



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Implementación del plan de seguridad en el trabajo para reducir
accidentes instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por
DECOSHADES PERÚ, Lima – 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Gamarra Pairazaman Rosa Aracely (orcid.org/0000-0003-4175-3458)

ASESOR:

Mg. Paz Campaña Augusto Edward (orcid.org/0000-0001-9751-1365)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2023

DEDICATORIA

La presente tesis le dedico a DIOS, por ser el inspirador de mi vida y darme las fuerzas necesarias en los momentos que más lo necesite para continuar con uno de mis mejores sueños. Obtener el título como Ingeniero Industrial.

Estudiar y ser mamá es un sacrificio muy grande y más cuando sacrificas a otra persona para poder lograr tus sueños y esa persona es mi hijo **Dangelo Hernández Gamarra**, este título profesional hijo mío es para ti con mucho amor por tu comprensión deje muchas veces de atenderte y darte el amor que lo merecías, deseando ser tu ejemplo y tu puedas lograr tus sueños eres mi mejor inspiración te amo hijo.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a **Dios**, por darnos la vida, y sabiduría que ha hecho dirigirnos por el camino correcto, en esta etapa de la vida.

A mi **hijo, padres, hermanos y familiares** por sus consejos y a una persona muy especial **Sr. Santos Valdez Chirinos**, por su apoyo incondicional para hacer el cumplimiento de mis sueños y nuestros objetivos.

A nuestros **Docentes y Asesor de tesis**, de la carrera de ingeniería por sus enseñanzas, por su apoyo, sus indicaciones y orientaciones para lograr ser buenos profesionales.

Gracias

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PAZ CAMPAÑA AUGUSTO EDWARD, 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 del plan de seguridad en el trabajo para reducir accidentes instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por DECOSHADES PERU, Lima – 2023", cuyo autor es GAMARRA PAIRAZAMAN ROSA ARACELI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, 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, 30 de Noviembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PAZ CAMPAÑA AUGUSTO EDWARD DNI: 07945812 ORCID: 0000-0001-9751-1365	Firmado electrónicamente por: AEPAZC el 06-01- 2024 11:14:08

Código documento Trilce: TRI - 0673778

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, GAMARRA PAIRAZAMAN ROSA ARACELI estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Implementación del plan de seguridad en el trabajo para reducir accidentes instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por DECOSHADES PERU, Lima – 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
GAMARRA PAIRAZAMAN ROSA ARACELI DNI: 40381336 ORCID: 0000-0003-4175-3458	Firmado electrónicamente por: RGAMARRAP el 01-05- 2024 08:56:26

Código documento Trilce: INV - 1577534

Índice de contenidos

CARÁTULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5. Procedimientos.....	20
3.6. Método de análisis de datos.....	49
3.7. Aspectos éticos	49
IV. RESULTADOS	50
V. DISCUSIÓN.....	57
VI. CONCLUSIONES	61
VII. RECOMENDACIONES.....	63
REFERENCIAS.....	64
ANEXOS	70

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Lista de Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos Utilizados.....</i>	18
Tabla 2 <i>Validación Juicio de Expertos.....</i>	19
Tabla 3. <i>Nivel de Cumplimiento Pre–Test de la Dimensión Planificar del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa</i>	25
Tabla 4. <i>Índice de Implementación Pre–Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa</i>	25
Tabla 5. <i>Índice de Inspección Pre–Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa</i>	26
Tabla 6. <i>Índice de Mejora Pre–Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa.....</i>	26
Tabla 7. <i>Registro de Accidentes Laborales en la Empresa.....</i>	27
Tabla 8. <i>Índice de Frecuencias Pre Test.....</i>	27
Tabla 9. <i>Índice de Gravedad Pre Test</i>	28
Tabla 10. <i>Propuesta de Mejora (Implementación)</i>	30
Tabla 11. <i>Capacitación al Personal Involucrado en Instalación de Cortina.....</i>	31
Tabla 12. <i>Identificación de No Conformidades.....</i>	35
Tabla 13. <i>Nivel de Cumplimiento Pos–Test de la Dimensión Planificar del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa</i>	37
Tabla 14. <i>Índice de Implementación Pos–Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa</i>	37
Tabla 15. <i>Índice de Inspección Pos–Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa</i>	38
Tabla 16. <i>Índice de Mejora Pos–Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa</i>	38
Tabla 17. <i>Accidentes laborales Post - test.....</i>	42
Tabla 18. <i>Índice de Frecuencia Post - Test.....</i>	43
Tabla 19. <i>Índice de Gravedad Post - Test.....</i>	43
Tabla 20. <i>Presupuesto de la Implementación</i>	45
Tabla 21. <i>Costo Generado por Accidentes Antes de la Mejora.....</i>	46
Tabla 22. <i>Costo Generado por Accidentes Después de la Mejora.....</i>	46
Tabla 23. <i>Flujo de Caja Económico</i>	48
Tabla 24. <i>Estadística Descriptiva de Accidentes Laborales</i>	50

Tabla 25. <i>Estadística Descriptiva de Índice de Frecuencia</i>	50
Tabla 26. <i>Estadística Descriptiva de Índice de Gravedad</i>	51
Tabla 27. <i>Prueba de Normalidad de Accidentes Laborales</i>	52
Tabla 28. <i>Muestras Emparejadas de Accidentes Laborales</i>	53
Tabla 29. <i>Prueba T de Accidentes Laborales</i>	53
Tabla 30. <i>Prueba de Normalidad de Frecuencia</i>	54
Tabla 31. <i>Muestras Emparejadas de Índice de Frecuencia</i>	54
Tabla 32. <i>Prueba T de Índice de Frecuencia</i>	55
Tabla 33. <i>Prueba de Normalidad de Gravedad</i>	55
Tabla 34. <i>Muestras Emparejadas de Índice de Gravedad</i>	56
Tabla 35. <i>Prueba T de Índice de Gravedad</i>	56

Índice de figuras

Figura 1 Esquema del diseño de investigación.....	14
Figura 2. Croquis de la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L.....	21
Figura 3. Organigrama de la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L	22
Figura 4. Área administrativa	23
Figura 5 Registro de capacitación e inducción	32
Figura 6 Instalación de rieles	33
Figura 7 Instalación de cortinas	33
Figura 8 Elaboración de la matriz IPERC	34
Figura 9. Comparación de resultados de la dimensión planificar del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa	39
Figura 10. Comparación de resultados de la dimensión hacer del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa	40
Figura 11. Comparación de resultados de la dimensión verificar del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa	41
Figura 12. Comparación de resultados de la dimensión actuar del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa	42

RESUMEN

La presente investigación titulada “Implementación del plan de seguridad en el trabajo para reducir accidentes instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por DECOSHADES PERÚ, Lima – 2023.”, dedicada a trabajos de Instalación de Cortinas y Rieles Hospitalarios Antibacterianos, tuvo como objetivo general Determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad reduce los accidentes laborales en la empresa DECOSHADES PERÚ. La metodología utilizada fue aplicada con enfoque cuantitativo, con diseño experimental, la población estuvo constituida por los accidentes ocurridos durante 8 meses antes y después de la implementación, siendo la muestra la misma que la población. Se aplicó la técnica de observación de campo y el instrumento se consideró la ficha de recolección de datos y guías documentales. Con respecto a los resultados, se evidencia que de 47 casos antes de se redujo a 5 casos después de la implementación, se tuvo una variación en el índice de frecuencia de 4079.25 a 433.75, la gravedad tuvo una variación de 346.5 a 86.375. De tal manera, se concluye que la implementación de las medidas de seguridad en la instalación de Cortinas Hospitalarios Antibacterianas reduce los accidentes laborales en la empresa DECOSHADES PERÚ, Surquillo 2022.

Palabras claves: Sistema de gestión, frecuencia, gravedad

ABSTRACT

The present investigation titled “Implementation of the safety plan at work to reduce accidents by installing antibacterial Hospital curtains by DECOSHADES PERÚ, Lima – 2023.”, dedicated to installation work of Antibacterial Hospital Curtains and Rails, had the general objective of determining how The implementation of a safety plan reduces workplace accidents in the DECOSHADES PERÚ company. The methodology used was applied with a quantitative approach, with an experimental design, the population was made up of accidents that occurred during 8 months before and after implementation, the sample being the same as the population. The field observation technique was applied and the instrument was considered the data collection sheet and documentary guides. Regarding the results, it is evident that from 47 cases before it was reduced to 5 cases after implementation, there was a variation in the frequency index from 4079.25 to 433.75, the severity had a variation from 346.5 to 86.375. In this way, it is concluded that the implementation of safety measures in the installation of Antibacterial Hospital Curtains reduces work accidents in the company DECOSHADES PERÚ, Surquillo 2022.

Keywords: Management system, frequency, severity

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) sostiene que la clave para mejorar la salud y seguridad en el ámbito laboral reside en la prevención. Se destaca la importancia de fortalecer las estrategias destinadas a prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales mediante un diálogo social que incluya a gobiernos, empleadores y trabajadores, la aparición del Covid-19 ha elevado significativamente la importancia de la seguridad y la salud en el entorno laboral, convirtiéndose en un aspecto fundamental de la educación laboral que requiere un fortalecimiento a nivel global. Sin embargo, todavía se registran un considerable número de accidentes laborales anualmente. (OIT, 2023).

En la actualidad, la Seguridad Industrial ha experimentado cambios significativos a nivel mundial. Por lo tanto, una gestión deficiente de su sistema podría resultar en pérdidas considerables no solo en términos económicos, sino también en términos de vidas humanas o en la ocurrencia de graves accidentes para los trabajadores. La ley N° 29783 establece la obligación para todas las empresas de contar con un Plan de Seguridad y Salud Laboral debidamente documentado y difundido. Es por esta razón que DECOSHADES PERÚ E.I.R.L., se esfuerza por llevar a cabo la implementación de dicho plan con el objetivo de mejorar el bienestar de sus trabajadores.

A nivel nacional, en los últimos 7 años, ha habido un cambio en la situación de la seguridad y salud laboral, como se evidencia en un estudio realizado en diversas empresas. Los resultados indican que el 74% de estas empresas cumplen con los planes establecidos para evitar sanciones omultas, mientras que el 26% restante aún no los sigue, por ello, es crucial persistir en instar a las empresas a comprometerse con el bienestar de sus colaboradores (ESAN, 2020).

La implementación de la metodología 5's representa un significativo avance para iniciar la transformación de la situación de las empresas y microempresas en Perú. La metodología 5S fue concebida en Toyota en la década de 1960 y engloba una serie de actividades diseñadas para establecer

condiciones laborales que favorezcan la realización de tareas de manera organizada, ordenada y limpia. Este enfoque, de origen japonés, lleva su nombre debido a que la primera letra de cada una de sus etapas comienza con la letra "ese" (S). Estas etapas son: Seiri (Clasificación u Organización), Seiton (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarización) y Shitsuke (Disciplina) (PAICO, 2019).

En DECOSHADES PERÚ E.I.R.L. La actividad principal se centra en la instalación de cortinas hospitalarias antibacterianas. Se llevó a cabo una evaluación exhaustiva que incluyó la recopilación e inspección de datos con el fin de identificar los factores clave que generan problemas laborales en las diversas actividades relacionadas con la instalación. En la evaluación se desarrolló un diagrama de causa y efecto que ilustra claramente cómo ciertos factores contribuyen en gran medida a la alta incidencia de accidentes peligrosos en la empresa donde se está implementando el plan. Se identificaron numerosas causas que convergen en un problema fundamental que provoca un alto número de accidentes laborales, y estas causas se dividieron en seis categorías, denominadas las "6M". El propósito de este plan es mejorar la seguridad tanto para los empleados como para la empresa.

En la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L. se encontró que carece de un supervisor de seguridad y salud en el trabajo, para que haga el cumplimiento del plan de seguridad, el cual se encuentra desactualizado. Además, la empresa carece de protocolos de emergencia adecuados para el manejo de herramientas manuales y eléctricas, no dispone de documentación para el control de los equipos de protección personal (EPP), lo que lleva a que los trabajadores utilicen EPP desgastados, aumentando así la frecuencia de accidentes. Por lo tanto, el problema abordado en este estudio fue: ¿La implementación del plan de seguridad en el trabajo reducirá los accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ?, los problemas específicos planteados fueron: ¿La implementación de un plan de seguridad en el trabajo reducirá la frecuencia de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ?; y ¿La implementación de un plan de

seguridad en el trabajo reducirá la gravedad de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ?

Para respaldar este estudio, en primer lugar, se justificó desde una perspectiva social, ya que se utilizaron herramientas y recursos destinados a reducir los accidentes y emergencias mediante la implementación de un plan de seguridad. Desde el punto de vista teórico, la justificación se basó en establecer una relación entre variables, en este caso, las medidas de seguridad y los accidentes laborales, se aplicaron teorías con el objetivo de encontrar soluciones a la problemática mencionada. Por otra parte, se respaldó de manera práctica mediante la implementación de medidas de seguridad que tenían como objetivo reducir los accidentes, abordando así los desafíos presentes en diversas organizaciones.

El objetivo general: Determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad reduce los accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ, y los objetivos específicos fueron: Determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la frecuencia de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ; y Determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la gravedad de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ. Finalmente, la hipótesis del presente estudio fue: La implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ; y en cuanto a las hipótesis específicas fueron: La implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la frecuencia de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ; y La implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la gravedad de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ.

II. MARCO TEÓRICO

Este estudio contó con el respaldo de diversas investigaciones tanto a nivel nacional como internacional. Esto permitió concluir que algunas empresas incorporaron el programa de seguridad en el trabajo como una parte esencial de su gestión y como un componente adicional en su presupuesto.

BARBOZA y BECERRA, (2023) En su tesis “Plan de SST basado en la Norma ISO 45001:2018 para reducir la accidentabilidad en la Empresa de carpintería Hnos. Barsan; Lima 2022”, su objetivo fue determinar en qué medida un plan de SST basado en la ISO 45001:2018 reduce la accidentabilidad en la empresa HNOS BARSAN, Lima 2022. En términos de su metodología, se trató de tipo aplicado, empleando un enfoque cuantitativo y un nivel explicativo con relación al diseño de la investigación este fue experimental de tipo preexperimental. La población considerada abarcó un periodo de 5 meses, luego se implementó el “Plan de SST” en 4 meses y finalmente se recolectó la información final de las variables en estudio por un periodo de 5 meses. Los resultados indican que, inicialmente la accidentabilidad presentaba una media del 9,900 y posterior a la manipulación de la variable independiente, la accidentabilidad obtuvo una media de 0,264. Lo cual, nos demuestra que la accidentabilidad de la empresa se disminuyó. Las conclusiones establecen que un plan de SST basado en la ISO 45001:2018 reduce la accidentabilidad en la empresa HNOS BARSAN, Lima 2022”, por medio de la implementación de cada uno de los puntos de la norma ISO 45001:2018 y los establecidos dentro de la legislación peruana vigente en materia de SST. Inicialmente, se obtuvo que la empresa HNOS BARSAN presente una media de la accidentabilidad de 9,900 y posterior a la aplicación de cada una de las herramientas de mejora diseñadas en materia de SST, la accidentabilidad alcanzó una media de 0,264. Este resultado evidencia una clara reducción de la accidentabilidad en la empresa HNOS BARSAN. La implementación del plan para reducir la frecuencia de incidentes en el ámbito de la fabricación de muebles es la principal contribución de este estudio.

OSORIO y PARIHUAMAN, (2023) en su tesis “Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones

S.A.C. Lima, 2023”, su objetivo fue determinar cómo un plan de seguridad y salud ocupacional disminuye los accidentes de laborales en EC Soluciones S.A.C. Lima, 2023, En cuanto a la metodología, se optó por un enfoque aplicado de nivel explicativo. El diseño del estudio fue de tipo experimental, específicamente preexperimental, y se basó en un enfoque cuantitativo. Los resultados obtenidos revelaron una disminución notable de 15 accidentes en comparación con el período anterior, lo que representa una mejora del 50%. El índice de frecuencia de accidentes experimentó una disminución del 50%, pasando de 600,96 a 300,48, tras la implementación del plan de Salud y Seguridad Ocupacional (SySO) en EC Soluciones SAC. Además, la gravedad de los accidentes también descendió. Inicialmente, el índice de gravedad en EC Soluciones SAC era de 1081,73, pero después de la aplicación del plan de SySO, se redujo a 480,77, lo que representa una disminución estimada del 55,6%. La contribución del estudio es mostrar cómo los índices disminuyeron después de la implantación del SST, tuvo un impacto positivo en la competitividad de la empresa en la reparación eléctrica.

GOMEZ, y SOLORZANO, (2022) En su tesis “Plan de SST para reducir los accidentes laborales de la empresa Inversiones Mueblería Gonzales E.I.R.L Lima Sur, 2022”, su objetivo fue determinar en qué medida el Plan de SST para reducir los accidentes laborales de la empresa Inversiones Mueblería Gonzales E.I.R.L Lima Sur, 2022. En su metodología el estudio fue tipo aplicada, enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño cuasi-experimental, en los resultados Se observa una mejoría en el índice de frecuencia de accidentes entre el Post - test (176.28) y el Pre Test (264.43). Se evidencia, según la desviación estándar, una reducción de (83.27) en el Pre Test a (80.28) en el Post - test, lo que señala una mayor uniformidad en la eficiencia. Además, se registra una mejora en el índice de accidentabilidad después del Post - test (29.28) en comparación con el Pre Test (68.57). Con base en la desviación estándar, se observa una reducción de (14.46) en el Pre Test a (11.03) en el Post - test. en las conclusiones se estableció que Se ha demostrado que la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la empresa Inversiones Mueblería Gonzales E.I.R.L Lima Sur, 2022, resultará en una reducción del 33.34% en el índice de frecuencia

de accidentes. Asimismo, se espera que este plan reduzca el índice de gravedad de accidentes en un 33.09%. Además, la contribución del estudio considera que la aplicación del Plan de SST disminuirá los accidentes en la empresa mencionada en un 57.30%.

AGUILAR, y GUTIERREZ, (2021) en su tesis “Aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes en un operador logístico, Lima, 2021”, su objetivo fue determinar como la aplicación de un SSST reduce los accidentes laborales en los almacenes de un operador logístico, Lima, 2021. El enfoque metodológico utilizado fue cuantitativo, con una naturaleza aplicada y un diseño cuasi experimental. Se recolectaron datos numéricos relacionados con las variables de estudio, incluyendo el sistema de seguridad y salud en el trabajo y los accidentes laborales en el operador logístico. La muestra seleccionada comprendió los datos numéricos recopilados durante los últimos 12 meses, divididos en dos períodos: de junio a noviembre de 2021 (pretest) y de diciembre a mayo de 2021 (postest). Los resultados estadísticos obtenidos a través de la comparación de medias, utilizando la prueba T de Student para muestras relacionadas en el pretest y postest, y evaluados durante un período promedio de 12 meses, respaldaron la aceptación de la hipótesis general. Estos resultados demostraron de manera concluyente que la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) condujo a una reducción del 25.1% en los accidentes laborales en los almacenes de un operador logístico durante el año 2021, en las conclusiones se determinó que la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) conduce a una disminución del 25.1% en los accidentes laborales en los almacenes de un operador logístico. Este hallazgo se respaldó con un valor calculado para $p = 0,000$, alcanzando un nivel de significancia de 0,05 y una correlación de 0,901. La contribución del estudio es mostrar cómo los índices disminuyeron después de la implantación del SST, tuvo un impacto positivo en la competitividad de la empresa logísticas.

CARDENAS, Gabriela (2021) en su estudio “Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales del área de producción en

CADATEX, Lima, 2021”, el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo contribuye a la disminución de los accidentes en el área de producción de CADATEX, ubicada en Lima durante el año 2021. La metodología empleada fue de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo, y se utilizó un diseño experimental de tipo preexperimental. Este diseño fue de naturaleza longitudinal y se caracterizó por su enfoque descriptivo-explicativo. La población analizada consistió en la cantidad de accidentes laborales registrados en el área de producción de la empresa, mientras que la muestra seleccionada comprendió los accidentes ocurridos en dicha área. El método de muestreo utilizado fue no probabilístico. Los resultados obtenidos tras la implementación del plan fueron consistentes con las expectativas. Al emplear la contrastación de hipótesis en SPSS, se logró un nivel de significancia de 0.023, lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alterna propuesta. En conclusión, se determinó que el plan de seguridad y salud en el trabajo efectivamente reduce los accidentes laborales en el área de producción de CADATEX, Lima, en 2021. Inicialmente se registraron un total de 22 accidentes laborales, y después de la implementación, este número disminuyó a 11, reflejando una reducción del 50% en la incidencia de accidentes. La contribución del estudio es mostrar cómo los índices disminuyeron después de la implantación del SST, tuvo un impacto positivo en la competitividad de la empresa en su área de producción.

TURPO, (2021) en su investigación “Plan en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para reducir la accidentabilidad en la empresa metalmecánica D&P STEEL MASTERS E.I.R.L., Arequipa-2021”, su objetivo fue implementar el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, fundamentado en la norma ISO 45001:2018, con el propósito de disminuir la frecuencia de accidentes en la compañía metalmecánica D&P STEEL MASTERS E.I.R.L., ubicada en Arequipa durante el año 2021. La población objeto de estudio fue el conjunto de empleados, y la muestra se obtuvo a través de un muestreo no probabilístico, dirigido a 15 colaboradores de la empresa. Este estudio se clasifica como aplicado, con un enfoque cuantitativo y un nivel explicativo. Se obtuvo un éxito notable con una disminución del 99.61% en el índice de accidentabilidad, una reducción del

91.75% en la frecuencia de accidentes y, por último, una disminución del 92.00% en el índice de severidad. Estos resultados indican de manera concluyente que la aplicación del plan de gestión en seguridad y salud en el trabajo logra una reducción significativa de los incidentes en la empresa D&P Steel Masters E.I.R.L. en Arequipa durante el año 2021. La contribución del estudio es mostrar cómo los índices disminuyeron después de la implantación del SST, tuvo un impacto positivo en la competitividad de la empresa en metalmecánica.

APONTE, (2020). En su investigación “Plan de seguridad ocupacional para disminuir riesgos laborales en la empresa servicios múltiples MSJ SAC 2019”, su objetivo fue Diseñar un plan de seguridad ocupacional para disminuir los riesgos laborales a los que se ven expuestos los trabajadores de la empresa Servicios Múltiples MSJ SAC 2019. En su metodología se consideró aplicada de diseño no experimental, de corte transversal, nivel descriptivo, Teniendo como población los 15 trabajadores. Así mismo, para el recojo de información se utilizó la observación directa, la matriz IPERC y el check list. De los resultados se observó que la empresa no cumple con ningunos de los lineamientos establecidos por la ley N°29783 y la normativa 005-2012. Con respecto a los riesgos identificados mediante una matriz IPERC se encontró que es el riesgo eléctrico (7.16 %) siendo el de más importancia. Se llegó a la conclusión de que Mediante el IPERC se pudo determinar las categorías de riesgos que el trabajador está expuesto según los peligros identificados en dicha matriz dando como resultado que el 92.86 % son riesgos importantes y el 7.14 % son intolerables esto se evaluó según los resultados de la matriz para la cual se elaboró un cuadro de las categorías de peligros existentes, para así posteriormente darles soluciones a estos peligros existentes. La contribución del estudio es mostrar cómo los índices disminuyeron después de la implantación del SST, tuvo un impacto positivo en la competitividad de la empresa de servicios.

BOCANEGRA, y otros, (2019). En su estudio “Importancia de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las pymes dedicadas a la fabricación de muebles” su objetivo fue el diseño de

un proceso de que haga posible la difusión de la importancia de cumplir con los requisitos en las labores para bien de la empresa. La población integró el personal de las empresas, cuya muestra fueron 6 fabricantes, con un muestreo de las entidades que fueron equivalentes al 7.6%. El instrumento fue la guía de entrevista a los responsables. Se tuvo como resultado que el avance sobre la seguridad no supera el 30%, comprobando la carencia de conocimiento sobre la aplicación de la normativa en seguridad. Se concluyó comprobando que las entidades no tienen políticas, plan laboral, disponibilidad económica ni humana para implementar labores preventivas en SST, resaltando la carencia de conocimiento y conciencia empresarial. La contribución del estudio es mostrar cómo cuando no se cumplen a implantación del SST, no se tiene un impacto positivo en la competitividad de la empresa en la fabricación de muebles

SEVEDON, (2019) en su tesis "Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad en el área de ensamblado de la empresa HEAVY XTEEL SAC, Lima-2018", su objetivo fue la ejecución en la administración de salud y seguridad laboral para disminuir tasa de accidentabilidad presentada en el sector de ensamblado de subestaciones eléctricas y salas, en su metodología se consideró aplicada, siendo descriptiva explicativa y cuasi- experimental. Según resultados del campo de investigación fue tomado en cuenta del conjunto de personas los incidentes y accidentes pasados en antes y después de los 6 meses a la investigación en ensamblaje de salas eléctricas. En los logros visualizamos que la accidentabilidad era 0.1183 y después de 0.0167, obteniendo la disminución de 0.85, representando un 85.88%, también en la media de la frecuencia de incidentes pasados era de 58. 8617% y después resulta de 29.4917, es disminución de 29.37, que en valores porcentuales demuestra un 49.89%, realizando el plan de salud y seguridad laboral si disminuye la tasa de accidentes a nivel ensamblado, puesto a lo obtenido estadísticamente, estudiado con SPSS y un muestreo de 6 cifras para antes y después del test, demostraron que la accidentabilidad fue 0.1183% y luego de 0.0 167; quiere decir que se disminuyó 0.10, Lo cual representa un 83.33%. Asimismo, estudiar el T-Student, en accidentabilidad pro y post de 0.39, siendo menor a

0.05. La contribución del estudio es mostrar cómo los índices disminuyeron después de la implantación del SST, tuvo un impacto positivo en la competitividad de la empresa en ensamblaje.

