



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Sistema de gestión de seguridad para minimizar los riesgos laborales en
PREDEP S.A.C, Chosica – 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORES:

Ruiz Cubas, Danna Karumi (orcid.org/0000-0001-5718-4662)

Silva Arevalo, Linda Lucero (orcid.org/0000-0001-6923-7485)

ASESOR:

Mag. Almonte Ucañan, Hernan Gonzalo (orcid.org/0000-0002-5235-4797)

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 vigente teoría está consagrada con todo el corazón a nuestras familias que siempre han estado a nuestro lado procurándonos su ayuda y lecciones constantemente, es por eso que gracias a ellos hemos conseguido ultimar con la carrera satisfactoriamente y por seguir acompañándonos para lograr nuestros objetivos. A todos los que son el motor de nuestro progreso.

Agradecimiento

A nuestras familias que nos respaldaron y compartieron nuestros sacrificios y frutos, a Dios que nos acompañó y orientó en este sendero de enseñanza, experiencia y prosperidad, por estar ahí para nosotros, esplendiendo nuestro camino y concedernos la fuerza necesaria en los tiempos arduos durante nuestra valiosa carrera. Muchas gracias a todos los que nos demostraron su apoyo incondicional.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "Sistema de gestión de seguridad para minimizar los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica - 2023.", cuyos autores son RUIZ CUBAS DANNAE KARUMI, SILVA AREVALO LINDA LUCERO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, 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, 28 de Noviembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO DNI: 08870069 ORCID: 0000-0002-5235-4797	Firmado electrónicamente por: HALMONTEU el 28- 11-2023 22:34:45

Código documento Trilce: TRI - 0671265





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, RUIZ CUBAS DANNAE KARUMI, SILVA AREVALO LINDA LUCERO estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Sistema de gestión de seguridad para minimizar los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica - 2023.", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos 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 asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
DANNAE KARUMI RUIZ CUBAS DNI: 76370820 ORCID: 0000-0001-5718-4662	Firmado electrónicamente por: DRUIZCU el 28-11- 2023 01:33:41
LINDA LUCERO SILVA AREVALO DNI: 75663509 ORCID: 0000-0001-6923-7485	Firmado electrónicamente por: LLSILVAS el 28-11- 2023 16:39:57

Código documento Trilce: TRI - 0671266



Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor	iv
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	viii
Índice de gráficas y figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO TEORICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización.....	17
3.3. Población, muestra y muestreo.....	19
3.3.1. Población	19
3.3.2. Muestra	20
3.3.3. Muestreo.....	20
3.3.4. Unidad de análisis.....	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos.....	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS.....	25
4.1. Situación Inicial	25
4.1.1. Definición de la empresa	25
4.1.2. Indicadores Iniciales	28
4.2. Ejecución	34
4.3. Indicadores Finales	45
4.4. Análisis Estadístico	50
4.5. Análisis Inferencial	53

V. DISCUSION	58
VI. CONCLUSIONES	62
VII. RECOMENDACIONES	63
ANEXOS	71

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de cumplimiento de los lineamientos.....	26
Tabla 2. Pretest del cumplimiento de reglamento.....	29
Tabla 3. Pretest Análisis de Cumplimiento de Planificación.....	30
Tabla 4. Pretest del programa de auditoría interna.....	31
Tabla 5. Pretest del registro de Condiciones Inseguras.....	31
Tabla 6. Registro de Actos Inseguros - pre test.....	32
Tabla 7. Riesgo Laboral - pre test.....	33
Tabla 8. Ejecución del reglamento interno de SST.....	35
Tabla 9. Cumplimiento de Planificación.....	40
Tabla 10. Programa de Auditoría Interna.....	41
Tabla 11. Registro de Condiciones Inseguras (post-test).....	42
Tabla 12. Registro de Actos Inseguros (post-test).....	43
Tabla 13. Riesgos Laborales (post-test).....	44
Tabla 14. Índice de Cumplimiento del Reglamento Interno de SST (post-test).....	45
Tabla 15. Análisis de cumplimiento de planificación (post-test).....	46
Tabla 16. Índice de Programa de Auditoría Interna (post-test).....	46
Tabla 17. Resumen de los Riesgos Laborales.....	47
Tabla 18. Índice de las Condiciones Inseguras.....	48
Tabla 19. Índice de los Actos Inseguros.....	49
Tabla 20. Prueba de normalidad del riesgo laboral.....	53
Tabla 21. Diferencias emparejadas de los riesgos laborales.....	54
Tabla 22. Prueba de Normalidad del índice de condiciones inseguras.....	54
Tabla 23. Estadísticos de prueba del índice de condiciones inseguras.....	55
Tabla 24. Prueba de normalidad del índice de actos inseguros.....	56
Tabla 25. Estadísticos de prueba del índice de actos inseguros.....	57

