodríguez, Alvez, De Souza (2017) exponen sus posiciones en base a lo que investigaron, aduciendo los accidentes de trabajo en muchas circunstancias son producidas por el mismo actuar del trabajador, los cuales están referidos a estar en estado de ebriedad, ingesta de drogas, recorrer lugares de peligros evidenciándose su negligencia, provocando que se desencadenen sucesos que afecten su salud física, mental, su calidad de vida y su desenvolvimiento en su centro de labores.

Finalmente, Díaz et al. (2020) mencionaron que “un accidente laboral es todo suceso ocasionado por no contar con mínimas exigencias de protocolos que indican las leyes y normas en base a seguridad y salud en el trabajo”. Por otro lado, los autores hacen hincapié en la diferencia que existe entre “accidente laboral” e “incidente laboral”, siendo que la primera está referida a la lesión que sufre el trabajador producto del cumplimiento de sus labores, y con respecto al incidente es aquella acción que no conduce a una lesión y su atención es primaria (p.7).

La variable **accidentabilidad laboral** comprende las siguientes dimensiones:

- La **salud laboral** se sitúa “en el ambiente idóneo que debe existir en un centro de labores, el cual debe estar dotado e implementado de seguridad para el trabajador al momento que se esté en su área y así se desarrolle de manera segura y eficiente sus funciones y se aminoren los riesgos de accidentes” (Ferro Velga, 2014,p.5). Peraza De Aparicio (2020) explicó que “las medidas preventivas que brinda el empleador hacia sus trabajadores son importantes para demostrar que se tiene la intención de velar por su seguridad e integridad personal; de igual modo para que existan mínimas posibilidades de accidentes”. Además, es importante tener capacitaciones constantes en temas relacionados primeros auxilios, ya que son temas que sirven de mucho en un primer momento que suceda un accidente y con ello se sepa actuar ante situaciones que ameriten (p.8). Forcael, Risso, Álvarez, Gómez y Orozco (2018) señalaron que “un riesgo o daño laboral es el conjunto de accidentes que acarrea afectación a un trabajador, llegando a ser de magnitud leve o grave”. Estos riesgos laborales son probabilidades

que dependerán de las condiciones en las cuales laboren las personas o las que ofrezca la empresa, por tal motivo la prevención resulta fundamental (p.5).

- El **riesgo laboral**, según Ferro Velga (2014) explica al riesgo laboral como “la posibilidad en que un trabajador este expuesto a un peligro en su lugar de trabajo, viéndose involucrado su salud e integridad física por hechos como negligencia de su parte, desconocimiento de señalizaciones; para ello es necesario que las empresas realicen constantes monitoreos, capacitaciones y concienticen los riesgos y daños que generan accidentes laborales”. Ante ello, muchos casos que surgen son propiciados por la falta de responsabilidad y cumplimiento de las normas que desacatan los empleadores (p.8). Por otro lado, el riesgo laboral está ligado “al momento o situación que genera cierta lesión hacia el trabajador, poniendo en riesgo su integridad, afectando sus labores y por ende el que perciba su remuneración y así pueda cubrir sus necesidades básicas al igual que las de su familia; el riesgo será en base a las funciones que realice el trabajador (Numpaque Salas, 2017, p.5).
- Las **condiciones de trabajo** son “las manifestaciones que se le proporciona al trabajador en su centro de trabajo, con la finalidad de crear un ambiente seguro y confortable para el óptimo desarrollo de sus funciones, y así crear un ambiente de confianza que no ponga en riesgo la seguridad y salud del trabajador” (Luengo y Sanhueza,2016, p.5). Por otro lado, las condiciones de trabajo se relacionan con la salud y seguridad de los trabajadores, así como las facilidades y seguridad que el empleador entrega al trabajador, asimismo, se hace referencia a aquellos elementos que perjudican o benefician el ambiente, las labores, el puesto de trabajo, la organización, entre otros (Ferro Velga, 2014,p.15).En la misma línea del punto mencionado anteriormente se indica que son aquellos “beneficios y elementos que el empleador entrega a sus trabajadores para que se desenvuelvan en sus funciones de manera adecuadamente, ya sea porque son necesarias u obligatorias en la empresa” Además existen otros elementos que están referidos a las condiciones de trabajo, las cuales son las horas de trabajo, el contrato, salario, tipo de trabajo a realizar, incentivos, y, capacitaciones,

salud, entre otros que sirva de beneficio para el trabajador (Napo Mendoza,2019,p.8).

Por otro lado, de los enfoques conceptuales se tienen la siguiente definición de términos:

- El **Bienestar físico** es definido como “el estado físico de la persona, debiéndose evidenciar en buen estado, que viene acompañado de una balanceada y correcta alimentación, ejercicio, dormir lo suficiente, entre otras acciones que reflejan que el organismo está en buenas condiciones” (Leite, Ramírez, De Moura, Souto y Maroco, 2019, p.15).
- El **Bienestar mental** es definido por González, López, Muñoz y Mendoza (2017) como “el estado que manifiesta a persona en base a lo que piensa, siente y actúa frente a distintas situaciones” (p.8).
- El **Bienestar social** se define como “la capacidad de la persona en poder salir adelante, en poder concretar sus objetivos y se sienta que los está alcanzando con los constantes logros que va realizando la calidad de vida” (Benavides, Declos y Sierra, 2018, p.5).
- Los **daños derivados del trabajo** son “las manifestaciones que surgen por situaciones en las que el trabajador a sido víctima de una enfermedad, lesión física o psicológica en el desarrollo de sus labores, viéndose reflejadas en el corto o largo plazo” (Ferro Velga, 2014,p.5).
- La **severidad del daño** se trata sobre “las secuelas que se tienen luego de sufrir un accidente, pudiendo ser un mal leve, grave y muy grave” (Ferro Velga, 2014,p.5).
- **Medio ambientales**, de acuerdo a los autores Saes et al. (2021) explican que se trata de “los factores que están presentes en el ambiente de trabajo, los cuales van a formar parte importante para la realización de sus actividades, los cuales son, una ventilación apropiada, señalización, seguridad, los equipos de protección” (p.10).
- Las **condiciones físicas**, definidas por De Freidas, Souza y Ávila (2021) son “las herramientas que una empresa brinda para que los empleados cumplan sus funciones, sean uso de equipos tecnológicos, espacios distribuidos” (p.4).

- Las **condiciones organizativas** “son aquellas manifestaciones en orden de prelación, siguiendo un orden en base a jefaturales y jerárquicas que existen dentro de una organización y así cada trabajador trabaje en base a su puesto” (Dávila y Troncoso, 2018, p.2).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, y de acuerdo con Larini y Barthes (2018) mencionaron que “una investigación cuantitativa se basa en la elaboración de estudios que están vinculados a datos numéricos, los cuales fomentan la conjunción de detalles e información” (p.12) Además, se permite corroborar teorías y/o hipótesis, asimismo se emplea el análisis estadístico.

Tipo de investigación

La presente investigación contó con un tipo de investigación aplicada, la cual brinda mayor información mediante una aplicación y evaluación objetiva en la problemática evidenciada presente en la investigación (Lai, 2018,p.5).

Nivel de la investigación:

De igual manera, se tuvo un nivel descriptivo, Hernández, Fernández y Baptista (2020) refieren que “este tipo de diseño se basa en encontrar la razón del objeto de investigación, además describe las cualidades que posee una población y expone las diversas conductas observadas, para posteriormente exponerlas y establecer conclusiones” (p.15).

Diseño de investigación

El diseño es no experimental, Suárez, Sáenz y Mero (2016) hace referencia a “que se caracteriza por utilizar dos o más variables para estudiar la relación y la influencia que puede existir de una sobre la otra, pero sin interferir o controlar alguna” (p.4).

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1: Implementación de un SGSST

- **Definición conceptual:**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) es “aquel sistema que debe ser implementado en beneficio de todos los empleadores, ya que consiste en el desarrollo de un proceso lógico que se define en etapas y se basa en la mejora, tomando en cuenta, la

planificación, las acciones y la organización” (Cifuentes, Ceballos, y Cifuentes, 2020,p.10).

- **Definición operacional:**

Será operacionalizado a través de un cuestionario compuesto por 4 dimensiones, Evaluación inicial, Planificación, Ejecución del SGSST y Seguimiento del Plan de mejora.

- **Indicadores:**

La variable Implementación de un SGSST tuvo 4 dimensiones y 12 indicadores, los cuales se transformaron en 24 preguntas en el instrumento de investigación, desglosados en: (6 indicadores) Evaluación inicial, (6 indicadores) Planificación, (6 indicadores) Ejecución del SGSST y (6 indicadores) Seguimiento del Plan de mejora.

- **Escala de medición:**

La escala de Likert será utilizada para realizar la medición del instrumento, siendo: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo.

Variable 2: Accidentabilidad laboral

- **Definición conceptual:**

La accidentabilidad laboral según el autor es “aquella exposición al riesgo, así como pueden ser las lesiones, accidentes”. Además, trae como efectos que haya días perdidos y descontados al colaborador en las jornadas laborales, ya que el hombre se expone y debido a ello esto se convierte en una limitación (Ferro Velga,2018, p.4).

- **Definición operacional:**

Será operacionalizó a través de un cuestionario compuesto por 3 dimensiones, Salud laboral, Riesgo laboral y Condiciones de trabajo.

- **Indicadores:**

La variable Accidentabilidad laboral tuvo 3 dimensiones y 8 indicadores, los cuales se transformaron en 16 preguntas en el instrumento de investigación, desglosados en: (6) Salud laboral, (4) Riesgo laboral y (6) Condiciones de trabajo.

- **Escala de medición:**

La escala de Likert será utilizada para realizar la medición del instrumento, siendo: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

La investigación tuvo como población a 120 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, Puno, 2022. La población se refiere “al conjunto de sujetos que poseen características similares para ser considerados en un estudio estadístico” (Ventura León,2017,p.4).

Muestra

La muestra determinada para esta investigación tuvo una cifra de 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, Puno, 2022. La muestra es “una pequeña representación del universo poblacional seleccionada para una delimitación más precisa” (Otzen y Manterola,2017, p.2).

Muestreo

El muestreo es el “aleatorio simple en base al uso de la calculadora de muestras, la cual permite realizar una función matemática para una mayor aproximación al número de individuos que se necesita para la investigación” (García, Reding, López, 2013, p.2).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se usó como técnica la encuesta. Esta es una técnica que permite “recoger información de manera masiva y los resultados son recogidos de forma organizada y puntual, asimismo, es una técnica que permite tener preguntas abiertas o cerradas” (Gómez y Mouselli, 2018,p.20).

Como instrumento se empleó el cuestionario, conformado por 40 preguntas en cada uno de los tres instrumentos, se presentó con alternativas objetivas tipo Likert. El instrumento del cuestionario sirve “para recolectar información y suele

utilizarse generalmente en las investigaciones que está bajo el enfoque cuantitativo, ya que permite tener datos importantes a través de la población” (Stockemer, 2018, p.7).

3.5 Procedimientos

El medio que se utilizó para el recojo de datos fueron las encuestas a los colaboradores, en este caso a los trabajadores de la oficina de administración de dicha institución. Teniendo en cuenta la coyuntura actual que pasa el país, y las medidas decretadas para evitar el contagio nos dificulta el proceso de recolección de datos; es por ello por lo que se optó por encuestas virtuales.

3.5.1. Situación Actual

A continuación, se van a presentar los datos generales de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C:

- **RUC:** 20448328288
- **Razón social:** MIJAED CONTRATISTAS
GENERALES S.A.C
- **Nombre comercial:** MIJAED
- **Tipo de empresa:** Sociedad anónima cerrada
- **Condición:** Activo
- **Fecha de inicio de actividades:** 18/05/2011
- **Actividad comercial:** Empresa constructora

El presente estudio tiene como lugar de actividades la sede de la constructora MIJAED Maquinarias S.A.C se encuentra ubicada en el distrito de Juliaca en la provincia de San roma del departamento de Puno.

Figura 1: Mapa de ubicación de la sede de MIJAED Maquinarias S.A.C – Puno.



Fuente: Google maps.

Descripción de la empresa: Inició sus actividades económicas el 18/05/2011, se encuentra dentro del sector VTA. MAY. MAQUINARIA, EQUIPO Y MATER. Realiza actividades de comercio exterior como IMPORTADOR/EXPORTADOR.

Misión: Brindar soluciones mediante el personal especializado para que mediante una asesoría y atención personalizada se cuente con una garantía a nivel nacional a favor de nuestros clientes quienes consideren estar satisfechos con el adecuado proceso de sus operaciones.

Visión: Nuestra visión se enfoca en volvernos la empresa número uno en aportar un servicio de alquiler de máquinas acompañado de una buena calidad de atención al cliente.

Valores:

Seriedad: Siempre cumplimos con lo que ofrecemos.

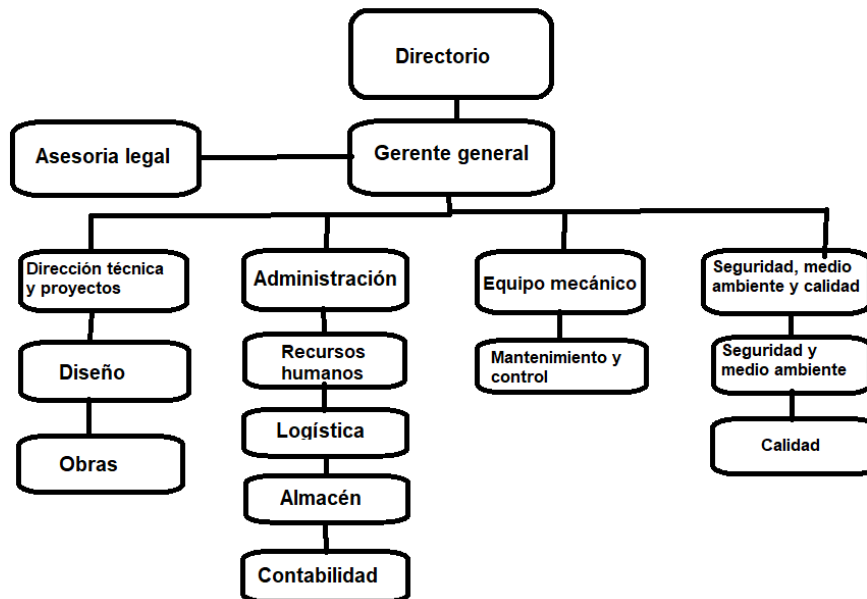
Confianza: Toda actividad que realizamos está orientada a ganar la confianza de nuestros clientes para satisfacer sus demandas.

Eficiencia: Tenemos buenos resultados sobre hacer bien el trabajo de calidad.

Trabajo: Estamos dispuestos a innovar y dar más cada día.

Organigrama:

Figura 2: Organigrama MIJAED Maquinarias S.A.C



Servicios:

Cuenta con alquiler y venta de maquinaria pesada enfocada en el rubro de construcción y minera, como también la elaboración, ejecución y liquidación de obras civiles enfocadas en la electrónica, por último, vende maquinaria liviana para construcción.

3.6 Método de análisis de datos

La investigación fue trabajada de manera colaborativa con el software estadístico SPSS V-26, el cual, en base a las preguntas y respuestas obtenidas, arrojarán gráficos y tablas estadísticas para mostrar un panorama más amplio y preciso del fenómeno en estudio.

Además, el programa SPSS V-26 es una herramienta que “permite representar los datos obtenidos y mostrarlos de forma ordenada, creando tablas o gráficos, asimismo, permite gestionar y analizar gran cantidad de información” (Stehlik y Babinec,2017,p.8).

Tabla 1. Cronograma de Implementación de un SGSST

| METODOLOGÍA DEL ESTUDIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|
| ITEM | Actividad/Mes | OCT- 21 | | | | NOV- 21 | | | | DIC- 21 | | | | ENE-22 | | | | FEB-22 | | | |
| | | S 1 | S 2 | S 3 | S 4 | S 1 | S 2 | S 3 | S 4 | S 1 | S 2 | S 3 | S 4 | S 1 | S 2 | S 3 | S 4 | S 1 | S 2 | S 3 | S 4 |
| 1 | Análisis del estado actual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Recolectar datos de las áreas de la empresa | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Analizar e identificar el área que presenta las causas principales de la alta accidentabilidad en la ejecución de construcción de obras | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | Identificar y describir los procesos y actividades del área | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | Recolección y análisis de datos - Pre Test | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Propuesta de Mejora | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Definir posibles alternativas de solución | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Desarrollo del nuevo método de trabajo | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 2.3 | Elaboración y presentación del presupuesto | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 3 | Implementación del Nuevo método de trabajo | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Implementación de mejoras | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Recolección y análisis de datos- Post Test | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 4 | Resultados obtenidos | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| 4.1 | Recopilación de datos de estudio de métodos y productividad del Pre y Post Test | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| 5 | Análisis de resultado | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 5.1 | Determinación del costo beneficio | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 5.2 | Análisis descriptivo e inferencial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| 5.3 | Verificación de hipótesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| 6 | Etapas finales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| 6.1 | Realizar reunión con la jefatura del área y equipo para entrega de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| 6.2 | Brindar conclusiones y recomendaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |

Fuente: Elaboración propia

Ejecución de la Propuesta:

Una vez recopilado los datos necesarios y la determinación de las causas con mayor impacto en relación con la accidentabilidad laboral en las obras de construcción, se propondrán alternativas de solución con el objetivo de disminuir la accidentabilidad en las obras públicas.

Tabla 2. Principales Causas y metodología para utilizar

| IDEM | PRINCIPALES CAUSAS | METODOLOGÍA A UTILIZAR |
|------|------------------------------|------------------------------|
| C1 | No cuenta con EPP requeridos | Medición de accidentabilidad |
| C2 | Personal poco capacitado | Estudio de Métodos |
| C3 | Escases de mantenimiento | Estudio de maquinarias |

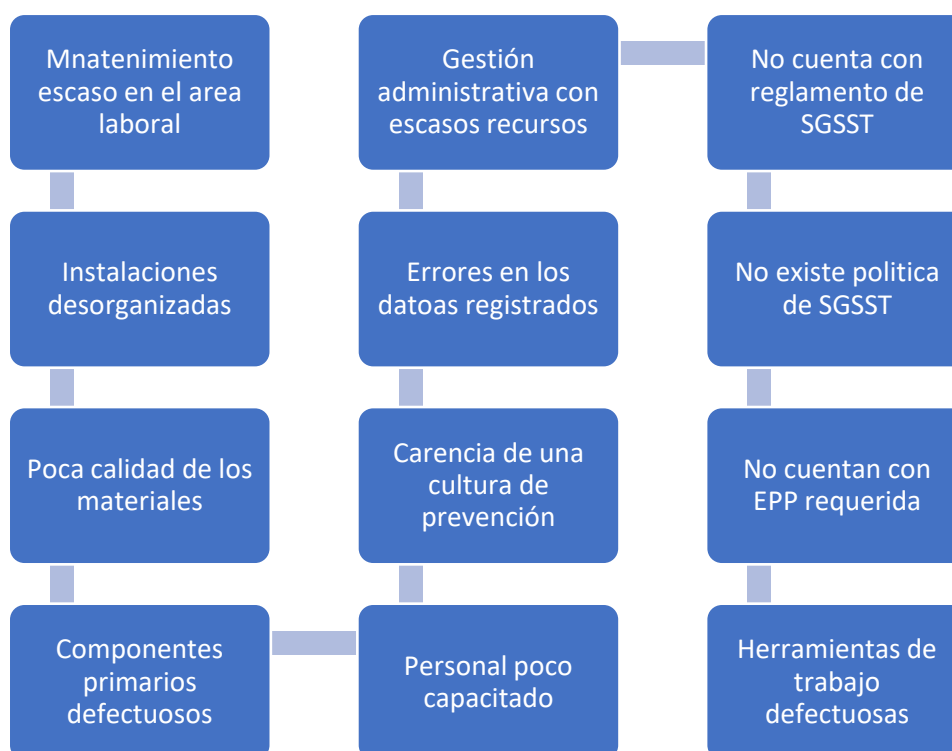
Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2, se identificaron acerca de las principales causas seleccionadas en el Diagrama de Pareto y las posibles alternativas de solución, que se implementarán en las diferentes áreas de ejecución de obras de construcción, permitiendo cumplir con los objetivos establecidos.

Pre test

La investigación precisa identificar los problemas evidenciados dentro de la empresa, los cuales se encuentra vinculado a los accidentes laborales y como estos afectan al proceso y desarrollo de las funciones, así como a la integridad física y psicológica de los colaboradores, por ello se ejecutó un pre test donde se presentaron los problemas con mayor presencia y visibilidad que aquejan la satisfacción y productividad de los trabajadores.

Figura 3: Pre test



Fuente: Elaboración propia

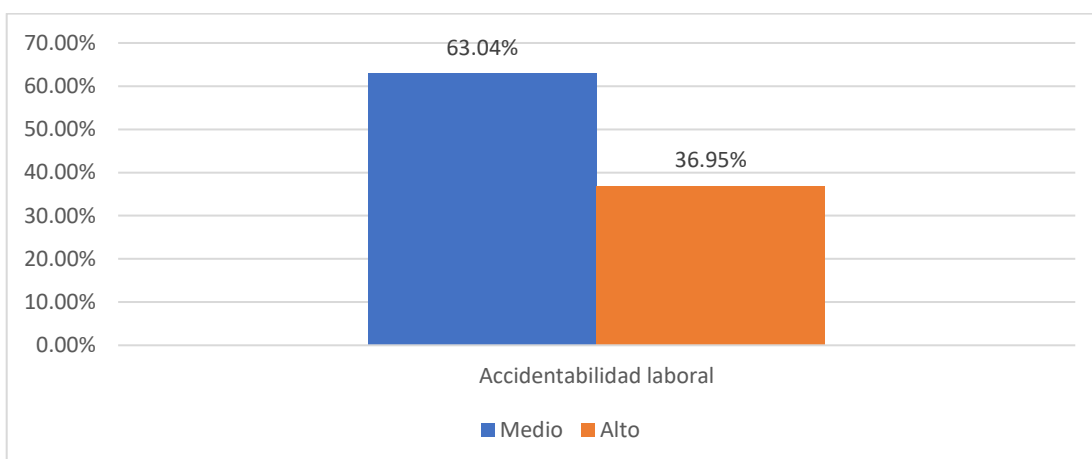
Implementación de alternativa de solución

1. Seleccionar

Se seleccionará el estudio y asimismo se establecerá sus límites.

En relación con la implementación de SGSST, para los trabajadores de la empresa MIJAED MAQUINARIAS S.A.C. en el periodo 2022, se determinó que existe un alto porcentaje de accidentabilidad para los colaboradores que realizan obras de construcción.

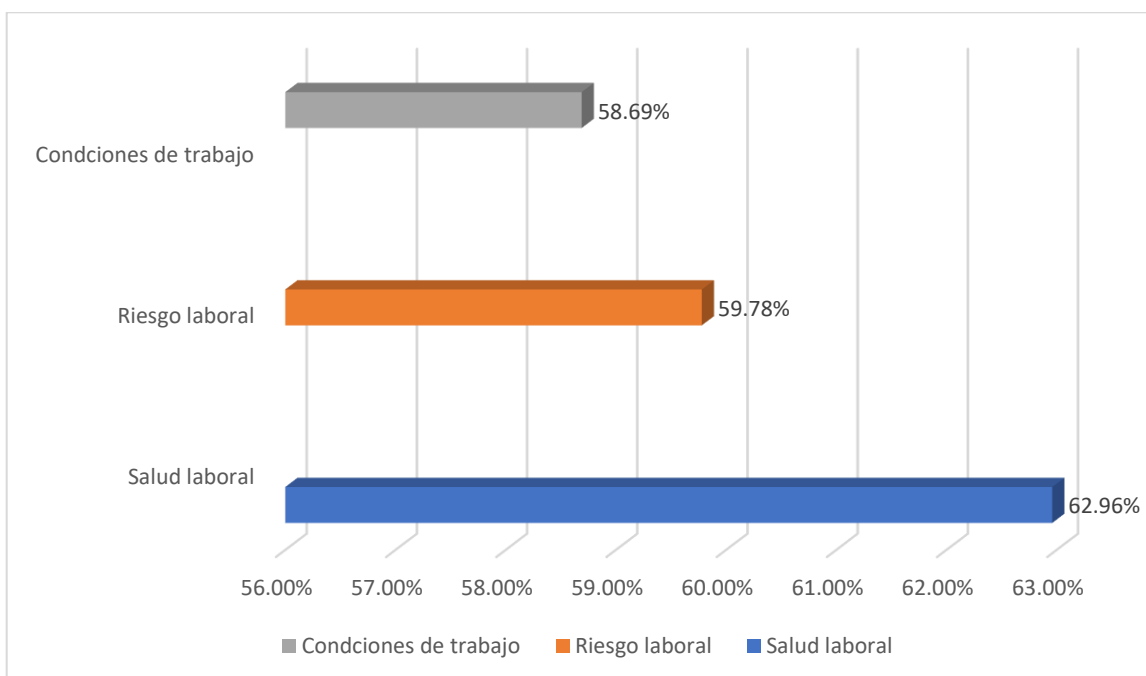
Figura 4: Presencia de la accidentabilidad laboral



Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que existe un nivel medio de índice en cuestión a accidentes laborales, lo que supone que existen factores o causas que están ocasionando daños y perjuicios al trabajador en su integridad.

Figura 5: Componentes con mayor presencia en la accidentabilidad laboral



Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que existen diversas causas que aquejan a la empresa, de las cuales la causa Salud Laboral es la más alta, ya que se muestra una cifra de 63 % siendo la más predominante.

2. Registrar información

Luego de haber seleccionado el proceso que será estudiado por medio de la implementación del SGSST, se procede a una recopilación de información del proceso mediante los registros del área y la técnica seleccionada que fue una encuesta.

Se realizaron las siguientes actividades:

- Reuniones con el directivo de la empresa MIJAED maquinarias S.A.C., para de esta manera obtener los permisos necesarios.
- Encuesta a 92 trabajadores pertenecientes a dicha empresa que realizan la ejecución de la construcción de obras.
- Se elabora un diagrama de Pareto sobre la implementación de SGSST.
- Se recopiló información directa de la empresa, para los resultados del presente estudio.
- Se realiza un registro de actividades involucradas en el proceso, como la accidentabilidad laboral dentro de las empresas empleando de esta forma la implementación de un SGSST.
- Para la recolección de datos se hace uso de los instrumentos como el cuestionario que abarcó 40 preguntas cerradas para la implementación de un SGSST.