VÁSQUEZ, (2019), en su investigación “Diseño del sistema de seguridad y salud ocupacional en la planta de tratamiento de aguas residuales de Ibarra de la EMAPA I. 2019” su objetivo fue Plantear un método de salud y seguridad en el campo laboral basados en técnicas ilegales del área de tratamiento de aguas residuales, es una metodología el tipo fue aplicado, Un nivel descriptivo el diseño fue pre-experimental, en los resultados fue realizado un segundo estudio para revisar el nivel de realización de los requerimientos del SST basada en la normativa legal y establecer el avance correspondiente al contexto inicial de realización fue 34.85%, al revisar por segunda vez se da una realización de normativa legal en salud y seguridad, determinada por el Sistema único de Trabajo (SUT) 2019 del Ministerio de Trabajo check list ISO 45001: 2018 en la cual puede concluirse que no fue alcanzada 1 grado óptimo de realización, consiguiendo una cifra de 34.85% de acuerdo a ello se avanzó el régimen de seguridad y salud laboral, finalmente. La contribución del estudio es mostrar cómo los índices disminuyeron después de la implantación del SST, tuvo un impacto positivo en la competitividad de la empresa de tratamiento de aguas residuales.

Respecto a la ISO 45001 (2018) esto implica identificar de manera precisa las oportunidades y riesgos en el entorno laboral con el objetivo de reducir al mínimo los accidentes y enfermedades que puedan tener un impacto en la salud de los empleados. Se busca crear un ambiente de trabajo adecuado mediante la implementación de medidas preventivas efectivas que protejan de manera eficaz a los empleados. Según KHALID Umair et al. (2021) un rendimiento óptimo se alcanza cuando se sigue la normativa, se ejerce liderazgo, se planifica adecuadamente, se cumple con los procedimientos, se mide el desempeño, se evalúan los riesgos, se llevan a cabo inspecciones y se promueve una cultura de seguridad.

Hacer, según la ISO 45001 (2018) esta etapa se relaciona con la ejecución práctica, donde la organización debe disponer de los recursos

necesarios para llevar a cabo la implementación de manera efectiva, fomentando la búsqueda constante de mejoras. La contribución del personal, de acuerdo con su competencia, es esencial. Además, se deben identificar y abordar peligros y riesgos, realizar modificaciones necesarias y asegurarse de contar con los equipos y recursos necesarios de la SGSST. Según Campos et al. (2018, p. 9) se requiere proporcionar un respaldo completo que incluya recursos, habilidades, comunicación y conciencia. Es fundamental llevar a la práctica lo que se ha planificado en este sentido. Según ROUGHTON J et al. (2019), es importante que el equipo entienda la razón detrás de la implementación, basada en las metas y objetivos del sistema, al introducir nuevos procedimientos.

Verificar, De la ISO 45001 (2018) al evaluar el rendimiento, es necesario disponer de procedimientos establecidos para llevar a cabo las inspecciones y revisiones requeridas, con el fin de medir el desempeño, evaluar el cumplimiento y realizar auditorías internas. Según Campos et al. (2018) consideran que al verificar a través de auditorías se evalúan los indicadores impuestos por la dirección. Para ROUGHTON J. et al. (2019), Al llevar a cabo una implementación, es crucial evaluar el cumplimiento de los objetivos mediante encuestas, cuestionarios y entrevistas para obtener una comprensión precisa de los resultados alcanzados.

Actuar. De la ISO 45001 (2018) se valora la identificación de no conformidades e incidentes como parte de un proceso de evaluación de las oportunidades. Para Campos et al. (2018), el mejorar tiene que ver con alcanzar los objetivos. También ROUGHTON J., et al. (2019), se toman acciones respecto a hallazgos tal que se realicen los correctivos necesarios durante los procesos.

De la variable accidente laboral el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2012) lo describe como cualquier evento súbito que ocurra como consecuencia directa o indirecta del trabajo, resultando en una lesión física, un trastorno funcional, una invalidez o la muerte del trabajador. También se considera un accidente laboral aquel que ocurre mientras se llevan a cabo las instrucciones del empleador o durante la realización de

tareas bajo su supervisión, incluso fuera del lugar y horario de trabajo. SUGAK, Evgeniy (2018) sostiene que los riesgos en el entorno laboral surgen debido a la combinación de diversos elementos, como la posibilidad de que sucedan y la seriedad de sus repercusiones. En circunstancias en las que la probabilidad de ocurrencia es elevada, es probable que se produzcan pérdidas considerables y una mayor exposición a peligros.

La frecuencia de accidentes, según CORTÉS, José (2012) se refiere a la cantidad de incidentes laborales reportados durante un intervalo de tiempo, considerando las horas laboradas en ese mismo período, es decir, la duración de la jornada de trabajo, también indica que este dato posibilitará la realización de evaluaciones comparativas y subraya la necesidad de incluir solamente los incidentes que ocurran exclusivamente durante el horario de trabajo, excluyendo los que ocurran en el trayecto hacia y desde el trabajo.

VALLEJO, Ruth et. al (2020) nos indican que la seriedad de los accidentes se relaciona con la intensidad con la que se manifiestan estos eventos en los ambientes con riesgos laborales. También nos indican que se puede evaluar teniendo en cuenta la cantidad de días de ausencia laboral (días de baja) como resultado de los accidentes (p. 69).

Según GÓMEZ, Blas (2017), plantea la eventualidad de que un empleado pueda sufrir perjuicios durante la ejecución de sus funciones. La gestión de riesgos se produce cuando se identifican las causas de lesiones o daños a los trabajadores y al considerar tomar en cuenta la seguridad para implementar medidas preventivas y controlar los sucesos y percances (incidentes y accidentes) laborales.

Según OPEYEMI Samuel et al., (2018) los riesgos laborales, accidentes y lesiones son situaciones comunes en el ámbito de las tareas llevadas a cabo por los empleados de una empresa en la industria de la construcción, debido a las condiciones laborales a las que están continuamente expuestos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Según CABEZAS, Edison et al., (2018) el tipo de investigación, se utiliza el tipo aplicado, cuyo propósito es resolver un problema o enfoque específico, encontrar y conectar conocimientos para su uso y enriquecer aún más el desarrollo cultural y científico (Chiavenato, 2019). En nuestra investigación de acuerdo con el autor se empleó el tipo aplicado debido a que se buscó reducir los accidentes laborales de la empresa DECOSHADES PERÚ, a través de la implementación de un plan de SST basado en la norma ISO 45001: (2018).

El enfoque fue cuantitativo pues se analizó datos de variables para dar respuesta al problema de investigación, la prueba de hipótesis y dar a conocer información que se midieron y compararon. Según HAMEED Hassan (2020) el enfoque cuantitativo tiene que ver con los resultados numéricos del cual se obtiene una conclusión. Según SMITH J. y HASAN M. (2020) mencionaron que para explorar el alcance y la variabilidad al implementar es relevante obtener datos cuantitativos. Sobre el nivel o alcance, se considera explicativo ya que se explica cómo se comporta la variable respecto a otra según el problema encontrado. Según HERNÁNDEZ, Roberto y MENDOZA, Christian (2018) en investigaciones explicativas se responde a causas de situaciones diversas, focalizado en el interés al explicar la relación de las variables.

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño fue experimental, según BAENA, G. (2017) en estos estudios hay manipulación de una variable. Según NAVARRO, et al., (2017) un estudio pre experimental, se asocia a la causa-efecto de un grupo formado y con mínimo control con pruebas pre test y Post - test para el análisis de los resultados.

Figura 1 Esquema del diseño de investigación

G: 01 X 02

G: Grupo experimental de control

X: variable independiente (GSST según ISO 45001)

01: Mediciones previas (antes GSST según ISO 45001)

01: Mediciones posteriores (después de GSST según ISO 45001)

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Plan de seguridad en el trabajo

Definición conceptual

Es un documento de gestión en el cual el empleador lleva a cabo la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con la participación de los trabajadores y sus representantes. Esto se basa en los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones subsiguientes e incluye programas de formación e inspecciones (MINAM, 2018).

Definición operacional

Consiste en el conjunto de medidas, acciones y procedimientos de planificación y ejecución diseñados para disminuir la incidencia de accidentes e incidentes. Estos se analizan en las dimensiones de planificación, implementación y verificación, orientándonos y evaluando el grado de implementación.

Indicadores

Dimensiones de la Variable Independiente:

Dimensión 1: Planificar

Implica evaluar riesgos y oportunidad de SST y diversos riesgos y oportunidades, fijando objetivos de SST y procesos requeridos para

lograr resultados según la política de SST en una entidad (ISO/DIS45001, 2016).

$$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100\%$$

Dimensión 2: Hacer

Poner en práctica los procesos de acuerdo a lo que se planifica (ISO/DIS45001, 2016).

$$\text{Cumplimiento de reglamento} = \frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamento interno de SST exigidas}} \times 100\%$$

Dimensión 3: Verificar

Efectuar seguimientos y mediciones labores y de procesos de acuerdo a la política de SST, dando a conocer los resultados (ISO/DIS45001, 2016).

$$\text{Cumplimiento de auditorías} = \frac{N^{\circ} \text{ de auditorías ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías programadas}} \times 100\%$$

Dimensión 4: Actuar

Son acciones de mejoramiento continuo del desempeño de un sistema de gestión de SST de tal manera que se logre lo que se prevé (ISO/DIS45001, 2016).

$$\text{Porcentaje de hallazgos} = \frac{N^{\circ} \text{ de hallazgos cerrados}}{N^{\circ} \text{ total de hallazgos}} \times 100\%$$

Variable Dependiente: Accidentes Laborales

Definición conceptual

MTPE (2012) Se considera accidente de trabajo cualquier evento repentino que ocurra debido al trabajo y que resulte en una lesión física, una disfunción orgánica, una incapacidad o la muerte del trabajador. También se clasifica como accidente laboral aquel que acontece mientras se lleva a cabo las instrucciones del empleador o durante la

realización de tareas bajo su supervisión, incluso fuera del lugar y horario laboral.

Definición Operacional

Se refieren a disfunciones orgánicas o lesiones que surgen de manera abrupta en un área no especificada. Estas pueden ser evaluadas mediante la medición de la frecuencia y la gravedad de estos eventos, ya sea de manera inmediata o posterior.

Dimensiones de la Variable Dependiente:

Dimensión 1. Frecuencia de Accidentes

Para CREUS y MANGOSIO (2011) es un indicador sobre la cifra de casos pasados en un cierto tiempo, donde el personal de trabajo se encuentra vulnerable al peligro de padecer un incidente laboral. El índice de Frecuencia está relacionada a la cifra de totalidad de incidentes con daños por cada millón de horas donde una persona es vulnerable al peligro.

$$\text{Índice de frecuencia} = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes}}{N^{\circ} \text{ de horas hombres trabajadas}} \times 1'000,000$$

Dimensión 2. Gravedad de Accidentes

Implica la gravedad sobre los incidentes que pasan en una compañía. Muestra la cantidad de días hábiles perdidos y la cantidad de horas de trabajo efectivas por cada mil horas laboradas (CREUS & MANGOSIO, 2011, p. 467)

$$\text{Índice de gravedad} = \frac{N^{\circ} \text{ de gravedad}}{N^{\circ} \text{ de horas hombres trabajadas}} \times 1'000,000$$

Escala de medición

Los datos de las variables y dimensiones se encuentran en una escala de medición de razón (N° de accidentes)

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población

Conforman las cosas, elementos o seres tal que tienen particularidades normales, tal que son medibles (HERNÁNDEZ, y otros, 2018). También TAMAYO (2004), considera que es el conjunto íntegro de elementos que se analizan en un estudio con detalles análogos.

Se toma en cuenta como población según el número de accidentes que se dieron en las instalaciones de cortinas Hospitalarias antibacterianas con frecuencia diaria, agrupados de manera mensual, durante 8 meses antes y 8 meses después mediante la ISO 45001.

Criterios de inclusión

En esta investigación se tomó en cuenta, para la recolección de datos, los días laborables de cada mes.

Criterios de exclusión

Se tuvo en cuenta para la exclusión los días feriados y días no laborables de cada mes del estudio.

3.3.2. Muestra

Para HERNÁNDEZ y MENDOZA (2018) es la fracción poblacional tal que se ejecuta el cálculo y la reflexión y es representativa. Por su parte SHUKLA (2020) consideró es una parte poblacional con detalles propios de la población.

La muestra conforma los datos cuantitativos según los accidentes en las instalaciones de cortinas durante 8 meses antes y 8 meses después según la ISO 45001. Para esta investigación se consideró tomar los datos de toda la población.

3.3.3. Muestreo

SHUKLA (2020) menciona que los sujetos se seleccionan una muestra a partir de una población estadística. Dada las condiciones de la investigación no se estableció un tipo de muestreo porque se trabajó con toda la población.

3.3.4. Unidad de análisis

Cada uno de los Accidente Laboral ocurrido durante el periodo de estudio que se da en la empresa DECOSHADES PERÚ corresponde a la unidad de análisis.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica

NAVARRO, et al. (2017) consideraron relevante hacer mediciones y valorar instrumentos.

Al respecto se toma en cuenta la técnica de observación de campo, haciendo registros de accidentes durante la época de estudio.

Adicionalmente, Hernández y otros (2018) Consideran que el instrumento de medición como el medio mediante el cual el investigador se respalda para recopilar información y datos relacionados con las variables.

Tabla 1 Lista de Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos Utilizados

Variable	Técnica	Instrumento	Finalidad
Plan de Seguridad en el trabajo	Análisis documental	Registro de las capacitaciones e inspecciones	Recoleta registros e información de las capacitaciones o inspecciones realizadas
Accidentes Laborales	Análisis documental	Registro de los accidentes laborales	Recoge registros de accidentes ocurridos o producidos

Fuente: Elaboración propia

3.4.2. Instrumento

BAENA (2017), mencionó que el instrumento cumple la misión que respalda la investigación. Al respecto se consideró la ficha de recolección de datos y guías documentales.

En lo que respeta al instrumento de recopilación de datos, se sostiene que la obtención de información para una investigación se realiza a través de encuestas, entrevistas u observaciones, las cuales son aplicadas a un estudio con el fin de ser analizadas.

3.4.3. Validez

GREGORI y MENÉNDEZ (2015) manifestaron la relevancia de validez por juicio de expertos. También RÍOS (2017) consideró valioso que se admita un instrumento ya que es preciso su conformidad para las mediciones respectivas.

Para que una herramienta sea considerada válida, es necesario considerar dos fundamentos esenciales. Esto implicó utilizar el juicio crítico de expertos con experiencia, quienes validan las herramientas para determinar si estas abordan las preguntas de manera adecuada y si han sido algunas a pruebas experimentales (ALMADA, 2019).

Se validó cumpliendo principios de claridad, oportunidad y relevancia. Integraron 3 docentes de especialidad

Tabla 2 Validación Juicio de Expertos

Grado	Nombre	Condición
Magister	Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas	Aplicable
Magister	Rosario del Pilar López Padilla	Aplicable
Magister	José La Rosa Zeña Ramos	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

3.4.4. Confiabilidad del instrumento

HERNÁNDEZ y MENDOZA (2018) asocian a los resultados de valores aproximados en pruebas efectuadas con el instrumento de

medida. Según YUNI y URBANO (2014) valoran en la medida que la procedencia de la información sea del medio donde se ejecuta el estudio.

Los resultados de aplicar instrumentos no varían al aplicar al idéntico grupo, en la medida que da valoración al estudio asegurando sea confiable.

3.5. Procedimientos

3.5.1. Situación actual de la empresa

Datos de la empresa

Razón social: DECOSHADES PERÚ E.I.R.L.

RUC: 20552462204

Dirección: Av. Manuel Villarán Nro. 955 - los Sauces

Departamento: Lima

Provincia: Lima

Distrito: Surquillo

DECOSHADES PERÚ E.I.R.L., con RUC 20552462204 fue registrada en la partida electrónica N° 13007962, inicia sus labores comerciales el 16 de abril del año 2013.

La empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L., se dedica a las instalaciones de Cortinas Hospitalarias Antibacterianas.

Figura 2. Croquis de la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L.



Fuente: Google Maps

Misión:

“La empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L., busca ejecutar las instalaciones de Cortinas Hospitalarias Antibacterianas correctamente, según la trayectoria considerando la calidad que los clientes requieren a nivel nacional”.

Visión:

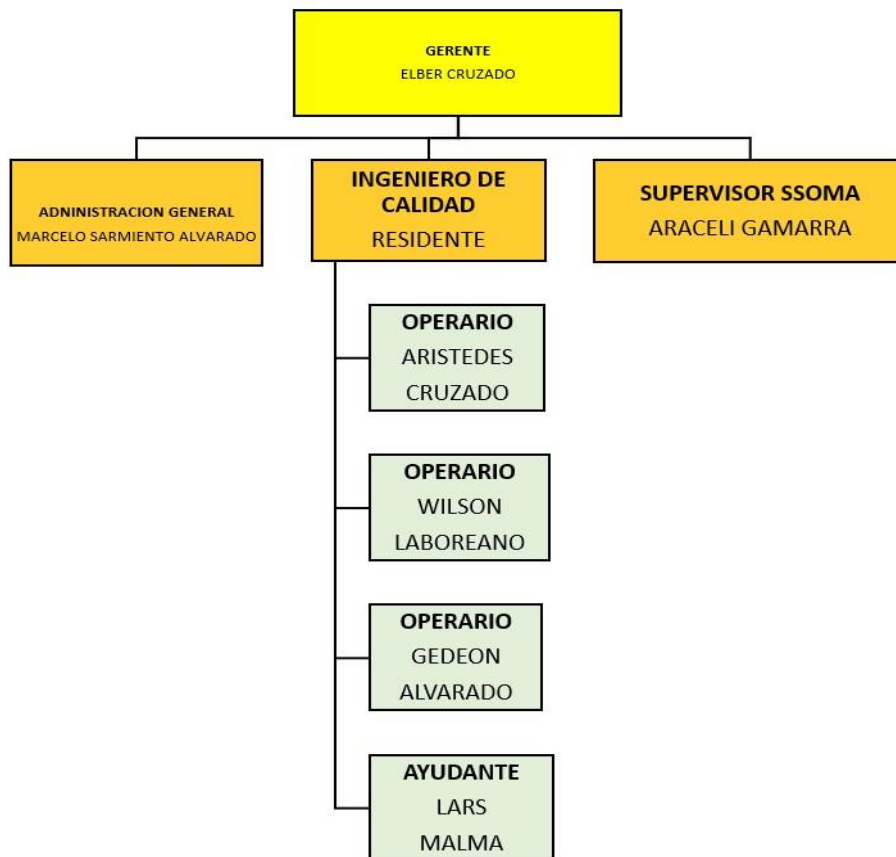
“Posicionarse como empresa instaladora de cortinas con liderazgo a nivel nacional, ser destacada por nuestra excelencia, garantizando nuestro servicio mostrando responsabilidad y puntualidad”.

Organigrama

Figura 3. Organigrama de la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L.



ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA DECOSHADES PERU EIRL



Fuente: Elaboración propia

Servicio que brinda la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L.

En la actualidad la empresa se dedica a las actividades de instalación de cortinas y rieles hospitalarios. Brinda servicios de suministro y montaje de Riel y cortina hospitalaria.

Figura 4. Área administrativa



En las instalaciones realizadas se presentaron diversas actividades durante la ejecución de las labores de instalación. Se detallan algunos casos más relevantes en las labores de instalaciones de Cortinas Hospitalarias Antibacterianas.

Confeción y preparación de cortinas: Se retira cortina y malla antibacteriana de bolsa de embalado, se recorta las cortinas a medida adicionando 3.5cm para el dobléz en los bordes, Se procede a coser los laterales de la cortina, Se coloca la malla a medida (30cm o 50 cm) en la parte superior de la cortina y Se procede a coser todo el recorrido de la junta entre cortina y malla, Se coloca un borde en la parte lateral de la malla para el aseguramiento de esta entonces e procede a realizar los ojales a cada 6" (15cm aproximadamente) de separación entre ellos y luego teniendo todas las cortinas habilitadas a medidas, se procede a embalarlos para su traslado a zona de trabajo.

Instalación de cortina en campo: Se realiza el trazo con nivel laser en los puntos de fijación de los soportes del riel, Se retira los rieles habilitados a medida de bolsa de embalaje, Se realiza la fijación de los soportes con tarugo (en caso sea de concreto) o con anclaje mariposa (en caso sea drywall), Luego de colocarse los soportes, se procede a colocar los rieles, Enganchar láminas de PVC antibacteriano, se colocan las cortinas hospitalario antibacteriano con cuidado, finalmente se procede a hacer una limpieza a detalle, en cada zona de trabajo quitando manchas y desperdicios de materiales.

Liberación de frentes: Los trabajos de suministros o instalación de Cortinas Hospitalarias Antibacteriana se ejecutan con compromiso de no causar daños ni prejuicios a las obras existentes, por la calidad del material no debe estar expuesto a los rayos UV y mantenerlos bajo sombra.

Corte los tubos a la medida: Este proceso se realiza en talleres habilitados en obra, Se usa tubo colgante 50cm blanco un lado roscado de aluminio y de suspensión 100cm blanco de aluminio pintado color blanco un lado roscado s/m, se usará una amoladora y un disco de corte INOX, aplicando las posturas correctas manteniendo el cable eléctrico en buen estado.

Perforación de pared: El taladro es una máquina manual que nos permite realizar perforaciones sobre las superficies de paredes, mesas, suelos, madera y otro. Este instrumento se caracteriza por ser fácil de manejar, generando comodidad en su manipulación.

Limpieza de área trabajada: Una vez culminada las labores el personal procede hacer la limpieza con una escoba y recogedor u otros materiales que se necesite, dejando las áreas de trabajo implacable libre de desperdicios.

3.5.2. Recolección de datos antes de la mejora

Pre-test: Variable independiente Plan de Seguridad en el trabajo

Tiempo de estudio: enero a agosto del 2022

Tabla 3. Nivel de Cumplimiento Pre-Test de la Dimensión Planificar del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa

Mes (2022)	Planificar - antes		
	Resultados obtenidos	Resultados esperados	Nivel de cumplimiento
Enero	10	16	62.50%
Febrero	9	16	56.25%
Marzo	9	16	56.25%
Abril	14	20	70.00%
Mayo	10	16	62.50%
Junio	9	16	56.25%
Julio	13	20	65.00%
Agosto	11	16	68.75%
Promedio			62.50%

Fuente: Elaboración propia

El nivel de cumplimiento en la Tabla 3 de la empresa DECOSHADES PERÚ, obtuvo un puntaje del 62.5% en la fase de Pre test, pero los resultados fueron inferiores a las expectativas de planificación. No logró cumplir con los objetivos proyectados para esos 8 meses.

Tabla 4. Índice de Implementación Pre-Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa

Mes (2022)	Hacer - antes		
	Procesos logrados	Procesos esperados	Índice de implementación (%)
Enero	16	24	66.67%
Febrero	16	24	66.67%
Marzo	15	24	62.50%
Abril	16	24	66.67%
Mayo	19	28	67.86%
Junio	18	28	64.29%
Julio	22	32	68.75%
Agosto	23	32	71.88%
Promedio			67.13%

Fuente: Elaboración propia

El Índice de implementación en la Tabla 4 de la empresa DECOSHADES PERÚ, fue del 67.13% durante la fase de preprueba,

pero los procesos alcanzados fueron menores a los procesos previstos, incumpliendo con las implementaciones esperadas en el período de 8 meses.

Tabla 5. *Índice de Inspección Pre-Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa*

Mes (2022)	Verificar - antes		
	Inspecciones realizadas	Inspecciones programadas	Índice de inspecciones (%)
Enero	33	48	68.75%
Febrero	33	48	68.75%
Marzo	32	48	66.67%
Abril	30	48	62.50%
Mayo	33	48	68.75%
Junio	34	48	70.83%
Julio	35	48	72.92%
Agosto	36	48	75.00%
Promedio			69.27%

Fuente: Elaboración propia

El Índice de inspecciones en la Tabla 5 de la empresa DECOSHADES PERÚ, fue del 69.27% durante la fase de preprueba, pero las inspecciones efectuadas fueron inferiores a las programadas para la verificación, incumpliendo con las verificaciones previstas en ese período de 8 meses.

Tabla 6. *Índice de Mejora Pre-Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa*

Mes (2022)	Actuar - antes		
	Acciones correctivas logradas	Acciones correctivas esperadas	Índice de mejora (%)
Enero	10	18	55.56%
Febrero	11	17	64.71%
Marzo	10	18	55.56%
Abril	11	17	64.71%
Mayo	10	18	55.56%
Junio	9	16	56.25%
Julio	11	19	57.89%
Agosto	10	19	52.63%
Promedio			57.75%

Fuente: Elaboración propia

El Índice de mejora en la Tabla 6 de la empresa DECOSHADES PERÚ, registró un 57.75% durante la fase de preprueba, pero las

acciones correctivas implementadas fueron menores a las acciones previstas para actuar, incumpliendo con las mejoras esperadas en ese periodo de 8 meses.

Pre-test: Variable Dependiente Accidentes Laborales

Tiempo de estudio: enero a agosto del 2022

Tabla 7. Registro de Accidentes Laborales en la Empresa

Mes	Ene - 22	Feb - 22	Mar - 22	Abr - 22	May - 22	Jun - 22	Jul - 22	Ago - 22	Total	Porcentaje
Contusiones	4	2	3	1	2	2	2	2	18	38.30%
Caídas	3	2	1	2	3	1	2	1	15	31.91%
Heridas	1	2	2	3	1	3	1	1	14	29.79%
Total accidentes	8	6	6	6	6	6	5	4	47	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Se tiene que los accidentes laborales fueron vinculados a contusiones, caídas y heridas, las cuales durante el periodo de estudio del 2022 resultó un registro 18 accidentes en contusiones lo que representa el 38.3%, mientras que en caídas fueron 15 casos representando el 31.9% y en heridas 14 lo que representa el 29.8%

Dimensión 1: Índice de frecuencia

Tabla 8. Índice de Frecuencias Pre Test

Mes (2022)	Personal	HHT*	Acc. incap.	Acc. Leves	I. de Frec.	Frec. Acum.
Enero	6	1440	2	6	5555	5555
Febrero	6	1440	2	4	4166	9721
Marzo	6	1440	1	5	4166	13887
Abril	6	1440	1	5	4166	18053
Mayo	6	1440	2	4	4166	22219
Junio	6	1440	1	5	4166	26385
Julio	6	1440	1	4	3472	29857
Agosto	6	1440	1	3	2777	32634

(*): A una tasa de 10 horas al día, 60 horas a la semana y 240 horas al mes

Fuente: Elaboración propia

Según frecuencias dadas respecto a los accidentes que ocasionaron incapacidad en labores y las que son leves menos complejas. Se observa que durante enero a julio el índice de frecuencia fue mayor.

Dimensión 2: Índice de gravedad

Tabla 9. Índice de Gravedad Pre Test

Mes (2022)	Personal	HHT*	Días perdidos	I. de Grav.	Grav. Acum.
Enero	6	1440	4	555	555
Febrero	6	1440	3	416	971
Marzo	6	1440	2	277	1248
Abril	6	1440	2	277	1525
Mayo	6	1440	3	416	1941
Junio	6	1440	2	277	2218
Julio	6	1440	2	277	2495
Agosto	6	1440	2	277	2772

(*): A una tasa de 10 horas al día, 60 horas a la semana y 240 horas al mes

Fuente: Elaboración propia

En este caso resalto el mes de enero con más índice de gravedad seguido de los meses de febrero y mayo, cerrando el último mes con un índice de 277.

3.5.3. Propuesta de mejora

Esta investigación se enfoca en los proyectos llevados a cabo por DECOSHADES PERÚ y plantea un plan de Seguridad en el Trabajo para abordar la carencia de este aspecto, que ha dado lugar a entornos inseguros debido a la ausencia de una cultura preventiva. Esta carencia ha resultado en accidentes que afectan la salud física de los colaboradores.

Se propone medidas que sean adecuadas para resolver el problema que existe en DECOSHADES PERÚ E.I.R.L. considerando el implementar seguridad en el trabajo solucionando el problema de accidentes laborales tomando en consideración la norma ISO 45001 de Sánchez Rivero, José Manuel y Enríquez Palomino, Antonio. En Perú, la regulación de la Seguridad y Salud en el Trabajo está

establecida por la Ley N° 29783, conocida como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto con su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Además, se han realizado modificaciones a estas normativas, entre las cuales se encuentra el Decreto Supremo N° 001-2021-TR, que introduce cambios en varios artículos del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Al respecto se toma en consideración las acciones de mejora tomando en cuenta las causas encontradas en el diagrama causa efecto (Anexo 6) y para su identificación de las más relevantes a nivel Pareto, las cuales resaltan las acciones sub estándar, supervisión de personal, capacitaciones e inducciones, los EPS, coordinación y control de los equipos de trabajo.

Como la empresa tiene menos de 20 trabajadores, se debe contar con un supervisor de seguridad para hacer cumplir la Ley N° 29783, se procede a elaborar un plan de seguridad, IPERC, plan anual, capacitaciones, entre otros.

Seguidamente se presentó el cronograma de realizar la Propuesta de un plan de Seguridad en la entidad en estudio, en la cual se detallan los pasos a seguir.

Tabla 10. Propuesta de Mejora (Implementación)

Actividades	Periodo de tiempo de implementación															
	Setiembre 2022				Octubre 2022				Noviembre 2022				Diciembre 2022			
	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S
1	Capacitación al personal de la empresa															
	X	X														
2	Establecimiento de procedimientos de trabajo															
			X													
3	Elaboración del IPER															
				X												
4	Revisión y renovación de EPPs al personal															
					X											
5	Identificación de no conformidades															
						X	X	X								
6	Inspección de herramientas y equipos															
									X	X						
7	Revisión de los STCR del personal															
											X	X				
8	Supervisión de las labores que se ejecutan según las órdenes de trabajo															
													X	X		
9	Supervisión si se cumple con los estándares de seguridad															
															X	X

Fuente: Elaboración propia

3.5.4. Desarrollo de la propuesta de mejora

Capacitación del personal

Se hizo la capacitación a los trabajadores según la programación de manera mensual, con fines que previamente se realice la inducción con fines de mejora preparando a los trabajadores a nivel operativo tomando en cuenta los detalles del cuidado a tener en las actividades que efectúan, siendo importante y obligatorio para los que integran las labores constructivas.


Tabla 11. *Capacitación al Personal Involucrado en Instalación de Cortina*

MES	Aspectos considerados en la capacitación	Personal capacitado	Total Personal	% Personal capacitado
Set – 22	Charla, taller de procedimientos a todo el personal involucrado en las actividades	6	6	100%
Oct –22	Charla, taller de herramientas manuales y eléctricas de poder, para utilizar en las actividades diarias	5	6	83%
Nov –22	Charla, taller de seguridad, manejo de escaleras portátiles o escaleras telescópicas	6	6	100%
Dic –22	Charla, taller de seguridad, manejo de Instalación de Cortinas y Rieles	5	6	83%
Promedio				92%

Fuente: Elaboración propia

En este caso se enfatizó en capacitar al personal tal que se dirige a todos incluyendo los supervisores, en tanto se tiene como resultado el no alcanzar el 100% debido a que los supervisores se ausentaron del centro de labores, pues es importante sea socializando el material para que sepan lo que se trata. En la capacitación se hicieron demostraciones para que el personal sea capaz de desempeñarse en diversas actividades que se hace en la entidad. Es evidente en comparación a la etapa anterior se cuenta con cantidad relevante de asistencias, siendo importante para la entidad.

Figura 5 Registro de capacitación e inducción



**REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN,
ENTRENAMIENTO Y/O SIMULACRO DE
EMERGENCIA**

Código: PG-GCH-13-F5

Revisión: 03

N° Registro: 01

Nombre del expositor: <u>Araceli Gomara Páezgómán</u>		Firma: <u>[Firma]</u>		Fecha: <u>03/11/23</u>
Lugar: <u>Hospital puc</u>		Proyecto: <u>Hospital de Huarmey</u>		
Hora de inicio: <u>10:00</u> a.m.	Hora final: <u>11:00</u> a.m.	Total de horas: <u>1h</u>		
N° de trabajadores en el centro laboral: <u>6</u>	TIPO	Inducción	Reunión de inicio de jornada	Área responsable*: <u>Producción</u>
Asistentes: <u>6</u>		Capacitación	Reunión	
		Entrenamiento	Sensibilización	
		Simulacro de Emergencia	Otro: <u>DI FUSION</u>	

Temas Tratados: Procedimiento de Instalación de Cortinas y Rieles Hospitalarios

RELACIÓN DE PARTICIPANTES

N°	Apellidos y Nombres	N° DNI	Área / Empresa	Firma	Calificación / Observación
1	<u>Cruzado Torres Anstedes</u>	<u>41140103</u>	<u>Decoshades</u>	<u>[Firma]</u>	
2	<u>Laborano Baza Wilson</u>	<u>71961246</u>	<u>Decoshades</u>	<u>[Firma]</u>	
3	<u>GEORGE ALVARADO LAZO</u>	<u>4727983</u>	<u>DECOSHADES</u>	<u>[Firma]</u>	
4	<u>Mallma Pizango Lara</u>	<u>70489418</u>	<u>DECOSHADES</u>	<u>[Firma]</u>	
5	<u>Gomara Páezgómán, Araceli</u>	<u>40381336</u>	<u>DECOSHADES</u>	<u>[Firma]</u>	
6	<u>Xamós Cubas Elizabeth</u>	<u>74802723</u>	<u>DECOSHADES</u>	<u>[Firma]</u>	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Responsable del Registro*	Nombre: <u>Araceli Gomara Páezgómán</u>	Fecha: <u>03/11/23</u>
	Cargo: <u>RESIDENTE</u>	Firma: <u>[Firma]</u>

* Estos campos son llenados por el área responsable de la capacitación.

Empresa: DECOSHADES
Dirección: Av. Manuel Villarín 955 Surquillo

RUC: 20552462204
Actividad económica: Instalación de cortinas

Establecimiento de procedimientos de trabajo

A nivel de operaciones se consideró aspectos que se asocian a la manera como se efectúa las labores en las obras relevantes para no incurrir en accidentes durante las labores del personal. Al instalar las Cortinas y Rieles se tomó en cuenta armar una correcta instalación, operación y cuidado las nuevas Cortinas Hospitalarios Antibacterianas.

Figura 6 Instalación de rieles



Figura 7 Instalación de cortinas



La liberación de frentes se considera los trabajos de suministros o instalación se ejecutan con responsabilidad de no causar daños ni prejuicios a las obras existentes.

En el corte los tubos a la medida se sigue el procedimiento: se realiza en talleres habilitados en obra, Se usa tubo colgante, una amoladora y un disco de corte INOX, aplicando las posturas correctas.

Elaboración del IPERC

La matriz IPERC se considera la manera adecuada de respaldar el control de accidentes. Así se tiene el control y se evita los accidentes tal que fueron frecuentes por falta de control. De esta manera se logró buen control de labores en la entidad empresarial).

Figura 8 Elaboración de la matriz IPERC

decoShades Medical Track System		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y/O SIMULACRO DE EMERGENCIA			Código: PG-GCH-13-F5
					Revisión: 03
					N° Registro: 01
Nombre del expositor: <u>Arcelio Gamama Páez</u>		Firma: <u>[Firma]</u>		Fecha: <u>03/11/23</u>	
Lugar: <u>Hospital base</u>		Proyecto: <u>Hospital de Nuarmey</u>			
Hora de inicio: <u>10:00 am</u>		Hora final: <u>11:00 am</u>		Total de horas: <u>1h</u>	
N° de trabajadores en el centro laboral: <u>6</u>	TIP <u>6</u>	Inducción	Reunión de inicio de jornada	Área responsable*: <u>Producción</u>	
Asistentes: <u>6</u>		Capacitación	Reunión		
		Entrenamiento	Sensibilización		
		Simulacro de Emergencia <input checked="" type="checkbox"/>	Otro: <u>DEFUSION</u>		
Temas tratados: <u>Participación de los trabajadores en la Elaboración de la MATRIZ IPERC.</u>					
RELACION DE PARTICIPANTES					
N°	Apellidos y Nombres	N° DNI	Área / Empresa	Firma	Calificación / Observación
1	LABORIANO BOGAN WILSON F	71901246	Decoshades	<u>[Firma]</u>	
2	CRUZADO TORRES ANSTEDAS	411200103	Decoshades	<u>[Firma]</u>	
3	CEDICOR NUÑEZ LOPEZ	47279503	Decoshades	<u>[Firma]</u>	
4	GAMAMA PÁEZ	40381336	Decoshades	<u>[Firma]</u>	
5	KAMASO CUBAS ELIZABETH	74802373	DECOSHADES	<u>[Firma]</u>	
6	MALLANA PIZANGO FANS	70450413	decoshades	<u>[Firma]</u>	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
Responsable del Registro:		Nombre: <u>Elizabeth Kamaso</u>		Fecha: <u>02/11/23</u>	
		Cargo: <u>SUP. SSOMA</u>		Firma: <u>[Firma]</u>	
* Estos campos son llenados por el área responsable de la capacitación.					
Empresa: DECOSHADES Dirección: Av. Manuel Villarín 953 Surquillo			RUC: 2055246204 Actividad económica: Instalación de cortinas		

Se hizo la matriz de riesgo para identificar el nivel de riesgo a los que se somete el personal durante las labores constructivas.

Finalmente se elaboró las tablas de los criterios de riesgos al que está expuesto el personal durante sus labores operativas.

Revisión y renovación de EPPs al personal

Durante la labor operativa realizada en la entidad, el personal requiere de protección durante sus labores, por lo que es preciso se haga la revisión y al mismo tiempo se renueve los EPPs que se les otorga de manera que se mantengan siempre con el cuidado debido.

Por ello la renovación de la protección de cada colaborador se hizo considerando un cronograma según las fechas de entrega. Por ello se implantó en la empresa renovaciones constantes, de tal manera que no solo se otorgue, sino que el personal debe usar para evitar lesiones en sus labores.

Identificación de no conformidades

Tabla 12. Identificación de No Conformidades

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional					DECOSHADES PERÚ E.I.R.L.		
REGISTRO DE NO CONFORMIDADES DE SEGURIDAD					003 – 01 – 23 FNHA		
					Versión: v03		
					Página : 1 al 1		
Ene-23							
Nº	FECHA	NO CONFORMIDADES	ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACION	PLAZO	ESTADO	
						P	C
1	18-Ene-23	Herramientas de trabajo desordenadas	Inspección de equipos y herramientas de poder, verificar estado de conservación	Cruzado	1 hora		X
		Área de trabajo	Facilitar una Charla				
2	19-Ene-23	indebidamente señalizada y delimitada	específica a personal para generar una cultura de P.D.R	Laboreano / Alvarado	2 horas		X
			almacén adecuado para				
3	19-Ene-23	Almacenamiento de sus materiales	almacenamiento de materiales, se tendrá limpio y en perfecto orden	Laboreano / Rojas	1 hora		X
		Instrumentos de	Instrumentos de medición				
4	21-Ene-23	medición con calibración	deberán contar con el certificado de calibración vigente	Cruzado / Alvarado	1 día		X
5	22-Ene-23	Área de trabajo limpia	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada antes, durante, termino de jornada	Alvarado / Malma	2 horas		X

OBSERVACIONES: Se coordina con responsables con fines de identificar las no conformidades y eso condicione a que se pueda capacitar mediante reuniones, charlas, talleres el cual consolide el aprendizaje, pues es importante considerar el periodo de tiempo que requieren para tener conocimiento de las labores que generan inconvenientes en la empresa.

Al respecto se cuenta con procedimientos que hagan posible realizar acciones correctivas y prevenir para evitar las no conformidades halladas.

Inspección de herramientas y equipos

Se procedió a identificar la inspección de herramientas a través de un formato por el cual se realizó las inspecciones de las herramientas y equipos necesarios para que no se presenten inconvenientes cuando se efectúa las instalaciones de cortinas hospitalarias.

Revisión de los STCR del personal

Se tiene que ver con que la atención médica, hospitalaria, quirúrgica y los fármacos independientes de los casos, de tal manera que, con ello, el personal se recupere o en todo caso se declare su invalidez permanente total, parcial o en situaciones de fallecidos. Se considera esta fase importante ya que se asocia al proceso de recuperación que tienen los trabajadores.

Supervisión de las labores que se ejecutan según las órdenes de trabajo

Se implementaron las labores de supervisión de todas las labores operativas que se ejecutan con las órdenes de trabajo, para evitar riesgos durante las labores.

Supervisión si se cumple con los estándares de seguridad

Se realizó el seguimiento a los estándares de seguridad con fines de reducir los riesgos laborales que generen accidentes al personal durante sus labores.

3.5.5. Resultados de la propuesta de mejora

Pos-test: Variable independiente Accidentes laborales

Tiempo de estudio: enero a agosto del 2023

Tabla 13. Nivel de Cumplimiento Pos-Test de la Dimensión Planificar del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa

Mes (2023)	Planificar - después		
	Resultados obtenidos	Resultados esperados	Nivel de cumplimiento
Enero	16	20	80.00%
Febrero	17	20	85.00%
Marzo	14	16	87.50%
Abril	15	16	93.75%
Mayo	17	20	85.00%
Junio	18	20	90.00%
Julio	16	20	80.00%
Agosto	17	20	85.00%
Promedio			85.53%

Fuente: Elaboración propia

El Nivel de cumplimiento en la Tabla 13 de la empresa DECOSHADES PERÚ, obtuvo el 85.53% en la fase de Post - test, teniendo que los resultados obtenidos son en su totalidad mayores que el pre test, pero aun menores a los resultados esperados de panificar, no cumpliendo con las planificaciones proyectados en esos 8 meses.

Tabla 14. Índice de Implementación Pos-Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa

Mes (2023)	Hacer - después		
	Procesos logrados	Procesos esperados	Índice de implementación (%)
Enero	22	24	91.67%
Febrero	23	24	95.83%
Marzo	25	28	89.29%
Abril	26	28	92.86%
Mayo	29	32	90.63%
Junio	30	32	93.75%
Julio	22	24	91.67%
Agosto	23	24	95.83%
Promedio			92.59%

Fuente: Elaboración propia

El Índice de implementación en la Tabla 14 de la empresa DECOSHADES PERÚ, obtuvo el 92.59% en la fase de Post - test, teniendo que los procesos logrados son en su totalidad mayores que el pre test, pero aun menores a los procesos esperados de hacer, no cumpliendo con las implementaciones esperadas en esos 8 meses.

Tabla 15. *Índice de Inspección Pos-Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa*

Mes (2023)	Verificar - después		Índice de inspecciones (%)
	Inspecciones realizadas	Inspecciones programadas	
Enero	45	48	93.75%
Febrero	46	48	95.83%
Marzo	45	48	93.75%
Abril	46	48	95.83%
Mayo	47	48	97.92%
Junio	45	48	93.75%
Julio	46	48	95.83%
Agosto	47	48	97.92%
Promedio			95.57%

Fuente: Elaboración propia

El Índice de inspecciones en la Tabla 15 de la empresa DECOSHADES PERÚ, obtuvo el 95.57% en la fase de Post - test, teniendo que las inspecciones realizadas son en su totalidad mayores que el pre test, pero aun menores a las inspecciones programadas de verificar, no cumpliendo con las verificaciones programadas en esos 8 meses.

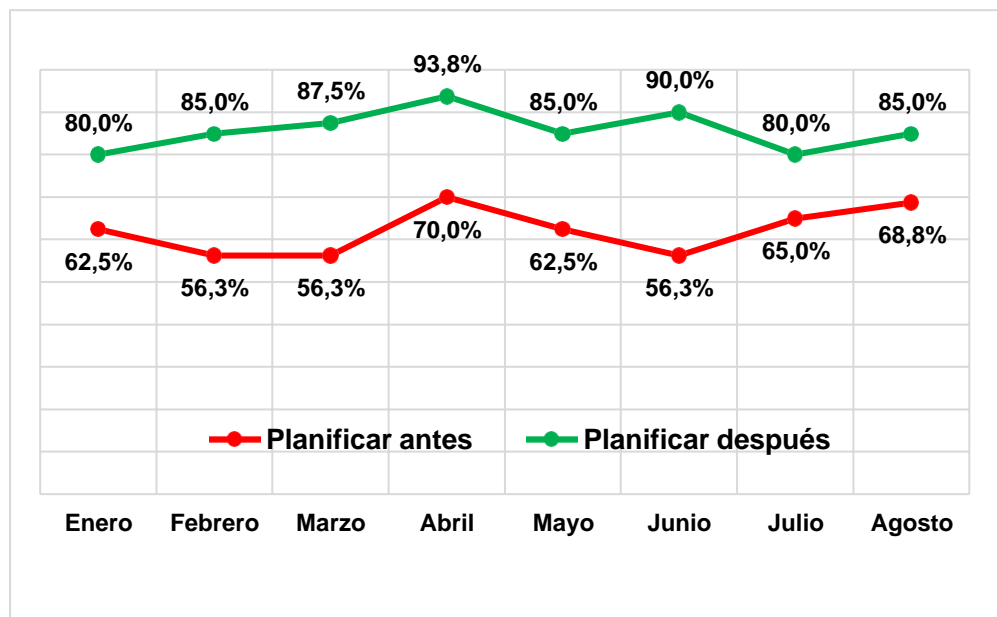
Tabla 16. *Índice de Mejora Pos-Test de la Dimensión Hacer del Plan de Seguridad en el Trabajo en la Empresa*

Mes (2023)	Actuar - después		Índice de mejora (%)
	Acciones correctivas logradas	Acciones correctivas esperadas	
Enero	12	14	85.71%
Febrero	13	14	92.86%
Marzo	12	13	92.31%
Abril	11	12	91.67%
Mayo	13	14	92.86%
Junio	12	13	92.31%
Julio	12	14	85.71%
Agosto	13	14	92.86%
Promedio			90.74%

Fuente: Elaboración propia

El Índice de mejora en la Tabla 16 de la empresa DECOSHADES PERÚ, obtuvo el 90.74% en la fase de Post - test, teniendo que las acciones correctivas logradas son en su totalidad mayores que el pre test, pero aun menores a las acciones correctivas de esperadas de actuar, no cumpliendo con las verificaciones programadas en esos 8 meses.

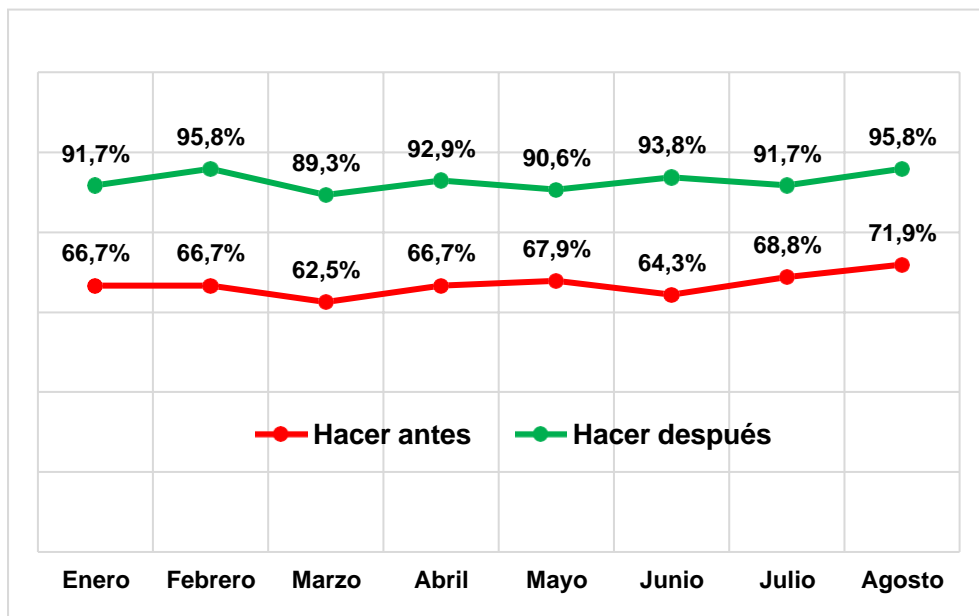
Figura 9. Comparación de resultados de la dimensión planificar del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa



Fuente: Elaboración propia

En la figura 9 observamos que hay variación de incremento en porcentaje de cumplimiento de las actividades de la dimensión planificar índice de cumplimiento de capacitaciones, en donde el porcentaje de cumplimiento de pre test es de 62.5% y de la post prueba que es de 85.5% habiendo una diferencia de 23 puntos porcentuales, así mismo estos resultados indican que se están cumpliendo con los objetivos del plan de seguridad en el trabajo.