3. Examinar

Se elaboró una encuesta a los trabajadores que intervienen de forma directa en el proceso para la implementación de un SGSST, de esta manera se reducirá la accidentabilidad de los trabajadores.

Por lo tanto, en el proceso se realizó una serie de preguntas a los trabajadores pertenecientes de la empresa MIJAED maquinarias S.A.C., para conocer muy de cerca las opiniones de ellos en relación con la implementación de un SGSST dentro de la empresa, para, además, de esta

manera que los colaboradores, tengan una adecuada protección con respecto a su seguridad física y salud.

| INTERROGATORIO A LOS PARTICIPANTES | |
|---|--|
| 1. | ¿Considera que es importante hacer eventualmente una evaluación de riesgos? |
| 2. | ¿Piensa usted que la empresa debe tomar en cuenta todos los riesgos sin importar que la posibilidad de que ocurra alguno de esos sea mínimo? |
| 3. | ¿Está de acuerdo con que la empresa debe velar por la salud de sus empleados? |
| 4. | ¿Cree usted que la empresa debe realizar chequeos médicos para sus empleados? |
| 5. | ¿Considera que un SGSST puede ser algo positivo para la empresa? |
| 6. | ¿Piensa usted que una vez se implemente el SGSST se debe evaluar constantemente este para garantizar su efectividad? |
| 7. | ¿Está de acuerdo con que se debe verificar si el SGSST cumple con las normas antes de implementarlo? |
| 8. | ¿Cree usted que se debe cumplir lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en la empresa? |
| 9. | ¿Considera que se debe destinar un presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa? |
| 10. | ¿Piensa usted que deben existir responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa? |
| 11. | ¿Está de acuerdo con que cuando existe una mejora se puede ver a simple vista? |
| 12. | ¿Cree usted que la mejora se debe visualizar de manera permanente y no solo por un periodo de tiempo? |
| 13. | ¿Considera que se debe hacer uso de todos los recursos posibles para llevar a cabo el SGSST de manera adecuada? |
| 14. | ¿Piensa usted que la empresa debe poseer previamente los recursos para poder ejecutar el SGSST? |
| 15. | ¿Está de acuerdo con que se haga un análisis de vulnerabilidad al SGSST? |
| 16. | ¿Cree usted que los trabajadores deben conocer si el SGSST presenta alguna vulnerabilidad? |
| 17. | ¿Considera que se debe capacitar a los trabajadores para que sepan manejar el SGSST? |
| 18. | ¿Piensa usted que se deben tener diversos procedimientos de prevención en caso alguno presente alguna dificultad? |
| 19. | ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir de manera rigurosa los programas de vigilancia? |
| 20. | ¿Cree usted que los programas de vigilancia contribuyen al correcto seguimiento del funcionamiento del SGSST? |
| 21. | ¿Considera que se debe hacer inspecciones de manera periódica? |
| 22. | ¿Piensa usted que debe existir un personal exclusivamente encargado de hacer la inspección? |
| 23. | ¿Está de acuerdo con que se deben analizar los resultados que se obtienen con respecto al SGSST? |
| 24. | ¿Cree usted que se deben comparar esos resultados con la situación previa que vivía la empresa? |

| |
|---|
| 25. ¿Considera que el bienestar físico de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? |
| 26. ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar físico de los empleados? |
| 27. ¿Está de acuerdo con que el bienestar mental de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? |
| 28. ¿Cree usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar mental de los empleados? |
| 29. ¿Considera que el bienestar social de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? |
| 30. ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar social de los empleados? |
| 31. ¿Está de acuerdo con que cualquier daño derivado del trabajo la empresa tiene la obligación de hacerse cargo? |
| 32. ¿Cree usted que se deben generar estrategias para evitar cualquier daño derivado del trabajo? |
| 33. ¿Considera que se debe dar una indemnización al trabajador que sufrió algún daño dentro de la empresa? |
| 34. ¿Piensa usted que la indemnización debe darse acorde a la severidad del daño? |
| 35. ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones medioambientales en las cuales trabajan los empleados? |
| 36. ¿Cree usted que es importante que las condiciones medioambientales sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? |
| 37. ¿Considera que se debe prestar máxima atención a las condiciones físicas en las cuales trabajan los empleados? |
| 38. ¿Piensa usted que es importante que las condiciones físicas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? |
| 39. ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones organizativas en las cuales trabajan los empleados? |
| 40. ¿Cree usted que es importante que las condiciones organizativas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? |

Fuente: Elaboración propia

Luego de realizado el registro de información a través de una encuesta hacia los trabajadores, se procedió hacerles un recuento o preguntas acerca de las causas que observaban y sus puntos de vistas en la empresa sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, con la finalidad de brindarles una mejor protección, tanto en su integridad como salud.

4. Establecer

En esta fase, luego de recabar y analizar la información se procedió a determinar y detallar cuáles son las alternativas de mejoras que se proponen

para de esta forma poder solucionar acerca de los principales problemas detectados.

Se empleó un estudio de métodos para el proceso de la implementación de un SGSST, de esta forma para poder disminuir con la accidentabilidad laboral.

A continuación, se muestra las actividades para la implementación de un SGSST para reducción los accidentes laborales.

Tabla 3. Reducción de accidentabilidad laboral- Implementación de un SGSST

| MEJORA DE METODOS | |
|-------------------------------------|---|
| PROCESO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST | |
| Nº | ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR |
| 1 | Planificación de estrategias oportunas para implementación del SGSST |
| 2 | Acondicionamiento del ambiente laboral |
| 3 | Mantenimiento periódico a los materiales y maquinarias |
| 4 | Capacitación del SGSST a los colaboradores |
| 5 | Supervisión de los posibles riesgos laborales y en el desarrollo de funciones que presentan un grado de dificultad elevado. |
| 6 | Capacitaciones de medidas de seguridad |

Fuente: Elaboración propia

5. Evaluar

Para determinar las propuestas de mejoras a implementar, se presenta a la Dirección el presupuesto del proyecto para la implementación de un SGSST, para la reducción accidental de los trabajadores, para ver el detalle acerca de cómo se realizará la implementación.

En esta etapa la Dirección realizará la evaluación económica del estudio (Tabla 4), considerando los costos del nuevo método a implementar.

Tabla 4. Presupuesto para la Implementación y mantenimiento de un SGSST en MIJAED maquinarias S.A.C.

| Descripción | Costo mensual | Costo anual |
|--|---------------|-------------|
| Personal responsable del SGSST | | S/24,000.00 |
| Representante del SGSST (En planilla, a tiempo completo, 12 sueldos/año) | s/2,000.00 | S/24,000.00 |
| Constitución del Comité de SST | | S/350,80 |
| Proceso de elección del Comité de SST | | S/314,00 |
| Capacitación para el desempeño de las funciones del Comité de SST | | S/36,80 |
| Formación, capacitación y entrenamiento en SST | | S/13,831.2 |
| Capacitaciones obligatorias en SST | | S/4 200,00 |
| Formación de brigadistas | | S/5 150,50 |
| Formación de auditores internos del SGSST | | S/3 580,80 |
| Simulacros de emergencias | | S/899, 90 |
| Salud Ocupacional | | S/41,205 |
| Exámenes médicos ocupacionales (ingreso, periódicos al año y salida) | | S/20 805,00 |
| Médico ocupacional (Por honorarios, por horas, 12 sueldos/año) | S/1,700.00 | S/20,400 |
| Mapa de riesgos y Mapa de evacuación | | S/270.00 |
| Mapa de Riesgos a la SST(02 mapas) | | S/135,00 |
| Mapa de Evacuación (02 mapas) | | S/135,00 |
| Reglamento interno de SST (RISST) | | S/1 100,00 |
| RISST (100 impresos) | | S/1 100,00 |

| | | |
|---|--|----------------------|
| Inspecciones | | S/9.021,1 |
| Inspecciones periódicas en SST | | S/8 660,45 |
| Inspecciones de equipos de emergencia | | S/360,65 |
| Mantenimiento preventivo de SST | | S/3 860,50 |
| Equipos de protección ante emergencias | | S/3 860,50 |
| Auditorías internas del SGSST | | S/3.210,50 |
| Auditorías ejecutadas por auditores internos | | S/110 |
| Auditorías ejecutadas por auditores externos | | S/3100,50 |
| Implementación de las medidas de control de riesgos a la SST | | S/10 000,00 |
| Medidas de control a riesgos de SST | | S/10 000,00 |
| Útiles de oficina y medios tecnológicos | | S/247,15 |
| Hojas bond (500 hojas/mes, 10 soles/paquete de 500 hojas) | | S/120,00 |
| Archivadores (12 unidades, 7 soles/ unidad, vida útil de 1 año) | | S/27,15 |
| Lapiceros (200 unidades/año, 0.50 soles/unidad) | | S/100,00 |
| TOTAL | | S/107, 096,25 |

Fuente: Plan Anual del SGSST

6. Definir

Una vez obtenido la aprobación de la Dirección sobre el presupuesto de la implementación de un SGSST, corresponde ejecutar los nuevos métodos. Se procede con la elaboración de un documento escrito que está dirigido para los trabajadores que intervienen en el proceso, en donde se detallara lo siguiente:

- Las acciones para seguir
- Los instrumentos que se utilizarán
- Descripción de los instrumentos
- Ficha de implementación de un SGSST

7. Implantar

Una vez que fue aceptada la propuesta por la Dirección y el gerente general, se procedió a presentar la propuesta para los trabajadores que lideran durante el proceso de la ejecución de obras de construcción, explicando detalladamente acerca del nuevo procedimiento de implementación de un SGSST para que continúen con las actividades de ejecución de obras. Por consiguiente, se realizaron una coordinación con la dirección y el gerente general para poner en práctica la implementación de un SGSST, de tal forma con ello se podrá disminuir acerca de la accidentabilidad laboral.

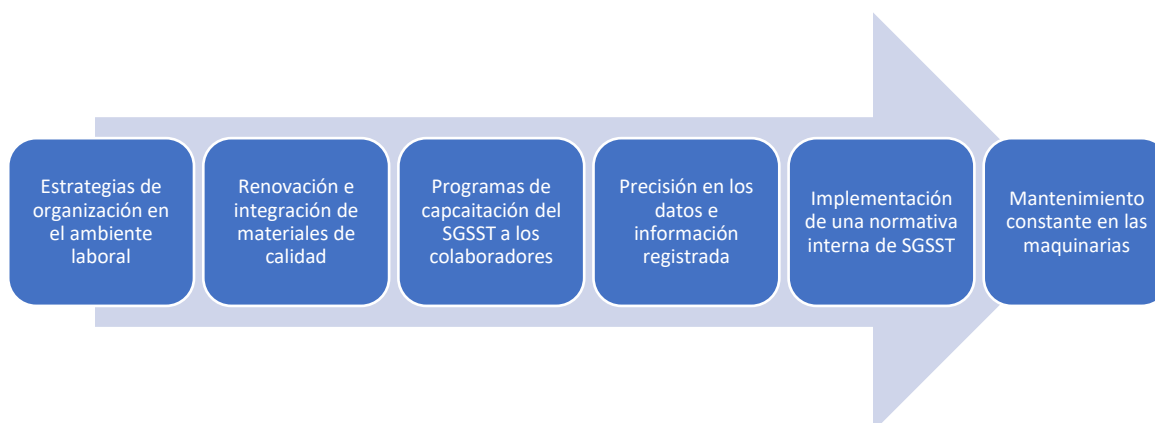
Dentro de las mejoras se encuentra, la formación, capacitación y entrenamiento en SST, salud ocupacional para los trabajadores, inspecciones frecuentes, mantenimiento preventivo de SST de acuerdo a la Tabla 4.

8. Controlar

Luego de implantar el nuevo método, acerca para evitar la accidentabilidad en el trabajo laboral, por ello se debe realizar un seguimiento por parte de la dirección para el control de la implementación de un SGSST, y acompañado con la revisión de indicadores para la reducción de accidentabilidad laboral dentro de la Empresa Constructora MIJAED maquinarias S.A.C.

Post test

Posteriormente de haber implementado, se evidenciaron la mejora y solución de múltiples problemas encontrados anteriormente y plasmados en el pre test.



Fuente: Elaboración propia

3.7 Aspectos éticos

Se aplicaron los principios éticos de beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia, además se realizó el uso correcto de la normativa APA para el citado de los autores, respetando la identidad de los participantes y la referencia de las obras consultadas. Asimismo, los principios éticos se caracterizan por formar parte de la personalidad de cada persona, los cuales están basados en los valores, esto significa que son ideas a los cuales uno no renunciaría fácilmente y que se generan por medio del juicio y el discernimiento de uno mismo, es así que se encuentran basados en el respeto por las personas, el tratarlas como se merecen (Roque y Macpherson, 2018). Por lo tanto, los principios aplicados según Alvarez (2018) mencionó los principios beneficencia, autonomía y justicia donde el primer principio es el interés profesional en la investigación, el segundo principio trata del respeto a las personas que brindan alguna participación en la investigación y el tercer principio es la justicia, que es la obligación del propio investigador a que se realice por igual los riesgos y beneficios acerca de cada participación del estudio.

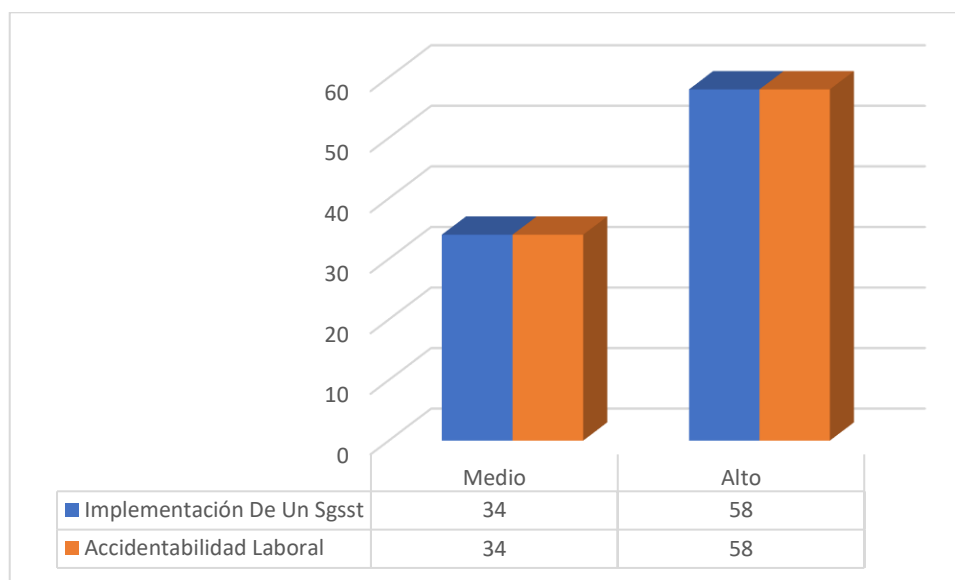
IV. RESULTADOS

4.1 Estadística descriptiva

Tabla 5: Estadística descriptiva entre la implementación de un Sgsst y la accidentabilidad laboral.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Implementación de un Sgsst | ALTO | 58 | 63.04% | 63.04% | |
| | MEDIO | 34 | 36.95% | 36.95% | |
| | TOTAL | 92 | 100.0% | 100.0% | 100,0 |
| Accidentabilidad laboral | ALTO | 58 | 63.04% | 63.04% | |
| | MEDIO | 34 | 36.95% | 36.95% | |
| | TOTAL | 92 | 100.0% | 100.0% | 100,0 |

Figura 6: Estadística descriptiva entre la implementación de un Sgsst y la accidentabilidad laboral.



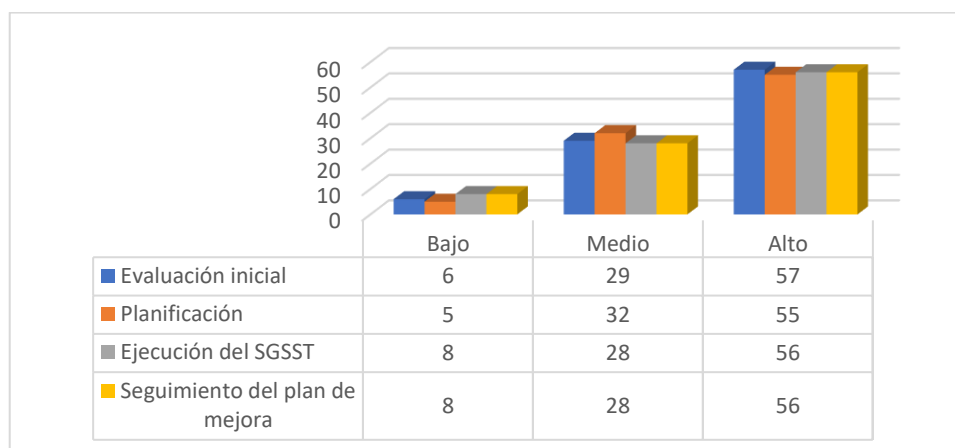
Interpretación:

La variable implementación de un SGSST dentro de la estadística descriptiva, obtuvo un 36.95.00% en el nivel medio y un 63.04% en el nivel alto, donde en la variable accidentabilidad laboral obtuvo 36.95.00% en el nivel medio y un 63.04% en el nivel alto como resultado de las 92 personas evaluadas.

Tabla 6: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable implementación de un Sgsst.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Evaluación inicial | ALTO | 57 | 61.96% | 61.96% | |
| | MEDIO | 29 | 31.52% | 31.52% | |
| | BAJO | 6 | 6.52% | 6.52% | |
| | TOTAL | 92 | 100.0% | 100.0% | 100,0 |
| Planificación | ALTO | 55 | 59.78% | 59.78% | |
| | MEDIO | 32 | 34.78% | 34.78% | |
| | BAJO | 5 | 5.43% | 5.43% | |
| | TOTAL | 92 | 100,0% | 100,0% | 100,0 |
| Ejecución del Sgsst | ALTO | 56 | 60.87% | 60.87% | |
| | MEDIO | 28 | 30.43% | 30.43% | |
| | BAJO | 8 | 8.70% | 8.70% | |
| | TOTAL | 92 | 100,0% | 100,0% | 100,0 |
| Seguimiento del plan de mejora | ALTO | 56 | 60.87% | 60.87% | |
| | MEDIO | 28 | 30.43% | 30.43% | |
| | BAJO | 8 | 8.70% | 8.70% | |
| | TOTAL | 92 | 100,0% | 100,0% | 100,0 |

Figura 7: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable implementación de un Sgsst.



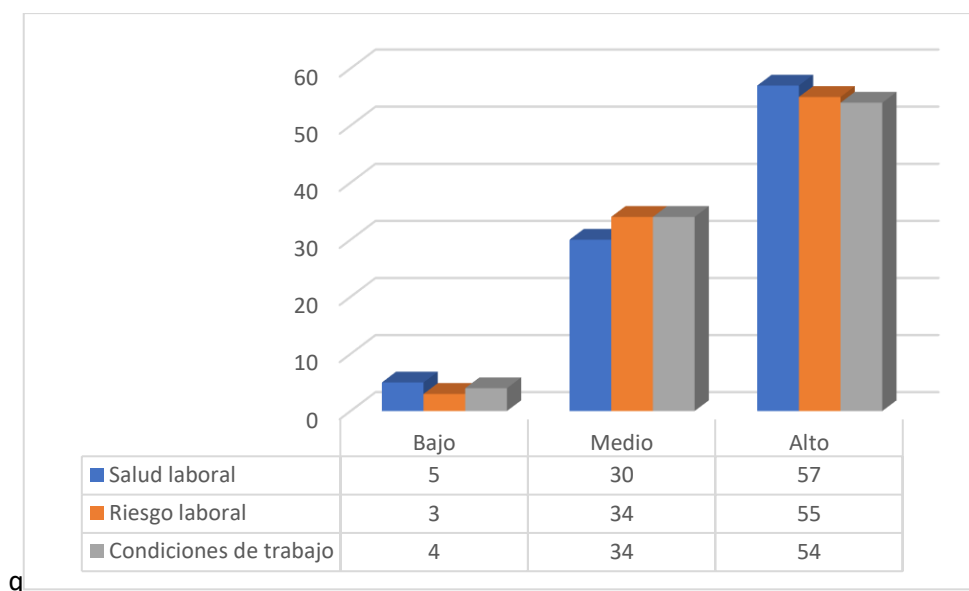
Interpretación:

La dimensión evaluación inicial, obtuvo un 6.52% en nivel bajo, 31.52% en el nivel medio y un 61.96% en el nivel alto, continuando con la dimensión planificación se obtuvo un 5.43% en nivel bajo, 34.78% en el nivel medio y un 59.78% en el nivel alto, continuando con la dimensión ejecución del Sgsst se obtuvo un 8.70% en nivel bajo, 30.43% en el nivel medio y un 60.87% en el nivel alto y finalmente con la dimensión seguimiento del plan de mejora se obtuvo un 8.70% en nivel bajo, 30.43% en el nivel medio y un 60.87% en el nivel alto, como resultado de las 92 personas evaluadas.

Tabla 7: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable accidentabilidad laboral.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Salud laboral | ALTO | 57 | 62.96% | 62.96% | |
| | MEDIO | 30 | 32.60% | 32.60% | |
| | BAJO | 5 | 5.43% | 5.43% | |
| | TOTAL | 92 | 100.0% | 100.0% | 100,0 |
| Riesgo laboral | ALTO | 55 | 59.78% | 59.78% | |
| | MEDIO | 34 | 34.98% | 34.98% | |
| | BAJO | 3 | 3.26% | 3.26% | |
| | TOTAL | 92 | 100,0% | 100,0% | 100,0 |
| Condiciones de trabajo | ALTO | 54 | 58.69% | 58.69% | |
| | MEDIO | 34 | 36.96% | 36.96% | |
| | BAJO | 4 | 4.34% | 4.34% | |
| | TOTAL | 92 | 100,0% | 100,0% | 100,0 |

Figura 8: Estadística descriptiva entre las dimensiones de la variable accidentabilidad laboral.



Interpretación:

La dimensión salud laboral, obtuvo un 5.43% en nivel bajo, 32.60% en el nivel medio y un 62.96% en el nivel alto, continuando con la dimensión riesgo laboral se obtuvo un 3.26% en nivel bajo, 34.98% en el nivel medio y un 59.78% en el nivel alto y finalmente con la dimensión condiciones de trabajo se obtuvo un 4.34% en nivel bajo, 36.96% en el nivel medio y un 58.69% en el nivel alto, como resultado de las 92 personas evaluadas.

4.2 Correlaciones

Tabla 8: Correlación entre las variables implementación de un Sgsst y la accidentabilidad laboral.

Correlaciones

| | | implementación de un | | |
|------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--------|
| | | Sgsst | accidentabilidad laboral | |
| Rho de Spearman | implementación | Coeficiente de | 1,000 | ,906** |
| | de un Sgsst | correlación | | |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 92 | 92 |
| accidentabilidad | laboral | Coeficiente de | ,906** | 1,000 |
| | | correlación | | |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 92 | 92 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

H₁: Hipótesis planteada por el investigador.

H₀: Hipótesis Nula.

- H₁: El impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.
- H₀: El impacto de un SGSST no ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Tenemos que el resultado de la correlación de Spearman $r = 0.906$, este valor refleja que existe una correlación muy alta por estar cerca al 1; además de ser positivo lo que quiere decir que es directamente proporcional. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada por el investigador H₁: El impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Tabla 9: Correlación entre la variable impacto de un Sgsst y la dimensión salud laboral.

| <i>Correlaciones</i> | | | Impacto de un Sgsst | Salud laboral |
|----------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|---------------|
| Rho de Spearman | Impacto de un Sgsst | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,841** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 92 | 92 |
| | Salud laboral | Coeficiente de correlación | ,841** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 92 | 92 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

H₁: Hipótesis planteada por el investigador.

H₀: Hipótesis Nula.

- H₁: El impacto de un SGSST ayuda significativamente a la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.
- H₀: El impacto de un SGSST no ayuda significativamente a la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Tenemos que el resultado de la correlación de Spearman $r = 0.841$, este valor refleja que existe una correlación muy alta por estar cerca al 1; además de ser positivo lo que quiere decir que es directamente proporcional. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada por el investigador H₁: El impacto de un SGSST ayuda significativamente a la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Tabla 10: Correlación entre la variable impacto de un Sgsst y la dimensión riesgo laboral.

Correlaciones

| | | Implementación de un Sgsst | | Riesgo laboral |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|--------|----------------|
| Rho de Spearman | Implementación de un Sgsst | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,767** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 92 | 92 |
| | Riesgo laboral | Coeficiente de correlación | ,767** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 92 | 92 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

H₁: Hipótesis planteada por el investigador.

H₀: Hipótesis Nula.

- H₁: El impacto de un SGSST ayuda significativamente a evitar el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.
- H₀: El impacto de un SGSST no ayuda significativamente a evitar el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Tenemos que el resultado de la correlación de Spearman $r = 0.767$, este valor refleja que existe una correlación alta por estar cerca al 1; además de ser positivo lo que quiere decir que es directamente proporcional. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada por el investigador H₁: El impacto de un SGSST ayuda significativamente a evitar el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Tabla 11: Correlación entre la variable impacto de un Sgsst y la dimensión condiciones de trabajo.

| <i>Correlaciones</i> | | | Impacto de un Sgsst | Condiciones de trabajo |
|----------------------|------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|
| Rho de Spearman | Impacto de un Sgsst | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,797** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 92 | 92 |
| | Condiciones de trabajo | Coeficiente de correlación | ,797** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 92 | 92 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

H₁: Hipótesis planteada por el investigador.

H₀: Hipótesis Nula.

- H₁: El impacto de un SGSST ayuda significativamente a las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.
- H₀: El impacto de un SGSST no ayuda significativamente a las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Tenemos que el resultado de la correlación de Spearman $r = 0.797$, este valor refleja que existe una correlación alta por estar cerca al 1; además de ser positivo lo que quiere decir que es directamente proporcional. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada por el investigador H₁: El impacto de un SGSST ayuda significativamente a las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

V. DISCUSIÓN

Tomando en cuenta lo obtenido por los variados autores citados en el marco teórico tenemos que Basantes (2020) al querer distinguir el vínculo existente dentro de un análisis referente a incidentes laborales como su seguridad y responsabilidad pudo tener como resultado que, muchos de sus trabajadores se encuentran expuestos a accidentes dentro de sus labores diarios en la empresa por lo cual se hallaron escasos conocimientos sobre primeros auxilios como poca autoridad para tomar liderazgo en una situación de emergencia lo que se pudo comprobar con lo hallado al ver que entre los 92 trabajadores entrevistados el 36.96% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar importante la realización constante de una evaluación de riesgos.