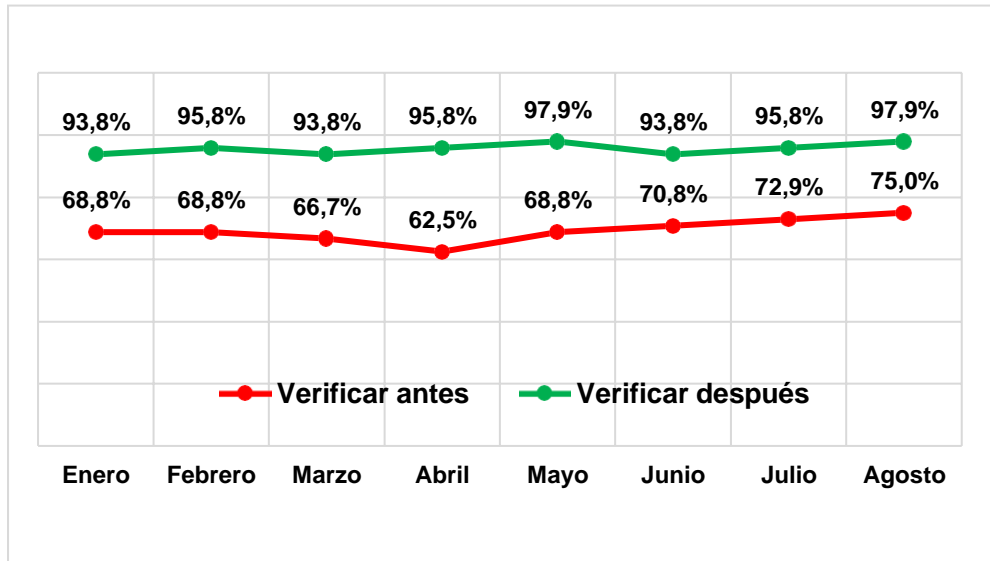
Figura 10. Comparación de resultados de la dimensión hacer del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa



Fuente: Elaboración propia

En la figura 10 observamos que hay variación de incremento en porcentaje de implementación de las actividades de la dimensión hacer índice de cumplimiento de reglamento, en donde el porcentaje de cumplimiento de pre test es de 67.1% y de la post prueba que es de 92.6 habiendo una diferencia de 25.5 puntos porcentuales, así mismo estos resultados indican que se están cumpliendo con los objetivos del plan de seguridad en el trabajo.

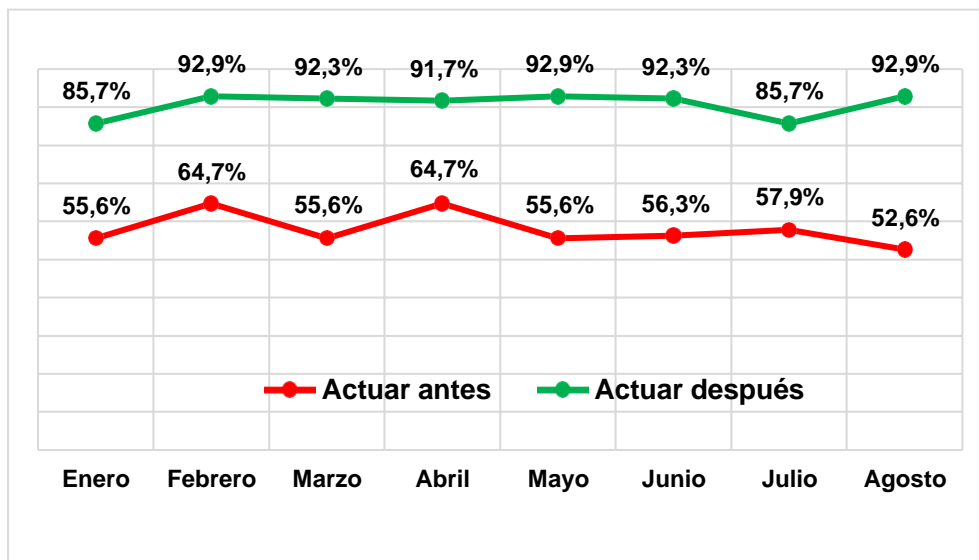
Figura 11. Comparación de resultados de la dimensión verificar del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa



Fuente: Elaboración propia

En la figura 11 observamos que hay variación de incremento en porcentaje de inspección de las actividades de la dimensión verificar índice de cumplimiento de auditorías, en donde el porcentaje de cumplimiento de pre test es de 69.3% y de la post prueba que es de 95.6% habiendo una diferencia de 26.3 puntos porcentuales, así mismo estos resultados indican que se están cumpliendo con los objetivos del plan de seguridad en el trabajo.

Figura 12. Comparación de resultados de la dimensión actuar del Plan de Seguridad en el trabajo en la empresa



Fuente: Elaboración propia

En la figura 12 observamos que hay variación de incremento en porcentaje de inspección de las actividades de la dimensión actuar índice de Porcentaje de hallazgos, en donde el porcentaje de cumplimiento de pre test es de 57.7% y de la post prueba que es de 90.7% habiendo una diferencia de 26.3 puntos porcentuales, así mismo estos resultados indican que se están cumpliendo con los objetivos del plan de seguridad en el trabajo.

Post - test de variable dependiente: Riesgos laborales

Tabla 17. Accidentes Laborales Post - Test

Mes	Ene - 22	Feb - 22	Mar - 22	Abr - 22	May - 22	Jun - 22	Jul - 22	Ago - 22	Total	Porcentaje
Contusiones	1	1	0	1	0	0	1	0	4	80.00%
Caídas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
Heridas	0	0	0	0	0	0	1	0	1	20.00%
Total accidentes	1	1	0	1	0	0	2	0	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Se observa de los valores de accidentes laborales una disminución relevante respecto a las caídas que son más complicadas, tal que fue 0%, así mismo se redujo en heridas a sólo un caso, mientras las contusiones se redujeron a 4 casos.

Dimensión 1: Índice de frecuencia

Tabla 18. *Índice de Frecuencia Post - Test*

Mes (2022)	Personal	HHT*	Acc. incap.	Acc. Leves	I. de Frec.	Frec. Acum.
Enero	6	1440	0	1	694	694
Febrero	6	1440	0	1	694	1388
Marzo	6	1440	0	0	0	1388
Abril	6	1440	0	1	694	2082
Mayo	6	1440	0	0	0	2082
Junio	6	1440	0	0	0	2082
Julio	6	1440	0	2	1388	3470
Agosto	6	1440	0	0	0	3470

(*): A una tasa de 10 horas al día, 60 horas a la semana y 240 horas al mes

Fuente: Elaboración propia

Del resultado obtenido hubo accidentes leves reduciéndose de manera relevante tal que fue el mes julio con más accidentes leves reduciéndose a un caso en los meses de enero, febrero y abril y los demás meses reduciéndose a cero casos; también se tuvo cero casos en los accidentes de incapacidad.

Dimensión 2: Índice de gravedad

Tabla 19. *Índice de Gravedad Post - Test*

Mes (2022)	Personal	HHT*	Días perdidos	I. de Grav.	Grav. Acum.
Enero	6	1440	1	138	138
Febrero	6	1440	1	138	138
Marzo	6	1440	0	0	138
Abril	6	1440	1	138	276
Mayo	6	1440	0	0	276
Junio	6	1440	0	0	276
Julio	6	1440	2	277	553
Agosto	6	1440	0	0	553

(*): A una tasa de 10 horas al día, 60 horas a la semana y 240 horas al mes

Fuente: Elaboración propia

De los valores obtenidos los días perdidos se redujeron debido a los accidentes, resaltando el mes de julio con dos casos y solo los meses de enero febrero y abril con un caso más que los meses restantes

3.5.6. Análisis económico financiero

Se considera lo siguiente:

Presupuesto

Se tiene el cálculo presupuestario en la investigación:

Inversión

Es importante para poder realizar el estudio

Tabla 20. Presupuesto de la Implementación

ITEM	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	TOTAL
EQUIPOS									S/1,560.00
Internet	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/1,440.00
Cámara web	S/120.00								S/120.00
MOVILIDAD									S/26,400.00
Transporte	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/6,400.00
Viáticos	S/2,500.00	S/2,500.00	S/2,500.00	S/2,500.00	S/2,500.00	S/2,500.00	S/2,500.00	S/2,500.00	S/20,000.00
MATERIALES									S/6,140.00
Protección personal	S/480.00	S/400.00	S/370.00	S/300.00	S/390.00	S/350.00	S/300.00	S/280.00	S/2,870.00
Protección colectiva	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/2,000.00
Señalética	S/500.00	S/200.00	S/70.00	S/50.00	S/120.00	S/70.00	S/100.00	S/160.00	S/1,270.00
	TOTAL PRESUPUESTO								S/34,100.00

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto que se necesitó para implementar fue de S/. 34,100 soles, con lo que se hizo las actividades de mejoramiento mediante la seguridad y salud laboral.

Se realizó el cálculo del beneficio generado en la entidad empresarial al comparar los costos causados al darse un accidente en labores operativas del personal antes y después de que se implemente la seguridad y salud laboral, tal que causó ausentismo debido a los accidentes ocasionando gastos debido a las atenciones que se les brinda a los trabajadores por las lesiones que sufrieron en el trabajo. Al respecto se hizo el estudio del gasto según la mejora lograda mediante la implementación de la norma de seguridad.

Tabla 21. Costo Generado por Accidentes Antes de la Mejora

MES	Días perdidos	Sueldo por día	Sub total sueldo por días perdidos	Accidentes	Costo de accidentes	Total costo
Ene – 22	4	S/60.00	S/240.00	8	S/800.00	S/1,040.00
Feb – 22	3	S/60.00	S/180.00	6	S/600.00	S/780.00
Mar – 22	2	S/60.00	S/120.00	6	S/600.00	S/720.00
Abr – 22	2	S/60.00	S/120.00	6	S/600.00	S/720.00
May – 22	3	S/60.00	S/180.00	6	S/600.00	S/780.00
Jun – 22	2	S/60.00	S/120.00	6	S/600.00	S/720.00
Jul – 22	2	S/60.00	S/120.00	5	S/500.00	S/620.00
Ago – 22	2	S/60.00	S/120.00	4	S/400.00	S/520.00
TOTAL						S/5,900.00

Fuente: Elaboración propia

Durante los seis meses de accidentes ocurridos en la entidad, se asumió un total de S/. 5,900.00 tal que hubo 20 días perdidos y 47 accidentes que se dieron en las labores del personal.

Tabla 22. Costo Generado por Accidentes Después de la Mejora

MES	Días perdidos	Sueldo por día	Sub total sueldo por días perdidos	Accidentes	Costo de accidentes	Total costo
Ene-22	1	S/60.00	S/60.00	1	S/100.00	S/160.00
Feb-22	1	S/60.00	S/60.00	1	S/100.00	S/160.00
Mar-22	0	S/60.00	S/0.00	0	S/0.00	S/0.00
Abr-22	1	S/60.00	S/60.00	1	S/100.00	S/160.00
May-22	0	S/60.00	S/0.00	0	S/0.00	S/0.00
Jun-22	0	S/60.00	S/0.00	0	S/0.00	S/0.00
Jul-22	2	S/60.00	S/120.00	2	S/200.00	S/320.00
Ago-22	0	S/60.00	S/0.00	0	S/0.00	S/0.00
TOTAL						S/800.00

Fuente: Elaboración propia

Durante el estudio luego de mejorar se observa que hubo accidentes que fueron 5 causando solo 5 días perdidos, tal que en el aspecto económico significo un total de S/. 800.00.

Al respecto al considerar el costo que implica se implemente el plan de seguridad se hizo los cálculos financieros anualmente y elaboró el flujo de caja. Posteriormente se calculó el VAN y el TIR con fines de ver si fue positiva la inversión que se hizo en la entidad. Seguidamente se calculó beneficio – costo, comprobando si es favorable la inversión económica realizada.

Inversión	: -S/ 34,100
Periodo de tiempo	: 12 meses
Tasa efectiva anual	: 10%

Tabla 23. Flujo de Caja Económico

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Costo pre test		S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900	S/5,900
Costo Post - test		S/800	S/800	S/800	S/800	S/800	S/800	S/800	S/800	S/800	S/800	S/800	S/800
	-S/34,100.0	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100	S/5,100

BENEFICIO	S/61,200.0
COSTO	-S/34,100.0
VAN	S/649.8
TIR	10%
B/C	2

Fuente: Elaboración propia

Según lo obtenido el VAN fue S/. 649.8, siendo la TIR 10%, tal que fue igual a la tasa de descuento, tal que fue favorable la inversión. Al realizar las comparaciones del logro económico obtenido y el costo que se invirtió al relacionarlos se obtuvo un valor de 2, pues al invertir S/1.00 se logró un valor a favor de S/. 2.00 pues con la mejora se logra reducir gastos en dos veces la inversión efectuada en las actividades de instalación de cortinas sanitarias.

3.6. Método de análisis de datos

El proceso operado a fin de realizar este estudio es cuantitativo. Para HERNANDEZ y MENDOZA (2018), un análisis cuantitativo es dúctil, porque las variables resultan cifras numéricas. Comprobando las hipótesis planteadas y considerando las fichas que serán empleadas en los procesos de estadística.

Respecto a la estadística descriptiva los autores KAUR, STOLTZFUS y YELLAPU (2021), está asociado a los tablas y figuras que permiten identificar el comportamiento de los datos. También Según TAREK (2019), en relación a la estadística inferencia mencionó que es valorativa para comprobar la hipótesis planteada.

Se hizo uso del Microsoft Excel utilizando las labores obtenidas, y el estadístico SPSS v.25 tal que se plasmó los resultados mediante diagramas y cuadros que reflejan los logros alcanzados.

3.7. Aspectos éticos

FLEMING y ZEGWAARD (2018), consideran importante la ética en la investigación porque a nivel social tiene un impacto relevante por el aporte que se hace. En este sentido se hizo uso de bibliografías confiables en la elaboración de la presente investigación, tal que se consignó en las citas y bibliografía los autores correspondientes. La norma utilizada fue la ISO 690, considerando en el estudio diversas fuentes como son los libros, artículos, tesis y diversos informes que fueron relevantes para la fundamentación del estudio. Seguidamente se procedió a confirmar el nivel de similitud de la investigación mediante el Turniting. Finalmente se consideró como aspecto relevante los principios éticos que fundamental el estudio como es la verdad del manejo de la información, la confidencialidad que es relevante para cumplir con el manejo de información sólo académica, la no maleficencia que implica no causar perjuicio alguno a la empresa y finalmente el respeto a los participantes en cuanto a su forma de pensar y condición socioeconómica.

IV. RESULTADOS

3.8. Resultado descriptivo

Variable dependiente: Accidentes laborales

Tabla 24. *Estadística Descriptiva de Accidentes Laborales*

Descriptivos	Accidentes laborales	
	Antes	después
Media	5.875	0.625
IC para la media 95%		
Límite inferior	4.983	0.035
Límite superior	6.767	1.215
Mediana	6	1
Varianza	1.268	0.554
Desv. Estándar	1.126	0.744
Asimetría	0.313	0.824
Curtosis	2.211	-0.152

Fuente: Elaboración propia

Se tiene los resultados de los accidentes laborales tal que la media antes fue 5,9 y después resultó 0,6 esto implica una menor tolerancia a los accidentes en la empresa, ya que las medidas de dispersión, como la varianza y la desviación estándar, fueron menores después de la implementación del plan de seguridad laboral. Según asimetría en ambos casos tienen sesgo a la derecha y en relación a la curtosis antes fue positiva habiendo más concentración de datos en relación a la media, en tanto la curtosis fue negativa pues los datos tienen una menor concentración en relación a la media.

Dimensión 1: Índice de frecuencia

Tabla 25. *Estadística Descriptiva de Índice de Frecuencia*

Descriptivos	Índice de frecuencia	
	Antes	después
Media	6119.63	650.75
IC para la media 95%		
Límite inferior	5190.064	36.761
Límite superior	7049.186	1264.739
Mediana	6250	521
Varianza	1375961	600304
Desv. Estándar	1173.014	774.793
Asimetría	0.312	0.825
Curtosis	2.210	-0.148

Fuente: Elaboración propia

Del índice de frecuencia la media antes fue 6119,63 y después resultó 650,75 tal que se admite menos frecuencia de riesgos en la empresa, cuyas medidas de dispersión varianza y desviación fue menor después de implementar el plan de seguridad y salud laboral. Según asimetría en ambos casos tienen sesgo a la derecha y en relación a la curtosis antes fue positiva habiendo más concentración de datos en relación a la media, en tanto luego la curtosis fue negativa pues los datos tienen menor concentración respecto a la media.

Dimensión 2: Índice de gravedad

Tabla 26. *Estadística Descriptiva de Índice de Gravedad*

Descriptivos	Índice de gravedad	
	Antes	después
Media	475.71	130.00
IC para la media 95%		
Límite inferior	394.898	7.362
Límite superior	556.530	252.638
Mediana	416	104
Varianza	10400	23950
Desv. Estándar	101.982	154.757
Asimetría	1.230	0.824
Curtosis	-0.840	-0.152

Fuente: Elaboración propia

Se tiene los resultados de índice de gravedad tal que la media antes fue 475,71 y después resultó 130,00 tal que se admite menos gravedad de riesgos en la entidad, cuyas medidas de dispersión varianza y desviación fue menor luego de implementar el plan de seguridad y salud laboral. De la asimetría en ambos casos tienen sesgo a la derecha y en relación a la curtosis fue negativa habiendo menos concentración de datos en relación a la media.

3.9. Análisis inferencial

Hipótesis general

Prueba de normalidad

Siendo los datos procesados pequeños se considera Shapiro Wilk y se deduce según el detalle:

H₀: p-valor es ≤ 0.05 los datos analizados son de un comportamiento no paramétrico

H_a: p-valor es > 0.05 los datos analizados tienen un comportamiento paramétrico

Tabla 27. Prueba de Normalidad de Accidentes Laborales

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<u>Diferencia de accidentes laborales</u>	0.844	8	0.082

Fuente: Elaboración propia

Según el resultado se observa que la significancia fue mayor que 0,05, en tal sentido tiene un comportamiento normal tal que admite hacer uso de T-student al validar la hipótesis.

Prueba de hipótesis

H₀: La implementación de un Plan de Seguridad en el trabajo no reduce los accidentes laborales en la empresa DECOSHADES PERÚ, Lima 2023

H_a: La implementación de un Plan de Seguridad en el trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa DECOSHADES PERÚ, Lima 2023.

Tabla 28. Muestras Emparejadas de Accidentes Laborales

	Media	N	Desviación estándar	Media de error Estándar
Accidentes laborales antes	5.88	8	1.126	0.398
Accidentes laborales después	0.63	8	0.744	0.263

Fuente: Elaboración propia

Se tiene en la tabla de los riesgos laborales se redujeron adecuadamente luego de implementar el plan de seguridad en el trabajo.

Tabla 29. Prueba T de Accidentes Laborales

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Accidentes laborales antes - Accidentes laborales después	5.250	1.282	0.453	4.178	6.322	11.585	7	0.000

Fuente: Elaboración propia

De la prueba inferencial se tiene que la diferencia de medias resultó 5.250 lo que significa que se tiene menos cantidad de accidentes en la empresa, con la significancia inferior a 0,05, de tal manera se validó la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 1

Prueba de normalidad

Siendo los datos procesados pequeños se considera el estadístico Shapiro Wilk y se deduce según el siguiente criterio:

H₀: p-valor es ≤ 0.05 los datos analizados son de un comportamiento no paramétrico

H_a: p-valor es > 0.05 los datos analizados tienen un comportamiento paramétrico

Tabla 30. Prueba de Normalidad de Frecuencia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia de frecuencias	0.844	8	0.082

Fuente: Elaboración propia

Del resultado se observa que la significancia fue mayor que 0,05, en tal sentido tiene un comportamiento normal tal que admite utilizar el T-student al validar la hipótesis.

Prueba de hipótesis

Ho: La implementación de un plan de seguridad en el trabajo no reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa DECOSHADES PERÚ, Lima 2023

Ha: La implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa DECOSHADES PERÚ, Lima 2023

Tabla 31. Muestras Emparejadas de Índice de Frecuencia

	Media	N	Desviación estándar	Media de error Estándar
Índice de frecuencia antes	6169.63	8	1173.014	414.723
Índice de frecuencia después	650.75	8	744.793	273.931

Fuente: Elaboración propia

Se tiene que la frecuencia se redujo de manera significativa luego de implementar el plan de seguridad en el trabajo.

Tabla 32. Prueba T de Índice de Frecuencia

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Índice de frecuencia antes - Índice de frecuencia después	5468.875	1335.267	472.088	4352.564	6585.186	11.584	7	0.000

Fuente: Elaboración propia

De la prueba inferencial se tiene que la diferencia de medias resultó 5468.875 lo que significa que se tiene menos cantidad índice de frecuencia en la entidad, con la significancia inferior a 0.05, de aceptando la hipótesis del investigador.

Hipótesis específica 2

Prueba de normalidad

Siendo los datos procesados pequeños se considera el estadístico Shapiro Wilk y se deduce según el siguiente criterio:

H₀: p-valor es ≤ 0.05 los datos analizados son de un comportamiento no paramétrico

H_a: p-valor es > 0.05 los datos analizados tienen un comportamiento paramétrico

Tabla 33. Prueba de Normalidad de Gravedad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia de frecuencias	0.844	8	0.082

Fuente: Elaboración propia

Del resultado se observa que la significancia fue mayor que 0,05, en tal sentido tiene un comportamiento normal tal que admite el estadígrafo T-student para la validez de hipótesis.

Prueba de hipótesis

Ho: La implementación de un plan de seguridad en el trabajo no reduce el índice de gravedad en la empresa DECOSHADES PERÚ, Lima 2023.

Ha: La implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce el índice de gravedad en la empresa DECOSHADES PERÚ, Lima 2023.

Tabla 34. Muestras Emparejadas de Índice de Gravedad

	Media	N	Desviación estándar	Media de error Estándar
Índice de gravedad antes	520.38	8	157.706	55.757
Índice de gravedad después	130.00	8	154.757	54.715

Fuente: Elaboración propia

En este caso la gravedad se redujo de manera significativa luego de implementar el plan de seguridad en el trabajo.

Tabla 35. Prueba T de Índice de Gravedad

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Índice de frecuencia antes - Índice de frecuencia después	390.375	206.477	73.001	217.756	562.994	5.348	7	0.001

Fuente: Elaboración propia

De la prueba inferencial se tiene que la diferencia de medias resultó 390.38 lo que significa que se tiene menos índice de gravedad en la entidad, con la significancia inferior a 0.05, de tal manera que se aceptó la hipótesis alterna.

V. DISCUSIÓN

Luego de los resultados obtenidos se procede a realizar las discusiones correspondientes con los estudios previos que se tienen en el marco teórico.

En los resultados del análisis descriptivo se evidenció que las medidas obtenidas para la variable "Plan de Seguridad" en DECOSHADES PERÚ mostraban inicialmente una media de dimensiones del "Planificar" del 62.5%, "Hacer" del 67.13%, "Verificar" del 69.27%, y "Actuar" del 57.75%. Tras la implementación del "Plan de SST" según las directrices de la norma ISO 45001:2018, las dimensiones de la variable independiente experimentaron un aumento en sus medias: "Planificar" alcanzó el 85.53%, "Hacer" el 92.59%, "Verificar" el 95.57%, y "Actuar" el 90.74%. Posteriormente, luego de asumir el riesgo global, se generó un documento prototipo para la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la empresa. Las subsecciones y manuales fueron seleccionados meticulosamente con el objetivo de garantizar un cumplimiento del 100 por ciento con todos los aspectos de la norma. Estos elementos constituyen el primer paso para asegurar que se implemente un SST totalmente seguro al cien por ciento, resultados que coinciden con BARBOZA, (2023) en su investigación Plan de SST basado en la Norma ISO 45001:2018 para reducir la accidentabilidad en la Empresa de carpintería Hnos. Barsan; Lima 2022, quien también encuentra un incremento en las dimensiones superiores 43 puntos porcentuales después de la implementación.

En cuanto a las medidas obtenidas para la variable accidentes laborales nos muestran que en pre test es de 5.9 casos y Post - test es de 0.6, habiendo una reducción en un 5.3 casos en promedio, resultados que coinciden con ABAD, (2021) en su investigación Aplicación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidente en la empresa ALCONSA SAC en el proyecto minero Sahuindo. 2018, quien también encuentra una reducción de accidentes en el campo laboral; también coincide con OSORIO, y PARIHUAMAN, (2023) en su investigación Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones S.A.C. Lima, 2023 quienes, en los resultados, se evidenció una

disminución considerable de 15 accidentes en comparación con el período previo. La coincidencia con los autores AGUILAR, y GUTIERREZ, (2021) en su estudio Aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes en un operador logístico, Lima, 2021 quien encuentra una reducción del 25.1% en los accidentes laborales, En cuanto a la dimensión frecuencia de accidentes, las medias obtenidas también se muestra la reducción obtenida después de la implementación, en pre test se obtuvo 4079.3 de índice y en el Post - test fue de 433.75, con una significativa disminución, coincidiendo también con la investigación GOMEZ, y SOLORZANO, (2022) en su investigación Plan de SST para reducir los accidentes laborales de la empresa Inversiones Mueblería Gonzales E.I.R.L Lima Sur, 2022. donde sus resultados muestra una mejora en la frecuencia de accidentes del Post - test (176.28) en comparación con el Pre Test (264.43); también coincide con el estudio de AGUILAR, y GUTIERREZ, (2021) en su estudio Aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes en un operador logístico, Lima, 2021, en sus resultados se consiguió reducir la frecuencia promedio de accidentes laborales de 1027 a 446.

En relación a la dimensión Gravedad de Accidentes, las medias obtenidas muestran la reducción obtenida después de la implementación, en pre test se obtuvo 475.71 de índice y en el Post - test fue de 130.00, teniendo una significativa disminución, coincidiendo también con la investigación de OSORIO, y PARIHUAMAN, (2023) en su estudio Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones S.A.C. Lima, 2023, donde sus resultados mostraban un índice de gravedad de 1081,73; sin embargo, tras la aplicación de un plan de SySO, se redujo a 480,77 lo que representa una disminución estimada del 55,6%.

En los resultados del análisis inferencial, las medidas obtenidas para la variable accidentes laborales nos muestran que la diferencia de medias resultó de 5.250 lo que significa que se tiene menos cantidad de accidentes en la empresa, con la significancia inferior a 0,05 resultados que coinciden con la investigación de RAMÍREZ, (2021) Aplicación de un sistema de seguridad y

salud en el trabajo para reducir los accidentes en un operador logístico, Lima, 2021, quien concluye que la realización de una administración en seguridad disminuye los incidentes en campo laboral mantenimiento, estudiar el T-Student, coincidiendo también con la investigación de SEVEDON, (2019) con su estudio Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad en el área de ensamblado de la empresa Heavy Xsteel SAC, Lima – 2018 quien concluye que en accidentabilidad pro y post de 0.39, siendo menor a 0.05; asimismo tiene coincidencia con el estudio de RIVERA, (2021) en su estudio Plan en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para reducir la accidentabilidad en la empresa metalmecánica D&P Steel Masters E.I.R.L., Arequipa-2021, quien concluye que la GSST hizo posible en la entidad reducir riesgos de acuerdo a las metas trazadas, fomentando la cultura de seguridad que impacte en la productividad de la entidad empresarial.

Para la dimensión Frecuencia de Accidentes el resultado encontrado en la investigación fue que la diferencia de medias resultó 5468.875 lo que significa que se tiene menos cantidad índice de frecuencia en la entidad, con la significancia inferior a 0.05, resultados que coinciden con la investigación de ABAD, (2021) en su investigación Aplicación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidente en la empresa ALCONSA SAC en el proyecto minero Sahuindo. 2018, quien concluye que la adecuación del plan de gestión de salud y seguridad laboral determinada en la Norma OHSAS 1800:2007. Se disminuyó la severidad, de accidentabilidad y frecuencia a causa que ahora no es incluida los accidentes que son incapacitantes. También coinciden con la investigación de TURPO, (2021) denominada Plan en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para reducir la accidentabilidad en la empresa metalmecánica D&P STEEL MASTERS E.I.R.L., Arequipa-2021. Similar resultado también se tiene con OSORIO y PARIHUAMAN, (2023) en su investigación Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones S.A.C. Lima, 2023, quien encuentra que el índice de

frecuencia de accidentes experimentó una disminución del 50%, pasando de 600,96 a 300,48, tras la implementación del plan.

En cuanto a la dimensión Gravedad de Accidentes el resultado encontrado fue que la diferencia de medias resultó 390.38 lo que significa que se tiene menos índice de gravedad en la entidad, con la significancia inferior a 0,05 coincidiendo con la investigación de GOMEZ, y SOLORZANO, (2022) con su investigación Plan de SST para reducir los accidentes laborales de la empresa Inversiones Mueblería Gonzales E.I.R.L Lima Sur, 2022 el autor llega a la conclusión de que la implementación del plan de SST resultará en una disminución del 33.09% en el índice de gravedad de accidentes en la empresa Inversiones Mueblería Gonzales E.I.R.L Lima Sur, 2022. También coincide con OSORIO y PARIHUAMAN, (2023) en su estudio Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones S.A.C. Lima, 2023, encontró que el índice de gravedad en EC Soluciones SAC era de 1081,73, pero después de la aplicación del plan de SySO, se redujo a 480,77, lo que representa una disminución estimada del 55,6%.

VI. CONCLUSIONES

1. En relación con el objetivo general determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad reduce los accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ. se concluye que los accidentes se redujeron significativamente después de la implementación de las medidas de seguridad en la instalación de Cortinas Hospitalarios Antibacterianas, con este resultado se ha cumplido con el objetivo como se evidencia que de 47 casos antes de se redujo a 5 casos después de la implementación, también con respecto al análisis inferencial con la evidencia de la prueba de t de student se tiene que la diferencia de medias resultó 5.25 lo que significa que se tiene menos cantidad de accidentes en la entidad, con la significancia inferior a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna la implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ.
2. Para el objetivo específico determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la frecuencia de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ, se concluye que la frecuencia de accidentes se redujeron significativamente después de la implementación de las medidas de seguridad en la instalación de Cortinas Hospitalarios Antibacterianas, con este resultado se ha cumplido con el objetivo como se evidencia que el índice de frecuencia fue 4079 en promedio antes de se redujo a un índice de 434 en promedio después de la implementación, también con respecto al análisis inferencial con la evidencia de la prueba de t de student se tiene que la diferencia de medias resultó 5468.88 lo que significa que se tiene menos índice de frecuencia en la entidad, con la significancia inferior a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna La implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la frecuencia de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ.

3. En cuanto al objetivo específico determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la gravedad de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ, se concluye que los accidentes se redujeron significativamente después de la implementación de las medidas de seguridad en la instalación de Cortinas Hospitalarios Antibacterianas, con este resultado se ha cumplido con el objetivo como se evidencia que el índice de gravedad fue 347 en promedio antes de se redujo a un índice de 86 en promedio después de la implementación, también con respecto al análisis inferencial con la evidencia de la prueba de t de student se tiene que la diferencia de medias resultó 390.38 lo que significa que se tiene menos índice de gravedad en la entidad, con la significancia inferior a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna la implementación de un plan de seguridad en el trabajo reduce la gravedad de accidentes laborales instalando cortinas Hospitalarias antibacterianas por la empresa DECOSHADES PERÚ.

VII. RECOMENDACIONES

Al finalizar la investigación es preciso dar a conocer algunas recomendaciones:

Se recomienda a los directivos de la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L. que continúe con la implementación de las medidas de seguridad en la instalación de Cortinas Hospitalarios Antibacterianas, porque permitirá mantener la reducción de los accidentes laborales haciendo énfasis en las capacitaciones que han dado buen resultado.

Se recomienda a los directivos de la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L. que siempre realice este tipo de análisis con ello siempre estará pendiente con la tendencia de accidentes laborales en la instalación de Cortinas Hospitalarios Antibacterianas, a fin de poder establecer estrategias en caso se incremente estos accidentes.

Se recomienda a los directivos de la empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L. que siempre realice este tipo de análisis con ello siempre estará pendiente con la tendencia de accidentes laborales en la instalación de Cortinas Hospitalarios Antibacterianas y con ello también lograr reducir los accidentes de contusiones y heridas, así como poder seguir reduciendo los índices de frecuencia y de gravedad.

REFERENCIAS

Accident Causal Factors on the Building Construction Sites: A Review. OPEYEMI Samuel, RAZALI Adul, MOHD Saidin. 2018. 1, s.l. : INTERNATIONAL JOURNAL OF BUILT ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY, 2018, INTERNATIONAL JOURNAL OF BUILT ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY, Vol. V, págs. 78-92.

AGUILAR, Henry Arturo y GUTIERREZ, Robert Michael. 2021. Aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes en un operador logístico, Lima, 2021. Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2021. pág. 102, Tesis (Título de Ingeniero Industrial).

AGUILAR, Yeni y VEGA, Yoel. 2022. Implementación de un plan de SGSST para reducir los accidentes laborales en la empresa Winia Electronics SAC, Callao, 2022. Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2022. Tesis de licenciatura.

ALKAISSY Maryan, ARASHPOUR Mehrdad, ASHURI Baabak, BAI Yu, HOSSEINI Reza. 2020. Safety management in construction: 20 years of risk modeling. 2020. Vol. CXXIX.

ALMADA, Selva Antonia. 2019. Utilización de los métodos de validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos en los trabajos de tesis de postgrado. Universidad Tecnológica Intercontinental. San Lorenzo : s.n., 2019. pág. 101, Tesis (Magíster en Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica).

APONTE Castillo, Araceli Milagrito. 2020. Plan de seguridad ocupacional para disminuir riesgos laborales en la empresa servicios múltiples MSJ SAC 2019. Universidad César Vallejo. Trujillo : s.n., 2020. pág. 135, Tesis (Título de Ingeniero Industrial).

BAENA Paz, Guillermina. 2017. Metodología de la investigación. Tercera. México : Grupo Editorial Patria, 2017. ISBN: 9786077447528.

BOCANEGRA, Ana, SANTOFIMIO, Edgar y CORREDOR, Ximena. 2019. Importancia de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las pymes dedicadas a la fabricación de muebles. Corporación

Universitaria Minuto de Dios. Bogotá : s.n., 2019. pág. 57, Tesis (Especialización en gerencia en riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo).

CABEZAS Edison, ANDRADE Diego, TORRES Johana. 2018. Introducción a la metodología de la investigación científica. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. 2018. ISBN: 978-9942-765-44-4.

CAMPOS, Federico y al., et. 2018. Guía para la implementación de la norma ISO 45001. "Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo". [En línea] 2018. https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772.

CARDENAS Nosiglia, Gabriela Susana. 2021. Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales del área de producción en CADATEX, Lima, 2021. Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2021. pág. 176, Tesis (Título de Ingeniero Industrial).

CORTÉS, José. 2012. Seguridad e Higiene en el Trabajo: Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Decima. México : TÉBAR FLORES, S.L., 2012. ISBN: 978-84-7360-499-4.

CREUS, Antonio y MANGOSIO, Jorge. 2011. Seguridad e Higiene en el Trabajo: un enfoque integral. Primera. s.l. : Alfaomega, 2011. ISBN: 9789587780598.

DIAZ, Jorge, y otros. 2020. Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. Zulia, Venezuela : Universidad del Zulia, 2020. págs. 312-320. Vol. XXV.

Differences in occupational health and safety efforts between adopters and non-adopters of certified occupational health and safety management systems. UHRENHOLDT, Christian, y otros. 2022. 2022, Safety Science, Vol. CLII. ISSN: 0925-7535.

ESAN. 2020. Conexión Esan. Salud ocupacional: la prevención como clave de la gestión de riesgos. [En línea] 24 de Julio de 2020. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/salud-ocupacional-la-prevencion-como-clave-de-la-gestion-de-riesgos>.

FLORES, Manuel y MONTOYA, Jayra. 2021. Implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir los accidentes laborales en la empresa Faremeg S.A.C Lima - 2021. Universidad César Vallejo. Lima, Perú : s.n., 2021. Tesis de pregrado.

GÓMEZ, Blas. 2017. Manual de prevención de riesgos laborales. s.l. : Marge Book, 2017. ISBN: 9788416171217.

GOMEZ, Katherine y SOLORZANO, Leidy. 2022. Plan de SST para reducir los accidentes laborales de la empresa Inversiones Mueblería Gonzales E.I.R.L Lima Sur, 2022. Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2022. pág. 112, Tesis (Título de Ingeniero Industrial).

GREGORI, Eva y MENÉNDEZ, José. 2015. La evaluación en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Resultados de una experiencia didáctica en los estudios universitarios de Bellas Artes. Barcelona, España : s.n., 2015. Vol. XLI. ISSN: 0718-0705.

HERNÁNDEZ, Roberto y MENDOZA, Christian. 2018. Metodología de la investigación - Las rutas cuantitativas: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Primera. México : McGraw Hill Interamericana editores, S.A., 2018. ISBN: 978-1-4562-6096-5.

HSETools. s.f.. Grupo Esginnova. Seguridad y salud en el trabajo. [En línea] s.f. <https://hse.software/2021/05/31/7-problemas-de-seguridad-y-salud-laboral-que-se-suelen-pasar-por-alto/>.

ISO 45001:2018. 2018. Online Browsing Platform (OBP). Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use. [En línea] 2018. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>.

ISO/DIS45001. 2016. NUEVA ISO 45001:2018. [En línea] 4 de Marzo de 2016. <https://www.nueva-iso-45001.com/2016/03/iso-dis-45001-planificacion/>.

KHALID, Umair, SAGOO, Amrit y BENACHIR, Medjdoub. 2021. Safety Management System (SMS) framework development – Mitigating the critical safety factors affecting Health and Safety performance in construction projects. 2021, Vol. CXLVIII.

MINAM, Ministerio del Ambiente. 2018. Ministerio del Ambiente. Resolución Ministerial N° 128-2018-MINAM. [En línea] 2018. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/03/128-2018-RM.pdf>.

MTPE, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2021. Impacto de la crisis sanitaria por la COVID-19 en el sector formal privado de Perú. Lima : s.n., 2021.

—. 2012. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. [En línea] 24 de Abril de 2012. <https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/seguridad-y-salud/reglamento-ley29783.pdf>.

—. 2023. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades y enfermedades. Lima : s.n., 2023.

NAVARRO Enrique, JIMÉNEZ Eva, RAPPOPORT Soledad, THOILLIEZ Bianca. 2017. Fundamentos de la investigación y la innovación educativa. Primera. Logroño : UNIR, 2017. ISBN: 978-84-16602-55-1.

Occupational safety and health risk assessment methodologies. NUNES, I. 2016. Lisboa : OSHwiki, 2016.

OIT, Organización Internacional del Trabajo. 2020. Impactos en el mercado de trabajo y los ingresos en América Latina y el Caribe. Lima : s.n., 2020. Informes técnicos.

—. 2023. Implementar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable: ¿En qué punto nos encontramos? Primera. Ginebra, Suiza : s.n., 2023. ISBN: 9789220389560.

—. 2021. Organización Internacional del Trabajo. Salud y seguridad en el trabajo. [En línea] 17 de Setiembre de 2021. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm.

OSORIO, Jhonny y PARIHUAMAN, Gabriel. 2023. Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones S.A.C. Lima, 2023. Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2023. pág. 193, Tesis (Título de Ingeniero Industrial).

PAICO, Mayra. 2019. Implementación de las 5S para mejorar la productividad en el almacén de la Empresa Distribuidora Comercial Álvarez Bohl SRL, Piura 2019. Universidad Nacional de Piura. Piura : s.n., 2019. pág. 164, Tesis (Título de Licenciado en Ciencias Administrativas).

Probability sampling method. SHUKLA, Satishprakash. 2020. Ahmedabad, India : s.n., 2020, Researchgate.

Quantitative and qualitative research methods: Considerations and issues in qualitative research. HAMEED, Hassan. 2020. 2020, The Maldives National University.

Quantitative approaches for the evaluation of implementation research studies. SMITH, Justin y Mohamed, HASAN. 2020. s.l. : Psychiatry Research, 2020, Sciencedirect, Vol. CCLXXXIII.

RÍOS, roger. 2017. Metodología para la investigación y redacción. Primera. Málaga, España : Servicios Académicos Intercontinentales S.L., 2017.

ROUGHTON, James, CRUTCHFIELD, Nathan y Michael, WAITE. 2019. Chapter 6 - Creating the Safety Process. s.l. : Safety Culture, 2019. págs. 109-148. ISBN: 9780128146637.

SEVEDON Pinday, Arnold Edwing. 2019. Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad en el área de ensamblado de la empresa Heavy Xsteel SAC, Lima-2018. Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2019. Tesis de pregrado.

SUGAK, Evgeniy. 2018. Occupational Risks Management as a Basis of Industrial Injuries and Occupational Disease Prevention. Moscú : FORM, 2018.

TAMAYO, Mario. 2004. El proceso de la investigación científica. México : LIMUSA, 2004. ISBN 968-18-5872-7.

TURPO Chile, Eliseo Wilfredo. 2021. Plan en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para reducir la accidentabilidad en la empresa metalmecánica D&P Steel Masters E.I.R.L., Arequipa-2021. Universidad Autónoma

de Occidente. Lima - Perú : s.n., 2021. pág. 165, Tesis (Título de Ingeniero Industrial).

VALLEJO, Ruth, LAFUENTE, Vicente y Nuria, AYERRA. 2020. Marco jurídico de la seguridad y salud en el trabajo. Primera. Zaragoza : Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2020. ISBN: 978-84-1340-093-8.

VÁSQUEZ Rosero, Evelyn Jaqueline. 2019. Diseño del sistema de seguridad y salud ocupacional en la planta de tratamiento de aguas residuales de Ibarra de la EMAPA I. 2019. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Ecuador : s.n., 2019. pág. 179, Tesis (Título de Ingeniero Industrial).


YUNI, José y URBANO, Claudio. 2014. Técnicas para Investigar: Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación. Segunda. Córdoba : Brujas, 2014. ISBN: 978-987-591-548-0.

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Formula	Escala de Medición
Plan de seguridad en el trabajo	La ISO 45001 (2018) brindó un ámbito de referencia precisando las oportunidades y riesgos, para minimizar accidentes, con ámbitos laborales idóneos impulsando medidas preventivas y protección adecuada.	Al medir el plan de SST se utilizó los indicadores de las dimensiones de planificación, implementación y verificación respectivamente los cuales nos orientaran y evaluaran el nivel de la implementación	Planificar	Cumplimiento de actividad	$Cumplimiento\ de\ actividades = \frac{N^\circ\ de\ capacitaciones\ realizadas}{N^\circ\ de\ capacitaciones\ programadas} \times 100\%$	Razón
			Hacer	Cumplimiento de reglamento	$Cumplimiento\ de\ reglamento = \frac{N^\circ\ de\ reglamento\ interno\ de\ SST}{Total\ de\ reglamento\ interno\ de\ SST\ exigidas} \times 100\%$	
			Verificar	Cumplimiento de auditorías	$Cumplimiento\ de\ auditorías = \frac{N^\circ\ de\ auditoria\ ejecutadas}{N^\circ\ de\ auditoria\ programadas} \times 100\%$	
			Actuar	Porcentaje de hallazgos	$Porcentaje\ de\ hallazgos = \frac{N^\circ\ de\ hallazgos\ cerrados}{N^\circ\ total\ de\ hallazgos} \times 100\%$	
Accidentes laborales	MTPE (2012) es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.	Por medio de los índices estadísticos que a sucesión se vinculan se proporciona manifestar en valores referentes a las cualidades de accidentalidad de una empresa, o de las secciones, centros, etc., de la misma, posibilitándonos unas cifras convenientes que nos deja diferenciarnos con otras empresas, con nosotros mismos o con el sector	Frecuencia	Índice de frecuencia	$Índice\ de\ frecuencia = \frac{N^\circ\ de\ accidentes}{N^\circ\ de\ horas\ hombres\ trabajadas} \times 1'000,000$	Razón
			Gravedad	Índice de gravedad	$Índice\ de\ gravedad = \frac{N^\circ\ de\ gravedad}{N^\circ\ de\ horas\ hombres\ trabajadas} \times 1'000,000$	

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos
Anexo 2.1: Registro de capacitaciones

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, departamento, provincia, distrito)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MARCAR X				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
TEMA				
FECHA				
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR				
N° HORAS				
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
RESPONSABLES DEL REGISTRO				
NOMBRE:	CARGO:	FECHA	FIRMA	

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO:

Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.

Adjuntar:

- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.
- Declaración de testigos (de ser el caso).
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.

DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO:

Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desar

MEDIDAS CORRECTIVAS


DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			DESCRIPCIÓN DEL ESTADO de la implementación de la medida
		DÍA	MES	AÑO	

Insertar tantos renglones como sean necesarios.

RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN

NOMBRE:	CARGO:	FECHA	FIRMA
NOMBRE:	CARGO:	FECHA	FIRMA

Anexo 2.3: Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo

 FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																						
FECHA																						
MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA/ SEDE	N° ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/ SEDE	SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							ENFERMEDAD OCUPACIONAL					N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA/ SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA/ SEDE		
					N° Accid. Trab. Incap.	ÁREA/ SEDE	Total Horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidentabilidad	N° Enf. Ocup.	ÁREA/ SEDE	N° Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. Con Cáncer						
ENERO																						
FEBRERO																						
MARZO																						
ABRIL																						
MAYO																						
JUNIO																						
JULIO																						
AGOSTO																						
SETIEMBRE																						
OCTUBRE																						
NOVIEMBRE																						
DICIEMBRE																						

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

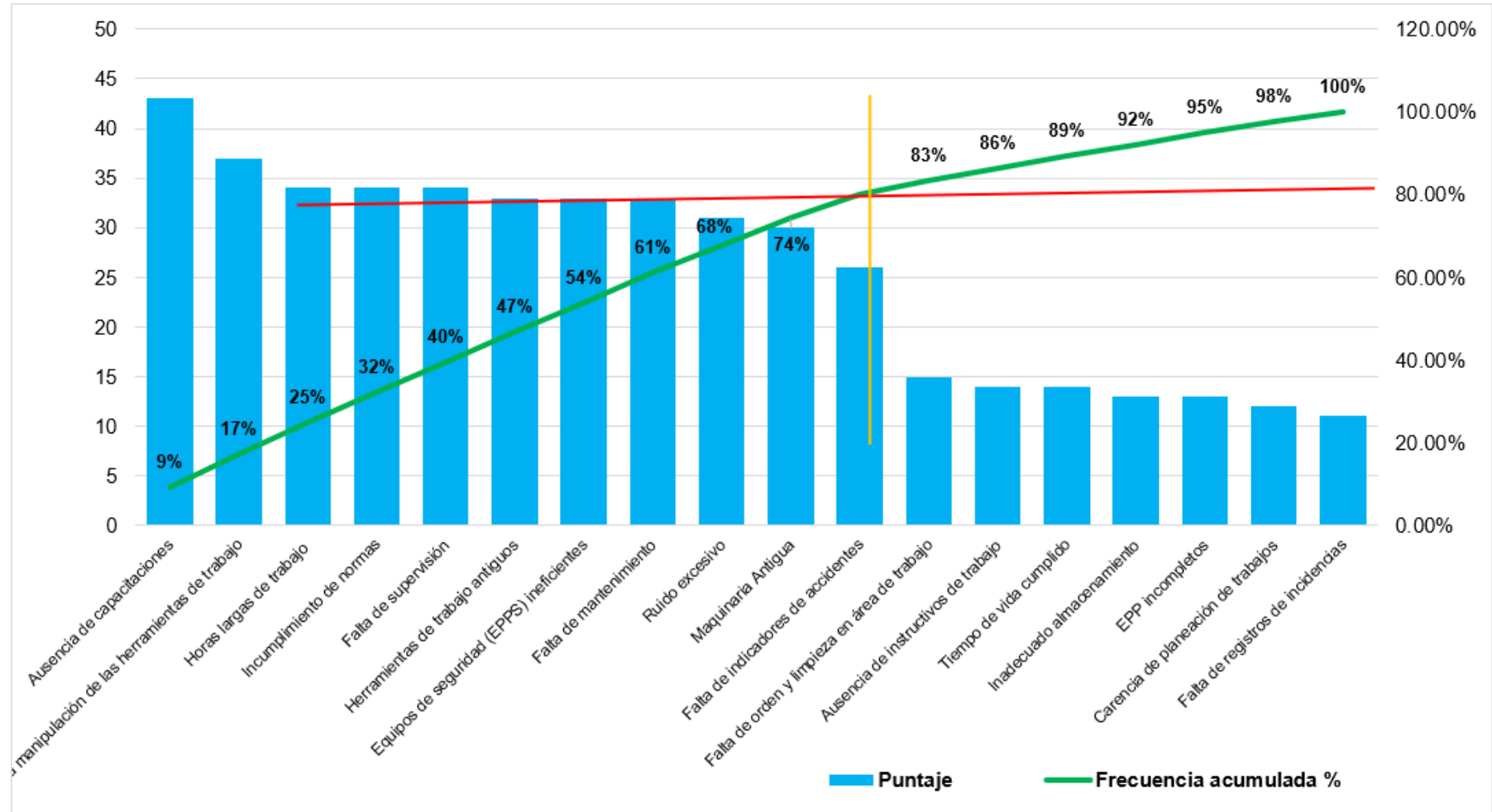
Anexo 3: Matriz de correlación de las causas

6M	Causas		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₀	C ₁₁	C ₁₂	C ₁₃	C ₁₄	C ₁₅	C ₁₆	C ₁₇	C ₁₈	Total de activos	%
Mano de obra	Ausencia de capacitaciones	C ₁		3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	43	9.35%
	Horas largas de trabajo	C ₂	3		3	2	2	1	1	1	3	1	2	2	1	1	3	3	2	3	34	7.39%
	Incumplimiento de normas	C ₃	3	3		1	1	2	1	2	3	2	2	3	2	0	2	3	1	3	34	7.39%
Materiales	Herramientas de trabajo antiguos	C ₄	3	2	1		3	1	2	2	3	0	3	2	2	1	3	2	1	2	33	7.17%
	Equipos de seguridad (EPPS) ineficientes	C ₅	3	2	1	3		0	0	1	3	2	3	3	1	1	3	3	1	3	33	7.17%
	Inadecuado almacenamiento	C ₆	2	1	2	1	0		1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	1	13	2.83%
	EPP incompletos	C ₇	3	1	1	2	0	1		1	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	13	2.83%
Método	Carencia de planeación de trabajos	C ₈	2	1	2	2	1	0	1		1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12	2.61%
	Mala manipulación de las herramientas de trabajo	C ₉	3	3	3	3	3	1	1	1		3	2	2	1	1	2	3	2	3	37	8.04%
	Ausencia de instructivos de trabajo	C ₁₀	2	1	2	0	2	1	0	0	3		0	1	0	1	0	1	0	0	14	3.04%
Maquinaria	Maquinaria Antigua	C ₁₁	3	2	2	3	3	0	1	0	2	0		3	3	1	2	2	0	3	30	6.52%
	Falta de mantenimiento	C ₁₂	3	2	3	2	3	1	0	1	2	1	3		2	1	2	2	2	3	33	7.17%
	Tiempo de vida cumplido	C ₁₃	2	1	2	2	1	0	0	0	1	0	3	2		0	0	0	0	0	14	3.04%
Medida	Falta de registros de incidencias	C ₁₄	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0		1	0	0	1	11	2.39%
	Falta de indicadores de accidentes	C ₁₅	2	3	2	3	3	0	0	0	2	0	2	2	0	1		3	1	2	26	5.65%
	Falta de supervisión	C ₁₆	2	3	3	2	3	2	2	0	3	1	2	2	0	0	3		3	3	34	7.39%
Medio ambiente	Falta de orden y limpieza en área de trabajo	C ₁₇	2	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	3		0	15	3.26%
	Ruido excesivo	C ₁₈	3	3	3	2	3	1	0	1	3	0	3	3	0	1	2	3	0		31	6.74%
Total pasivo			43	34	34	33	33	13	13	12	37	14	30	33	14	11	26	34	15	31	460	100.00%