Continuando con lo hallado por Castellanos Bejarano (2020) al querer establecer las causas del riesgo laboral en el área de construcción, teniendo para ello el resultado que, en su mayoría, los casos de riesgo que ocurren día a día dentro de los centros laborales se debe al escaso equipo de seguridad existente, como también el carente conocimiento con el que cuentan los trabajadores, fruto de las escasas capacitaciones que se realizan, fomentando el individualismo y la poca empatía con sus compañeros, lo que tiene sentido ya que se halló que dentro de los 92 encuestados se pudo determinar que el 39.13% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que es importante la capacitación de los trabajadores en cómo manejar un SGSST.

Asimismo según lo hallado por Ceballos Eraso (2020) que al querer analizar un sector agrícola y determinar la accidentabilidad laboral pudo obtener tras sus resultados que dentro del área agrícola se presentaron accidentes en un 61% en su último año lo cual es indicativo que dentro de este sector se sufren muchos accidentes, lo cual indica la poca importancia que se le da al hecho de considerar implementar programas que brinden una mayor seguridad, lo que concuerda con lo hallado ya que el 36.96% de los 92 encuestados manifestaron estar de acuerdo en que debe de destinarse un presupuesto como implementación o mejora dentro del sistema de gestión de seguridad y salud.

Siguiendo con Rojas Sayago (2020) que al investigar el sistema de seguridad que tiene el área de salud pudo encontrar que se requirió se optar por un sistema SGSST que permita seguir un correcto reglamento por lo que se dio cuenta de las carencias que se encuentra el área referente a seguridad y salud, lo que tiene sentido ya que el 39.13% de los 92 encuestados estuvieron totalmente de acuerdo en considera que es importarte la implementación de medidas de seguridad que puedan proteger el bienestar social de sus empleados.

Concluyendo con la información recolectada internacionalmente, tenemos que Taboada García (2018) al querer desarrollar una investigación dentro del área de construcción para poder ver el nivel de accidentes, pudo obtener tras esto que, si bien es cierto existen los accidentes recurrentes dentro de esta modalidad de trabajo, lo interesante y lo cual consideró como un gran logro, fue el poder mediante un sistema de seguridad tener un registro de los trabajadores que tendrán y tuvieron un incidente dentro del horario laboral para lo que se podría implementar un sistema de seguridad que permita reducir este tipo de incidentes, lo cual se relaciona con los resultados obtenidos ya que se pudo hallar que entre los 92 trabajadores de la empresa MIJAED el 40.22% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar el bienestar social de los empleados como una prioridad dentro de la empresa.

Ahora, continuando por el lado nacional, tenemos que Gonzales (2018) al querer distinguir el vínculo existente en la manera en que contribuye la prevención de accidente en base a un buen liderazgo dentro de un proyecto, en la que pudo detectar una disminución de accidentes dentro del horario laboral entre los años 2014 y 2016, donde la edad promedio de accidentes estuvo conformada en su mayoría por personas entre 23 a 30 años con menos de un año de trabajo en su centro de labores, por lo que se pudo concluir que una buena capacitación va a permitir que se mejore el ambiente laboral como también la prevención de posibles inconvenientes como accidentes lo que aumenta la motivación de los trabajadores por conseguir las metas planteadas, lo que tiene sentido con la investigación ya que se pudo encontrar que estuvieron de acuerdo como totalmente de acuerdo en un 33.70% al considerar que la empresa tiene como obligación el velar por sus empleados.

Asimismo, Bendezú Regalado (2019) al querer determinar el vínculo existente entre una propuesta de mejora dentro de sistema de gestión de seguridad de salud dentro de una compañía de mantenimiento eléctrico, pudo confirmar que, como ya se ha encontrado anteriormente, que una buena capacitación dentro de los temas de seguridad va a mejorar la integridad en el desarrollo de funciones, teniendo sentido ya que entre los 92 trabajadores encuestados se pudo hallar que el 39.13% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo

Continuando con Salas Flores (2019) que al tener como objetivo el analizar el efecto que tiene una SGSST dentro de una empresa por lo que su investigación dio el resultado que este tipo de herramienta permite conseguir grandes beneficios en cuanto a largo y corto plazo se refiere en donde, la capacidad del personal va a poder generar un pensamiento crítico ante posibles problemáticas beneficiándose de ellos todas las partes implicadas, lo que se relaciona con lo obtenido ya que con los resultados obtenidos se pudo establecer que el 40.22% de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se deben de utilizar todos los recursos posibles en la implantación de un SGSST para que este funcione de manera adecuada acompañándolo de una capacitación recurrente.

Siguiendo con los datos obtenidos por Caso y Ramos (2019) que al querer determinar la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo pudo obtener tras lo investigado que la implementación de un SGSST pudo reducir el índice de accidentalidad presentado como también el índice de gravedad, por lo que la continua capacitación referente a estos ámbitos va a beneficiar el aprendizaje y aporte con la rentabilidad en la empresa, lo que tiene sentido con lo hallado ya que dentro de los 92 trabajadores encuestados se pudo hallar que entre ellos el 35.87% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en el hecho de que con la implementación de un SGSST se va a tener que evaluar constantemente para que sea efectivo a largo plazo.

Finalmente, Pérez et al. (2017) al querer determinar la relación existente entre la accidentabilidad laboral y una empresa de cemento, pudo hallar que la mayoría de casos de accidentes presentados ocurren por la poca información y experiencia dentro del desarrollo de labores, por lo que es importante la consideración de tomar en cuenta los diversos planes de acción y material de

seguridad que se brinda para un correcto desarrollo, teniendo sentido ya que con lo hallado dentro de la investigación se pudo determinar que el 35.87% de los 92 trabajadores encuestados estuvieron totalmente de acuerdo en considerar el SGGST una implementación positiva dentro de la empresa.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Se determinó que la implementación de un SGSST y la accidentabilidad laboral influyen en las obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C. Además, los encuestados refirieron que la implementación de un SGSST y la accidentabilidad laboral influyen en la empresa, ya que se obtuvo un valor alto el cual fue 63,04%. Por otro lado, mediante la correlación de Spearman, en la que se obtuvo el valor $r = 0,906$, el cual por estar cercano a número 1 es una correlación elevada. Teniendo este resultado se puede afirmar la premisa es válida y aceptada.

Segunda: Se determinó que la implementación de un SGSST y la salud laboral influyen en las obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C. Además, los encuestados refirieron que la implementación de un SGSST y salud laboral influyen en la empresa, ya que se obtuvo un valor alto el cual fue 62,96%. Por otro lado, mediante la correlación de Spearman, en la que se obtuvo el valor $r = 0,841$, el cual por estar cercano a número 1 es una correlación elevada. Teniendo este resultado se puede afirmar la premisa es válida y aceptada.

Tercero: Se identificó que la implementación de un SGSST y el riesgo laboral influyen en las obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C. Además, los encuestados refirieron que la implementación de un SGSST y riesgo laboral influyen en la empresa MIJAED ya que se obtuvo un valor alto el cual fue 59,78%. Por otro lado, mediante la correlación de Spearman, en la que se obtuvo el valor $r = 0,767$, el cual por estar cercano a número 1 es una correlación elevada. Teniendo este resultado se puede afirmar la premisa es válida y aceptada.

Cuarto: Se determinó que la implementación de un SGSST y las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C. Además, los encuestados refirieron que la implementación de un SGSST y las condiciones de trabajo influyen en la empresa MIJAED ya que se obtuvo un valor alto el cual fue 58,69%. Por otro lado, mediante la correlación de Spearman, en la que se obtuvo el valor $r = 0,797$, el cual por estar cercano a número 1 es una correlación elevada. Teniendo este resultado se puede afirmar la premisa es válida y aceptada.

VII. RECOMENDACIONES

Primera- Se recomienda una constante comunicación entre el equipo que permita informar a todo el personal sobre los riesgos a los que pueden estar sometidos, a través de capacitaciones que permitan generar un aprendizaje significativo referente a tal tarea.

Segunda- Se recomienda la implementación de un correcto equipo de protección en el que se cuente con un inventario donde se pueda tener un registro día tras día para así poder comprobar que puede estar faltando o sobrando.

Tercera- Se recomienda llevar una mejor gestión documental que permita disponer de cualquier información o detalle de servicio que se esté contratando para así poder agilizar cualquier trámite.

REFERENCIAS

- Anaya Velasco, A. (2017). Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones (SSeTGIS). *Ciencia & Trabajo*, 19(59). Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492017000200095
- Arias Mendoza, C. (2017). Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. *Dialnet*, 3(4). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6174484>
- Begma, V., Lutsik, J., Skurinevska, L., Tkach, I., Trehubenko, S., & Ulianov, K. (2019). Events identification and risks evaluation in the process of planning of risk-oriented internal audit. *Revista Espacios*, 40(38), 1-11. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n38/19403815.html>
- Bendezú Regalado , D. (2019). Propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la Ley 29783, la Norma OHSAS 18001, la Norma Sectorial RM 111-2013- MEM/DM, para reducir los accidentes laborales en una empresa de mantenimiento e instalaciones. *Tesis Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Perú. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11193/Bendezu_rd.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bernal Lozano, A., Ordoñez Escobar, J., & Quintero Balanta, M. (2017). Diseño de la fase del planear de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 7(2), 72-78. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890224>
- Caso, D., & Ramos, L. (2019). *Implementación de un SGSST según la Ley 29783 para minimizar el nivel de Accidentabilidad de la Empresa Textil Noé S.A.C.* Tesis de titulación, Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47670/Caso_RDL-Ramos_CLM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castañeda Muñoz, M., & Sánchez Prieto, J. (2016). Gestión del riesgo como eje articulador de un sistema de gestión integrado en las pymes. *Signos*, 8(2), 119-131. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6726359>

Castellanos, N. B. (2020). *Análisis de la Accidentabilidad en el sector de la construcción en Colombia en el periodo comprendido de los años 2010a 2016. Causas y riesgos de mayor frecuencia*. Tesis de grado. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/35973/1/nocastellanos_b.pdf

Ceballos, A. E. (2020). *Análisis de accidentabilidad laboral de la industria azucarera del Valle del Cauca en los años 2018-2019*. Tesis de grado. Obtenido de <https://colciencias.metabiblioteca.com.co/bitstream/handle/001/639/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Céspedes, G. M., & Martínez, J. M. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 1-46. doi:10.1016/j.rlds.2016.03.001

Cisneros Prieto, M., & Cisneros Rodriguez, Y. (2015). Los accidentes laborales, su impacto económico y social. *11*(3), 1-11. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181541051002.pdf>

De Freitas, P., Souza, M., Ávila, A., & Souza, A. (2021). Health and work in Brazil: physical and psychosocial demands. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(9), 1-14. doi:<https://doi.org/10.1590/0102-311X00129420>

Díaz, J., Suárez, S., Martínez, S., Bizarro, R., & Huamán, E. (2020). Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 1-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29062641021/29062641021.pdf>

- Escofet, A., Folgueiras, P., Luna, E., & Palou, B. (2018). Quantitative Methods for the Social Sciences: A Practical Introduction with Examples in SPSS and Stata. En D. Stockemer. Springer. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=YPh6DwAAQBAJ&dq=questionnaire+in+research+and+methodology&hl=es&source=gbs_navlink
- Fagua Quessed, G., Hernández De Hoz, Y., & Morales, J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: Una revisión desde los planes de emergencia. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(1). Obtenido de <https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/920/700>
- Ferro, J. M. (2014). *Investigación operativa de accidentes e incidentes laborales* (1er edición ed.). CreateSpace Independent Publishing Platform. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=EmnKDwAAQBAJ&pg=PT161&dq=accidente+en+el+trabajo+elementos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj_z8jjiMH0AhXIIlkGHUivB-UQ6AF6BAgJEA#v=onepage&q=accidente%20en%20el%20trabajo%20elementos&f=true
- Forcael, E., Risso, L., Álvarez, P., Gómez, N., & Orozco, F. (2018). Evaluation of the occupational hazard perception of building construction workers from a psychometric paradigm and considering sociodemographic variables. *Revista de la Construcción*, 17(3), 436-456. doi:<http://dx.doi.org/10.7764/rdlc.17.3.436>.
- Garay Timoteo , J., Venturo Orbegoso , C., & Faya Salas , A. (2020). Factores de riesgos y accidentes laborales en empresas de construcción, Lima. *Espiritu emprendedor TES*, 4(1). Obtenido de <http://espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/view/191/207>
- Gonzalez Gonzales, M. A. (2018). Prevención de accidentes laborales en base a un liderazgo compartido en el proyecto ciudad nueva fuera bamba. *Tesis de maestría*. Universidad Nacional de Huancavelica. Obtenido de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1721/MAESTRIA%20GONZALEZ%20GONZALEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- González, J., López, C., Portóles, A., Muñoz, A., & Mendoza, Y. (2017). Psychological well-being, personality and physical activity: One life style for the adult life. *Acción Psicológica*, 14(1), 65-78. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ap.14.1.19262>
- Hernández Palma, H., & Monterrosa Assia, F. (2017). Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano. *Advocatus*, 28, 35-43. doi:<https://doi.org/10.18041/0124-0102/advocatus.28.889>
- Herrán Villalba, V., Lugo Calderón, E., Puello Martínez, A., & Ruiz Restrepo, A. (2016). Nivel de conocimiento en riesgos laborales: el caso de trabajadores de servicios generales en una universidad. *IPSA Scientia, Revista científica Multidisciplinaria*, 1(1), 43-51. Obtenido de <https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/893>
- Macchione, B., Del Bene, D., Neyra, R., Wagner, L., & Martínez, J. (2021). Environmental justice and corporate social irresponsibility: the case of the mining company Vale S.A. *Revista Ambiente y Sociedad*, 24, 1-25. doi:<https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210014vu2021L4ID>
- Mejía Quijano, R. (2020). Administración de riesgos: Un enfoque empresarial. Universidad EAFIT. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=LJLmDwAAQBAJ&dq=identificacion+de+riesgos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjcpaH1vj1AhWCK7kGHZyNBpEQ6AF6BAgDEAI>
- Mejía, C., Cardenas, M., & Cuadra, R. (2015). Notificación de accidentes y enfermedades laborales al Ministerio de Trabajo. Perú 2010-2014. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(3). Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2015.v32n3/526-531/es>
- Padrón, Y. V., Moreno, S. P., Marquéz, A. F., González, L. V., & Pérez, F. H. (2017). Occupational accidents of those exposed to biological risks at health institutions. *Scielo*, 21(2). Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942017000200008&script=sci_arttext&lng=en

Peñañiel, F., & Basantes Ilbay, E. (2020). Los accidentes laborales y la responsabilidad entre las compañías de guardias de seguridad y la entidad contratante. *Tesis de titulación*. Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7421/1/7.TESIS%20Edith%20Jadira%20Basantes%20Ilbay-DER.pdf>

Pérez Fernández, D., Ferrer Colina, M., & Geysa Lopez, L. (2017). Identificación de variables con incidencia en la accidentabilidad laboral. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202017000200004&script=sci_arttext&lng=en

Riano Casallas, M., Hoyos Naverrete, E., & Valero Pacheco, I. (2016). Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: Case study of petrochemical companies in Colombia. *Ciencia & trabajo*, 18(55). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-24492016000100011&lng=en&nrm=iso

Rojas, D. S. (2020). *Impacto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en el Sector empresarial Colombiano*. Tesis de grado. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36886/ENSAYO%20FINAL%20Impacto%20del%20SGSST%20en%20el%20sector%20empresarial%20colombiano.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Salas Florez, J. S. (2019). "Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales S.A.C.". *Para Obtener el Título Profesional de Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera*. Perú. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11193/Bendezu_rd.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Santana, M., Francini, A., Dias, C., Leandra, A., Da Gama, A., & Pereira, N. (2018). Compliance with Environmental and Social Legislation in Certified Forestry Companies. *Floresta e Ambiente*, 25(1), 1-11. doi:<https://doi.org/10.1590/2179-8087.010015>
- Serralde Mendoza, A. (2020). Medio siglo de efectividad gerencial. Reddin. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=IMf2DwAAQBAJ&pg=PT36&dq=efectividad+en+el+trabajo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiQrrfo2fj1AhXOHLkGHUJqCsUQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=efectividad%20en%20el%20trabajo&f=false>
- Suárez, N., Sáenz, J., & Mero, J. (2016). Essential elements of research design. Its characteristics. *Scientific Journal of Social and Political Sciences*, 2(1), 72-85. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802935.pdf>
- Taboada, J. G. (2018). *Análisis de accidentabilidad en construcción mediante técnicas de minería de datos*. Tesis doctoral. Obtenido de http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/bitstream/handle/11093/1047/an%C3%A1lisis_accidentalidad_construcci%C3%B3n_t%C3%A9cnicas_miner%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS
Anexo N° 1: Matriz de consistencia

| Implementación de un SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en una empresa MIJAED Maquinarias S.A.C de Puno, 2022 | | | | | | |
|---|--|--|--|---|-------|---|
| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES E INDICADORES | | | |
| ¿Cómo será el impacto de un SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C- Puno, 2022? | Determinar cómo el impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | El impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | VARIABLE 1: IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST | | | <p style="text-align: center;">Alto 24-56 Medio 57-89 Bajo 90-120</p> |
| | | | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEM | |
| | | | Evaluación inicial | Identificación de riesgos | 1,2 | |
| | | | | Prioridades de salud | 3,4 | |
| | | | | Efectividad | 5,6 | |
| | | | Planificación | Cumplimiento de la legislación | 7,8 | |
| | | | | Fortalecimiento de los componentes | 9,10 | |
| | | | | Mejoramiento continuo | 11,12 | |
| | | | Ejecución del SGSST | Recursos disponibles | 13,14 | |
| | | | | Análisis de vulnerabilidad | 15,16 | |
| | | | | Procedimientos de prevención | 17,18 | |
| | | | Seguimiento del plan de mejora | Cumplimiento de los programas de vigilancia | 19,20 | |
| | | | | Inspección | 21,22 | |
| Análisis de los resultados | 23,24 | | | | | |

| PROBLEMAS SECUNDARIOS | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | HIPÓTESIS ESPECÍFICAS | VARIABLE 2: ACCIDENTABILIDAD LABORAL | | | |
|---|---|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---------|
| | | | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEM | NIVELES |
| ¿Cómo será el impacto de un SGSST en la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022? | Determinar el impacto de un SGSST en la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | El impacto de un SGSST ayuda significativamente a la salud laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | Salud laboral | Bienestar físico | 25,26 | Alto |
| | | | | Bienestar mental | 27,28 | |
| | | | | Bienestar social | 29,30 | |
| ¿Cómo será el impacto de un SGSST en el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022? | Determinar el impacto de un SGSST en el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | El impacto de un SGSST ayuda significativamente a evitar el riesgo laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | Riesgo laboral | Daños derivados del trabajo | 31,32 | 16-37 |
| | | | | Severidad del daño | 33,34 | Medio |
| ¿Cómo será el impacto de un SGSST en las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022? | Determinar el impacto de un SGSST en las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | El impacto de un SGSST ayuda significativamente a las condiciones de trabajo en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022. | Condiciones de trabajo | Medioambientales | 35,36 | Bajo |
| | | | | Físicas | 37,38 | |
| | | | | Organizativas | 39,40 | |
| TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | | POBLACIÓN Y MUESTRA | | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL | |
| Tipo de investigación: Aplicada Nivel: Descriptiva/ Explicativa Enfoque: Cuantitativa Diseño: No experimental | | Población: 120 Muestra: 92 CALCULADORA DE MUESTRAS | | Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Revisión documentaria Ficha de observación Entrevista | SPSS | |

Anexo N° 2: Matriz de operacionalización de variables

| Variables | Concepto Conceptual | Concepto operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala de medición | Nivel y rango |
|--|--|---|--------------------|------------------------------------|-------|----------------------------------|---|
| V.1: Implementación de un Sgsst | El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) es "aquel sistema que debe ser implementado en beneficio de todos los empleadores, ya que consiste en el desarrollo de un proceso lógico que se define en etapas y se basa en la mejora, tomando en cuenta, la planificación, las | La variable implementación de un Sgsst tiene 4 dimensiones las cuales son: evaluación inicial, planificación, ejecución del Sgsst y seguimiento del plan de mejora, las cuales van a ser medidas mediante sus 12 indicadores. | Evaluación inicial | Identificación de riesgos | 1,2 | Escala de Likert | Alto 24-56 Medio 57-89 Bajo 90-120 |
| | | | | Prioridades de salud | 3,4 | | |
| | | | Planificación | Efectividad | 5,6 | 4. De acuerdo | |
| | | | | Cumplimiento de la legislación | 7,8 | | |
| | | | | Fortalecimiento de los componentes | 9,10 | 3.Ni de acuerdo ni en desacuerdo | |
| | | | | Mejoramiento continuo | 11,12 | | |
| | | | | Recursos disponibles | 13,14 | 2.En desacuerdo | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|---|-------|--------------------------|----------------|-------|
| | acciones y la organización” (Cifuentes, Ceballos, y Cifuentes, 2020,p.10). | | | Análisis de vulnerabilidad | 15,16 | 1.Totalmente desacuerdo | | |
| | | | Ejecución del Sgsst | Procedimientos de prevención | 17,18 | | | |
| | | | Seguimiento del plan de mejora | Cumplimiento de los programas de vigilancia | 19,20 | | | |
| | | | | Inspección | 21,22 | | | |
| | | | | Análisis de los resultados | 23,24 | | | |
| V.2: Accidentabilidad laboral | La accidentabilidad laboral según el autor es “aquella exposición al riesgo, así como pueden ser las lesiones, accidentes”. Además, trae como efectos que haya | | Salud laboral | Bienestar físico | 25,26 | Escala de Likert | Alto | |
| | | | | Bienestar mental | 27,28 | | | 16-37 |
| | | | | Bienestar social | 29,30 | 5. Totalmente de acuerdo | Medio 38-59 | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|------------------------|-----------------------------|-------|---|-------------------|
| | días perdidos y descontados al colaborador en las jornadas laborales, ya que el hombre se expone y debido a ello esto se convierte en una limitación (Ferro Velga,2018, p.4). | La variable accidentabilidad laboral tiene 3 dimensiones las cuales son: salud laboral, riesgo laboral y condiciones de trabajo, las cuales van a ser medidas mediante sus 8 indicadores. | Riesgo laboral | Daños derivados del trabajo | 31,32 | 4. De acuerdo 3.Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2.En desacuerdo 1.Totalmente desacuerdo | Bajo 60-80 |
| | | | | Severidad del daño | 33,34 | | |
| | | | Condiciones de trabajo | Medioambientales | 35,36 | | |
| | | | | Físicas | 37,38 | | |
| | | | | Organizativas | 39,40 | | |

Anexo N°3: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

Título: Implementación de un SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en una empresa constructora de Puno, 2022

La presente es una encuesta que tiene por finalidad Determinar cómo el impacto de un SGSST ayuda a reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED maquinarias S.A.C - Puno, 2022.

Indicaciones:

La presente encuesta es de carácter confidencial, agradecemos responder objetiva y verazmente. Lea detenidamente cada pregunta y marque la opción que considere correspondiente según la siguiente leyenda:

| | | | | |
|-----------------------|------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------|
| Totalmente de acuerdo | De acuerdo | No de acuerdo, ni en desacuerdo 2 | En desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|-----------------------|------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------|

| PREGUNTAS | RESPUESTAS | | | | |
|---|------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera que es importante hacer eventualmente una evaluación de riesgos? | | | | | |
| 2. ¿Piensa usted que la empresa debe tomar en cuenta todos los riesgos sin importar que la posibilidad de que ocurra alguno de esos sea mínimo? | | | | | |
| 3. ¿Está de acuerdo con que la empresa debe velar por la salud de sus empleados | | | | | |
| 4. ¿Cree usted que la empresa debe realizar chequeos médicos para sus empleados? | | | | | |
| 5. ¿Considera que un SGSST puede ser algo positivo para la empresa? | | | | | |
| 6. ¿Piensa usted que una vez se implemente el SGSST se debe evaluar constantemente este para garantizar su efectividad? | | | | | |
| 7. ¿Está de acuerdo con que se debe verificar si el SGSST cumple con las normas antes de implementarlo? | | | | | |
| 8. ¿Cree usted que se debe cumplir lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en la empresa? | | | | | |
| 9. ¿Considera que se debe destinar un presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa? | | | | | |
| 10. ¿Piensa usted que deben existir responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa? | | | | | |
| 11. ¿Está de acuerdo con que cuando existe una mejora se puede ver a simple vista? | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 12. ¿Cree usted que la mejora se debe visualizar de manera permanente y no solo por un periodo de tiempo? | | | | | |
| 13. ¿Considera que se debe hacer uso de todos los recursos posibles para llevar a cabo el SGSST de manera adecuada? | | | | | |
| 14. ¿Piensa usted que la empresa debe poseer previamente los recursos para poder ejecutar el SGSST? | | | | | |
| 15. ¿Está de acuerdo con que se haga un análisis de vulnerabilidad al SGSST? | | | | | |
| 16. ¿Cree usted que los trabajadores deben conocer si el SGSST presenta alguna vulnerabilidad? | | | | | |
| 17. ¿Considera que se debe capacitar a los trabajadores para que sepan manejar el SGSST? | | | | | |
| 18. ¿Piensa usted que se deben tener diversos procedimientos de prevención en caso alguno presente alguna dificultad? | | | | | |
| 19. ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir de manera rigurosa los programas de vigilancia? | | | | | |
| 20. ¿Cree usted que los programas de vigilancia contribuyen al correcto seguimiento del funcionamiento del SGSST? | | | | | |
| 21. ¿Considera que se debe hacer inspecciones de manera periódica? | | | | | |
| 22. ¿Piensa usted que debe existir un personal exclusivamente encargado de hacer la inspección? | | | | | |
| 23. ¿Está de acuerdo con que se deben analizar los resultados que se obtienen con respecto al SGSST? | | | | | |
| 24. ¿Cree usted que se deben comparar esos resultados con la situación previa que vivía la empresa? | | | | | |
| 25. ¿Considera que el bienestar físico de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | | | | | |
| 26. ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar físico de los empleados? | | | | | |
| 27. ¿Está de acuerdo con que el bienestar mental de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | | | | | |
| 28. ¿Cree usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar mental de los empleados? | | | | | |
| 29. ¿Considera que el bienestar social de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | | | | | |
| 30. ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar social de los empleados? | | | | | |
| 31. ¿Está de acuerdo con que cualquier daño derivado del trabajo la empresa tiene la obligación de hacerse cargo? | | | | | |
| 32. ¿Cree usted que se deben generar estrategias para evitar cualquier daño derivado del trabajo? | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 33. ¿Considera que se debe dar una indemnización al trabajador que sufrió algún daño dentro de la empresa? | | | | | |
| 34. ¿Piensa usted que la indemnización debe darse acorde a la severidad del daño? | | | | | |
| 35. ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones medioambientales en las cuales trabajan los empleados? | | | | | |
| 36. ¿Cree usted que es importante que las condiciones medioambientales sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | | | | | |
| 37. ¿Considera que se debe prestar máxima atención a las condiciones físicas en las cuales trabajan los empleados? | | | | | |
| 38. ¿Piensa usted que es importante que las condiciones físicas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | | | | | |
| 39. ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones organizativas en las cuales trabajan los empleados? | | | | | |
| 40. ¿Cree usted que es importante que las condiciones organizativas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | | | | | |

Anexo N°4: Cálculo de tamaño de la muestra

Tamaño de muestra: **92**

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

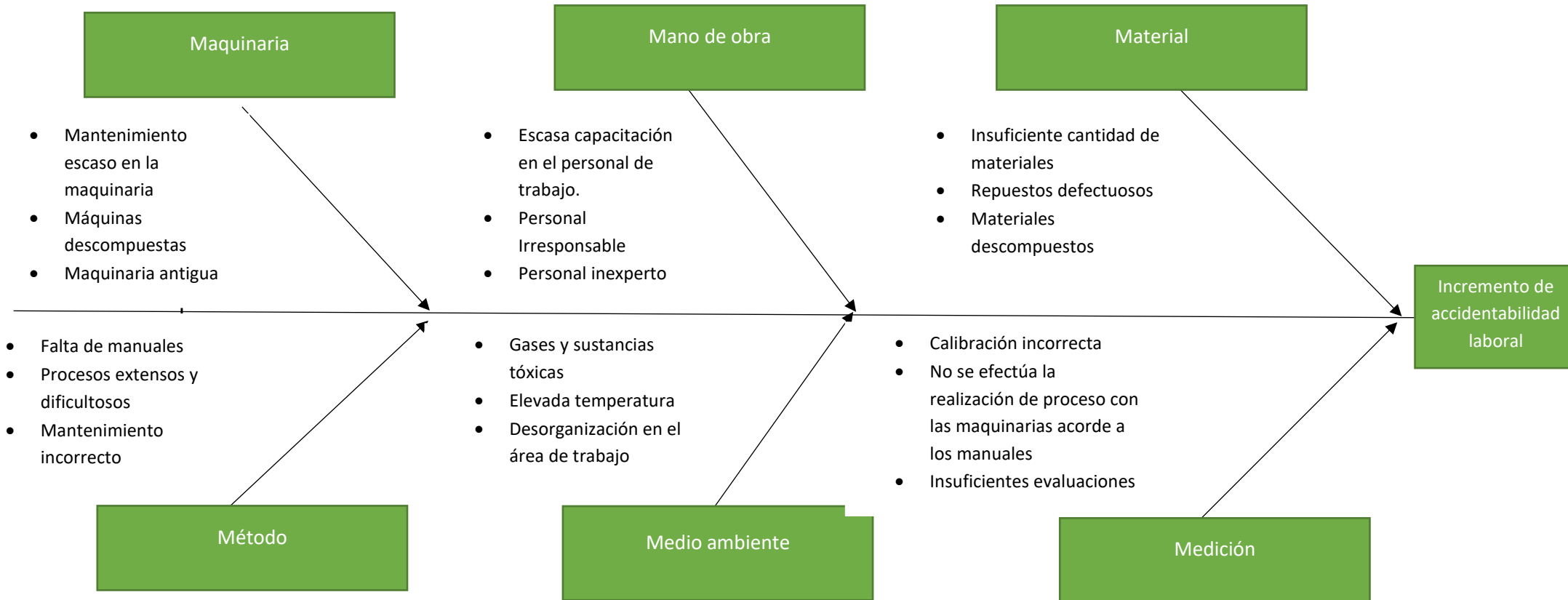
N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Anexo N°5: Diagrama de Ishikawa

De acuerdo con el empleo del diagrama de Ishikawa, hacemos mención de las 6M la cual se puede definir como una herramienta mnemotécnica utilizada principalmente para resolver problemas o tomar decisiones sobre un tema determinado, se realizó con el fin de relacionar las causas y los efectos, lo cual resulta de gran ayuda para analizar un problema que se presente (Cuatrecasas, 2022).

Figura 9: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia en la figura 9, el diagrama de Ishikawa permite abarcar los problemas dentro de la empresa constructora MIJAED Maquinarias S.A.C, es importante mencionar que acorde al diagrama, los accidentes laborales requieren de la incidencia de múltiples factores, los cuales generan diversos problemas en las áreas de la empresa.

En ello se evidencia la pérdida de dinero, debido a una variedad de razones que se enfocan en el cuidado del trabajador, como la implementación de un seguro, brindar el salario completo incluso cuando se encuentren en licencia por accidentes y recurrir a los gastos del cuidado de los trabajadores. Todo ello con el fin de evitar que existan perjuicios dentro de la empresa, dado que ello puede influir en la imagen de la misma y si se quiere posicionar en buen puesto dentro del mercado, esta debe cumplir con los lineamientos que son impuestos.

Anexo N° 6: Matriz de correlación de la empresa

Tabla 12: Matriz de correlación de la empresa

| Causas | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 | C15 | C16 | C17 | C18 | Correlación |
|--|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| Escasa capacitación en el personal de trabajo | C1 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 26 |
| Personal irresponsable | C2 | 5 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 40 |
| Personal inexperto | C3 | 5 | 5 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 38 |
| Mantenimiento escaso en la maquinaria | C4 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 37 |
| Maquinas descompuestas | C5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 47 |
| Maquinaria antigua | C6 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 37 |
| Insuficiente cantidad de materiales | C7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 5 | 3 | 45 |
| Repuestos defectuosos | C8 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39 |
| Materiales descompuestos | C9 | 3 | 1 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 5 | 3 | 48 |
| Falta de manuales | C10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 47 |
| Procesos extensos y dificultosos | C11 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 52 |
| Mantenimiento incorrecto | C12 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 41 |
| Gases y sustancias toxicas | C13 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 27 |
| Elevada temperatura | C14 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 29 |
| Desorganización en el área de trabajo | C15 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 32 |
| Calibración incorrecta | C16 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | | 3 | 31 |
| No se efectúa la realización de procesos con las maquinarias acorde a los manuales | C17 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 3 | 43 |
| Insuficientes evaluaciones | C18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0 | 30 |
| | | 45 | 39 | 45 | 63 | 51 | 43 | 32 | 45 | 35 | 26 | 33 | 35 | 23 | 16 | 40 | 35 | 42 | 51 | 699 |

Fuente: Elaboración propia

| | |
|----------------|---|
| RELACIÓN NULA | 0 |
| RELACIÓN BAJA | 1 |
| RELACIÓN MEDIA | 3 |
| RELACIÓN ALTA | 5 |

Como se evidencia en el anexo 6, la matriz de correlación de la empresa "MIJAED Maquinarias S.A.C", se evidencia las correlaciones entre los factores y causas que promuevan al surgimiento de accidentes laborales y crean problemas que afectan directa o indirectamente al aspecto sanitario de los trabajadores dentro de la compañía.

Anexo N°7: Tabla de frecuencia de la empresa

Tabla 13: Tabla de frecuencia de la empresa

| | <i>Causas</i> | Puntaje de Correlación | Frecuencia | Ponderación Total |
|-----|--|------------------------|------------|-------------------|
| C1 | Escasa capacitación en el personal de trabajo | 26 | 2 | 52 |
| C2 | Personal irresponsable | 40 | 3 | 120 |
| C3 | Personal inexperto | 38 | 2 | 76 |
| C4 | Mantenimiento escaso en la maquinaria | 37 | 2 | 74 |
| C5 | Maquinas descompuestas | 47 | 3 | 141 |
| C6 | Maquinaria antigua | 37 | 2 | 74 |
| C7 | Insuficiente cantidad de materiales | 45 | 3 | 135 |
| C8 | Repuestos defectuosos | 39 | 2 | 78 |
| C9 | Materiales descompuestos | 48 | 3 | 144 |
| C10 | Falta de manuales | 47 | 3 | 141 |
| C11 | Procesos extensos y dificultosos | 52 | 3 | 156 |
| C12 | Mantenimiento incorrecto | 41 | 3 | 123 |
| C13 | Gases y sustancias toxicas | 27 | 2 | 54 |
| C14 | Elevada temperatura | 29 | 2 | 58 |
| C15 | Desorganización en el área de trabajo | 32 | 2 | 64 |
| C16 | Calibración incorrecta | 31 | 2 | 62 |
| C17 | No se efectúa la realización de procesos con las maquinarias acorde a los manuales | 43 | 3 | 129 |
| C18 | Insuficientes evaluaciones | 30 | 2 | 60 |

Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia en el anexo 7, la tabla de frecuencia, se informan y categorizan las dificultades percibidas en la empresa "MIJAED Maquinarias S.A.C", las cuales son ordenadas acordes a la intensidad e incidencia contraproducente que genera a la institución. En ello se evidencia que 1 = bajo, 2 = medio y 3 = alto, las cuales se multiplican por el puntaje de correlación, brindado la ponderación total.

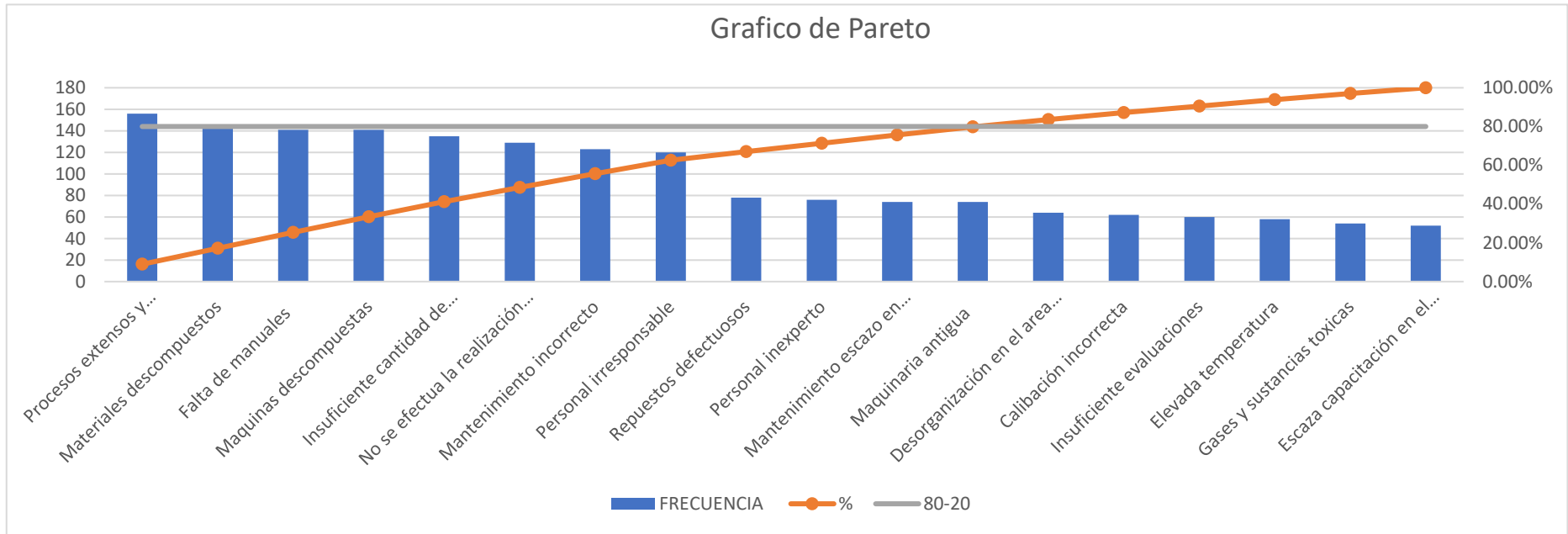
Anexo N° 8: Diagrama de Pareto de la empresa

Tabla 14 Diagrama de Pareto

| | CAUSAS | FRECUENCIA | % | ACUMULADO | % |
|-----|--|------------|-------|-----------|---------|
| C11 | Procesos extensos y dificultosos | 156 | 8.96% | 156 | 8.96% |
| C9 | Materiales descompuestos | 144 | 8.27% | 300 | 17.23% |
| C10 | Falta de manuales | 141 | 8.10% | 441 | 25.33% |
| C5 | Maquinas descompuestas | 141 | 8.10% | 582 | 33.43% |
| C7 | Insuficiente cantidad de materiales | 135 | 7.75% | 717 | 41.18% |
| C17 | No se efectúa la realización de procesos con las maquinarias acorde a los manuales | 129 | 7.41% | 846 | 48.59% |
| C12 | Mantenimiento incorrecto | 123 | 7.06% | 969 | 55.66% |
| C2 | Personal irresponsable | 120 | 6.89% | 1089 | 62.55% |
| C8 | Repuestos defectuosos | 78 | 4.48% | 1167 | 67.03% |
| C3 | Personal inexperto | 76 | 4.37% | 1243 | 71.40% |
| C4 | Mantenimiento escaso en la maquinaria | 74 | 4.25% | 1317 | 75.65% |
| C6 | Maquinaria antigua | 74 | 4.25% | 1391 | 79.90% |
| C15 | Desorganización en el área de trabajo | 64 | 3.68% | 1455 | 83.57% |
| C16 | Calibración incorrecta | 62 | 3.56% | 1517 | 87.13% |
| C18 | Repuestos defectuosos | 60 | 3.45% | 1577 | 90.58% |
| C14 | Elevada temperatura | 58 | 3.33% | 1635 | 93.91% |
| C13 | Gases y sustancias toxicas | 54 | 3.10% | 1689 | 97.01% |
| C1 | Escaza capacitación en el personal de trabajo | 52 | 2.99% | 1741 | 100.00% |
| | | 1741 | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia.

Como se visualiza en el anexo 8, se desarrolla el diagrama de Pareto de la empresa “MIJAED Maquinarias S.A.C”, donde se evidencia que la mayor parte de los factores causantes de los accidentes laborales son conformada por los procesos externos y dificultosos, materiales descompuestos, faltas de manuales y maquinas descompuestas, así como un mantenimiento incorrecto, desorganización en el área de trabajo cuando es en esta parte donde se define todo porque es la base de toda empresa, insuficientes evaluaciones lo cual perjudica gravemente a la empresa ya que esto permitiría llevar un control adecuado de la misma, la escasa capacitación en el trabajo lo cual retrasa la productividad de la empresa, entre otros que se encuentran señalados en el cuadro anterior.

Anexo N°9: Matriz de Estratificación de la empresa

Tabla 15: Matriz de estratificación

| Problemas. | Escala de ponderación | Tipo de Causa | %Acumulado |
|--|-----------------------|---------------|------------|
| Materiales descompuestos | 144 | Mantenimiento | 685 |
| Maquinas descompuestas | 141 | | |
| Mantenimiento escaso en la maquinaria | 74 | | |
| Maquinaria antigua | 74 | | |
| Mantenimiento incorrecto | 123 | | |
| No se efectúa la realización de procesos con las maquinarias acorde a los manuales | 129 | | |
| Procesos extensos y dificultosos | 156 | Procesos | 607 |
| Calibración incorrecta | 62 | | |
| Personal irresponsable | 120 | | |
| Personal inexperto | 76 | | |
| Escaza capacitación en el personal de trabajo | 52 | | |
| Falta de manuales | 141 | | |
| Repuestos defectuosos | 78 | Gestión | 449 |
| Insuficiente cantidad de materiales | 135 | | |
| Insuficientes evaluaciones | 60 | | |
| Elevada temperatura | 58 | | |
| Gases y sustancias toxicas | 54 | | |
| Desorganización en el área de trabajo | 64 | | |

Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia en el anexo 9, se evidencia las causas categorizadas y organizadas en múltiples sectores, se puede visualizar el sector de "Mantenimiento" que abarca materiales descompuestos, máquinas descompuestas, mantenimiento escaso de la maquinaria, mantenimiento incorrecto, entre otros, se posiciona como primera área debido a que presenta una puntuación de 685, posteriormente se encuentra "Procesos" que abarca procesos extensos y dificultosos, una calibración incorrecta, escasa capacitación en el personal de trabajo, falta de manuales y personal irresponsable, con un puntaje de 607 y finalmente "Gestión" con 449 puntos en total esta abarca los repuestos defectuosos, la insuficiente cantidad de materiales, las insuficientes evaluaciones, la elevada temperatura, los gases y sustancias tóxicas así como la desorganización en el área de trabajo.

Anexo N° 10: Alternativa de solución de la empresa

Tabla 16: Alternativas de solución de la empresa

| ALTERNATIVAS | CRITERIOS | | | Total |
|--|----------------------|---------------------|-------------------------|-------|
| | Hallar la causa raíz | Costo de aplicación | Facilidad de aplicación | |
| Implementación del SGSST | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Seguimiento y evaluación del desempeño | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Gestión del cambio | 2 | 2 | 2 | 6 |

| | |
|-----------|---|
| No bueno | 0 |
| Bueno | 1 |
| Muy bueno | 2 |

Fuente: Elaboración propia.

En el anexo 10, se evaluó las principales alternativas para brindar una solución sólida a los problemas evidenciados dentro de la empresa; respecto al “implementación del SGSST” se obtuvo un puntaje de 6, el cual puede ser beneficioso en su totalidad para la identificación de riesgos en diversas áreas de la empresa. Por otro lado, el “Seguimiento y evaluación del desempeño” obtuvo un puntaje de 4, aquello se enfoca en la atención y responsabilidad con la mejora de productividad individual y colectiva. Finalmente, la “Gestión del cambio” se basa en mejorar la seguridad y salud ocupacional, como el ambiente laboral, utilización de equipos de implementación de recursos mejorados.

Anexo N°11: Confiabilidad – Alfa de Cronbach

Tabla 17: Estadística de fiabilidad del instrumento.

| <i>Estadísticas de fiabilidad</i> | |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| ,940 | 40 |

Luego de aplicar el análisis de fiabilidad al instrumento planteado en esta investigación tenemos como resultado un Alpha de Cronbach de 0,940 cómo se puede apreciar en la Tabla 8, y este valor es considerado muy alto por lo que podemos afirmar que el instrumento aplicado que cuenta con 40 preguntas es fiable.

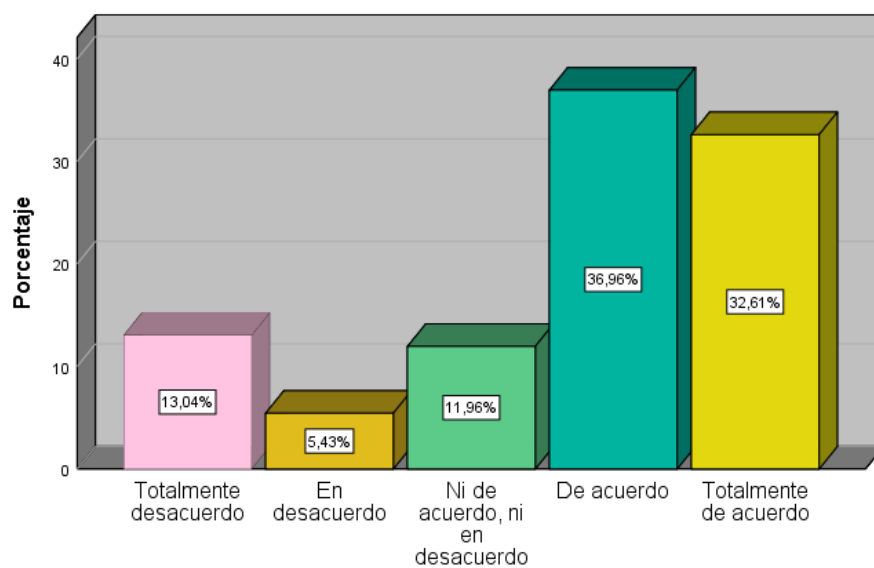
Anexo N°12: Distribución de frecuencias

Tabla 18: Afirmación 01.

¿Considera que es importante hacer eventualmente una evaluación de riesgos?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 12 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 18,5 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 11 | 12,0 | 12,0 | 30,4 |
| | De acuerdo | 34 | 37,0 | 37,0 | 67,4 |
| | Totalmente de acuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 11: Afirmación 01.



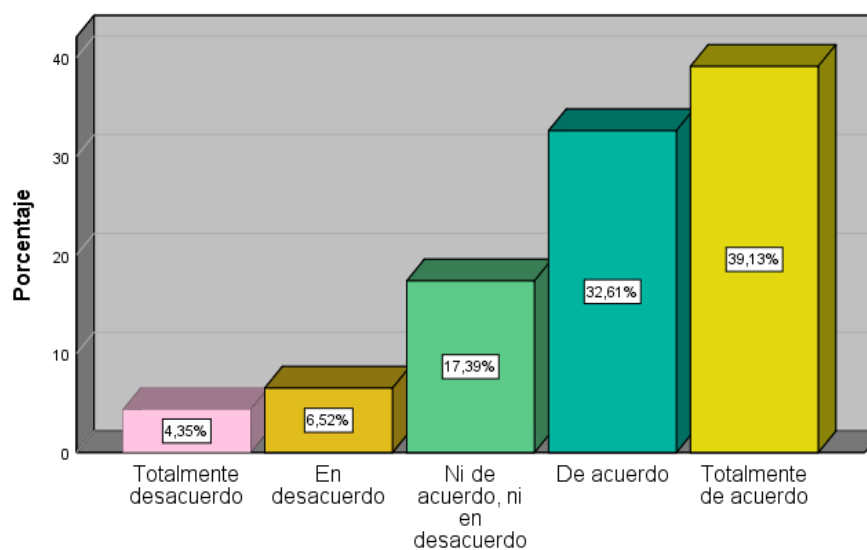
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 36,96% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar importante la realización eventual de una evaluación de riesgos.

Tabla 19: Afirmación 02.

¿Piensa usted que la empresa debe tomar en cuenta todos los riesgos sin importar que la posibilidad de que ocurra alguno de esos sea mínimo?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | En desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 10,9 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 16 | 17,4 | 17,4 | 28,3 |
| | De acuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 60,9 |
| | Totalmente de acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 12: Afirmación 02.



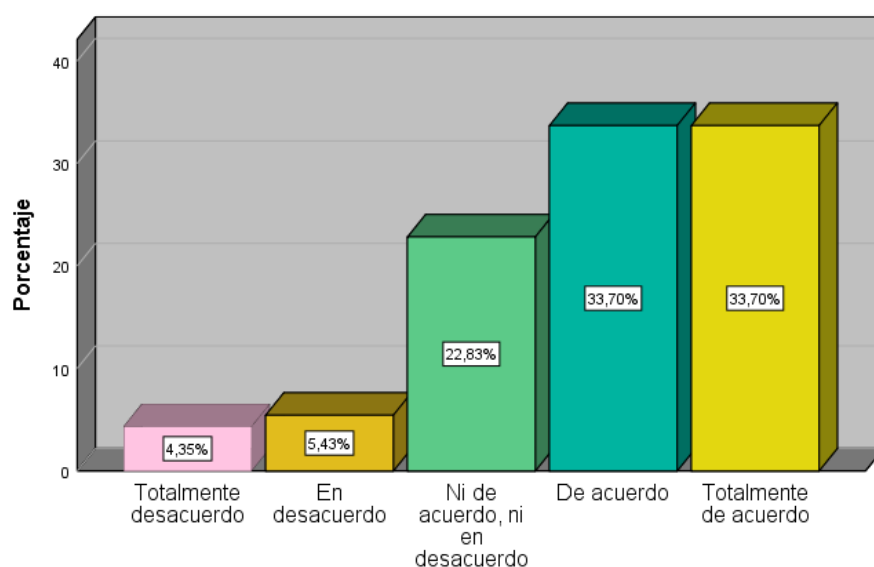
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39,13% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en pensar que la empresa debería tomar en cuenta todos los riesgos posibles sin importar el mínimo riesgo.

Tabla 20: Afirmación 03.

¿Está de acuerdo con que la empresa debe velar por la salud de sus empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 9,8 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 21 | 22,8 | 22,8 | 32,6 |
| | De acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 66,3 |
| | Totalmente de acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 13: Afirmación 03.



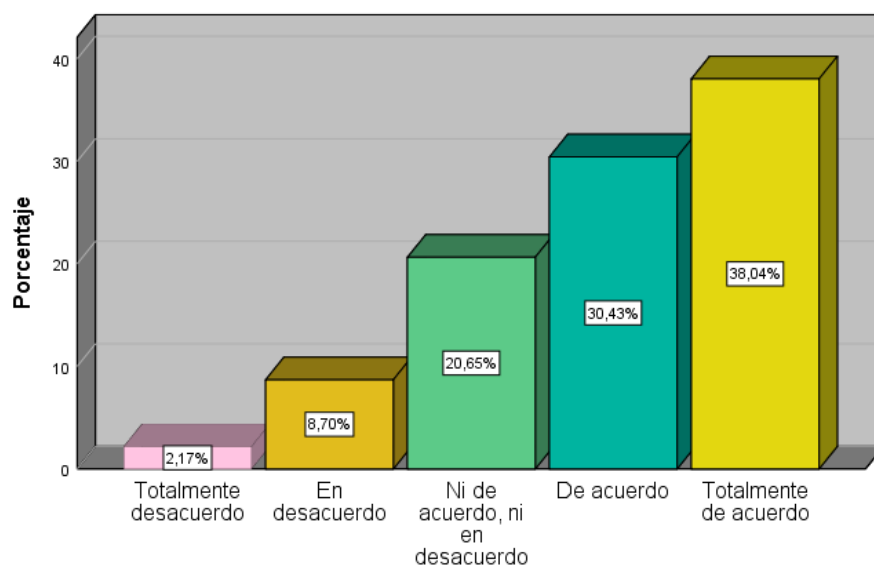
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 33.70% de ellos estuvieron tanto totalmente de acuerdo como de acuerdo en que la empresa tiene que velar por la salud de sus empleados.

Tabla 21: Afirmación 04.

¿Cree usted que la empresa debe realizar chequeos médicos para sus empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| | En desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 10,9 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 19 | 20,7 | 20,7 | 31,5 |
| | De acuerdo | 28 | 30,4 | 30,4 | 62,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 35 | 38,0 | 38,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 14: Afirmación 04.