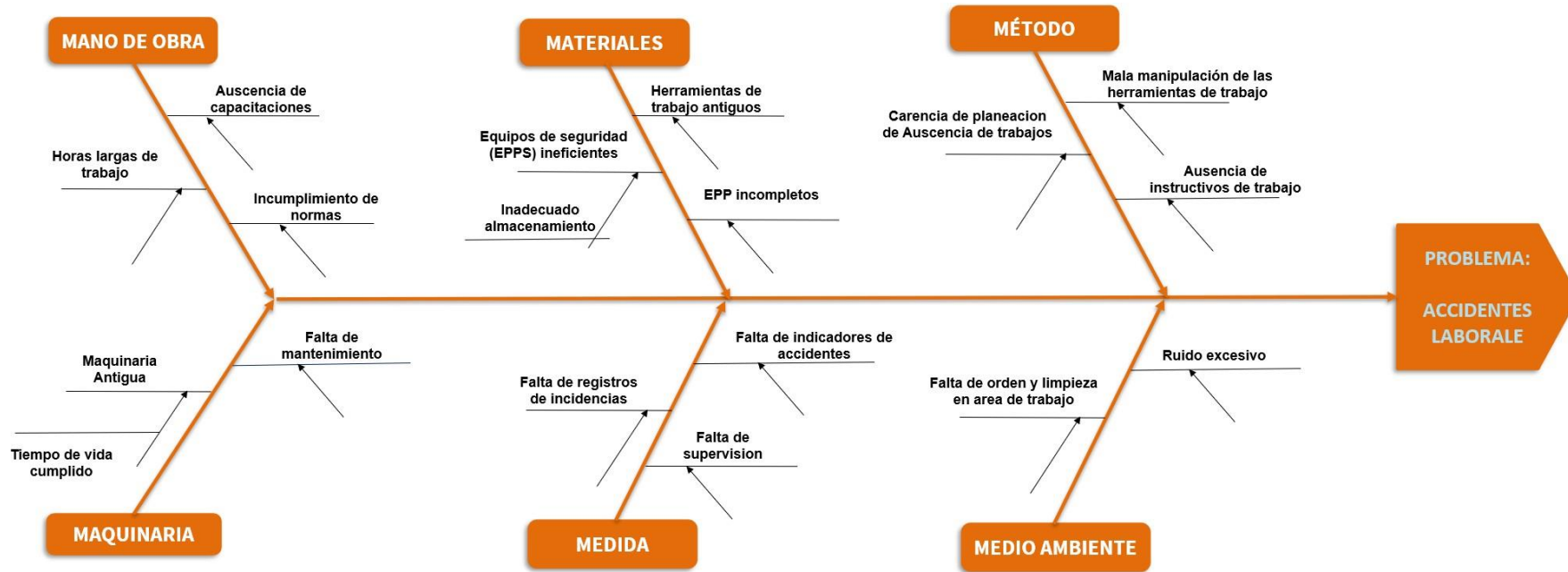
Anexo 4: Valores de Pareto

N°	Posibles causas	Puntaje	Puntaje acumulado	Frecuencia %	Frecuencia acumulada %	Pareto
C ₁	Ausencia de capacitaciones	43	43	9.35%	9.35%	80.00%
C ₉	Mala manipulación de las herramientas de trabajo	37	80	8.04%	17.39%	
C ₂	Horas largas de trabajo	34	114	7.39%	24.78%	
C ₃	Incumplimiento de normas	34	148	7.39%	32.17%	
C ₁₆	Falta de supervisión	34	182	7.39%	39.57%	
C ₄	Herramientas de trabajo antiguos	33	215	7.17%	46.74%	
C ₅	Equipos de seguridad (EPPS) ineficientes	33	248	7.17%	53.91%	
C ₁₂	Falta de mantenimiento	33	281	7.17%	61.09%	
C ₁₈	Ruido excesivo	31	312	6.74%	67.83%	
C ₁₁	Maquinaria Antigua	30	342	6.52%	74.35%	
C ₁₅	Falta de indicadores de accidentes	26	368	5.65%	80.00%	20.00%
C ₁₇	Falta de orden y limpieza en área de trabajo	15	383	3.26%	83.26%	
C ₁₀	Ausencia de instructivos de trabajo	14	397	3.04%	86.30%	
C ₁₃	Tiempo de vida cumplido	14	411	3.04%	89.35%	
C ₆	Inadecuado almacenamiento	13	424	2.83%	92.17%	
C ₇	EPP incompletos	13	437	2.83%	95.00%	
C ₈	Carencia de planeación de trabajos	12	449	2.61%	97.61%	
C ₁₄	Falta de registros de incidencias	11	460	2.39%	100.00%	
Total		460		100.00%		


Anexo 5: Diagrama de Pareto






Anexo 6: Diagrama de Ishikawa



Anexo 7: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha: 06 /09 /2022
		Página: 1 al 37
	CÓDIGO: DSH-PSST-2022	REVISIÓN: 00

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022

CONTROL DE EMISIONES Y CAMBIOS					
Rev. Nº	Fecha de aprobación	Descripción y/o cambios	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
00	06-09-2022	Emisión para aprobación	aceli Gamarra Pairazamàn	ánae Francisco Diaz Residente de Obra	Elbert Cruzado Torres Gerente General
Firmas de la revisión vigente					 ELBER CRUZADO TORRES GERENTE decoShades DECOSHADES PERU E.I.R.L.



1. POLÍTICAS

POLÍTICA DE SST, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD

La Gerencia General de DECOSHADES PERÚ E.I.R.L, declara su compromiso con la seguridad y salud en el trabajo a través de su Política Integrada de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y Calidad que se muestra a continuación. La política se revisará periódicamente y será divulgada a todos los trabajadores a través de los medios de comunicación internos.



POLITICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

DECOSHADES PERU EIRL, empresa dedicada a las actividades de Instalaciones de Cortinas en Hospitales, Oficinas, Clínicas y Hogar, ha considerado como indispensables proveedores y la comunidad.

- ✚ Brindar servicios de calidad y alta confiabilidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, colaboradores, proveedores y la comunidad.
- ✚ Actuar responsablemente como administradores de los recursos asegurados el cuidado del medio ambiente y previniendo la contaminación ambiental producto de nuestras actividades.
- ✚ Cumplir con el deber de prevención brindado un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores, identificando los peligros y controlando los riesgos con el fin de evitar accidentes, y / o enfermedades ocupacionales.
- ✚ Garantizar la participación y consulta de los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad.
- ✚ Cumplir con los requisitos legales de la normatividad vigente en materia de seguridad salud en el trabajo y otras normas conexas y complementarias que suscriba.
- ✚ Asignar los recursos necesarios que permitan la implementación de programas y acciones para asegurar la mejora continua del desempeño en seguridad y salud en el trabajo.
- ✚ Asegurar la compatibilidad con los demás sistemas de gestión del plan anula de SST.

Lima 06 de Setiembre del 2022



ELBER CEVALLOS TORRES
GERENTE
decoShades
DECOSHADES PERU E.I.R.L.

POLÍTICA DE NEGACIÓN AL TRABAJO RIESGOSO

En DECOSHADES PERÚ E.I.R.L, adoptamos una política de negación al trabajo riesgoso. Nadie está obligado a realizar trabajos si no se reúnen las condiciones de seguridad que garanticen un ambiente de trabajo seguro y saludable.



POLITICA DE NEGACIÓN AL TRABAJO RIESGOSO

DECOSHADES PERU EIRL, empresa dedicada a las actividades de Instalaciones de Cortinas en Hospitales, Oficinas, Clínicas y Hogar, se compromete a proteger a sus trabajadores en la realización de trabajos de altos riesgos. Por la cual:

- ✚ El trabajador tiene como facultad para negarse a realizar un trabajo considerado de alto riesgo, al no contar con los implementos necesarios de seguridad y salud, viéndose amenazada su salud e integridad física al ejecutar dichos trabajos.
- ✚ Las labores de alto riesgo deben de contar con autorización y un procedimiento de trabajo seguro, firmado por su supervisor inmediato, con conocimiento del responsable de SST, garantizando de esta manera su salud e integridad física.
- ✚ Los jefes y/o supervisores no podrán obligar por ninguna circunstancia al trabajador a realizar un trabajo de alto riesgo, sin contar con las medidas de
- ✚ El trabajador tiene derecho a efectuar un reclamo al máximo representante de la empresa (Gerente General), para que se lleve a cabo una investigación justa y objetiva en caso no se cumpla la presente políticas.

Lima 06 de Setiembre del 2022

ELABORADO POR:
INGENIERO EN SISTEMAS
OSCAR P. LIMA
DECOSHADES PERU E.I.R.L.

POLÍTICA DE ALCOHOL Y DROGAS

DIVULGACIÓN DE POLÍTICAS

Las políticas son divulgadas a través de estos documentos, a su vez se colocará un letrero visible en cada locación de la empresa en el proyecto.

A través de capacitaciones será dada a conocer a los trabajadores, a su vez en las inducciones a todo el personal nuevo al ingreso a la empresa.



POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALU EN EL TRABAJO MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD

DECOSHADES PERU EIRL, empresa dedicada a las actividades de Instalaciones e considerado como responsable cumplir con los siguientes compromisos:

- ✚ Brindar servicios de calidad y alta confiabilidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, colaboradores, proveedores y la comunidad.
- ✚ Actuar responsablemente como administradores de los recursos asegurando el cuidado del medio ambiente y previniendo la contaminación ambiental producto de nuestras actividades.
- ✚ Cumplir con el deber de prevención brindando un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores, identificando los peligros y controlando los riesgos con el fin de evitar accidentes, incidentes y o enfermedades ocupacionales.
- ✚ Garantizar la participación y consulta de los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo. Medio ambiente y calidad.
- ✚ Cumplir con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la empresa suscriba en materia de seguridad y salud en el trabajo. Medio ambiente y calidad.
- ✚ Signar los recursos necesarios que permitan la implementación de programas y acciones para asegurar la mejora continua del desempeño en seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad,

Lima 06 de Setiembre del 2022



Anexo 8: Carta de presentación para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Augusto Edward Paz Campaña

Presente

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

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede Lima Norte, aula C8, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos nuestro título profesional.

El título de nuestro proyecto de investigación es: **“Implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo de instalaciones de cortinas Hospitalarias antibacterianas – Empresa DECOSHADES PERÚ E.I.R.L.”**,

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado convenienterecurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

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.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Gamarra Pairazamán Rosa Araceli

D.N.I: 40381336

Anexo 8.1: Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos I

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DE ESTUDIO Y DIMENSIONES

Variable Independiente: Implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo

Es un documento de gestión mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del Sistema de Gestión de SST, con la participación de los/as trabajadores/as y sus representantes en base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores y comprende los programas de capacitaciones e inspecciones (MINAM, 2018).

Definición operacional

Al implementar medidas de SST se utilizó los indicadores de las dimensiones de planificación, implementación y verificación respectivamente los cuales nos orientaran y evaluaran el nivel de la implementación.

Indicadores

Dimensiones de la Variable Independiente:

Dimensión 1: Planificar

Implica evaluar riesgos y oportunidad de SST y diversos riesgos y oportunidades, fijando objetivos de SST y procesos requeridos para lograr resultados según la política de SST en una entidad (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{\text{Nº de capacitaciones realizadas}}{\text{Nº de capacitaciones programadas}} \times 100$$

Dimensión 2: Hacer

Poner en práctica los procesos de acuerdo a lo que se planifica (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Cumplimiento de reglamento} = \frac{\text{Nº de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamento interno de SST exigidas}} \times 100$$

Dimensión 3: Verificar

Efectuar seguimientos y mediciones labores y de procesos de acuerdo a la política de SST, dando a conocer los resultados (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Cumplimiento de auditorías} = \frac{\text{Nº de auditorías ejecutadas}}{\text{Nº de auditorías programadas}} \times 100$$

Dimensión 4: Actuar

Son acciones de mejoramiento continuo del desempeño de un sistema de gestión de SST de tal manera que se logre lo que se prevé (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Porcentaje de hallazgos} = \frac{\text{Nº de hallazgos cerrados}}{\text{Nº total de hallazgos}} \times 100$$

Anexo 8.2: Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos II



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DE ESTUDIO Y DIMENSIONES

Variable Independiente: Plan de seguridad en el trabajo

Es un documento de gestión en el cual el empleador lleva a cabo la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con la participación de los trabajadores y sus representantes. Esto se basa en los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones subsiguientes e incluye programas de formación e inspecciones (MINAM, 2018).

Definición operacional

La variable Plan de seguridad en el trabajo se medirá mediante un instrumento con 4 dimensiones, que son Planificar, Hacer, Verificar y Actuar respectivamente los cuales nos orientaran y evaluaran el nivel del plan.

Indicadores

Dimensiones de la Variable Independiente:

Dimensión 1: Planificar

Implica evaluar riesgos y oportunidad de SST y diversos riesgos y oportunidades, fijando objetivos de SST y procesos requeridos para lograr resultados según la política de SST en una entidad (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100\%$$

Dimensión 2: Hacer

Poner en práctica los procesos de acuerdo a lo que se planifica, aquí se pone en marcha lo que se ha planificado donde se puedan desarrollar las acciones y poder realizar diagnósticos que puedan llevar a resolver el problema y corregirlo (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Cumplimiento de reglamento} = \frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamento interno de SST exigidas}} \times 100\%$$

Dimensión 3: Verificar

Efectuar seguimientos y mediciones labores y de procesos de acuerdo a la política de SST, dando a conocer los resultados, mediante un seguimiento de una base de datos se puede realizar un planeamiento con los responsables a través de una programación establecido a la una solicitud mensual planteado para poder elevar el cumplimiento de labores programadas (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Cumplimiento de auditorías} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de auditorías ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de auditorías programadas}} \times 100\%$$

Dimensión 4: Actuar

Son acciones de mejoramiento continuo del desempeño del SST de tal manera que se logre lo que se prevé, el cumplimiento tiene como finalidad tomar acciones de los resultados obtenidos que puedan garantizar el cumplimiento y que puedan perdurar. También analizar aquellas dificultades o problemas que puedan persistir y que puedan seguir mejorando con el transcurso del tiempo (ISO/DIS45001, 2017).

$$\text{Porcentaje de hallazgos} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos cerrados}}{\text{N}^\circ \text{ total de hallazgos}} \times 100\%$$

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Dependiente: Accidentes Laborales

MTPE (2016) Se considera accidente de trabajo cualquier evento repentino que ocurra debido al trabajo y que resulte en una lesión física, una disfunción orgánica, una incapacidad o la muerte del trabajador. También se clasifica como accidente laboral aquel que acontece mientras se lleva a cabo las instrucciones del empleador o durante la realización de tareas bajo su supervisión, incluso fuera del lugar y horario laboral.

Definición Operacional

Consiste en el conjunto de medidas, acciones y procedimientos de planificación y ejecución diseñados para disminuir la incidencia de accidentes e incidentes. Estos se analizan en las dimensiones de planificación, implementación y verificación, orientándonos y evaluando el grado de implementación.

Dimensiones de la Variable Dependiente:

Dimensión 1. Frecuencia de Accidentes

Es un indicador sobre la cifra de casos pasados en un cierto tiempo, donde el personal de trabajo se encuentra vulnerable al peligro de padecer un accidente laboral. El índice de Frecuencia está relacionada a la cifra de totalidad de accidentes con daños por cada millón de horas donde una persona es vulnerable al peligro (CREUS –MAGNOSIO, 2011, p. 467).

$$\text{Índice de frecuencia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes}}{\text{N}^\circ \text{ de horas hombres trabajadas}} \times 1'000,000$$

Dimensión 2. Gravedad de Accidentes

Implica la gravedad sobre los accidentes que pasan en una compañía. Figura la cifra de los días laborales perdidos y la cifra de horas laborales reales por cada mil horas trabajadas (CREUS-MAGNOSIO, 2011, p. 467)

$$\text{Índice de gravedad} = \frac{\text{Número de horas perdidas}}{\text{N}^\circ \text{ de horas hombres trabajadas}} \times 1'000,000$$

Anexo 8.3: Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos III

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Plan de seguridad en el trabajo	La ISO 45001 (2018) brindó un ámbito de referencia precisando las oportunidades y riesgos, para minimizar accidentes, con ámbitos laborales idóneos impulsando medidas preventivas y protección adecuada.	Consiste en el conjunto de medidas, acciones y procedimientos de planificación y ejecución diseñados para disminuir la incidencia de accidentes e incidentes. Estos se analizan en las dimensiones de planificación, implementación y verificación, orientándonos y evaluando el grado de implementación.	Planificar	Cumplimiento de capacitaciones $C_{Cap} = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100\%$	Razón
			Hacer	Cumplimiento de reglamento $C_{Reg} = \frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamento interno de SST exigidas}} \times 100\%$	
			Verificar	Cumplimiento de auditorías $C_{Aud} = \frac{N^{\circ} \text{ de auditorías ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías programadas}} \times 100\%$	
			Actuar	Porcentaje de hallazgos $\%Hallazg = \frac{N^{\circ} \text{ de hallazgos cerrados}}{N^{\circ} \text{ total de hallazgos}} \times 100\%$	
Accidentes laborales	MTPE (2016) es evento repentino que ocurra debido al trabajo y que resulte en una lesión física, una disfunción orgánica, una incapacidad o la muerte del trabajador.	Se refieren a disfunciones orgánicas o lesiones que surgen de manera abrupta en un área no especificada. Estas pueden ser evaluadas mediante la medición de la frecuencia y la gravedad de estos	Frecuencia	Índice de frecuencia $IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes}}{N^{\circ} \text{ de horas hombres trabajadas}} \times 1'000,000$	Razón
			Gravedad	Índice de gravedad $IG = \frac{N^{\circ} \text{ de gravedad}}{N^{\circ} \text{ de horas hombres trabajadas}} \times 1'000,000$	

CERTIFICADO DE VALIDEZ QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Planificar								
1	$C_{Pla} = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100$	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Hacer								
2	$C_{Reg} = \frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamento interno de SST exigidas}} \times 100$	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Verificar								
3	$C_{Aud} = \frac{N^{\circ} \text{ de auditorías ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías programadas}} \times 100$	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Actuar								
4	$\%Hallazg = \frac{N^{\circ} \text{ de hallazgos cerrados}}{N^{\circ} \text{ total de hallazgos}} \times 100$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: José La R. Zeña Ramos **DNI:** 17533125

Especialidad del validador: Ing. Industrial

23 enero del 2023

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** 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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTE LABORAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Frecuencia de los Accidentes								
1	$\text{Índice de Frecuencia} = \frac{\text{Número de accidentes}}{\text{Número de horas hombres trabajadas}} * 1'000,000$	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Gravedad de los Accidentes								
2	$\text{Índice de Gravedad} = \frac{\text{Número de horas perdidas}}{\text{Número de horas hombres trabajadas}} + 1'000,000$	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Verificar								
		Si	No	Si	No	Si	No	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: José La R. Zeña Ramos **DNI:**17533125

Especialidad del validador: Ing. Industrial

23 enero del 2023

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**Claridad:** 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



CERTIFICADO DE VALIDEZ QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Planificar								
1	$C_{Pla} = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100 \%$	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Hacer								
2	$C_{Reg} = \frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamento interno de SST exigidas}} \times 100 \%$	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Verificar								
3	$C_{Aud} = \frac{N^{\circ} \text{ de auditorías ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías programadas}} \times 100 \%$	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Actuar								
4	$\%Hallazg = \frac{N^{\circ} \text{ de hallazgos cerrados}}{N^{\circ} \text{ total de hallazgos}} \times 100 \%$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas **DNI: 07500140**

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial, Magister en Administración Estratégica de Empresas

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**Claridad:** 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

14 de diciembre del 2023


 GUSTAVO ADOLFO
 MONTOYA CÁRDENAS
 INGENIERO INDUSTRIAL
 Reg. CIPAF 144608

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTE LABORAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Frecuencia de los Accidentes								
1	$\text{Índice de Frecuencia} = \frac{\text{Número de Accidentes}}{\text{Número de horas hombres trabajadas}} * 1'000,000$	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Gravedad de los Accidentes								
2	$\text{Índice de Gravedad} = \frac{\text{Número de horas perdidas}}{\text{Numeros de horas hombres trabajadas}} * 1'000,000$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo **DNI: 07500140**

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial, Magister en Administración Estratégica de Empresas

14 de diciembre del 2023

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**Claridad:** 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



GUSTAVO ADOLFO
MONTAYA CÁRDENAS
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 144806

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Planificar								
1	$C_{Pla} = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100$							
DIMENSIÓN 2: Hacer								
2	$C_{Reg} = \frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamento interno de SST exigidas}} \times 100$							
DIMENSIÓN 3: Verificar								
3	$C_{Aud} = \frac{N^{\circ} \text{ de auditorías ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías programadas}} \times 100$							
DIMENSIÓN 4: Actuar								
4	$\%Hallazg = \frac{N^{\circ} \text{ de hallazgos cerrados}}{N^{\circ} \text{ total de hallazgos}} \times 100$							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Rosario López Padilla **DNI: 08163545**

Especialidad del validador: Maestra en Administración


16 diciembre del 2023

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**Claridad:** 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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTE LABORAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Frecuencia de los Accidentes								
1	$\text{Índice de Frecuencia} = \frac{\text{Número de Accidentes}}{\text{Número de horas hombres trabajadas}} * 1'000,000$	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Gravedad de los Accidentes								
2	$\text{Índice de Gravedad} = \frac{\text{Número de horas perdidas}}{\text{Numeros de horas hombres trabajadas}} * 1'000,000$	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Verificar								
		Si	No	Si	No	Si	No	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Rosario López Padilla **DNI:08163545**

Especialidad del validador: Maestra en Administración

16 de diciembre del 2023

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**Claridad:** 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



Firma del Experto Informante.