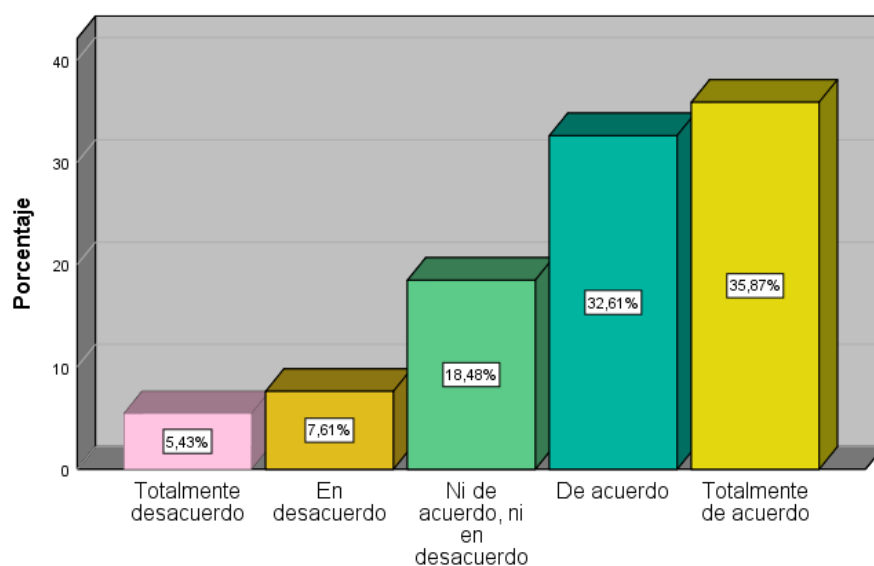
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 38.04% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que la empresa debería de realizar chequeos médicos para sus empleados.

Tabla 22: Afirmación 05.

¿Considera que un SGSST puede ser algo positivo para la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | En desacuerdo | 7 | 7,6 | 7,6 | 13,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 31,5 |
| | De acuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 64,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 15: Afirmación 05.



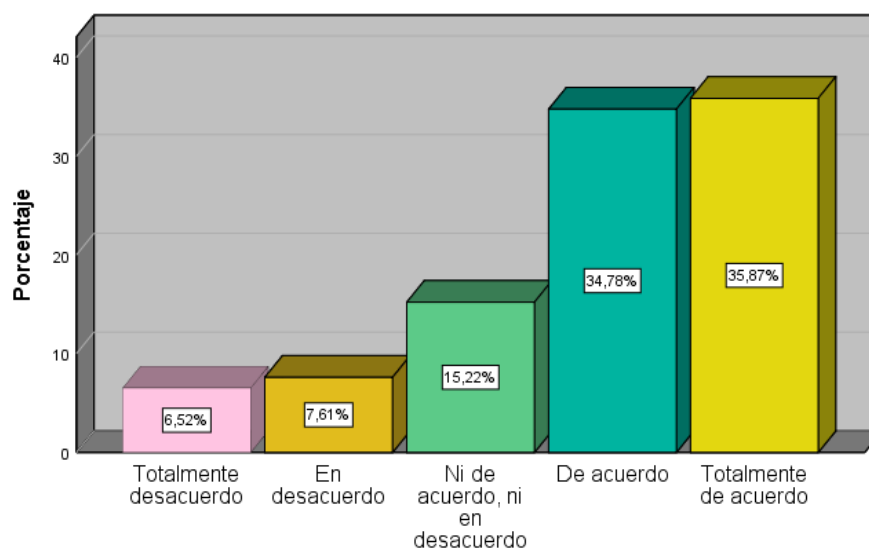
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 35.87% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que un sgsst es positivo como implementación en la empresa.

Tabla 23: Afirmación 06.

¿Piensa usted que una vez se implemente el SGSST se debe evaluar constantemente este para garantizar su efectividad?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 7 | 7,6 | 7,6 | 14,1 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 14 | 15,2 | 15,2 | 29,3 |
| | De acuerdo | 32 | 34,8 | 34,8 | 64,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 16: Afirmación 06.



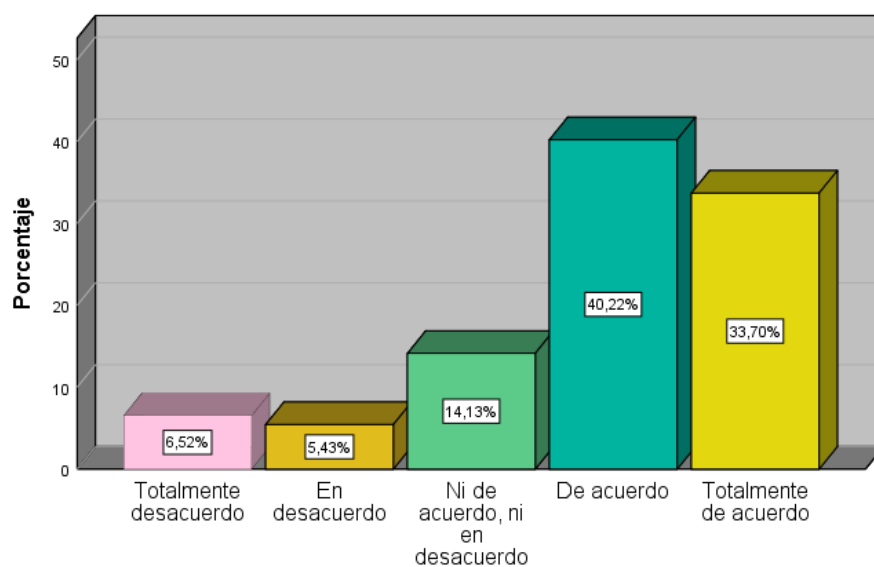
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 35.87% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que bien se implemente el Sgsst se tiene que evaluar constantemente para verificar su efectividad.

Tabla 24: Afirmación 07.

¿Está de acuerdo con que se debe verificar si el SGSST cumple con las normas antes de implementarlo?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 12,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 13 | 14,1 | 14,1 | 26,1 |
| | De acuerdo | 37 | 40,2 | 40,2 | 66,3 |
| | Totalmente de acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 17: Afirmación 07.



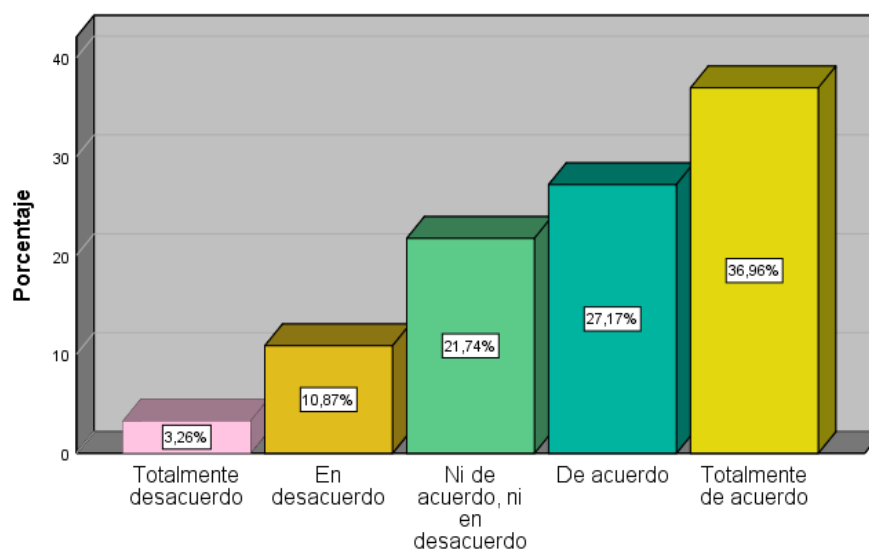
Dentro dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 40.22% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se debe de verificar si el Sgsst cumple con las normas antes de implementarlo.

Tabla 25: Afirmación 08.

¿Cree usted que se debe cumplir lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| | En desacuerdo | 10 | 10,9 | 10,9 | 14,1 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 20 | 21,7 | 21,7 | 35,9 |
| | De acuerdo | 25 | 27,2 | 27,2 | 63,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 34 | 37,0 | 37,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 18: Afirmación 08.



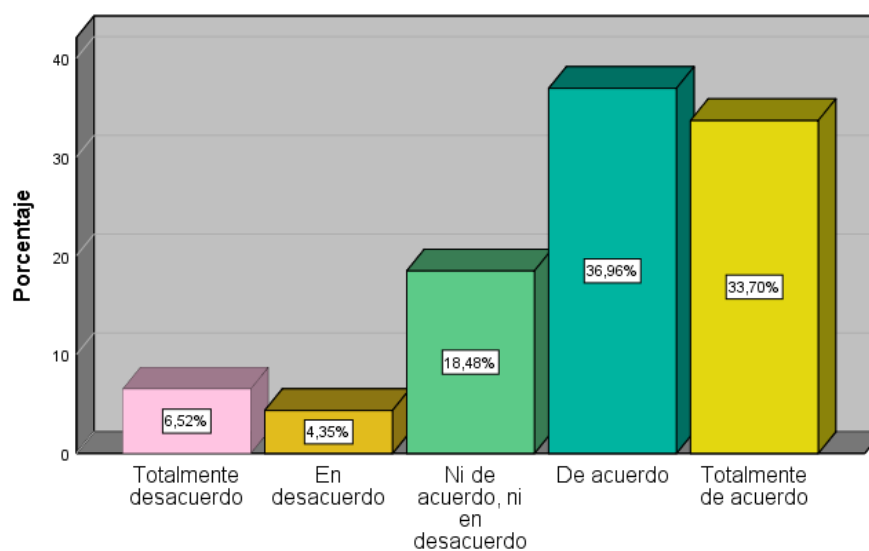
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 46.96% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se debe de cumplir con lo planificado en los diferentes programas de salud y seguridad en la empresa.

Tabla 26: Afirmación 09.

¿Considera que se debe destinar un presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 10,9 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 29,3 |
| | De acuerdo | 34 | 37,0 | 37,0 | 66,3 |
| | Totalmente de acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 19: Afirmación 09.



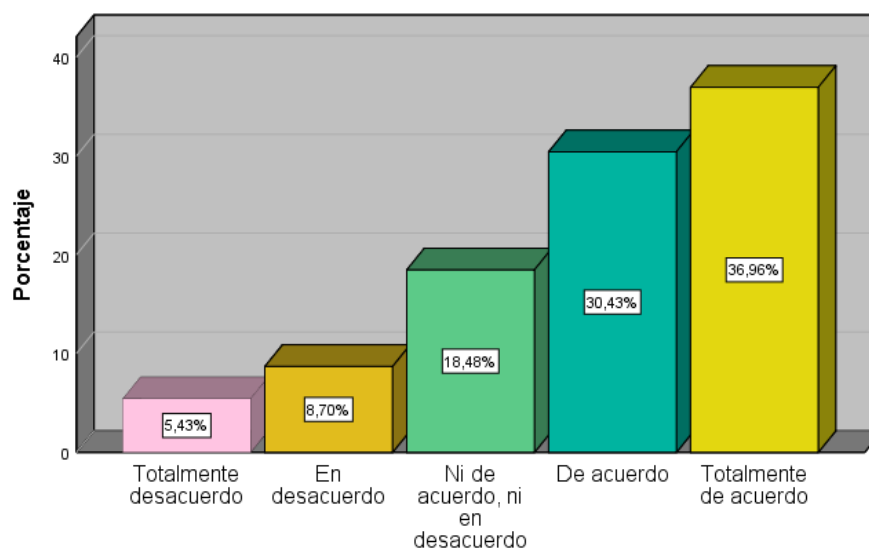
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 36.96% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que se debe de destinar el presupuesto como implementación o mejora dentro del sistema de gestión de seguridad y salud dentro de la empresa.

Tabla 27: Afirmación 10.

¿Piensa usted que deben existir responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | En desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 14,1 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 32,6 |
| | De acuerdo | 28 | 30,4 | 30,4 | 63,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 34 | 37,0 | 37,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 20: Afirmación 10.



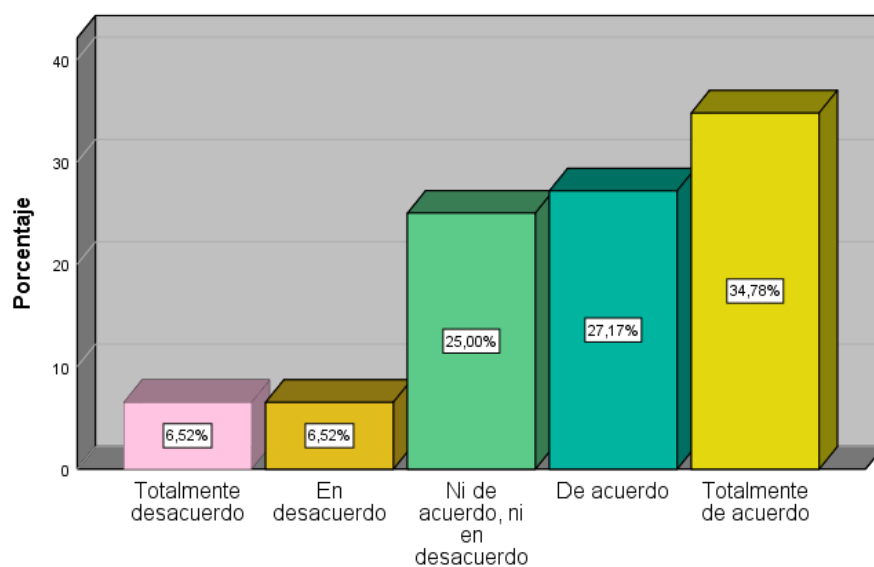
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 36.96% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que que deben existir responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa.

Tabla 28: Afirmación 11.

¿Está de acuerdo con que cuando existe una mejora se puede ver a simple vista?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 13,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 23 | 25,0 | 25,0 | 38,0 |
| | De acuerdo | 25 | 27,2 | 27,2 | 65,2 |
| | Totalmente de acuerdo | 32 | 34,8 | 34,8 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 21: Afirmación 11.



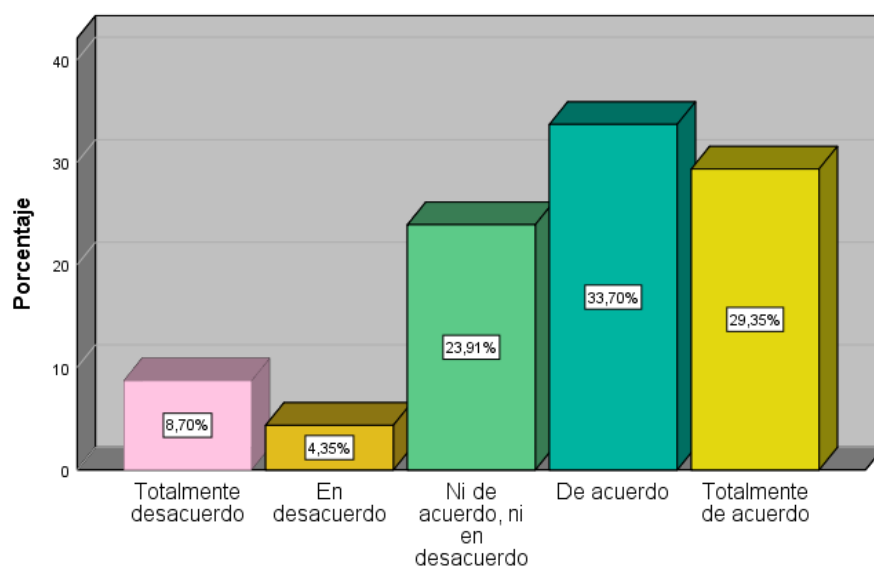
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 34.78% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que cuando existe una mejora se puede ver a simple vista.

Tabla 29: Afirmación 12.

¿Cree usted que la mejora se debe visualizar de manera permanente y no solo por un periodo de tiempo?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
| | En desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 13,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 22 | 23,9 | 23,9 | 37,0 |
| | De acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 70,7 |
| | Totalmente de acuerdo | 27 | 29,3 | 29,3 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 22: Afirmación 12.



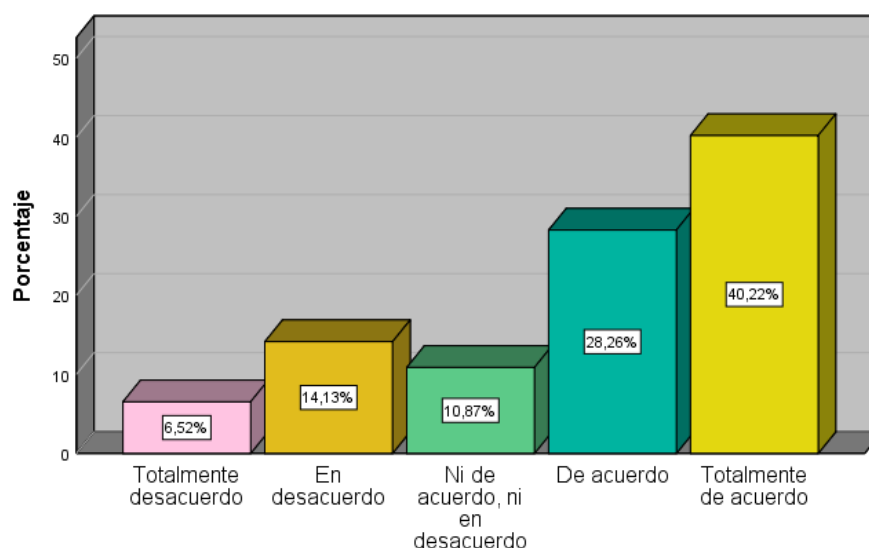
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 33.70% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que la mejora se debe visualizar de manera permanente y no solo por un periodo de tiempo.

Tabla 30: Afirmación 13.

¿Considera que se debe hacer uso de todos los recursos posibles para llevar a cabo el SGSST de manera adecuada?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 13 | 14,1 | 14,1 | 20,7 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 10 | 10,9 | 10,9 | 31,5 |
| | De acuerdo | 26 | 28,3 | 28,3 | 59,8 |
| | Totalmente de acuerdo | 37 | 40,2 | 40,2 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 23: Afirmación 13.



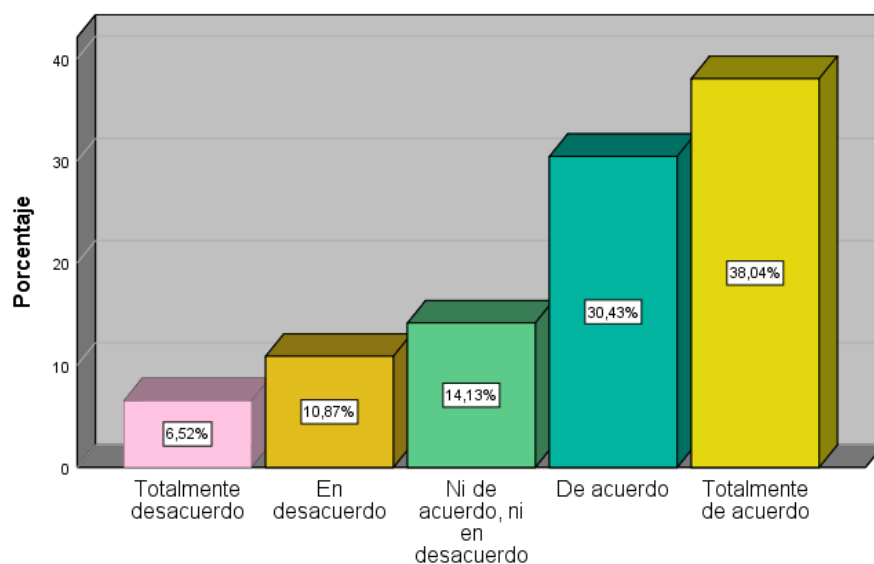
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 40.22% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se debe de hacer uso de todos los recursos posibles para llevar a cabo el SGSST de manera adecuada.

Tabla 31: Afirmación 14.

¿Piensa usted que la empresa debe poseer previamente los recursos para poder ejecutar el SGSST?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 10 | 10,9 | 10,9 | 17,4 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 13 | 14,1 | 14,1 | 31,5 |
| | De acuerdo | 28 | 30,4 | 30,4 | 62,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 35 | 38,0 | 38,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 24: Afirmación 14.



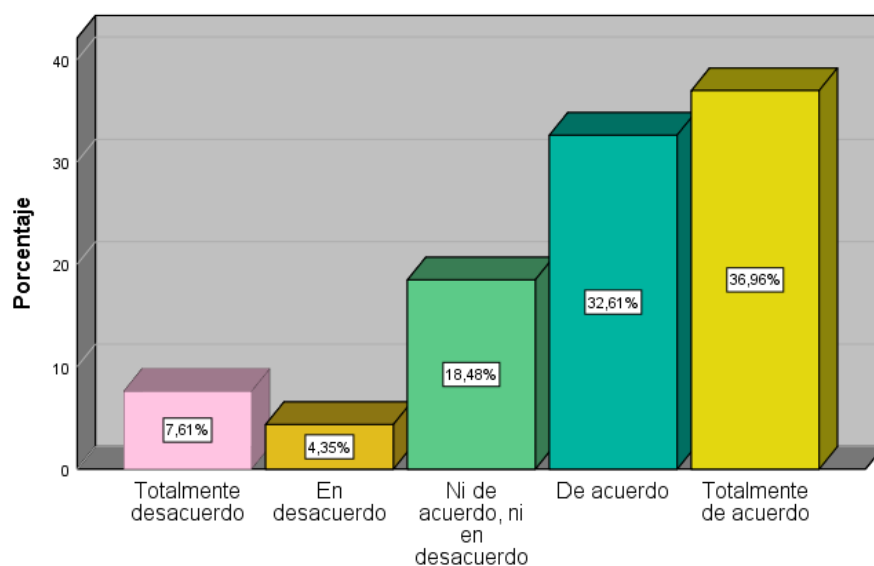
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 38.04% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que la empresa debe poseer previamente los recursos para poder ejecutar el SGSST.

Tabla 32: Afirmación 15.

¿Está de acuerdo con que se haga un análisis de vulnerabilidad al SGSST?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 7 | 7,6 | 7,6 | 7,6 |
| | En desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 12,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 30,4 |
| | De acuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 63,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 34 | 37,0 | 37,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 25: Afirmación 15.



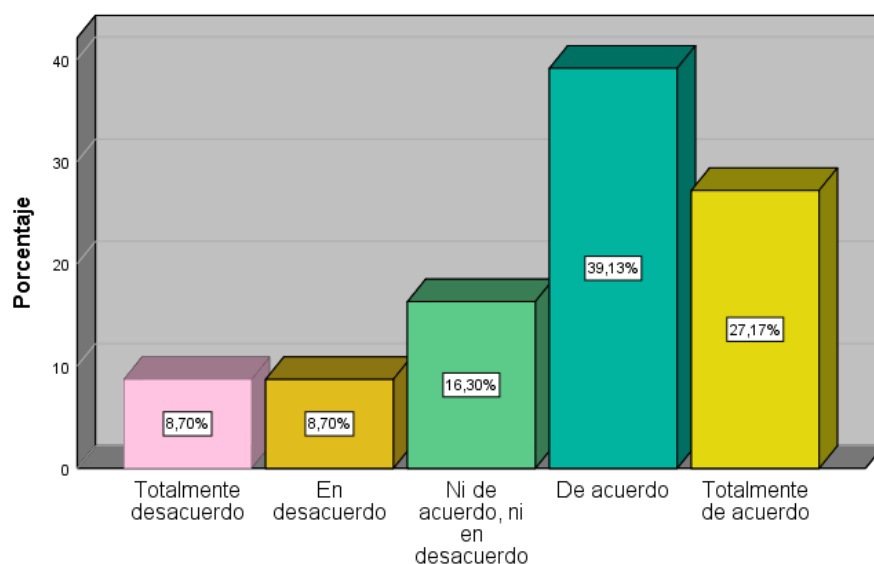
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 36.96% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se haga un análisis de vulnerabilidad al SGSST.

Tabla 33: Afirmación 16.

¿Cree usted que los trabajadores deben conocer si el SGSST presenta alguna vulnerabilidad?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
| | En desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 17,4 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 15 | 16,3 | 16,3 | 33,7 |
| | De acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 72,8 |
| | Totalmente de acuerdo | 25 | 27,2 | 27,2 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 26: Afirmación 16.



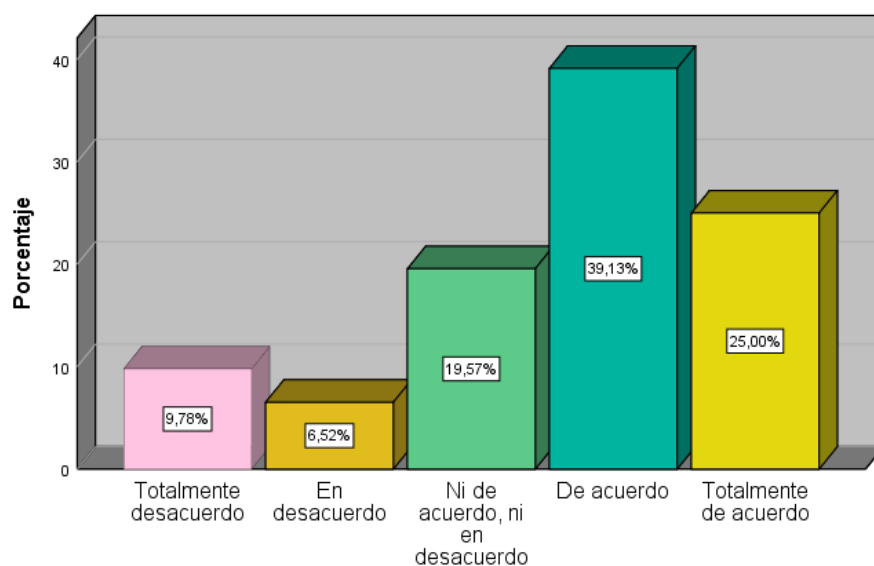
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.13% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que los trabajadores deben conocer si el SGSST presenta alguna vulnerabilidad.

Tabla 34: Afirmación 17.

¿Considera que se debe capacitar a los trabajadores para que sepan manejar el SGSST?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 9 | 9,8 | 9,8 | 9,8 |
| | En desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 16,3 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 18 | 19,6 | 19,6 | 35,9 |
| | De acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 75,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 23 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 27: Afirmación 17.



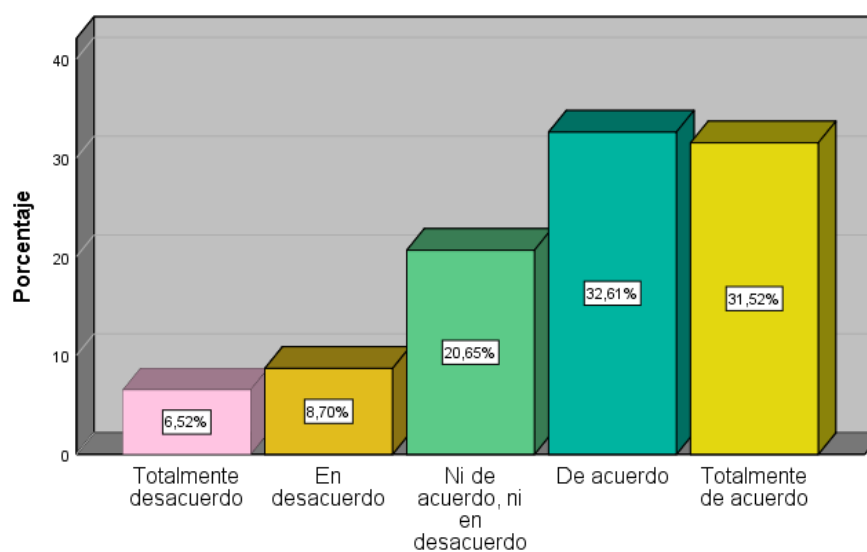
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.13% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que se debe capacitar a los trabajadores para que sepan manejar el SGSST.

Tabla 35: Afirmación 18.

¿Piensa usted que se deben tener diversos procedimientos de prevención en caso alguno presente alguna dificultad?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 15,2 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 19 | 20,7 | 20,7 | 35,9 |
| | De acuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 68,5 |
| | Totalmente de acuerdo | 29 | 31,5 | 31,5 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 28: Afirmación 18.



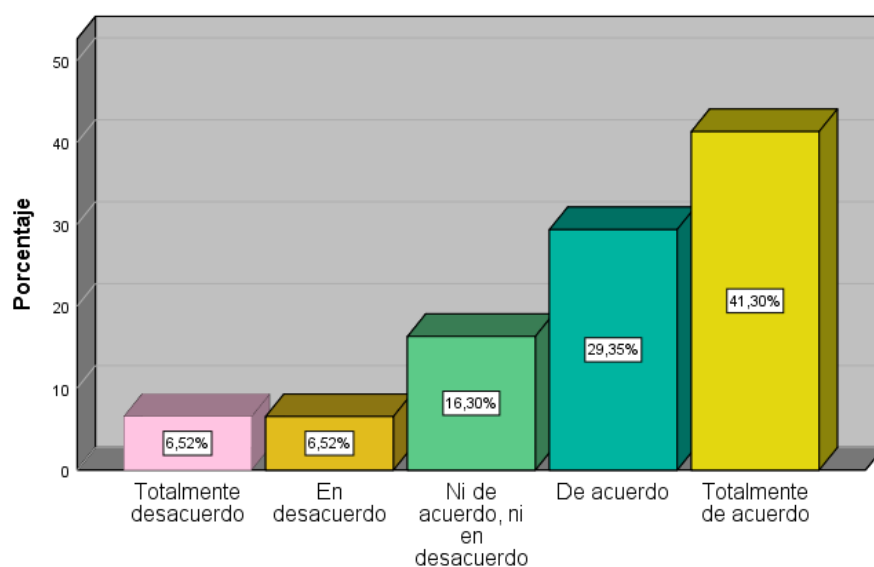
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 32.61% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que se deben tener diversos procedimientos de prevención en caso alguno presente alguna dificultad.

Tabla 36: Afirmación 19.

¿Está de acuerdo con que se deben cumplir de manera rigurosa los programas de vigilancia?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 13,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 15 | 16,3 | 16,3 | 29,3 |
| | De acuerdo | 27 | 29,3 | 29,3 | 58,7 |
| | Totalmente de acuerdo | 38 | 41,3 | 41,3 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 29: Afirmación 19.



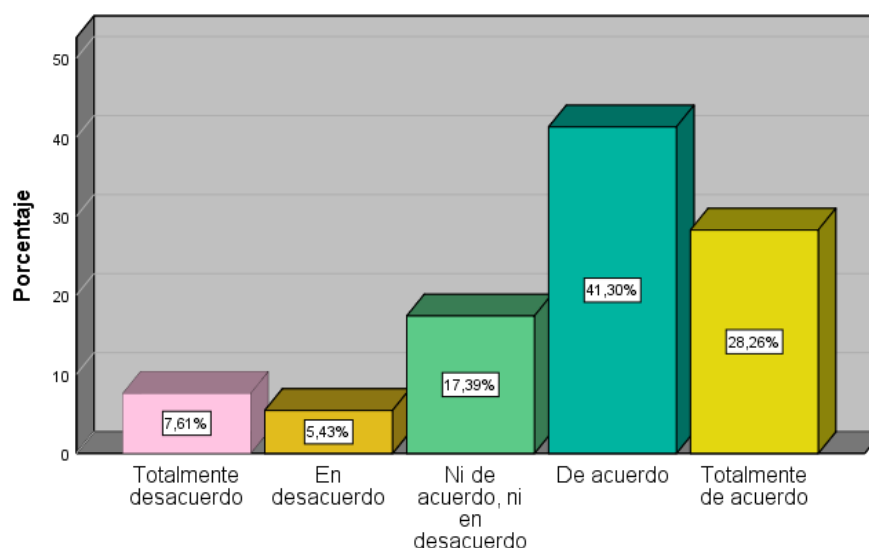
Dentro los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 41.30% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que se deben cumplir de manera rigurosa los programas de vigilancia.

Tabla 37: Afirmación 20.

¿Cree usted que los programas de vigilancia contribuyen al correcto seguimiento del funcionamiento del SGSST?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 7 | 7,6 | 7,6 | 7,6 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 13,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 16 | 17,4 | 17,4 | 30,4 |
| | De acuerdo | 38 | 41,3 | 41,3 | 71,7 |
| | Totalmente de acuerdo | 26 | 28,3 | 28,3 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 30: Afirmación 20.



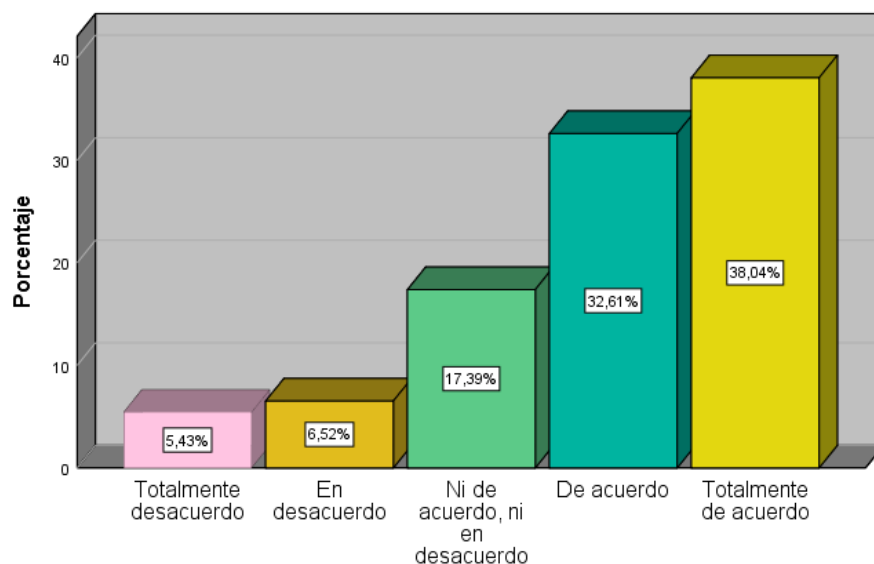
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 41.30% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que los programas de vigilancia contribuyen al correcto seguimiento del funcionamiento del SGSST.

Tabla 38: Afirmación 21.

¿Considera que se debe hacer inspecciones de manera periódica?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | En desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 12,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 16 | 17,4 | 17,4 | 29,3 |
| | De acuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 62,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 35 | 38,0 | 38,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 31: Afirmación 21.



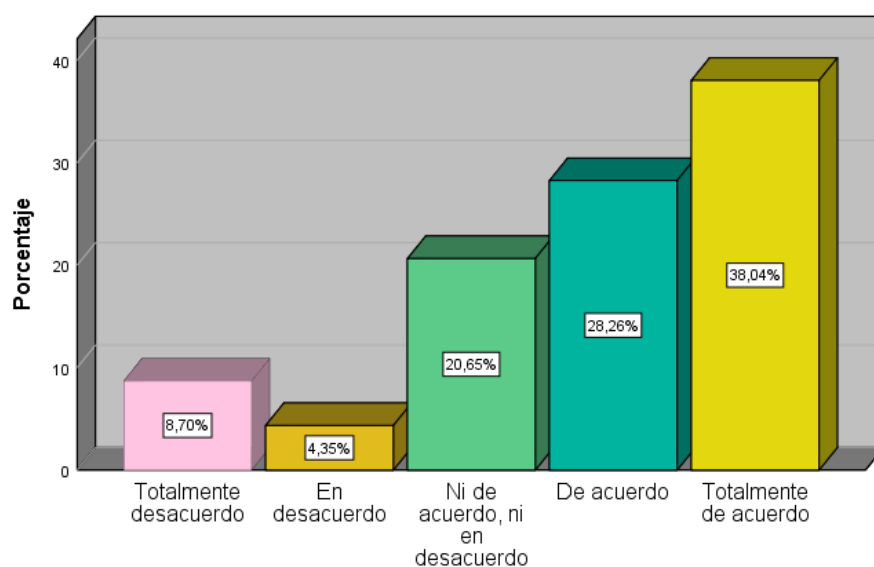
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 38.04% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se debe hacer inspecciones de manera periódica.

Tabla 39: Afirmación 22.

¿Piensa usted que debe existir un personal exclusivamente encargado de hacer la inspección?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
| | En desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 13,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 19 | 20,7 | 20,7 | 33,7 |
| | De acuerdo | 26 | 28,3 | 28,3 | 62,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 35 | 38,0 | 38,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 32: Afirmación 22.



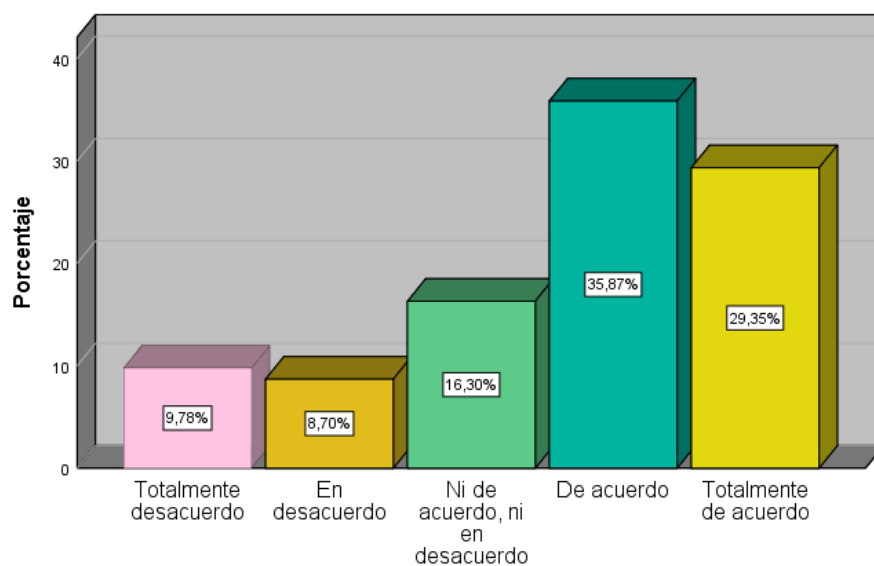
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 38.04% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que debe existir un personal exclusivamente encargado de hacer la inspección.

Tabla 40: Afirmación 23.

¿Está de acuerdo con que se deben analizar los resultados que se obtienen con respecto al SGSST?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 9 | 9,8 | 9,8 | 9,8 |
| | En desacuerdo | 8 | 8,7 | 8,7 | 18,5 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 15 | 16,3 | 16,3 | 34,8 |
| | De acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 70,7 |
| | Totalmente de acuerdo | 27 | 29,3 | 29,3 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 33: Afirmación 23.



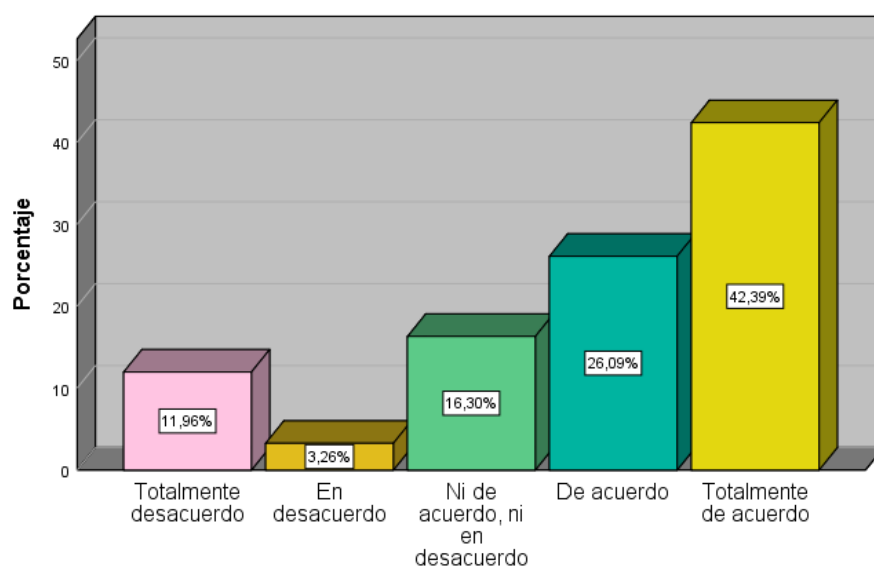
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 35.87% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que se deben analizar los resultados que se obtienen con respecto al SGSST.

Tabla 41: Afirmación 24.

¿Cree usted que se deben comparar esos resultados con la situación previa que vivía la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 11 | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| | En desacuerdo | 3 | 3,3 | 3,3 | 15,2 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 15 | 16,3 | 16,3 | 31,5 |
| | De acuerdo | 24 | 26,1 | 26,1 | 57,6 |
| | Totalmente de acuerdo | 39 | 42,4 | 42,4 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 34: Afirmación 24.



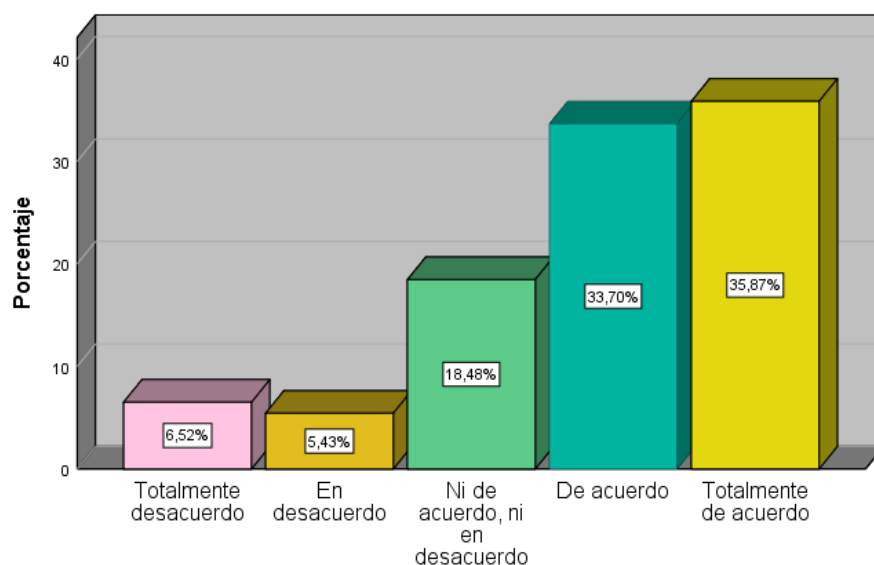
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 42.39% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se deben comparar esos resultados con la situación previa que vivía la empresa.

Tabla 42: Afirmación 25.

¿Considera que el bienestar físico de los empleados debe ser una prioridad para la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 12,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 30,4 |
| | De acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 64,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 35: Afirmación 25.



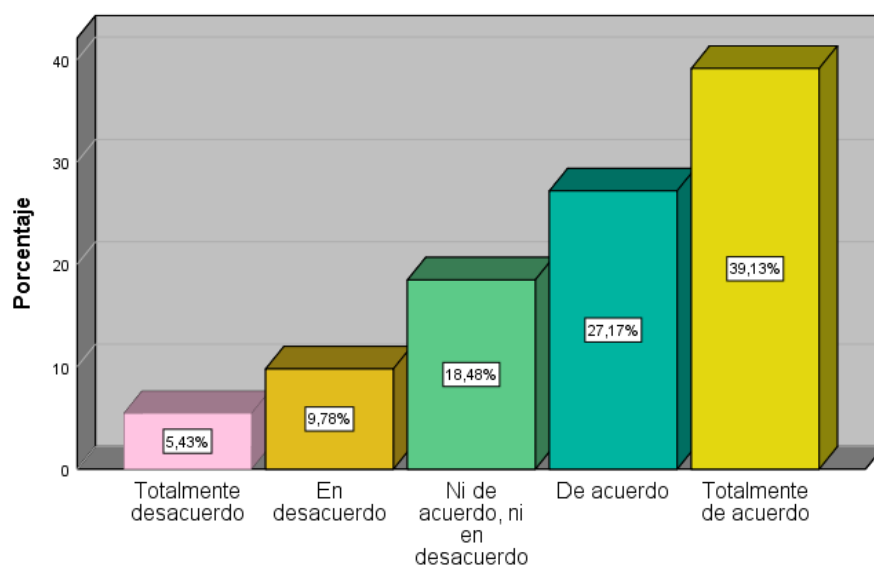
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 35.87% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que el bienestar físico de los empleados debe ser una prioridad para la empresa.

Tabla 43: Afirmación 26.

¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar físico de los empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | En desacuerdo | 9 | 9,8 | 9,8 | 15,2 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 33,7 |
| | De acuerdo | 25 | 27,2 | 27,2 | 60,9 |
| | Totalmente de acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 36: Afirmación 26.



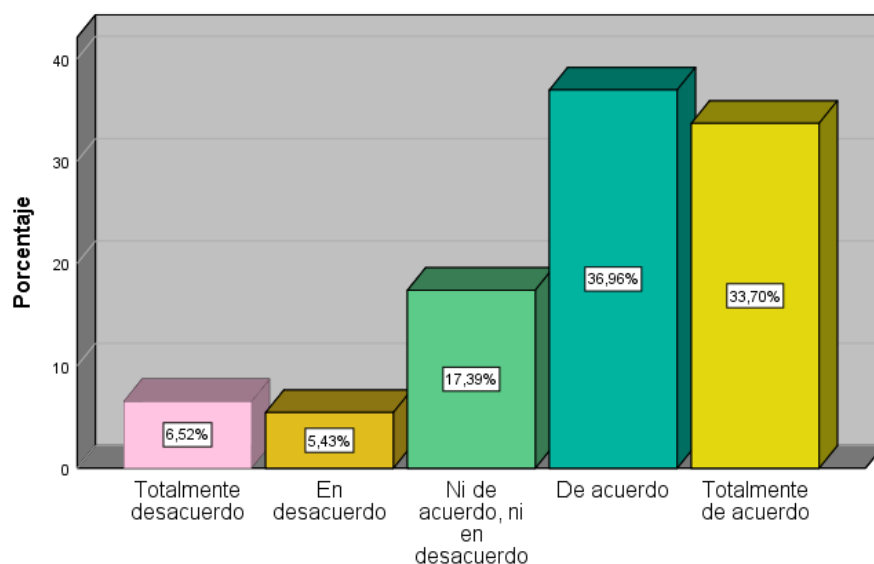
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.13% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se deben implementar medidas que protejan el bienestar físico de los empleados.

Tabla 44: Afirmación 27.

¿Está de acuerdo con que el bienestar mental de los empleados debe ser una prioridad para la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 12,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 16 | 17,4 | 17,4 | 29,3 |
| | De acuerdo | 34 | 37,0 | 37,0 | 66,3 |
| | Totalmente de acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 37: Afirmación 27.



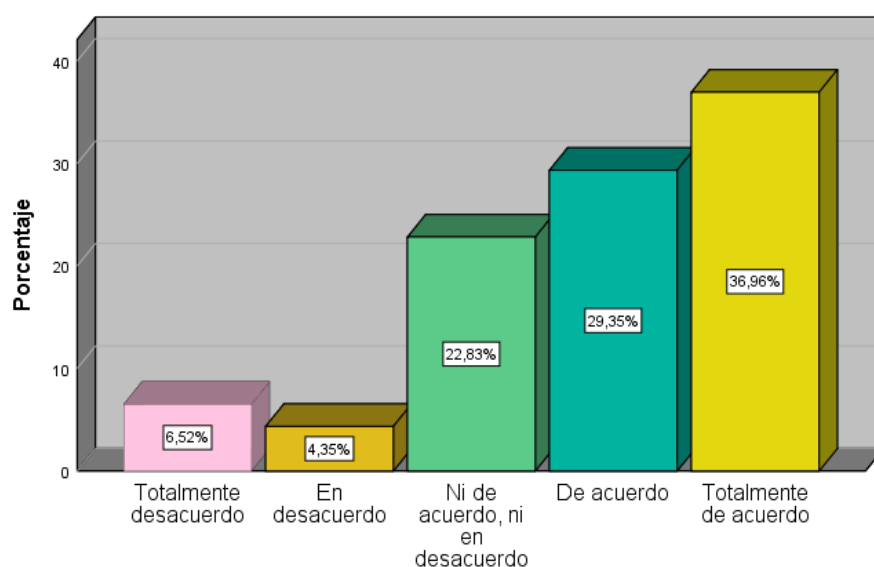
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.96% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que el bienestar mental de los empleados debe ser una prioridad para la empresa.

Tabla 45: Afirmación 28.

¿Cree usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar mental de los empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 10,9 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 21 | 22,8 | 22,8 | 33,7 |
| | De acuerdo | 27 | 29,3 | 29,3 | 63,0 |
| | Totalmente de acuerdo | 34 | 37,0 | 37,0 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 38: Afirmación 28.



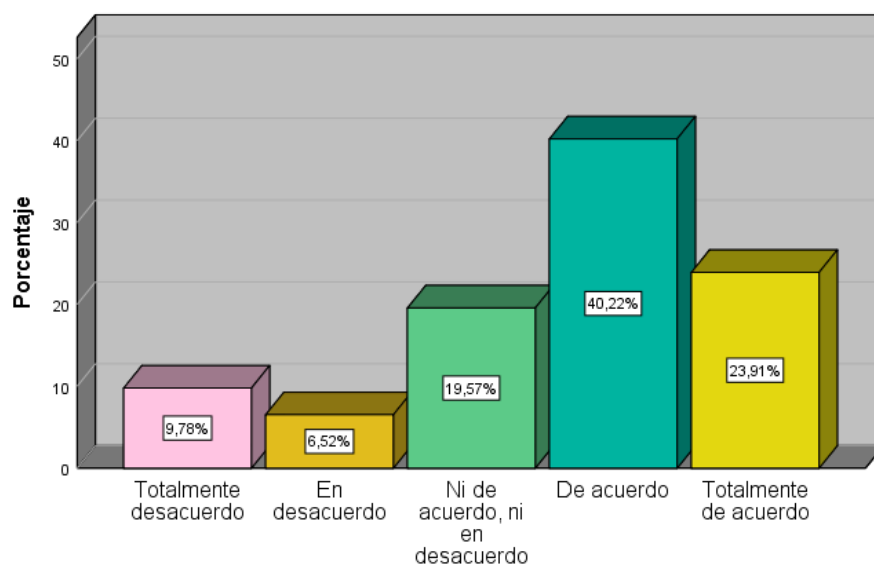
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.96% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se deben implementar medidas que protejan el bienestar mental de los empleados.

Tabla 46: Afirmación 29.

¿Considera que el bienestar social de los empleados debe ser una prioridad para la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 9 | 9,8 | 9,8 | 9,8 |
| | En desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 16,3 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 18 | 19,6 | 19,6 | 35,9 |
| | De acuerdo | 37 | 40,2 | 40,2 | 76,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 22 | 23,9 | 23,9 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 39: Afirmación 29.



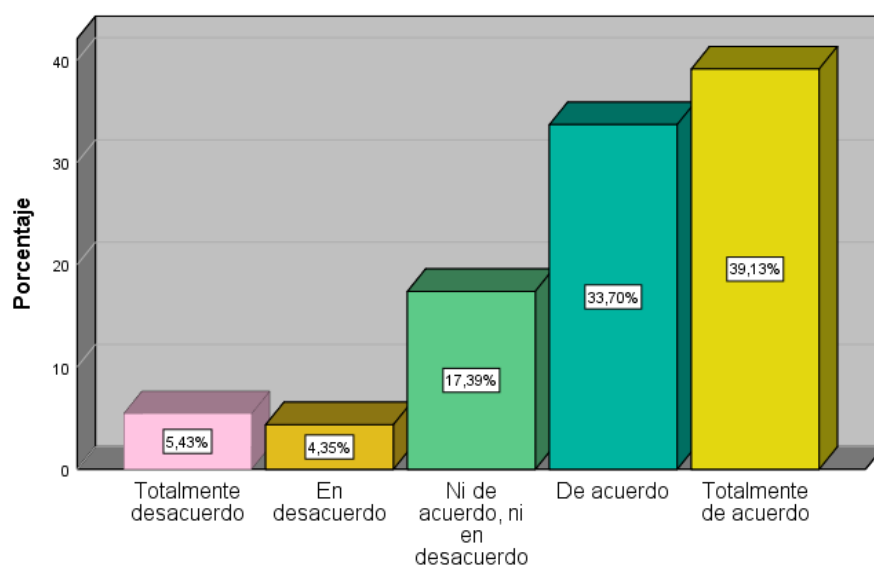
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 40.22% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que el bienestar social de los empleados debe ser una prioridad para la empresa.

Tabla 47: Afirmación 30.

¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar social de los empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | En desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 9,8 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 16 | 17,4 | 17,4 | 27,2 |
| | De acuerdo | 31 | 33,7 | 33,7 | 60,9 |
| | Totalmente de acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 40: Afirmación 30.