Anexo 9 Carta de autorización de la Empresa



CARTA DE AUTORIZACIÓN

Surquillo, 07 de setiembre de 2022

Yo, **ELBER CRUZADO TORRES**, identificado con DNI N° **40107316**, en mi calidad de **GERENTE GENERAL** de la empresa **DECOSHADES PERU E.I.R.L.**, con RUC 20552462204, ubicada en el distrito de **SURQUILLO – LIMA**.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A la señorita **ROSA ARACELY GAMARRA PAIRAZAMAN**, identificada con DNI **40381336** alumna de la carrera profesional Ingeniería Industrial, para la recolección de información pertinente del periodo de enero del 2022 hasta setiembre de 2023, en función del proyecto de investigación denominado **IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR ACCIDENTES INSTALANDO CORTINAS HOSPITALARIAS ANTIBACTERIANAS POR DECOSHADES PERU, LIMA – 2023**



ELBER CRUZADO TORRES
GERENTE
decoShades
DECOSHADES PERU E.I.R.L

Anexo 10: Vigencia de poder de la empresa DECOSHADES



Código de Verificación:
93638767
Solicitud N° 2023 - 3649462
14/06/2023 13:37:16

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE EMPRESAS INDIVIDUALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA**:

Que, en la partida electrónica N° 13007962 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de CRUZADO TORRES, ELBER, identificado con DNI. N° 40107316, cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: DECOSHADES PERU E.I.R.L.
LIBRO: EMPRESAS INDIVIDUALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
ASIENTO: A0001
CARGO: GERENTE GENERAL

FACULTADES:
ASIENTO B00002

POR ESCRITURA PÚBLICA DEL 15/12/2016 OTORGADA ANTE EL NOTARIO DE LIMA SOBREVILLA DONAYRE, TOMAS IGOR Y POR ACTA DEL 13/12/2016 EL TITULAR DECIDIÓ:

AMPLIAR LAS FACULTADES DEL GERENTE, MODIFICANDO EL ESTATUTO EN LO SIGUIENTE:

ARTICULO DECIMO TERCERO:- CORRESPONDE AL GERENTE:

- A. ORGANIZAR EL REGIMEN INTERNO DE LA EMPRESA;
- B. DAR CUENTA PERIODICAMENTE AL TITULAR DE LA MARCHA DE LA EMPRESA;
- C. CELEBRAR CONTRATOS INHERENTES AL OBJETO DE LA EMPRESA FIJANDO SUS CONDICIONES, SUPERVISAR Y FISCALIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA;
- D. REPRESENTAR A LA EMPRESA ANTE LOS PODERES DEL ESTADO, INSTITUCIONES NACIONALES Y EXTRANJERAS, GOZANDO DE LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES A QUE SE REFIERAN LOS ARTICULOS 74°, 75°, 77° Y 436° DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL. TAMBIÉN GOZA DE LAS FACULTADES A QUE SE REFIERE, EL ARTÍCULO 10° DE LA LEY 266:36;
- E. CUIDAR LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA;
- F. ABRIR Y CERRAR CUENTAS CORRIENTES, BANCARIAS, DE AHORROS, MERCANTILES, Y GIRAR CONTRA LAS MISMAS, COBRAR Y ENDOSAR CHEQUES DE LA EMPRESA ASÍ COMO ENDOSAR Y DESCONTAR DOCUMENTOS DE CRÉDITOS. SOLICITAR SOBREGIROS, PRÉSTAMOS, CRÉDITOS FINANCIEROS PARA DESARROLLAR EL OBJETO SOCIAL CELEBRANDO LOS CONTRATOS RESPECTIVOS;
- G. SOLICITAR Y CONTRATAR CARTAS FIANZA O FIANZAS BANCARIAS.
- H. SUSCRIBIR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO Y SUBARRENDAMIENTO, INCLUSO CONTRATANDO CONSIGO MISMO EN BASE AL ARTICULO 166 DEL. G0D/ES 0 CIVIL.;
- I. AUTORIZAR A SOLA FIRMA LA ADQUISICIÓN DE BIENES, CONTRATACIÓN DE OBRAS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES;
- J. **PARA CONTRATOS:** PODRÁ NEGOCIAR, CELEBRAR, SUSCRIBIR, MODIFICAR, RESCINDIR, RESOLVER, CONSTITUIR, CANCELAR Y DAR POR CONCLUIDOS LOS SIGUIENTES CONTRATOS, INCLUSO CON LA CLAUSULA DE CONTRATAR CONSIGO MISMO DENTRO DE LAS FACULTADES DEL ARTICULO 166 DEL CODIGO CIVIL, ASI COMO LA, MINUTA, ESCRITURA PUBLICA Y CUALQUIERA DE LOS

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTICULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
93638767
Solicitud N° 2023 - 3649462
14/06/2023 13:37:16

INSTRUMENTOS PUBLICOS O PRIVADOS QUE LOS FORMALICEN: TRABAJO A PLAZO DETERMINADO E INDETERMINADO, COMPRA VENTA DE BIENES MUEBLES, COMPRA VENTA GARANTIZADA O COMPRA VENTA DEFINITIVA DE BIENES INMUEBLES O DE LOS DERECHOS Y ACCIONES SOBRE ESTOS, PERMUTA, HIPOTECA, PRENDA, GARANTÍAS MOBILIARIAS Y OTROS, SUMINISTRO, HOSPEDAJE, DONACION, MUTUO CON O SIN GARANTIA ANTICRETICA, PRENDARIA, HIPOTECARIA O DE CUALQUIER OTRA INDOLE, ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, ARRENDAMIENTO FINANCIERO Y LEASE BACK. COMODATO, PRESTACION DE. SERVICIOS EN GENERAL, LO QUE INCLUYE LA LOCACION DE SERVICIOS, EL CONTRATO DE OBRA, EL MANDATO, EL DEPOSITO EL SECUESTRO; FIANZA SIMPLE Y FIANZA SOLIDARIA, CONTRATOS PREPARATORIOS Y SUBCONTRATOS, OTORGAMIENTO DE GARANTIAS EN GENERAL COMO PRENDA E HIPOTECA; SEGUROS Y REASEGUROS DE CUALQUIER NATURALEZA Y ENDOSAR, EN FAVOR DE TERCEROS, TOTAL O PARCIALMENTE, LOS DERECHOS INDEMNIZATORIOS CORRESPONDIENTES; RECIBIR LAS INDEMNIZACIONES DERIVADAS DE TALES CONTRATOS Y TRANSIGIR LOS SINIESTROS. QUE PUDIERA SUFRIR LA COMPAÑÍA; COMISION MERCANTIL, CONCESION PRIVADA Y PÚBLICA, CONSTRUCCION, PUBLICIDAD, TRANSPORTES Y DISTRIBUCION; SUSCRIBIR CONTRATOS DE CESION DE POSICION CONTRACTUAL DE CONCESION PARA FINES DEL OBJETO SOCIAL, SUSCRIBIR CONVENIOS ARBITRALES, DE CUALQUIER NATURALEZA, SUSCRIBIR CONTRATOS DE SOCIEDAD Y ASOCIACION, EN CUALQUIERA DE SUS FORMAS, SEAN CIVILES O MERCANTILES, SUSCRIBIR CONTRATOS DE TRANSACCION, SUSCRIBIR CONTRATOS DE ASOCIACION EN PARTICIPACION O JOINT VENTURE, SUSCRIBIR CONTRATOS DE TRANSPORTE TERRESTRE, FERROVIARIO, LACUSTRE, FLUVIAL, AEREO Y DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA, CONTRATAR A LOS ASEGURADORES QUE ESTIME CONVENIENTES PARA LA SOCIEDAD Y CUALQUIER OTRO CONTRATO ATIPICO O INNOMINADO QUE REQUIERA CELEBRAR LA COMPAÑÍA.

K. PARA BANCOS Y FINANCIERO, PODRA ORDENAR, EFECTUAR Y RECIBIR PAGOS, EN EFECTIVO Y/O CON OTROS MEDIOS DE PAGO, INCLUSIVE CON TITULOS VALORES; Y OTORGAR LOS RESPECTIVOS RECIBOS Y CANCELACIONES. CELEBRAR TODO TIPO DE CONTRATOS BANCARIOS, Y REALIZAR CUALQUIER OPERACION BANCARIA, INCLUYENDO LA PERTURA Y/O CIERRE DE CUENTAS CORRIENTES, CUENTAS A PLAZO, CUENTAS DE AHORRO, CUENTAS DE CUSTODIA Y/O DEPÓSITOS DE CUALQUIER NATURALEZA, PUDIENDO DEPOSITAR O RETIRAR FONDOS; ALQUILAR, RETIRAR Y CERRAR CAJAS DE SEGURIDAD; SOLICITAR Y CONTRATAR CARTAS FIANZA O FIANZAS BANCARIAS; CELEBRANDO CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO O "LEASING", "LEASE BACK", FIDEICOMISO, COMISIÓN DE CONFIANZA, FACTORING, UNDERWRITING, ESCROW ACCOUNT, CRÉDITO EN CUENTA CORRIENTE, CRÉDITO DOCUMENTARIO Y CARTAS DE CRÉDITO, TARJETAS DE CRÉDITO, ADVANCE ACOOUNT, ADELANTO EN CUENTA CORRIENTE, MUTUOS DINERARIOS EN TODAS SUS MODALIDADES, DESCUENTOS, ANTICIPOS. EN FORMA INDIVIDUAL Y/O MEDIANTE LINEAS DE CRÉDITO, PUDIENDO OBSERVAR ESTADOS DE CUENTA CORRIENTE, ASÍ COMO SOLICITAR INFORMACIÓN SOBRE LAS OPERACIONES REALIZADAS EN SUS CUENTAS Y/O DEPÓSITOS; GIRAR CHEQUES, CONTRA LOS FONDOS DE LA EMPRESA O EN SOBREGIRO, A FAVOR DE TERCEROS O DE SI MISMO; ENDOSAR CHEQUES A FAVOR DE TERCEROS O DE SI MISMO, INCLUSO PARA ABONO EN CUENTA DE LA SOCIEDAD; Y COBRAR CHEQUES. GIRAR, EMITIR, ACEPTAR, ENDOSAR, COBRAR, AVALAR, AFIANZAR, RENOVAR, INCLUIR CLÁUSULAS DE PRORROGA Y/O DESCONTAR LETRAS DE CAMBIO, PAGARÉS, FACTURAS CONFORMADAS, TÍTULOS DE CRÉDITO HIPOTECARIO NEGOCIABLE, Y CUALQUIER OTRO TÍTULO VALOR; E'NDOSAR CERTIFICADOS DE DEPÓSITO, CONOCIMIENTOS DE' EMBARQUE, CARTAS DE PORTE, PÓLIZAS DE SEGURO, WARRANTS, CERTIFICADOS DE DEPÓSITO NEGOCIABLE, CERTIFICADOS BANCARIOS EN MONEDA EXTRANJERA O E: N MONEDA NACIONAL, TÍTULOS DE CRÉDITO HIPOTECARIO NEGOCIABLE, ASÍ COMO CUALQUIER OTRO TITULO VALOR, VALOR MOBILIARIO, DOCUMENTO COMERCIAL O DE CRÉDITO TRANSFERIBLE, Y CUALQUIER OTRO VALOR EN GENERAL; PUDIENDO TAMBIÉN DEPOSITARLOS EN CUSTODIA Y RETIRARLOS; EFECTUAR COBROS DE GIROS Y DE TRANSFERENCIAS; EFECTUAR, ORDENAR Y AUTORIZAR CARGOS Y ABONOS

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TITULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
93638767
Solicitud N° 2023 - 3649462
14/06/2023 13:37:16

EN CUENTAS; ORDENAR TRANSFERENCIAS, ASI COMO ACORDAR LA VALIDEZ DE TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS POR FACSIMIL U OTROS MEDIOS SIMILARES, ENTRE CUENTAS PROPIAS, A FAVOR DE SI MISMO, O A FAVOR DE TERCEROS; ASI COMO OTORGAR RECIBOS Y CANCELACIONES," NEGOCIAR, CELEBRAR, MODIFICAR, RESOLVER Y EJECUTAR OPERACIONES CON PRODUCTOS FINANCIEROS DERIVADOS, INCLUYENDO, A TITULO ENUNCIATIVO, FORWARDS, FUTUROS, OPCIONES, SWAPS Y DEPÓSITOS ESTRUCTURADOS; PUDIENDO SUSCRIBIR TODOS LOS CONTRATOS, ACUERDOS; DECLARACIONES, COMUNICACIONES Y CUALQUIER DOCUMENTO ADICIONAL O COMPLEMENTARIO NECESARIO PARA TALES FINES O RELACIONADO CON DICHAS OPERACIONES, ASI COMO RESOLVERLOS O DEJARLOS SIN EFECTO POR MUTUO DISENSO; CONTRATAR O SUSCRIBIR Y RESCATAR O COBRAR FONDOS MUTUOS DE INVERSIÓN EN VALORES Y FONDOS DE INVERSIÓN, ASI COMO TRANSFERIR LAS PARTICIPACIONES O CUOTAS EN FONDOS MUTUOS DE INVERSIÓN EN VALORES Y EN FONDOS DE INVERSIÓN; PUDIENDO TAMBIÉN AFECTARLAS EN GARANTIA; CELEBRAR CONTRATOS DE CRÉDITOS EN GENERAL, Y HACER PRÉSTAMOS O MUTUOS, Y CUALQUIER OTRO QUE CONSTITUYA CRÉDITO DIRECTO O INDIRECTO, BAJO CUALQUIER MODALIDAD; CELEBRAR CONTRATOS DE COMPRA-VENTA, PERMUTA, PROMESA DE COMPRA VENTA, OPCIONES, Y ARRAS; PUDIENDO VENDER Y/ O COMPRAR TODA CLASE DE BIENES INMUEBLES O MUEBLES, INCLUYENDO ACCIONES, BONOS, CERTIFICADOS BANCARIOS EN MONEDA EXTRANJERA O EN MONEDA NACIONAL, Y DEMÁS VALORES MOBILIARIOS, ASI COMO REALIZAR OPERACIONES DE REPORTE; PRESTAR AVAL Y OTORGAR FIANZA SOLIDARIA O MANCOMUNADA, EN RESPALDO DE OBLIGACIONES DE TERCEROS ASI COMO EN RESPALDO DE OBLIGACIONES DEL PROPIO REPRESENTANTE; CONSTITUIR GARANTIA MOBILIARIA, INCLUSIVE EN LA MODALIDAD DE PRECONSTITUCIÓN, HIPOTECA, ANTICRESIS, FIDEICOMISO EN GARANTÍA, Y CUALQUIER OTRA MODALIDAD DE GRAVAMEN, SOBRE BIENES MUEBLES O INMUEBLES, EN RESPALDO DE OBLIGACIONES DE LA REPRESENTADA, ASI COMO DE OBLIGACIONES DEL PROPIO REPRESENTANTE Y/O DE TERCEROS, PUDIENDO AFECTAR CUENTAS, DEPÓSITOS, TÍTULOS VALORES O VALORES MOBILIARIOS. ADEMÁS, PODRÁ SOLICITAR SOBRE DICHOS GRAVÁMENES, LA EMISIÓN DE TÍTULOS VALORES O VALORES CON ANOTACIÓN EN CUENTA, SEA WARRANTS O TÍTULOS DE CRÉDITO HIPOTECARIO NEGOCIABLE; ABRIR Y CERRAR TODO TIPO DE CUENTAS SEAN CORRIENTES, A LA VISTA, A PLAZO FIJO O DE AHORROS, EN LAS DISTINTAS INSTITUCIONES BANCARIAS Y FINANCIERAS NACIONALES O EXTRANJERAS Y DEPOSITOS EN CUALQUIER INSTITUCION; INGRESAR FONDOS A TODO TIPO DE INSTITUCIONES; RETIRAR FONDOS EN TODO TIPO DE INSTITUCIONES; DESCONTAR, PROTESTAR Y COBRAR LETRAS, LETRAS HIPOTECARIAS, PAGARES, VALES Y; EN GENERAL, CUALQUIER DOCUMENTACION CREDITICIA; GIRAR, ENDOSAR, PROTESTAR, COBRAR Y DAR EN GARANTIA CHEQUES Y CUALQUIER OTRA ORDEN DE PAGO; SOLICITAR Y ACORDAR CREDITOS EN CUENTA, CORRIENTE, AVANCE O SOBREGIRO Y CREDITO DOCUMENTAR/O; EFECTUAR TODAS LAS OPERACIONES RELACIONADAS CON ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO O DEPOSITOS ADUANEROS AUTORIZADOS, PUDIENDO SUSCRIBIR, ENDOSAR GRAVAR, DESCONTAR Y COBRAR CERTIFICADOS DE DEPOSITOS, WARRANTS Y DEMAS DOCUMENTOS ANALOGOS; DEPOSITAR, RETIRAR, COMPRAR Y VENDER VALORES; CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTAMOS, CON O SIN GARANTIA; CELEBRAR CONTRATOS BANCARIOS Y FINANCIEROS DE CUALQUIER NATURALEZA Y REALIZAR CUALQUIER CLASE DE OPERACIONES BANCARIAS Y FINANCIERAS, SIN NINGUNA RESTRICCIÓN.

L. PARA COBROS Y PAGOS: PODRÁ REALIZAR COBRO DE GIROS, COBRO DE TRANSFERENCIAS, CARGOS Y/O ABONOS EN CUENTA, PAGO DE TRANSFERENCIAS ENTRE OTROS.

M. FACULTADES ESPECIALES: TIENE PODER PARA PLEITOS, PRESENTAR RECURSOS DE RECLAMACIÓN ANTE SUNAT OTORGAR PODERES EN LO LABORAL, SUSTITUIR PARCIALMENTE, DELEGAR PARCIALMENTE, SUSTITUIR TOTALMENTE, DELEGAR TOTALMENTE;

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
93638767
Solicitud N° 2023 - 3649462
14/06/2023 13:37:16

N. CUIDAR DE LA CONTABILIDAD Y FORMULAR EL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS, EL BALANCE GENERAL, DE LA EMPRESA Y LOS DEMÁS ESTADOS Y ANÁLISIS CONTABLES QUE SOLICITE EL TITULAR;

O. REPRESENTAR A LA EMPRESA ANTE TODA CLASE DE ENTIDADES Y PERSONAS DE LOS SECTORES PÚBLICOS Y NO PÚBLICOS, NACIONAL O EXTRANJERO, SUSCRIBIENDO BAJO EL SELLO DE LA EMPRESA TODA CLASE DE COMUNICACIONES, SOLICITUDES, RECURSOS O CORRESPONDENCIA, PRESENTANDO PROPUESTAS, COTIZACIONES Y PROFORMAS EN CONCURSOS DE PRECIOS, LICITACIONES PUBLICAS O CUALQUIER TIPO DE PROCESOS DE SELECCIÓN Y/O CONTRATACION.

P. REPRESENTAR A LA EMPRESA ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES, YA SEAN ADMINISTRATIVAS, POLÍTICAS, JUDICIALES O MUNICIPALES, PUDIENDO PRESENTAR EN NOMBRE DE ELLA TODA CLASE DE SOLICITUDES, RECURSOS Y RECLAMACIONES.

Q. REPRESENTAR A LA EMPRESA DE TODA CLASE DE PROCEDIMIENTOS JUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS, JUNTAS DE ACREEDORES, QUIEBRAS, LIQUIDACIONES EXTRAJUDICIALES, CON LAS FACULTADES GENERALES DEL MANDATO Y TODAS LAS ESPECIALES DEL ARTICULO 10° DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL, ESPECIALMENTE PARA CONTESTAR DEMANDAS, CELEBRAR TRANSACCIONES, PRESTAR CONFESIÓN, RECONOCIMIENTO DE DOCUMENTOS, OTORGAR PODERES PARA PLEITOS Y REVOCARLOS Y REPRESENTAR A LA EMPRESA EN PROCEDIMIENTOS LABORALES.

R. PARTICIPAR EN LICITACIONES, CONCURSOS PÚBLICOS Y/O ADJUDICACIONES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS, QUE CONLLEVE A LA REALIZACIÓN DEL OBJETO DE LA EMPRESA.

S. PODRÁ DELEGAR Y/O SUSTITUIR A LA PERSONA DE SU CONFIANZA LAS FACULTADES SEÑALADAS EN EL PRESENTE ARTÍCULO, ASÍ COMO TAMBIÉN PODRÁ REVOCAR LAS DELEGACIONES Y SUSTITUCIONES OTORGADAS.

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

POR ESCRITURA PUBLICA DE FECHA 23.03.2013, OTORGADA ANTE NOTARIO IGOR SOBREVILLA DONAYRE EN LA CIUDAD DE LIMA.

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TÍTULOS PENDIENTES:

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 5

Derechos Pagados: 2023-99999-1182824 S/ 30.00
Tasa Registral del Servicio S/ 30.00

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
93638767
Solicitud N° 2023 - 3649462
14/06/2023 13:37:16

Verificado y expedido por PEREZ JORDAN, IRMA, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 01:33:09 horas del 15 de Junio del 2023.



IRMA LEONILDA PEREZ JORDAN
Abogado - Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

Anexo 11: Matriz IPERC

Código: SIG-05-
 Versión: 01
 Fecha: 15/09/2023
 Página 1 de 1

Firma

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de Ingeniería
4	Señalización, Alertas y/o Control Administrativo
5	EPP adecuado

Evaluación de Riesgos					Jerarquía de Control					Reevaluación				Acción de Mejora	Responsable	
Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Clasific. de Riesgo (P x S)	Evaluación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	PxS	Clasific. de Riesgo (P x S)			Evaluación IPERC
C	3	C3	13	MEDIO				-Encuesta virtual del estado actual de la salud antes de ir al proyecto. *Capacitaciones sobre los congres y medidas preventivas para evitar la propagación del virus COVID-19 -Si el trabajador da positivo, será puesto en cuarentena e informado al MINSA	-Mascarillas -Lentes -Guantes descartables de latex -Uso de termómetro digital -Mandil descartable	D	3	D3	17	BAJO	Lavarse las manos durante 20 segundos con agua y jabón. -Al toser o estornudar cubrirse la boca y nariz con el antebrazo o pañuelo desechable. -No saludar con apretón de manos, beso en la mejilla u otra forma donde haya contacto físico. -Mantener una distancia mínima de 1 metro hacia la otra persona.	Doctor del proyecto/Gerencia/Residencia
C	3	C3	13	MEDIO				-Capacitar al personal sobre los caminos peatonales y señalizaciones dentro de obra / concientización	-Botines de s.e. -casco -chalecos, uniformes.	D	3	D3	17	BAJO	N.A.	Doctor del proyecto/Gerencia/Residencia
C	4	C4	18	BAJO				Inmediatamente finalizada la demarcación del terreno, se procederá a regar con agua la zona de trabajo.		E	4	E4	23	BAJO	N.A.	Supervisor
C	4	C4	18	BAJO				Elaboración permiso de excavación / Se prohíbe la excavación mecánica cerca de líneas eléctricas a menos que se les hubiera desconectado la energía y cerrado el acceso a las mismas.		E	2	E2	16	BAJO	N.A.	Supervisor
C	3	C3	13	#N/D				No transitar ni ubicarse debajo de cargas suspendidas (Reglas por la Vida/ Usar vientos en la cantidad y longitud adecuada/ Llenado del permiso de trabajo de alto riesgo para izaje/ Cálculo de diagrama de carga/ Elaboración de procedimiento escrito de trabajo seguro/ Designación de vigia para evacuar el área de izaje/ Inspección de accesorios de izaje (eslingas, estrobos, grilletes). Capacitación de trabajos en altura.	Uso de EPP básico, chaleco de rigger, cortaviento	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
C	4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación en uso de herramientas manuales/ Entrenamiento en identificación de la línea de fuego	Uso de guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
C	4	C4	#N/D	#N/D			Uso carretillas para traslado de cargas pesadas	Entrenamiento en el procedimiento de levantamiento manual de cargas/ No levantar cargas mayores a 25 kg elevados desde el piso/ Desarrollo de pausas activas	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
C	4	C4	#N/D	#N/D				*Capacitaciones sobre suelos a desnivel y caídas de desnivel. * Capacitación sobre ergonomía	Uso de EPP básico	C	4	C4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor

3	OBRAS PRELIMINARES	HOSPITAL DE HUARMEY	Instalación y acondicionamiento de ambientes provisionales	Montaje de oficinas provisionales	Supervisor SSOMA	X	X	Uso de herramientas manuales	NTE G050 Seguridad Durante la Construcción/ 17. Herramientas manuales y de poder	Golpeado por mala manipulación de objetos o herramientas.	Hematomas, abricion, laceracion	manipulacion incorrecta, herramienta en mal estado Exponer partes del cuerpo a linea de fuego		X		
				Instalaciones eléctricas provisionales.		Residente de obra	x	x	Fuentes energizadas	NTE G050 Seguridad Durante la Construcción/ 7.3 Instalacione electricas provisionales	Electrocución	Quemaduras, shock, muerte	Falta de inspección, no aplicar bloque de energia,		X	
				Instalación de mobiliario		Técnicos	X	X	Espacios reducidos	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 7.1 Organización de las areas de trabajo	Atrapamiento de manos	Laceraciones, golpes, aplastamiento.	Exposicion de manos y miembros inferiores a espacios reducidos Posición incorrecta		X	
4	LOGISTICA	HOSPITAL DE HUARMEY	Movilización y descarga	Carga y Descarga, acarreo	Técnico	X	X	cargas sobredimensionada	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Caida de carga	Golpes en miembros inferiores	Elementos de carga sin puntos de sujecion	X			
								Superficies irregulares	RNC G 050 - 7. REQUISITOS DEL AREA DE TRABAJO/7.7 Señalización/14. PROTECCIONES COLECTIVAS/ 15. ORDEN Y LIMPIEZA.	Caidas a nivel	Laceraciones, golpes, Hematomas, abricion.	No se establecen zonas de tránsito	X			
								Trabajos a desnivel	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 20 Proteccion en trabajos con riesgo de caida	Caidas a desnivel	Golpes, luxaciones, dislocadura, fracturas	Exponerse a puntos de caidas, Falta de barandas de proteccion contra caidas.	X			
								Superficies punzantes-cortantes	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 22 Manejo y movimiento de cargas	Contacto con superficies cortantes	Cortes, Hemorragias	no proteger superficies punzantes o cortantes	X			
								Cargas pesadas	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Sobreesfuerzo	Lesiones musculoesqueleticas	Levantar cargar mayores a 25 kg, Falta de equipos auxiliares de carga	X			
								Traslado manual de materiales	RNC G 050 - 22. MANEJO Y MOVIMIENTO DE CARGAS/22.1- Consideraciones antes de las actividades de trabajo/22.2- Consideraciones durante las actividades de trabajo/ 22.3- Consideraciones para terminar el trabajo	Caida de material	Muerte, fracturas, golpes y contusiones	Mal aseguramiento de la carga del volquete	x		X	
								Carga manual de materiales	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Transtornos musculoesqueléticos	Lumbalgia, Hernias, Dorsalgia, cervicalgia	Adopción de posturas inadecuadas/ Falta de rotación y pausas activas/ Inadecuado sistema de levantamiento de cargas	x			
								Movimientos Repetitivos	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Fatiga muscular	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Tenosinovitis.	Falta de equipos auxiliares de carga,	X			
								Superficies irregulares	RNC G 050 - 7. REQUISITOS DEL AREA DE TRABAJO/7.7 Señalización/14. PROTECCIONES COLECTIVAS/ 15. ORDEN Y LIMPIEZA.	Caidas a nivel	Laceraciones, golpes, Hematomas, abricion.	No se establecen zonas de tránsito	X			
								Vehículos en movimiento	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 7.1 Organización de las areas de trabajo	Atropello	Muerte	Aproximarse a equipo en puntos clergo, Caminar por rutas vehiculares		X	X	
								Carga inestable no asegurada	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 22 Manejo y movimiento de cargas	Caida de carga	Golpes en miembros inferiores	Elementos de carga sin puntos de sujecion		X		
Almacenamiento	Técnico	X	X	Partes móviles de elementos auxiliares de carga (coches, stockas)	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 22 Manejo y movimiento de cargas	Atrapamiento de manos	Laceraciones, golpes, aplastamiento.	Exposicion de manos y miembros inferiores a linea de fuego, Distancia reducida hacia el equipos de carga		X						
				Apilamiento inestables	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 22 Manejo y movimiento de cargas	Caida de materiales, aplastamiento	Laceraciones, golpes, Hematomas, luxaciones.	Exceso de altura de apilamiento,		X						
				Elementos y materiales cortantes y/o punzantes (filos, rebabas metálicas)	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 22 Manejo y movimiento de cargas	Contacto con superficies filosas, punzantes.	Hemorragias	No proteger superficies punzantes o cortantes		X						