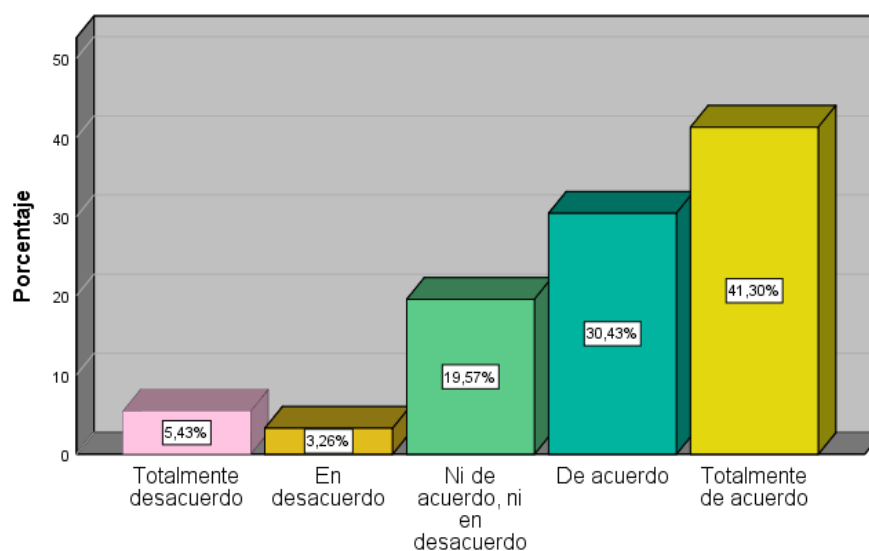
Dentro los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.13% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se deben implementar medidas que protejan el bienestar social de los empleados.

Tabla 48: Afirmación 31.

¿Está de acuerdo con que cualquier daño derivado del trabajo la empresa tiene la obligación de hacerse cargo?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | En desacuerdo | 3 | 3,3 | 3,3 | 8,7 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 18 | 19,6 | 19,6 | 28,3 |
| | De acuerdo | 28 | 30,4 | 30,4 | 58,7 |
| | Totalmente de acuerdo | 38 | 41,3 | 41,3 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 41: Afirmación 31.



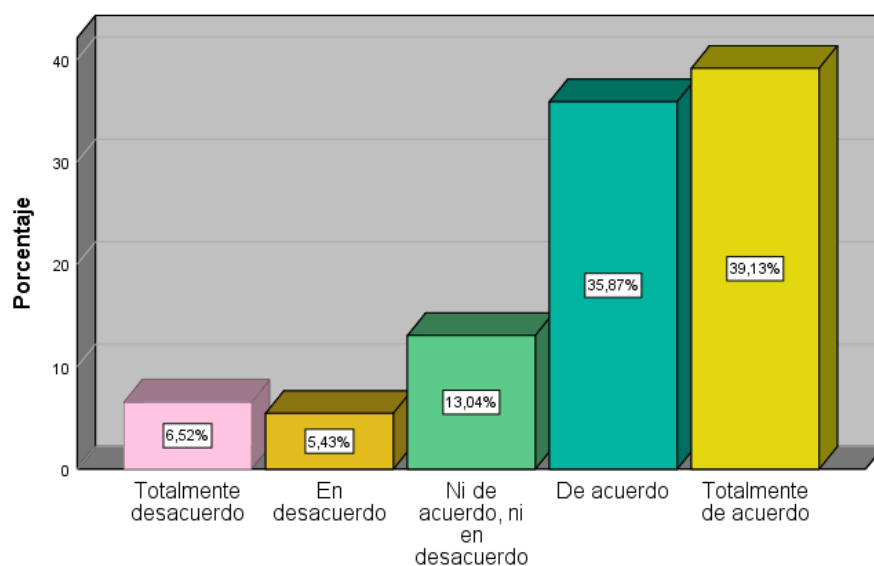
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 41.30% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que cualquier daño derivado del trabajo la empresa tiene la obligación de hacerse cargo.

Tabla 49: Afirmación 32.

¿Cree usted que se deben generar estrategias para evitar cualquier daño derivado del trabajo?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 12,0 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 12 | 13,0 | 13,0 | 25,0 |
| | De acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 60,9 |
| | Totalmente de acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 42: Afirmación 32.



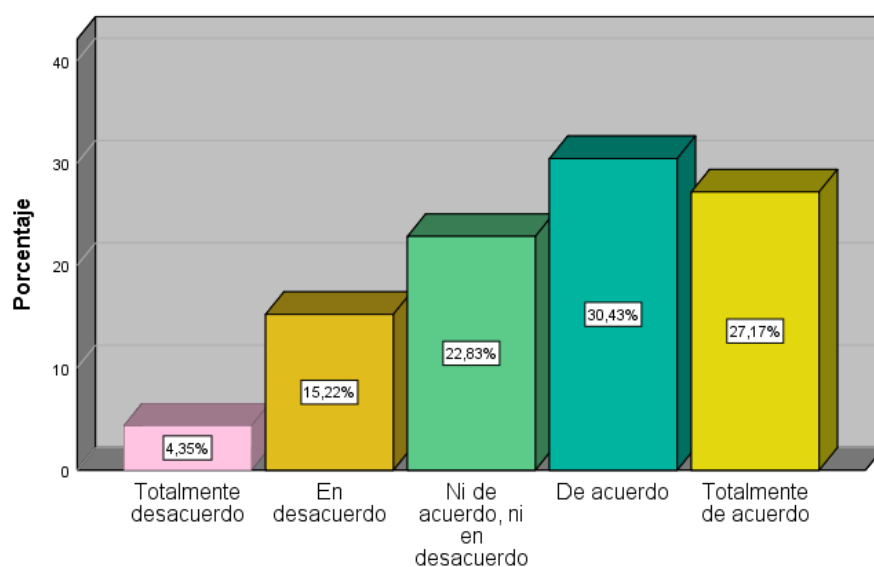
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.13% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se deben generar estrategias para evitar cualquier daño derivado del trabajo.

Tabla 50: Afirmación 33.

¿Considera que se debe dar una indemnización al trabajador que sufrió algún daño dentro de la empresa?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | En desacuerdo | 14 | 15,2 | 15,2 | 19,6 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 21 | 22,8 | 22,8 | 42,4 |
| | De acuerdo | 28 | 30,4 | 30,4 | 72,8 |
| | Totalmente de acuerdo | 25 | 27,2 | 27,2 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 43: Afirmación 33.



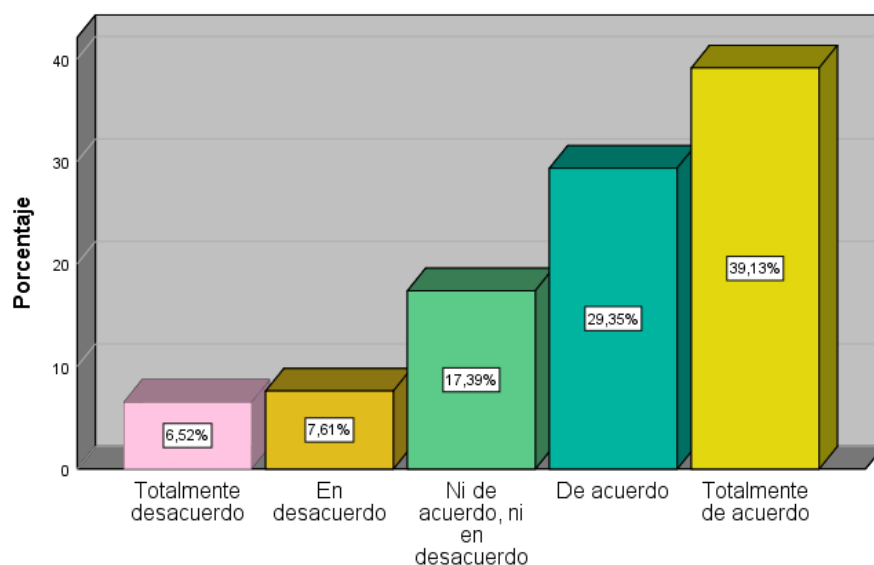
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 30.43% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que se debe dar una indemnización al trabajador que sufrió algún daño dentro de la empresa.

Tabla 51: Afirmación 34.

¿Piensa usted que la indemnización debe darse acorde a la severidad del daño?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 7 | 7,6 | 7,6 | 14,1 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 16 | 17,4 | 17,4 | 31,5 |
| | De acuerdo | 27 | 29,3 | 29,3 | 60,9 |
| | Totalmente de acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 44: Afirmación 34.



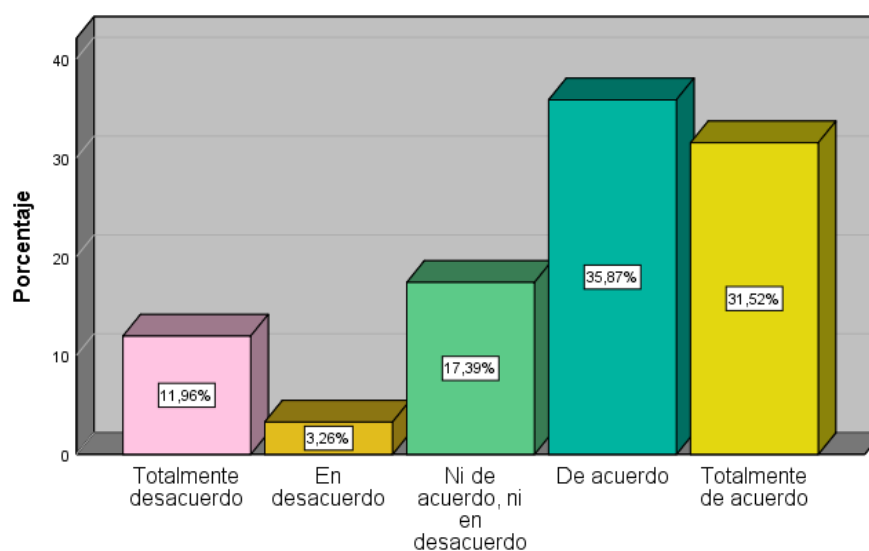
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.13% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que la indemnización debe darse acorde a la severidad del daño.

Tabla 52: Afirmación 35.

¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones medioambientales en las cuales trabajan los empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 11 | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| | En desacuerdo | 3 | 3,3 | 3,3 | 15,2 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 16 | 17,4 | 17,4 | 32,6 |
| | De acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 68,5 |
| | Totalmente de acuerdo | 29 | 31,5 | 31,5 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 45: Afirmación 35.



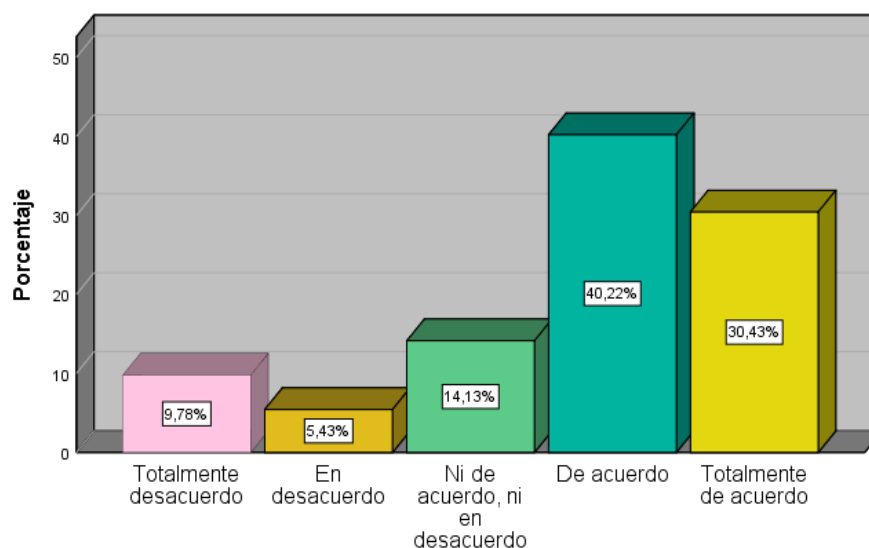
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 35.87% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que se debe prestar máxima atención a las condiciones medioambientales en las cuales trabajan los empleados.

Tabla 53: Afirmación 36.

¿Cree usted que es importante que las condiciones medioambientales sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 9 | 9,8 | 9,8 | 9,8 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 15,2 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 13 | 14,1 | 14,1 | 29,3 |
| | De acuerdo | 37 | 40,2 | 40,2 | 69,6 |
| | Totalmente de acuerdo | 28 | 30,4 | 30,4 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 46: Afirmación 36.



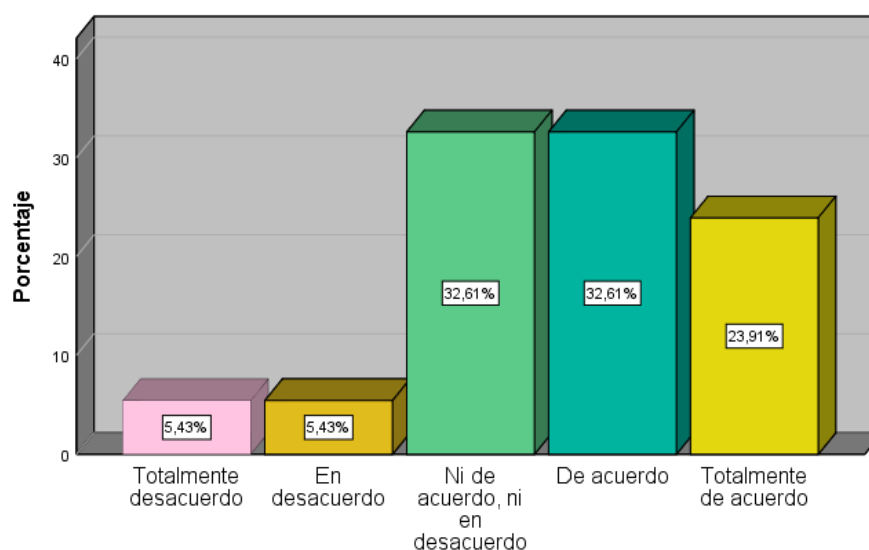
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 40.22% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que es importante que las condiciones medioambientales sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado.

Tabla 54: Afirmación 37.

¿Considera que se debe prestar máxima atención a las condiciones físicas en las cuales trabajan los empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 10,9 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 43,5 |
| | De acuerdo | 30 | 32,6 | 32,6 | 76,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 22 | 23,9 | 23,9 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 47: Afirmación 37.



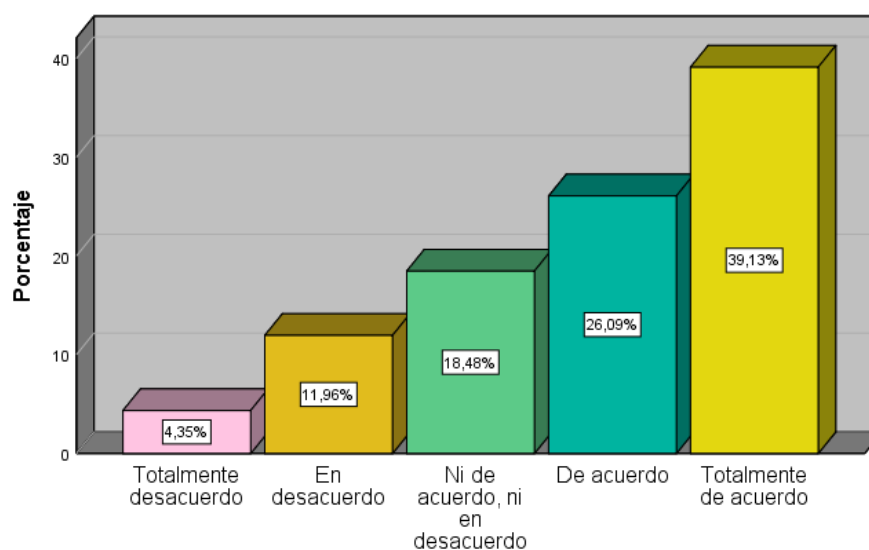
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 32.61% de ellos estuvieron de acuerdo como totalmente de acuerdo en considerar que se debe prestar máxima atención a las condiciones físicas en las cuales trabajan los empleados.

Tabla 55: Afirmación 38.

¿Piensa usted que es importante que las condiciones físicas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 4 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | En desacuerdo | 11 | 12,0 | 12,0 | 16,3 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 34,8 |
| | De acuerdo | 24 | 26,1 | 26,1 | 60,9 |
| | Totalmente de acuerdo | 36 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 48: Afirmación 38.



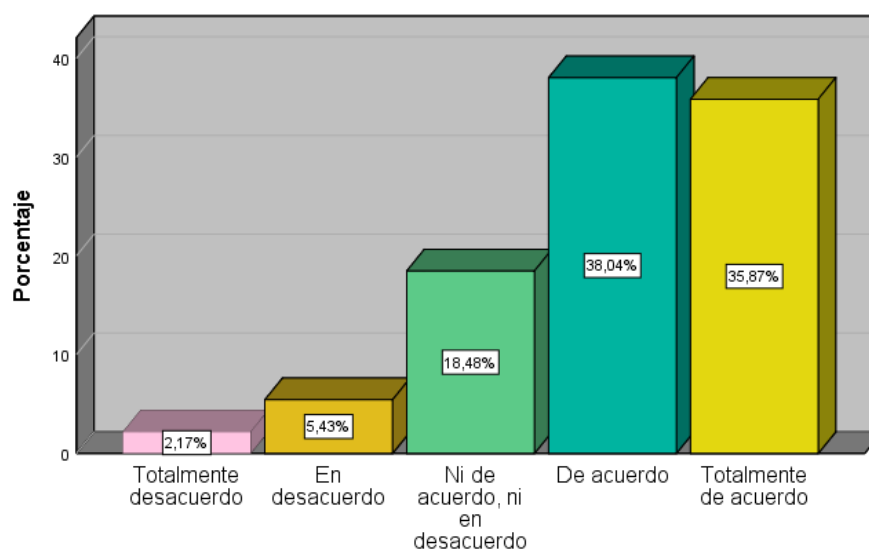
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 39.13% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que es importante que las condiciones físicas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado.

Tabla 56: Afirmación 39.

¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones organizativas en las cuales trabajan los empleados?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| | En desacuerdo | 5 | 5,4 | 5,4 | 7,6 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 17 | 18,5 | 18,5 | 26,1 |
| | De acuerdo | 35 | 38,0 | 38,0 | 64,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 49: Afirmación 39.



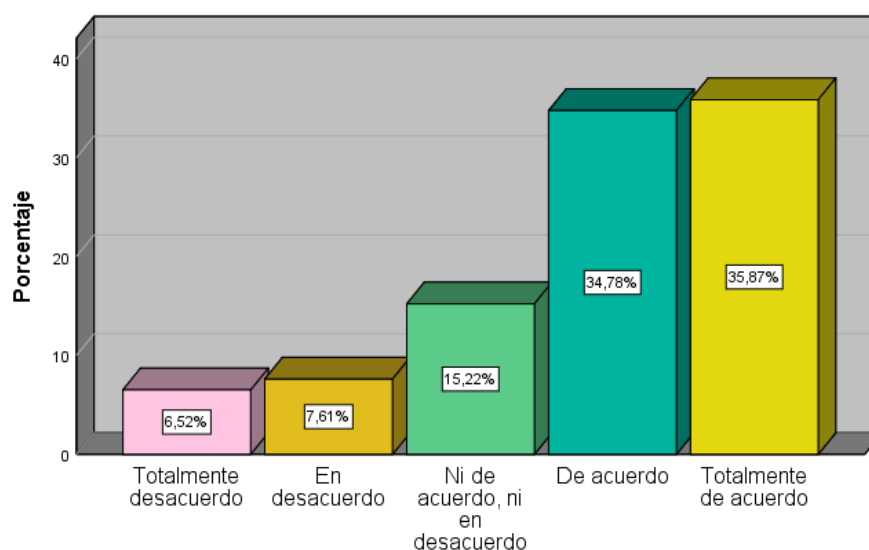
Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 38.04% de ellos estuvieron de acuerdo en considerar que se debe prestar máxima atención a las condiciones organizativas en las cuales trabajan los empleados.

Tabla 57: Afirmación 40.

¿Cree usted que es importante que las condiciones organizativas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente desacuerdo | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | En desacuerdo | 7 | 7,6 | 7,6 | 14,1 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 14 | 15,2 | 15,2 | 29,3 |
| | De acuerdo | 32 | 34,8 | 34,8 | 64,1 |
| | Totalmente de acuerdo | 33 | 35,9 | 35,9 | 100,0 |
| | Total | 92 | 100,0 | 100,0 | |

Figura 50: Afirmación 40.



Dentro de los 92 trabajadores de la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C, el 35.87% de ellos estuvieron totalmente de acuerdo en considerar que es importante que las condiciones organizativas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado.

Anexo N°8: Prueba de normalidad

Para el proceso de validación de la tesis, la prueba de normalidad se considera para el desarrollo de las hipótesis, por lo cual esta determinará el nivel de significancia tanto de variables y dimensiones. Por lo tanto, se decidió entre dos tipos de pruebas por su medición: Kolmogorov – Sminov que es usada para muestras de más de 50 personas y la prueba de Shapiro Wilk que va a ser usada para muestras menores de 50 personas. En este caso al contar con una muestra de 92 personas donde se aplicó la prueba de Kolmogorov – Sminov.

Tabla 58: Prueba de normalidad – Implementación de un Sgsst.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|----------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Implementación de un Sgsst | ,154 | 92 | ,000 | ,909 | 92 | ,000 |

En la variable implementación de un Sgsst, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 59: Prueba de normalidad – Accidentabilidad laboral.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Accidentabilidad laboral | ,135 | 92 | ,000 | ,935 | 92 | ,000 |

En la variable Accidentabilidad laboral, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 60: Prueba de normalidad – Evaluación inicial.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Evaluación inicial | ,181 | 92 | ,000 | ,898 | 92 | ,000 |

En la dimensión evaluación inicial, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 61: Prueba de normalidad – Planificación.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Planificación | ,144 | 92 | ,000 | ,911 | 92 | ,000 |

En la dimensión planificación, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 62: Prueba de normalidad – Ejecución del Sgsst.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Ejecución del Sgsst | ,158 | 92 | ,000 | ,910 | 92 | ,000 |

En la dimensión ejecución del Sgsst, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 63: Prueba de normalidad – Seguimiento del plan de mejora.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Seguimiento del plan de mejora | ,178 | 92 | ,000 | ,897 | 92 | ,000 |

En la dimensión seguimiento del plan de mejora, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 64: Prueba de normalidad – Salud laboral.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Salud laboral | ,157 | 92 | ,000 | ,927 | 92 | ,000 |

En la dimensión salud laboral, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 65: Prueba de normalidad – Riesgo laboral.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|----------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Riesgo laboral | ,184 | 92 | ,000 | ,908 | 92 | ,000 |

En la dimensión riesgo laboral, se evidenció que no existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa menor a 0.05.

Tabla 66: Prueba de normalidad – Condiciones de trabajo.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | Gl | Sig. |
| Condiciones de trabajo | ,108 | 92 | ,011 | ,948 | 92 | ,001 |

En la dimensión condiciones de trabajo, se evidenció que existe una distribución normal ya que el nivel de significancia de la prueba de Kolmogorov - Smirnov se observa mayor a 0.05.

DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE
EXPERTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a): Mg. Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela profesional de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual obtendré el título de Ingeniera Industrial.

El título de mi proyecto de investigación es: **Impacto de una SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C. – Puno, 2022**, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, por ello he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de ingeniería industrial y/o investigación.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Sanchez Nava, Patricia
D.N.I: 40075724



Gonzales Marroquín, Cecilia Nátali
D.N.I: 73869018

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

I. Variable implementación de un SGSST

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es considerada “de carácter obligatorio, para cualquier entidad ya sea pública o privada, debido a que por medio de este se cumplen con los requisitos legales”. Este sistema guía los diversos procesos que poseen las empresas en favor de velar por la seguridad de sus trabajadores y otorgarles una buena condición de trabajo (Cifuentes et al.,2020,p.12).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Evaluación inicial

Este permite “identificar y analizar cada posible riesgo que puedan llegar a afectar a la salud y a la seguridad de los trabajadores de una empresa”. Es a través de esta evaluación que se pueden formular estrategias de prevención las cuales se encarguen no solo de evitar o disminuir los riesgos sino también llegar a eliminarlos en su totalidad (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 2: Planificación

La planificación debe “llevarse a cabo de manera en la cual se enfoque en materializar de manera efectiva las políticas y objetivos de una empresa, en este caso vendrían a ser del SGSST, por lo cual es necesario conocer la estructura de este y analizar las opciones que resultarían más convenientes para la entidad y sus colaboradores” (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 3: Ejecución del SGSST

La ejecución de este sistema gestión de riesgo, permite “mejorar las condiciones en las cuales se encuentran los empleados laborando, así como la armonía del ambiente en el cual se encuentra realizando sus actividades. De esta manera mantiene su bienestar, su seguridad y su salud” (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 4: Seguimiento del plan de mejora

El realizar un seguimiento al plan de mejora “permite verificar y constatar si se está ejecutando de manera adecuada el SGSST, es por eso que se debe cumplir con los programas de vigilancia para poder identificar su correcto desarrollo”. Aparte de la inspección, también es necesario analizar los resultados debido a que esto permitirá comparar los resultados previos con los actuales y ser testigos si existen cambios favorables para la empresa (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

II. Variable accidentabilidad laboral

De acuerdo con Ferro Velga (2014) el cual manifiesta que la accidentabilidad laboral se define como “el porcentaje o la cifra de accidentes, en los cuales el empleado puede o no presentar lesiones, que se producen en el ámbito laboral, lo cual permite saber la cantidad de accidentes que ocurren en un determinado periodo de tiempo” (p.5).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Salud laboral

Álvarez y Riaño (2020) precisó que la salud laboral es “aquella en la cual el bienestar físico, mental y social del empleado se cumple de manera adecuada, permitiéndole al trabajador realizar su labor sin ningún peligro o inconveniente, garantizando su eficacia” (p.1).

Dimensión 2: Riesgo laboral

De acuerdo con Álvarez y Riaño (2020) quien describió “el riesgo laboral se conoce como toda posibilidad que un trabajador pueda sufrir durante su jornada laboral, lo cual se le conoce también como daños derivados del trabajo, los cuales pueden ser enfermedades, patologías o lesiones sufridas en consecuencia del trabajo” (p.2).

Dimensión 3: Condiciones de trabajo

Álvarez y Riaño (2020) lo definen como “las condiciones de trabajo cualquier aspecto que pueda contraer consecuencias negativas para la salud de los empleados. Estos pueden generarse a través de las condiciones medioambientales, físicas y organizativas en las cuales se encuentran cumpliendo sus funciones”.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variable: Implementación de un SGSST | | | | | | |
|---|---|--------------|---|---|--|--|
| Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala de Medición | Niveles y rangos | | |
| Evaluación inicial | Identificación de riesgos | 1-2 | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Alto 24-56 Medio 57-89 Bajo 90-120 | | |
| | Prioridades de salud | 3-4 | | | | |
| | Efectividad | 5-6 | | | | |
| Planificación | Cumplimiento de la legislación | 7-8 | | | | |
| | Fortalecimiento de los componentes | 9-10 | | | | |
| | Mejoramiento continuo | 11-12 | | | | |
| Ejecución del SGSST | Recursos disponibles | 13-14 | | | | |
| | Análisis de vulnerabilidad | 15-16 | | | | |
| | Procedimientos de prevención | 17-18 | | | | |
| Seguimiento del plan de mejora | Cumplimiento de los programas de vigilancia | 19-20 | | | | |
| | Inspección | 21-22 | | | | |
| | Análisis de los resultados | 23-24 | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

| Variable: Accidentabilidad laboral | | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------|---|---|---|-------------------|
| Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala de Medición | Niveles y rangos | | |
| Salud laboral | Bienestar físico | 25,26 | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Alto 16-37 | | |
| | Bienestar mental | 27,28 | | | | |
| | Bienestar social | 29,30 | | | | |
| Riesgo laboral | Daños derivados del trabajo | 31,32 | | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Medio 38-59 | |
| | Severidad del daño | 33,34 | | | | |
| Condiciones de trabajo | Medioambientales | 35,36 | | | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Bajo 60-80 |
| | Físicas | 37,38 | | | | |
| | Organizativas | 39,40 | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----|--|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | DIMENSIÓN 1: Evaluación inicial | | | | | | | |
| 1 | ¿Considera que es importante hacer eventualmente una evaluación de riesgos? | x | | x | | x | | |
| 2 | ¿Piensa usted que la empresa debe tomar en cuenta todos los riesgos sin importar que la posibilidad de que ocurra alguno de esos sea mínima? | x | | x | | x | | |
| 3 | ¿Está de acuerdo con que la empresa debe velar por la salud de sus empleados | x | | x | | x | | |
| 4 | ¿Cree usted que la empresa debe realizar chequeos médicos para sus empleados? | x | | x | | x | | |
| 5 | ¿Considera que un SGSST puede ser algo positivo para la empresa? | x | | x | | x | | |
| 6 | ¿Piensa usted que una vez se implemente el SGSST se debe evaluar constantemente este para garantizar su efectividad? | x | | x | | x | | |
| | DIMENSIÓN 2: Planificación | | | | | | | |
| 7 | ¿Está de acuerdo con que se debe verificar si el SGSST cumple con las normas antes de implementarlo? | x | | x | | x | | |
| 8 | ¿Cree usted que se debe cumplir lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en la empresa? | x | | x | | x | | |
| 9 | ¿Considera que se debe destinar un presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa? | x | | x | | x | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 10 | ¿Piensa usted que deben existir responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿Está de acuerdo con que cuando existe una mejora se puede ver a simple vista? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Cree usted que la mejora se debe visualizar de manera permanente y no solo por un periodo de tiempo? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: Ejecución del SGSST | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 13 | ¿Considera que se debe hacer uso de todos los recursos posibles para llevar a cabo el SGSST de manera adecuada? | X | | X | | X | | |
| 14 | ¿Piensa usted que la empresa debe poseer previamente los recursos para poder ejecutar el SGSST? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Está de acuerdo con que se haga un análisis de vulnerabilidad al SGSST? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Cree usted que los trabajadores deben conocer si el SGSST presenta alguna vulnerabilidad? | X | | X | | X | | |
| 17 | ¿Considera que se debe capacitar a los trabajadores para que sepan manejar el SGSST? | X | | X | | X | | |
| 18 | ¿Piensa usted que se deben tener diversos procedimientos de prevención en caso alguno presente alguna dificultad? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: Seguimiento del plan de mejora | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 19 | ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir de manera rigurosa los programas de vigilancia? | X | | X | | X | | |
| 20 | ¿Cree usted que los programas de vigilancia contribuyen al correcto seguimiento del funcionamiento del SGSST? | X | | X | | X | | |
| 21 | ¿Considera que se debe hacer inspecciones de manera periódica? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 22 | ¿Piensa usted que debe existir un personal exclusivamente encargado de hacer la inspección? | X | | X | | X | | |
| 23 | ¿Está de acuerdo con que se deben analizar los resultados que se obtienen con respecto al SGSST? | X | | X | | X | | |
| 24 | ¿Cree usted que se deben comparar esos resultados con la situación previa que vivía la empresa? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 4: Salud laboral | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 25 | ¿Considera que el bienestar físico de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 26 | ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar físico de los empleados? | X | | X | | X | | |
| 27 | ¿Está de acuerdo con que el bienestar mental de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 28 | ¿Cree usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar mental de los empleados? | X | | X | | X | | |
| 29 | ¿Considera que el bienestar social de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 30 | ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar social de los empleados? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 5: Riesgo laboral | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 31 | ¿Está de acuerdo con que cualquier daño derivado del trabajo la empresa tiene la obligación de hacerse cargo? | X | | X | | X | | |
| 32 | ¿Cree usted que se deben generar estrategias para evitar cualquier daño derivado del trabajo? | X | | X | | X | | |
| 33 | ¿Considera que se debe dar una indemnización al trabajador que sufrió algún daño dentro de la empresa? | X | | X | | X | | |
| 34 | ¿Piensa usted que la indemnización debe darse acorde a la severidad del daño? | X | | X | | X | | |

| | DIMENSIÓN 6: Condiciones de trabajo | Si | No | Si | No | Si | No | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 35 | ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones medioambientales en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 36 | ¿Cree usted que es importante que las condiciones medioambientales sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |
| 37 | ¿Considera que se debe prestar máxima atención a las condiciones físicas en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 38 | ¿Piensa usted que es importante que las condiciones físicas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |
| 39 | ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones organizativas en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 40 | ¿Cree usted que es importante que las condiciones organizativas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas

DNI: 07500140

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

04 de enero del 2022



*****GUSTAVO ADOLFO*****
MONTAYA CARDENAS
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 144836

Firma del Experto Informante.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a): Mg. Percy Sixto Sunohara Ramirez

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela profesional de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual obtendré el título de Ingeniera Industrial.

El título de mi proyecto de investigación es: **Impacto de una SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa Mijaed Maquinarias S.A.C. – Puno, 2022**, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, por ello he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de ingeniería industrial y/o investigación.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Sanchez Nava, Patricia
D.N.I: 40075724



Gonzales Marroquín, Cecilia Nátali
D.N.I: 73869018

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

III. Variable implementación de un SGSST

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es considerada “de carácter obligatorio, para cualquier entidad ya sea pública o privada, debido a que por medio de este se cumplen con los requisitos legales”. Este sistema guía los diversos procesos que poseen las empresas en favor de velar por la seguridad de sus trabajadores y otorgarles una buena condición de trabajo (Cifuentes et al.,2020,p.12).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Evaluación inicial

Este permite “identificar y analizar cada posible riesgo que puedan llegar a afectar a la salud y a la seguridad de los trabajadores de una empresa”. Es a través de esta evaluación que se pueden formular estrategias de prevención las cuales se encarguen no solo de evitar o disminuir los riesgos sino también llegar a eliminarlos en su totalidad (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 2: Planificación

La planificación debe “llevarse a cabo de manera en la cual se enfoque en materializar de manera efectiva las políticas y objetivos de una empresa, en este caso vendrían a ser del SGSST, por lo cual es necesario conocer la estructura de este y analizar las opciones que resultarían más convenientes para la entidad y sus colaboradores” (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 3: Ejecución del SGSST

La ejecución de este sistema gestión de riesgo, permite “mejorar las condiciones en las cuales se encuentran los empleados laborando, así como la armonía del ambiente en el cual se encuentra realizando sus actividades. De esta manera mantiene su bienestar, su seguridad y su salud” (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 4: Seguimiento del plan de mejora

El realizar un seguimiento al plan de mejora “permite verificar y constatar si se está ejecutando de manera adecuada el SGSST, es por eso que se debe cumplir con los programas de vigilancia para poder identificar su correcto desarrollo”. Aparte de la inspección, también es necesario analizar los resultados debido a que esto permitirá comparar los resultados previos con los actuales y ser testigos si existen cambios favorables para la empresa (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

IV. Variable accidentabilidad laboral

De acuerdo con Ferro Velga (2014) el cual manifiesta que la accidentabilidad laboral se define como “el porcentaje o la cifra de accidentes, en los cuales el empleado puede o no presentar lesiones, que se producen en el ámbito laboral, lo cual permite saber la cantidad de accidentes que ocurren en un determinado periodo de tiempo” (p.5).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Salud laboral

Álvarez y Riaño (2020) precisó que la salud laboral es “aquella en la cual el bienestar físico, mental y social del empleado se cumple de manera adecuada, permitiéndole al trabajador realizar su labor sin ningún peligro o inconveniente, garantizando su eficacia” (p.1).

Dimensión 2: Riesgo laboral

De acuerdo con Álvarez y Riaño (2020) quien describió “el riesgo laboral se conoce como toda posibilidad que un trabajador pueda sufrir durante su jornada laboral, lo cual se le conoce también como daños derivados del trabajo, los cuales pueden ser enfermedades, patologías o lesiones sufridas en consecuencia del trabajo” (p.2).

Dimensión 3: Condiciones de trabajo

Álvarez y Riaño (2020) lo definen como “las condiciones de trabajo cualquier aspecto que pueda contraer consecuencias negativas para la salud de los empleados. Estos pueden generarse a través de las condiciones medioambientales, físicas y organizativas en las cuales se encuentran cumpliendo sus funciones” (p.3).

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variable: Implementación de un SGSST | | | | |
|--------------------------------------|---|-------|---|---|
| Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala de Medición | Niveles y rangos |
| Evaluación inicial | Identificación de riesgos | 1-2 | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Alto 24-56 Medio 57-89 Bajo 90-120 |
| | Prioridades de salud | 3-4 | | |
| | Efectividad | 5-6 | | |
| Planificación | Cumplimiento de la legislación | 7-8 | | |
| | Fortalecimiento de los componentes | 9-10 | | |
| | Mejoramiento continuo | 11-12 | | |
| Ejecución del SGSST | Recursos disponibles | 13-14 | | |
| | Análisis de vulnerabilidad | 15-16 | | |
| | Procedimientos de prevención | 17-18 | | |
| Seguimiento del plan de mejora | Cumplimiento de los programas de vigilancia | 19-20 | | |
| | Inspección | 21-22 | | |
| | Análisis de los resultados | 23-24 | | |

Fuente: Elaboración propia.

| Variable: Accidentabilidad laboral | | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------|---|---|---|-------|
| Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala de Medición | Niveles y rangos | | |
| Salud laboral | Bienestar físico | 25,26 | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Alto 16-37 | | |
| | Bienestar mental | 27,28 | | | | |
| | Bienestar social | 29,30 | | | | |
| Riesgo laboral | Daños derivados del trabajo | 31,32 | | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Medio | |
| | Severidad del daño | 33,34 | | | 38-59 | |
| Condiciones de trabajo | Medioambientales | 35,36 | | | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Bajo |
| | Físicas | 37,38 | | | | 60-80 |
| | Organizativas | 39,40 | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----|--|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | DIMENSIÓN 1: Evaluación inicial | | | | | | | |
| 1 | ¿Considera que es importante hacer eventualmente una evaluación de riesgos? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Piensa usted que la empresa debe tomar en cuenta todos los riesgos sin importar que la posibilidad de que ocurra alguno de esos sea mínima? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Está de acuerdo con que la empresa debe velar por la salud de sus empleados | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Cree usted que la empresa debe realizar chequeos médicos para sus empleados? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Considera que un SGSST puede ser algo positivo para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿Piensa usted que una vez se implemente el SGSST se debe evaluar constantemente este para garantizar su efectividad? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: Planificación | | | | | | | |
| 7 | ¿Está de acuerdo con que se debe verificar si el SGSST cumple con las normas antes de implementarlo? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Cree usted que se debe cumplir lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en la empresa? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿Considera que se debe destinar un presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 10 | ¿Piensa usted que deben existir responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿Está de acuerdo con que cuando existe una mejora se puede ver a simple vista? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Cree usted que la mejora se debe visualizar de manera permanente y no solo por un periodo de tiempo? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: Ejecución del SGSST | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 13 | ¿Considera que se debe hacer uso de todos los recursos posibles para llevar a cabo el SGSST de manera adecuada? | X | | X | | X | | |
| 14 | ¿Piensa usted que la empresa debe poseer previamente los recursos para poder ejecutar el SGSST? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Está de acuerdo con que se haga un análisis de vulnerabilidad al SGSST? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Cree usted que los trabajadores deben conocer si el SGSST presenta alguna vulnerabilidad? | X | | X | | X | | |
| 17 | ¿Considera que se debe capacitar a los trabajadores para que sepan manejar el SGSST? | X | | X | | X | | |
| 18 | ¿Piensa usted que se deben tener diversos procedimientos de prevención en caso alguno presente alguna dificultad? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: Seguimiento del plan de mejora | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 19 | ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir de manera rigurosa los programas de vigilancia? | X | | X | | X | | |
| 20 | ¿Cree usted que los programas de vigilancia contribuyen al correcto seguimiento del funcionamiento del SGSST? | X | | X | | X | | |
| 21 | ¿Considera que se debe hacer inspecciones de manera periódica? | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 22 | ¿Piensa usted que debe existir un personal exclusivamente encargado de hacer la inspección? | X | | X | | X | | |
| 23 | ¿Está de acuerdo con que se deben analizar los resultados que se obtienen con respecto al SGSST? | X | | X | | X | | |
| 24 | ¿Cree usted que se deben comparar esos resultados con la situación previa que vivía la empresa? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 4: Salud laboral | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 25 | ¿Considera que el bienestar físico de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 26 | ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar físico de los empleados? | X | | X | | X | | |
| 27 | ¿Está de acuerdo con que el bienestar mental de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 28 | ¿Cree usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar mental de los empleados? | X | | X | | X | | |
| 29 | ¿Considera que el bienestar social de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 30 | ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar social de los empleados? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 5: Riesgo laboral | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 31 | ¿Está de acuerdo con que cualquier daño derivado del trabajo la empresa tiene la obligación de hacerse cargo? | X | | X | | X | | |
| 32 | ¿Cree usted que se deben generar estrategias para evitar cualquier daño derivado del trabajo? | X | | X | | X | | |
| 33 | ¿Considera que se debe dar una indemnización al trabajador que sufrió algún daño dentro de la empresa? | X | | X | | X | | |
| 34 | ¿Piensa usted que la indemnización debe darse acorde a la severidad del daño? | X | | X | | X | | |

| | DIMENSIÓN 6: Condiciones de trabajo | Si | No | Si | No | Si | No | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 35 | ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones medioambientales en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 36 | ¿Cree usted que es importante que las condiciones medioambientales sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |
| 37 | ¿Considera que se debe prestar máxima atención a las condiciones físicas en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 38 | ¿Piensa usted que es importante que las condiciones físicas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |
| 39 | ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones organizativas en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 40 | ¿Cree usted que es importante que las condiciones organizativas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Percy Sixto Sunohara Ramírez

DNI: 40608759

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

4 de enero del 2022



Firma del Experto Informante.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a): Mg. Augusto Edward Paz Campaña

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela profesional de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual obtendré el título de Ingeniera Industrial.

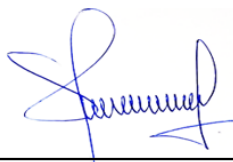
El título de mi proyecto de investigación es: **Impacto de una SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa Mijaed Maquinarias S.A.C. – Puno, 2022**, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, por ello he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de ingeniería industrial y/o investigación.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Sanchez Nava, Patricia
D.N.I: 40075724



Gonzales Marroquín, Cecilia Nátali
D.N.I: 73869018

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

V. Variable implementación de un SGSST

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es considerada “de carácter obligatorio, para cualquier entidad ya sea pública o privada, debido a que por medio de este se cumplen con los requisitos legales”. Este sistema guía los diversos procesos que poseen las empresas en favor de velar por la seguridad de sus trabajadores y otorgarles una buena condición de trabajo (Cifuentes et al.,2020,p.12).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Evaluación inicial

Este permite “identificar y analizar cada posible riesgo que puedan llegar a afectar a la salud y a la seguridad de los trabajadores de una empresa”. Es a través de esta evaluación que se pueden formular estrategias de prevención las cuales se encarguen no solo de evitar o disminuir los riesgos sino también llegar a eliminarlos en su totalidad (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 2: Planificación

La planificación debe “llevarse a cabo de manera en la cual se enfoque en materializar de manera efectiva las políticas y objetivos de una empresa, en este caso vendrían a ser del SGSST, por lo cual es necesario conocer la estructura de este y analizar las opciones que resultarían más convenientes para la entidad y sus colaboradores” (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 3: Ejecución del SGSST

La ejecución de este sistema gestión de riesgo, permite “mejorar las condiciones en las cuales se encuentran los empleados laborando, así como la armonía del ambiente en el cual se encuentra realizando sus actividades. De esta manera mantiene su bienestar, su seguridad y su salud” (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

Dimensión 4: Seguimiento del plan de mejora

El realizar un seguimiento al plan de mejora “permite verificar y constatar si se está ejecutando de manera adecuada el SGSST, es por eso que se debe cumplir con los programas de vigilancia para poder identificar su correcto desarrollo”. Aparte de la inspección, también es necesario analizar los resultados debido a que esto permitirá comparar los resultados previos con los actuales y ser testigos si existen cambios favorables para la empresa (Céspedes y Martínez, 2016,p.2).

VI. Variable accidentabilidad laboral

De acuerdo con Ferro Velga (2014) el cual manifiesta que la accidentabilidad laboral se define como “el porcentaje o la cifra de accidentes, en los cuales el empleado puede o no presentar lesiones, que se producen en el ámbito laboral, lo cual permite saber la cantidad de accidentes que ocurren en un determinado periodo de tiempo” (p.5).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Salud laboral

Álvarez y Riaño (2020) precisó que la salud laboral es “aquella en la cual el bienestar físico, mental y social del empleado se cumple de manera adecuada, permitiéndole al trabajador realizar su labor sin ningún peligro o inconveniente, garantizando su eficacia” (p.1).

Dimensión 2: Riesgo laboral

De acuerdo con Álvarez y Riaño (2020) quien describió “el riesgo laboral se conoce como toda posibilidad que un trabajador pueda sufrir durante su jornada laboral, lo cual se le conoce también como daños derivados del trabajo, los cuales pueden ser enfermedades, patologías o lesiones sufridas en consecuencia del trabajo” (p.2).

Dimensión 3: Condiciones de trabajo

Álvarez y Riaño (2020) lo definen como “las condiciones de trabajo cualquier aspecto que pueda contraer consecuencias negativas para la salud de los empleados. Estos pueden generarse a través de las condiciones medioambientales, físicas y organizativas en las cuales se encuentran cumpliendo sus funciones”.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variable: Implementación de un SGSST | | | | |
|--------------------------------------|---|-------|---|---|
| Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala de Medición | Niveles y rangos |
| Evaluación inicial | Identificación de riesgos | 1-2 | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Alto 24-56 Medio 57-89 Bajo 90-120 |
| | Prioridades de salud | 3-4 | | |
| | Efectividad | 5-6 | | |
| Planificación | Cumplimiento de la legislación | 7-8 | | |
| | Fortalecimiento de los componentes | 9-10 | | |
| | Mejoramiento continuo | 11-12 | | |
| Ejecución del SGSST | Recursos disponibles | 13-14 | | |
| | Análisis de vulnerabilidad | 15-16 | | |
| | Procedimientos de prevención | 17-18 | | |
| Seguimiento del plan de mejora | Cumplimiento de los programas de vigilancia | 19-20 | | |
| | Inspección | 21-22 | | |
| | Análisis de los resultados | 23-24 | | |

Fuente: Elaboración propia.

| Variable: Accidentabilidad laboral | | | | |
|---|-----------------------------|--------------|---|-------------------------|
| Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala de Medición | Niveles y rangos |
| Salud laboral | Bienestar físico | 25,26 | Escala de Likert (5) Totalmente en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) No de acuerdo, ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Totalmente de acuerdo | Alto 16-37 |
| | Bienestar mental | 27,28 | | |
| | Bienestar social | 29,30 | | |
| Riesgo laboral | Daños derivados del trabajo | 31,32 | | Medio |
| | Severidad del daño | 33,34 | | 38-59 |
| Condiciones de trabajo | Medioambientales | 35,36 | | Bajo |
| | Físicas | 37,38 | | 60-80 |
| | Organizativas | 39,40 | | |

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|-----------|--|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | DIMENSIÓN 1: Evaluación inicial | | | | | | | |
| 1 | ¿Considera que es importante hacer eventualmente una evaluación de riesgos? | x | | x | | x | | |
| 2 | ¿Piensa usted que la empresa debe tomar en cuenta todos los riesgos sin importar que la posibilidad de que ocurra alguno de esos sea mínima? | x | | x | | x | | |
| 3 | ¿Está de acuerdo con que la empresa debe velar por la salud de sus empleados | x | | x | | x | | |
| 4 | ¿Cree usted que la empresa debe realizar chequeos médicos para sus empleados? | x | | x | | x | | |
| 5 | ¿Considera que un SGSST puede ser algo positivo para la empresa? | x | | x | | x | | |
| 6 | ¿Piensa usted que una vez se implemente el SGSST se debe evaluar constantemente este para garantizar su efectividad? | x | | x | | x | | |
| | DIMENSIÓN 2: Planificación | | | | | | | |
| 7 | ¿Está de acuerdo con que se debe verificar si el SGSST cumple con las normas antes de implementarlo? | x | | x | | x | | |
| 8 | ¿Cree usted que se debe cumplir lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en la empresa? | x | | x | | x | | |
| 9 | ¿Considera que se debe destinar un presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa? | x | | x | | x | | |
| 10 | ¿Piensa usted que deben existir responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la | x | | x | | x | | |

| | | | | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | empresa? | | | | | | |
| 11 | ¿Está de acuerdo con que cuando existe una mejora se puede ver a simple vista? | X | | X | | X | |
| 12 | ¿Cree usted que la mejora se debe visualizar de manera permanente y no solo por un periodo de tiempo? | X | | X | | X | |
| | DIMENSIÓN 3: Ejecución del SGSST | Si | No | Si | No | Si | No |
| 13 | ¿Considera que se debe hacer uso de todos los recursos posibles para llevar a cabo el SGSST de manera adecuada? | X | | X | | X | |
| 14 | ¿Piensa usted que la empresa debe poseer previamente los recursos para poder ejecutar el SGSST? | X | | X | | X | |
| 15 | ¿Está de acuerdo con que se haga un análisis de vulnerabilidad al SGSST? | X | | X | | X | |
| 16 | ¿Cree usted que los trabajadores deben conocer si el SGSST presenta alguna vulnerabilidad? | X | | X | | X | |
| 17 | ¿Considera que se debe capacitar a los trabajadores para que sepan manejar el SGSST? | X | | X | | X | |
| 18 | ¿Piensa usted que se deben tener diversos procedimientos de prevención en caso alguno presente alguna dificultad? | X | | X | | X | |
| | DIMENSIÓN 3: Seguimiento del plan de mejora | Si | No | Si | No | Si | No |
| 19 | ¿Está de acuerdo con que se deben cumplir de manera rigurosa los programas de vigilancia? | X | | X | | X | |
| 20 | ¿Cree usted que los programas de vigilancia contribuyen al correcto seguimiento del funcionamiento del SGSST? | X | | X | | X | |
| 21 | ¿Considera que se debe hacer inspecciones de manera periódica? | X | | X | | X | |
| 22 | ¿Piensa usted que debe existir un personal exclusivamente encargado de hacer la inspección? | X | | X | | X | |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 23 | ¿Está de acuerdo con que se deben analizar los resultados que se obtienen con respecto al SGSST? | X | | X | | X | | |
| 24 | ¿Cree usted que se deben comparar esos resultados con la situación previa que vivía la empresa? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 4: Salud laboral | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 25 | ¿Considera que el bienestar físico de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 26 | ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar físico de los empleados? | X | | X | | X | | |
| 27 | ¿Está de acuerdo con que el bienestar mental de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 28 | ¿Cree usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar mental de los empleados? | X | | X | | X | | |
| 29 | ¿Considera que el bienestar social de los empleados debe ser una prioridad para la empresa? | X | | X | | X | | |
| 30 | ¿Piensa usted que se deben implementar medidas que protejan el bienestar social de los empleados? | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 5: Riesgo laboral | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 31 | ¿Está de acuerdo con que cualquier daño derivado del trabajo la empresa tiene la obligación de hacerse cargo? | X | | X | | X | | |
| 32 | ¿Cree usted que se deben generar estrategias para evitar cualquier daño derivado del trabajo? | X | | X | | X | | |
| 33 | ¿Considera que se debe dar una indemnización al trabajador que sufrió algún daño dentro de la empresa? | X | | X | | X | | |
| 34 | ¿Piensa usted que la indemnización debe darse acorde a la severidad del daño? | X | | X | | X | | |

| | DIMENSIÓN 6: Condiciones de trabajo | Si | No | Si | No | Si | No | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 35 | ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones medioambientales en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 36 | ¿Cree usted que es importante que las condiciones medioambientales sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |
| 37 | ¿Considera que se debe prestar máxima atención a las condiciones físicas en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 38 | ¿Piensa usted que es importante que las condiciones físicas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |
| 39 | ¿Está de acuerdo con que se debe prestar máxima atención a las condiciones organizativas en las cuales trabajan los empleados? | X | | X | | X | | |
| 40 | ¿Cree usted que es importante que las condiciones organizativas sean adecuadas para el correcto funcionamiento del empleado? | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Augusto Edward Paz Campaña

DNI: 07945812

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

4 enero del 2022



Firma del Experto Informante.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, SUNOHARA RAMIREZ PERCY SIXTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Implementación de un SGSST para reducir la accidentabilidad laboral en obras de construcción civil en la empresa MIJAED Maquinarias S.A.C de Puno, 2022", cuyos autores son SANCHEZ NAVA PATRICIA, GONZALES MARROQUIN CECILIA NATALI, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 09 de Mayo del 2022

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|--|
| SUNOHARA RAMIREZ PERCY SIXTO DNI: 40608759 ORCID 0000-0003-0700-8462 | Firmado digitalmente por: PSUNOHARAR el 09-05- 2022 12:14:57 |

Código documento Trilce: TRI - 0300493