C	4	C4	19	BAJO		Herramientas certificadas con protectores con mangos ergonómicos	Inspección de herramientas manuales Capacitación línea de fuego Receta para cuidado de manos	Uso de guantes, Uso de casco	E	4	E4	23	BAJO	Uso de drizas	Residente / Supervisor SSOMA
C	3	C3	13	MEDIO		Colocación de candados de bloqueo	Señalización del área de trabajo, procedimiento de bloqueo y etiquetado	Uso de Botines dielectricos	D	3	D3	17	BAJO	Notificar a las áreas afectadas	Residente / Supervisor SSOMA
C	4	C4	18	BAJO		Diseño de espacios amplios para para de muebles y tránsito de personal	Letreros de advertencia	Uso de guantes de cuero de badana	D	4	D4	21	BAJO	Identificar puntos de atrapamiento	Residente / Supervisor SSOMA
D	3	D3	17	BAJO	uso de montacargas	Aseguramiento de cargas mediante aparejos	Señalización de zona de maniobra	uso de Botines punta de acero uso de guantes	D	4	D4	21	BAJO	apilar carga de forma cruzada	Residente / Supervisor SSOMA
C	4	C4	18	BAJO		Zona de tránsito nivelada	Señalar zona de tránsito		E	2	E2	16	BAJO	realizar orden y limpieza	Residente / Supervisor SSOMA
C	3	C3	13	MEDIO	uso de montacargas	Andamios/plataformas con barandas	Señalización de área de trabajo Inspección de andamios	Uso de arnes y línea de restricción de movimiento.	D	3	D3	17	BAJO	uso de rodapiés	Residente / Supervisor SSOMA
C	3	C3	13	MEDIO		Protección de superficies cortantes	Procedimiento de levantamiento de cargas	Uso de guantes	D	4	D4	21	BAJO	identificar puntos de corte	Residente / Supervisor SSOMA
C	3	C3	13	MEDIO	Uso de cochets, carritos, stockas, montacargas	levantar <25 kg	Procedimiento de levantamiento de cargas	Uso de guantes	D	3	D4	21	BAJO	movilizar cargas entre 2 personas	Residente / Supervisor SSOMA
C	2	C2	#N/D	#N/D			Capacitación y concientización de traslado manual de cargas.	uso de epp basico	E	2	E2	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
C	4	C4	#N/D	#N/D			Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico/ Entrenamiento en levantamiento manual de cargas		D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
D	4	D4	21	BAJO		Diseño de puesto de trabajo a nivel y altura de la carga	Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de guantes	E	4	E4	23	BAJO	manual de pausa activas	Residente / Supervisor SSOMA
C	4	C4	18	BAJO		Zona de tránsito nivelada	Señalar zona de tránsito Decalogo del buen caminante	Uso de casco con barbiqeujo	E	4	E4	21	BAJO	realizar orden y limpieza	Residente / Supervisor SSOMA
C	2	C2	8	ALTO			Señales de velocidad máxima Vigias direccionando equipos Rutas de tránsito peatonal y vehicular Entrenamiento en identificación de la línea de fuego	Uniforme de trabajo con cinta reflectiva	E	2	E2	16	BAJO	Charlas y capacitaciones sobre equipos móviles	Residente / Supervisor SSOMA
C	3	C3	13	MEDIO			Procedimiento de levantamiento de cargas Receta para el cuidado de manos	Uso de guantes	D	3	D3	17	BAJO	Apilar carga de forma cruzada	Residente / Supervisor SSOMA
D	4	D4	21	BAJO		Uso de guardas	Capacitación en uso de herramientas manuales/ Entrenamiento en identificación de la línea de fuego Receta para el cuidado de manos	Uso de guantes,	E	4	E4	23	BAJO	Cinta del mes identificación de puntos de atrapamiento	Residente / Supervisor SSOMA
D	4	D4	21	BAJO			Señalar zonas de almacenamiento, Estandar para almacenamiento de materiales,	Uso de guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad	E	4	E4	23	BAJO	Apilar carga de forma cruzada	Residente / Supervisor SSOMA
D	3	D3	17	BAJO			Capacitación en uso de herramientas manuales/ Entrenamiento en identificación de la línea de fuego	Uso de guantes,	E	3	E3	20	BAJO	Inspección de pre uso Uso de fundas	Residente / Supervisor SSOMA

5	PRODUCCION
---	------------

INSTALACION DEL SISTEMA DE RIELES PARA CORTINAS	Trazo sobre superficie a instalar	Técnico	X	X	Posturas forzada	ley 29783 DS.005-2012 TR ley N°30222 - modificación de la ley N°29783 DS.006-2014, D.S N°010-2009 Norma G.050 seguridad durante la construcción R.M.-375-2008 norma básica de ergonomía	Fatiga muscular	Lesiones musculoesqueléticas	Espacios reducidos	X			D
					Superficies desniveladas	DS024-2016-EM / TÍTULO TERCERO / SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL / CAPÍTULO XIV / TRABAJOS DE ALTO RIESGO (Art. 129 - Art. 136)	Caidas a desnivel, tropiezos	Fracturas, contusiones	No aplicación del procedimiento		X		C
					Uso de herramientas manuales	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 17. Herramientas Manuales y Equipos Portátiles	Golpes	Fracturas, contusiones	Mala manipulación de herramientas manuales	X			C
					Uso de escaleras portátiles	RNC G 050 - 20. PROTECCIÓN EN TRABAJOS CON RIESGO DE CAÍDA.	Caidas a distinto nivel	FRACTURAS	Uso inadecuado de escaleras	X		X	C
	Perforación de concreto y loza (mayólica)	Técnico	X	X	Posición estática mantenida (sedentaria)	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Dsergonómico/ Título IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	DESORDEN MUSCULO ESQUELETICO	Adopción de posturas inadecuadas	X			C
					Partículas en suspensión	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 13. Equipo de Protección Individual/ 13.5. Protecciones Visuales/ Anexo J.9. Registro de Control para Protección Ocular/NT G050 Seguridad Durante la Construcción/13.6 Protección Respiratoria	Inserción de partículas a la vista, inhalación	Laceraciones, lesiones oculares, rinitis, enfermedad respiratoria	Falta de uso de protección visual (lentes de seguridad tipo googles) y respirador adecuado		X		D
					Uso de escaleras portátiles	RNC G 050 - 20. PROTECCIÓN EN TRABAJOS CON RIESGO DE CAÍDA.	Caidas a distinto nivel	FRACTURAS	Uso inadecuado de escaleras	X		X	C
	instalación de tubos de aluminio y accesorios en altura	Técnico	X	X	Uso de herramientas manuales	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 17. Herramientas Manuales y Equipos Portátiles	Golpes	Fracturas, contusiones	Mala manipulación de herramientas manuales	X			C
					Manipulación de equipos eléctricos (equipos de poder)	RNC G 050 - 7.3 Instalaciones eléctricas provisionales 13. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)/ 13.9-Equipos de protección para trabajos en caliente	Descarga eléctrica no controlada	QUEMADURA DE PRIMER/SEGUNDO/TERCER GRADO	Conexiones eléctricas inadecuadas	X			C
					Materiales y herramientas en altura	DS024-2016-EM / TÍTULO TERCERO / SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL / CAPÍTULO XIV / TRABAJOS DE ALTO RIESGO (Art. 129 - Art. 136)	Caidas de objetos a distinto nivel	MUERTE	Uso inadecuado de materiales en altura.	X		X	C
					Trabajo en zonas de proyección de objetos	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 13. Equipo de Protección Individual/ 13.5. Protecciones Visuales/ Anexo J.9. Registro de Control para Protección Ocular	Inserción de partículas a la vista	Laceraciones, lesiones oculares	Falta de uso de protección visual (lentes de seguridad tipo googles)		X		D
					Superficies desniveladas	DS024-2016-EM / TÍTULO TERCERO / SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL / CAPÍTULO XIV / TRABAJOS DE ALTO RIESGO (Art. 129 - Art. 136)	Caidas a desnivel, tropiezos	Fracturas, contusiones	No aplicación del procedimiento		X		C
					Uso de escaleras portátiles	RNC G 050 - 20. PROTECCIÓN EN TRABAJOS CON RIESGO DE CAÍDA.	Caidas a distinto nivel	FRACTURAS	Uso inadecuado de escaleras	X			C
					Partículas en suspensión	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 13. Equipo de Protección Individual/ 13.5. Protecciones Visuales/ Anexo J.9. Registro de Control para Protección Ocular/NT G050 Seguridad Durante la Construcción/13.6 Protección Respiratoria	Inserción de partículas a la vista, inhalación	Laceraciones, lesiones oculares, rinitis, enfermedad respiratoria	Falta de uso de protección visual (lentes de seguridad tipo googles) y respirador adecuado		X		D
Movimiento repetitivo					RM 375-2008-TR NORMA BÁSICA DE ERGONOMIA Y DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DISERGNÓMICO	Trastornos musculoesqueléticos	Tendinitis/ Síndrome del túnel carpiano	Falta o inadecuado uso de guantes adecuados (antivibratorios)	X			C	
Postura inadecuada					RM 375-2008-TR NORMA BÁSICA DE ERGONOMIA Y DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DISERGNÓMICO	Trastornos musculoesqueléticos	Lumbalgia, Hemias. Dorsalgia	Adopción de posturas inadecuadas	X			D	
Desorden en el área					RNC G 050 - 7. REQUISITOS DEL ÁREA DE TRABAJO/7.1 Organización del área de trabajo/14. PROTECCIONES COLECTIVAS/ 15. ORDEN Y LIMPIEZA.	Caidas, tropiezos y resbalones	Fracturas, golpes, contusiones	Transitar por áreas no delimitadas y señalizadas		X		C	
INSTALACION DE CORTINAS	Colocación de cortinas	Técnico	X	X	accesorios punzocortantes	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 22 Manejo y movimiento de cargas/ 13. Equipos de protección individual	Contacto con superficies cortantes	Cortes, Hemorragias	no proteger superficies punzantes o cortantes No usar guantes	X			C
					Uso de escaleras portátiles	RNC G 050 - 20. PROTECCIÓN EN TRABAJOS CON RIESGO DE CAÍDA.	Caidas a distinto nivel	FRACTURAS	Uso inadecuado de escaleras	X			C
					Movimiento repetitivo	RM 375-2008-TR NORMA BÁSICA DE ERGONOMIA Y DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DISERGNÓMICO	Trastornos musculoesqueléticos	Tendinitis/ Síndrome del túnel carpiano	Falta o inadecuado uso de guantes adecuados (antivibratorios)	X			C
					Postura inadecuada	RM 375-2008-TR NORMA BÁSICA DE ERGONOMIA Y DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DISERGNÓMICO	Trastornos musculoesqueléticos	Lumbalgia, Hemias. Dorsalgia	Adopción de posturas inadecuadas	X			D
					Superficies desniveladas	DS024-2016-EM / TÍTULO TERCERO / SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL / CAPÍTULO XIV / TRABAJOS DE ALTO RIESGO (Art. 129 - Art. 136)	Caidas a desnivel, tropiezos	Fracturas, contusiones	No aplicación del procedimiento		X		C
					Herramientas manuales	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 17. Herramientas Manuales y Equipos Portátiles	Golpeado por mala manipulación de objetos o herramientas.	Traumatismos, contusiones.	Falta de inspección, Exposición de manos a línea de fuego	X			C

4	D4	21	BAJO			Uso de guardas	Capacitación en uso de herramientas manuales/ Entrenamiento en identificación de la línea de fuego Receta para el cuidado de manos	Uso de guantes,	E	4	E4	23	BAJO	Cinta del mes identificación de puntos de atrapamiento	Residente / Supervisor SSOMA
4	D4	21	BAJO				Señalizar zonas de almacenamiento, Estandar para almacenamiento de materiales,	Uso de guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad	E	4	E4	23	BAJO	Apilar carga de forma cruzada	Residente / Supervisor SSOMA
3	D3	17	BAJO				Capacitación en uso de herramientas manuales/ Entrenamiento en identificación de la línea de fuego	Uso de guantes,	E	3	E3	20	BAJO	Inspección de pre uso Uso de fundas	Residente / Supervisor SSOMA
3	D3	17	BAJO				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico		E	3	E3	20	BAJO	manual de pausa activas	Residente / Supervisor SSOMA
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación y concientización sobre suelos a desnivel	Uso de EPP básico, chaleco de rigger, cortaviento.	E	2	E2	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación en uso de herramientas manuales/ Entrenamiento en identificación de la línea de fuego	Uso de guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación sobre uso de escaleras portátiles con refuerzo en charla de 5 minutos	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
3	C3	13	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	D4	#N/D	#N/D				sensibilización en el uso de protección para los ojos	Uso de lentes y careta facial	E	3	E3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación sobre uso de escaleras portátiles con refuerzo en charla de 5 minutos	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación en uso de herramientas manuales/ Entrenamiento en identificación de la línea de fuego	Uso de guantes, casco, lentes y zapatos de seguridad	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
3	C3	13	MEDIO				*Capacitación al personal en el uso de herramientas de poder/ Autorización para el uso de herramientas de poder/ Inspección de pre-uso de herramienta de poder.	Uso de guantes de cuero de badana	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
2	C2	8	#N/D				Capacitación de trabajos en altura.	Uso de Protección anti caída (Arnés con línea de anclaje enganchado). Uso de barbiqueo.	E	2	E2	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
3	D3	#N/D	#N/D				Capacitación y concientización sobre coordinación de trabajos con terceros.	Uso de lentes y careta facial	D	3	D3	#N/D	#N/D	comunicación constante entre trabajador y supervisor.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación y concientización sobre suelos a desnivel	Uso de EPP básico, chaleco de rigger, cortaviento.	E	2	E2	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación sobre uso de escaleras portátiles con refuerzo en charla de 5 minutos	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	D4	#N/D	#N/D				sensibilización en el uso de protección para los ojos	Uso de lentes y careta facial	E	3	E3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de EPP básico	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	D4	#N/D	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de EPP básico	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Delimitación y señalización de áreas de tránsito peatonal/ Limpieza y retiro de obstáculos de los caminos peatonales	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	18	BAJO				Protección de superficies cortantes	Uso de guantes.	D	4	D4	21		identificación de bordes cortantes	Residente / Supervisor SSOMA
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación sobre uso de escaleras portátiles con refuerzo en charla de 5 minutos	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de EPP básico	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	D4	#N/D	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de EPP básico	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación y concientización sobre suelos a desnivel	Uso de EPP básico, chaleco de rigger, cortaviento.	E	2	E2	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
3	C6	13	MEDIO			Herramientas certificadas con protectores con mangos ergonomicos	Inspección de herramientas manuales Capacitación línea de fuego Receta para cuidado de manos	Uso de guantes, Uso de casco	D	4	D4	21	BAJO	no exponerse línea de fuego	Residente / Supervisor SSOMA

8	SUPERVISION Y TRABAJOS ADMINISTRATIVOS	Labores administrativas	Desarrollo de las actividades del STAFF	Supervisor SSOMA	Residente de obra	X	X	Áreas de circulación sin señalizar	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 7. Requisitos del Lugar de Trabajo/ 7.4. Accesos y Vías de Circulación; y, 7.5. Tránsito Peatonal Dentro del Lugar de Trabajo y Zonas Colindantes	Caidas, tropezos y resbalones	Fracturas, golpes, contusiones	Transitar por áreas no delimitadas y señalizadas		X		C							
						X	X	Sobre carga de redes eléctricas	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 7. Requisitos del Lugar de Trabajo/ 7.2. Instalación de Suministro de Energía/ 7.3. Instalaciones Eléctricas Provisionales	Descarga eléctrica no controlada	Electrocuciones/ Laceraciones/ Quemaduras	Conexiones eléctricas inadecuadas		X		C							
								Manipulación de equipos elementos eléctricos	RNC G 050 - 7.3 Instalaciones eléctricas provisionales 13. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)/ 13.9-Equipos de protección para trabajos en caliente	Descarga eléctrica no controlada	QUEMADURA SEGUNDO GRADO	Conexiones eléctricas inadecuadas		X		C							
						X	X	Pantalla del monitor	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Exposición a rayos ionizantes y no ionizantes	SINDROME DEL OJO SECO	Adopción de posturas inadecuadas	X			C							
						X	X	Sobrecarga de actividades de trabajo diarias	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Lumbalgia, Hernias, Dorsalgia, cervicalgia	Adopción de posturas inadecuadas/ Falta de rotación y pausas activas/ Inadecuado sistema de levantamiento de cargas	X			C							
						X	X	Mobiliario y enseres mal ubicados	RNC G 050 - 15. ORDEN Y LIMPIEZA. - 13.8-Guantes de seguridad	Golpes	CONTUSIÓN	Mala ubicación de los mobiliario		X			C						
								Áreas de circulación peatonal obstruidas	NT G050 Seguridad Durante la Construcción/ 7. Requisitos del Lugar de Trabajo/ 7.4. Accesos y Vías de Circulación; y, 7.5. Tránsito Peatonal Dentro del Lugar de Trabajo y Zonas Colindantes	Caidas, tropezos y resbalones	Fracturas, golpes, contusiones	Transitar por áreas no delimitadas y señalizadas		X			C						
						X	X	Posturas incorrectas para ejecutar el trabajo (alguna parte del cuerpo)	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo IV Posicionamiento Postural en los Puestos de Trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Lumbalgia, Hernias, Dorsalgia	Adopción de posturas inadecuadas	X				C						
								Ruido	R.M. 375 - 2008 -TR Norma Basica de Ergonomia y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonomico/ Titulo VIII Condiciones Ambientales de Trabajo	Exposición al ruido	Perdida de la capacidad auditiva.	Falta o inadecuado uso de protección auditiva	X				C						
						Todos los procesos	Todas las actividades	Todas las tareas	Supervisor SSOMA	Residente de obra	Técnicos	X	X	Agentes Biologicos (Equipos y materiales, alimentación, flora, animales, insectos, bacterias, etc)	RM 031-339-2023 MINSA Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.	Contagio o contagiar el virus COVID-19	Trabajador infectado con el virus	contacto con persona infectada		X			C
												X	X	Síndrome de agotamiento emocional (Burnout)	Ley núm. 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo	Tensión emocional.	depresión, fatiga mental.	Falta de capacitación sobre prevención del acoso laboral		X			C
												X	X	Acoso sexual	LEY Nº 27942 Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual	Tensión emocional	depresión, estrés	Falta de capacitación sobre prevención del acoso laboral		X			C
												X	X	Exposición de mujeres gestantes a labores que pongan en riesgo su salud y/o desarrollo normal del embrión o el feto	LEY 31051 LEY QUE AMPLIA LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN LABORAL PARA MUJERES GESTANTES Y MADRES LACTANTES EN CASO DE EMERGENCIA NACIONAL SANITARIA	Deterioro a la salud de la mujer, embrión o el feto	Amenazas de aborto	Falta de capacitación sobre prevención del acoso laboral		X			C
												X	X	Sismos	Ley 28551- Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia	Caida de objetos, derrumbes, caída a nivel y desnivel, atrapamiento	Conmocion, policontusiones	Falta de capacitación sobre prevención del acoso laboral		X			C
SITUACIONES DE EMERGENCIA																							
Todos los procesos	HOSPITAL DE HUARMEY	Todas las actividades	Todas las tareas	Supervisor SSOMA	Residente de obra	Técnicos	X	X	Sismo	1. Ley N°29783 2. D.S.N° 011-2019-TR	Contusiones, heridas, fracturas, Fatalidad	Daños materiales, aplastamiento al personal.	No se realizó difusión del Plan de emergencia, simulacros		X	X	C						
							X	X	Incendios	1. Ley N°29783 2. D.S.N° 011-2019-TR	Resbalones. Tropezos. Caidas. Sofocación. Quemaduras.	Daño Medio Ambiental// Lesiones personales// Daños materiales// Fatalidad	No se realizó difusión del Plan de emergencia, simulacros		X	X	C						

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS					
REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
1	15/9/2023	Emitido para aprobación	Araceli Gamarra Sup. SSOMA	Elizabeth Ramos Cubas Residente de Obra	Elber Cruzado Torres Gerente General
2	3/11/2023	Emitido para aprobación	Araceli Gamarra Sup. SSOMA	Elizabeth Ramos Cubas Residente de Obra	Elber Cruzado Torres Gerente General
Firmas de la revisión vigente:					

4	C4	#N/D	#N/D			Delimitación y señalización de áreas de tránsito peatonal/ Limpieza y retiro de obstáculos de los caminos peatonales	Uso de bábujero	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor	
3	C3	#N/D	#N/D			Uso de cables vulcanizados/ Uso de enchufes y tomacorrientes industriales/ Instalación de llaves diferenciales en tableros	Capacitación al personal en el uso de herramientas de poder/ Autorización para el uso de herramientas de poder/ Inspección de pre-uso de herramienta de poder/ Elaboración de procedimiento escrito de trabajo seguro	Uso de guantes de cuero de badana	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D			Uso de cables vulcanizados/ Uso de enchufes y tomacorrientes industriales/ Instalación de llaves diferenciales en tableros	Capacitación al personal en el uso de herramientas de poder/ Autorización para el uso de herramientas de poder/ Inspección de pre-uso de herramienta de poder	Uso de guantes de cuero de badana	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico/ Entrenamiento en levantamiento manual de cargas	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Capacitación y concientización sobre orden en zona de trabajo y ergonomía.	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Delimitación y señalización de áreas de tránsito peatonal/ Limpieza y retiro de obstáculos de los caminos peatonales	Uso de EPP básico	D	4	D4	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	#N/D	#N/D				Desarrollo de pausas activas/ Capacitación al personal en ergonomía/ Monitoreo de riesgo diergonómico	Uso de EPP básico	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
3	C3	#N/D	#N/D				Capacitación al personal en protección auditiva/ Entrenamiento al personal en el uso de protección auditiva	Uso de protección auditiva (tapones u orejeras)	D	3	D3	#N/D	#N/D	N.A.	Supervisor
4	C4	18	BAJO				-Capacitaciones sobre los contagios y medidas preventivas para evitar la propagación del virus COVID-19 -Si el trabajador da positivo, será puesto en cuarentena e informado al MINSA	-Mascarillas -Lentes -Guantes descartables de latex -Uso de termómetro digital -Mandil desechable	D	5	D5	24	BAJO	Residente / Supervisor SSOMA	
4	C5	18	BAJO				- Soporte psicológico vía remota		D	5	D6	24	BAJO		
4	C6	18	BAJO				- Comité de Intervención frente al Hostigamiento Sexual. - Política de prevención y sanción del hostigamiento sexual - Soporte psicológico vía remota		D	5	D7	24	BAJO		
4	C7	18	BAJO				Reubicación de puesto de la mujer gestante / Teletrabajo		D	5	D8	24	BAJO		
4	C8	18	BAJO				Difusión del Plan de Respuesta ante Emergencias, señalización de rutas evacuación y puntos de reunión seguros, contar con Plano de Evacuación	Uso de EPP's básico	D	5	D9	24	BAJO		
2	C2	8	ALTO			1. señalización de ruta de evacuación	1. capacitación de plan de preparación y respuesta ante emergencia 2. implementación de la brigada de evacuación 3. capacitaciones y simulacro de sismo	1. uso adecuado de epps (casco, bábujero, lentes, guantes, respirador, ropa de trabajo, zapatos punta de acero)	D	2	D2	12	MEDIO	1. Se debe realizar Supervisión constante en la actividad 2. Se debe mantener los controles existentes	Ingeniero Residente Responsable SSOMA
1	C1	4	ALTO			1. señalización de ruta de evacuación	1. capacitación de plan de preparación y respuesta ante emergencia 2. implementar las brigadas de emergencia 3. capacitaciones y simulacro de incendio 4. capacitación de uso de extintor	1. uso adecuado de epps (casco, bábujero, lentes, guantes, respirador, ropa de trabajo, zapatos punta de acero)	C	3	C3	13	MEDIO	1. Se debe realizar Supervisión constante en la actividad 2. Se debe mantener los controles existentes	Ingeniero Residente Responsable SSOMA