Índice de gráficas y figuras

<i>Figura 1. Diagrama del diseño de investigación.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 2. Organización de la empresa PREDEP S.A.C</i>	<i>27</i>
<i>Figura 3. Manifestación de los operarios carpinteros en riesgo.</i>	<i>28</i>
<i>Figura 4. Exposición al peligro los carpinteros.</i>	<i>29</i>
<i>Figura 5. Índice de condiciones inseguras (pre – test).....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 6. Índice de Actos Inseguros (pre - test).....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 7. Organigrama de Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.</i>	<i>36</i>
<i>Figura 8. Organigrama estructural del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</i>	<i>37</i>
<i>Figura 9. Ambiente laboral ordenado y señalizado.</i>	<i>38</i>
<i>Figura 10. Ejecución de pausas activas.</i>	<i>38</i>
<i>Figura 11. Índice de condiciones inseguras (post-test).....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 12. Índice de Actos Inseguros (pos-test).....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 13. Estadística descriptiva del nivel de riesgos laborales.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 14. Índice de Riesgo Laboral.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 15. Estadística descriptiva de condiciones inseguras.</i>	<i>52</i>
<i>Figura 16. Índice de condiciones inseguras.</i>	<i>52</i>
<i>Figura 17. Estadística descriptiva de actos inseguros.....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 18. Índice de actos inseguros.....</i>	<i>53</i>

Resumen

La vigente investigación tiene por objetivo ejecutar un SG-SST para minimizar los prejuicios laborales en PREDEP S.A.C, Chosica; se establece en conjeturas y uso de las normativas legales.

Así mismo, se desarrolló el método bajo el criterio cuantitativo de ideal aplicada, de esquema experimental de análisis tipo pre experimental; la habilidad empleada fue la recolección de datos y las herramientas fueron las fichas y formatos relacionados al cumplimiento de los requerimientos exigidos por la normal legal y por la empresa; para la población y muestra se consideró las condiciones y actos inseguros siendo el periodo de enero a marzo del 2023 (pre-test), para que seguidamente se haga la ejecución del SG – SST en abril hasta junio del mismo año, y por último se realizó en los periodos de julio a septiembre del 2023 (post-test).

Se desplegó el análisis preliminar obteniendo un 40% del acatamiento de las pautas acordados en la legislación y con ulterior de la ejecución un 60%, redujo el indicador de actos inseguros un 75%, acrecentó el índice de eliminación de condiciones inseguras un 82%. Seguidamente se concluye que gracias a la ejecución del SG – SST se logró minimizar favorablemente los riesgos laborales en la empresa.

Palabras claves: Sistema de gestión de seguridad y salud, ley N°29783, riesgos laborales y línea base.

Abstract

The current investigation aims to execute an SG-SST to minimize labor prejudices in PREDEP S.A.C, Chosica; It is established on conjecture and use of legal regulations.

Likewise, the method was developed under the quantitative criterion of applied ideal, experimental scheme of pre-experimental analysis; The skill used was data collection and the tools were the files and formats related to compliance with the requirements demanded by the legal regulations and by the company; For the population and sample, the unsafe conditions and acts were considered, being the period from January to March 2023 (pre-test), so that the SG – SST was then executed in April to June of the same year, and finally carried out in the periods from July to September 2023 (post-test).

The preliminary analysis was deployed, obtaining 40% compliance with the guidelines agreed in the legislation and subsequent execution by 60%, reducing the indicator of unsafe acts by 75%, increasing the rate of elimination of unsafe conditions by 82%. Next, it is concluded that thanks to the execution of the SG – SST, it was possible to favorably minimize occupational risks in the company.

Keywords: Health and safety management system, law N°29783, occupational risks and baseline.

I. INTRODUCCION

Un principio básico del derecho laboral adjunto en el artículo 2 del Código del Trabajo es que el derecho a la SST que debe garantizarse mediante la prevención. Tal como lo constituye el capítulo 126, esta prevención no significa impedir la detección oportuna de los riesgos para la salud, sino el mantenimiento de condiciones higiénicas y seguras como objetivo primordial de la defensa (Rodríguez, Sosa y Viña, 2021, p.3).

Bodoya (2019, p. 1), dijo que la propuesta sobre el impacto de un sistema unificado de riesgos laborales se entiende como una guía para materializar los supuestos anteriores, con el objetivo de demostrar que es un dirigente que puede asegurar el éxito de una organización de forma cualitativa e ideal, ya que con mejores condiciones se puede lograr mejores resultados. También debe adaptarse a las insuficiencias del personal con el resultado de informar eficazmente los sucesos y enfermedades causados por las ambientes de trabajo, asegurando al mismo tiempo una buena salud física, mental y social.

Debe verse que lo más alarmante es que muchas enfermedades profesionales son reportadas como enfermedades homólogas que hacen que los empleadores eviten los deberes laborales, pero afectan las retribuciones y la eficacia del personal de trabajo, señala (Morales y Bernejo, 2019, p.53) esto a menudo conduce al abandono del trabajo y al trabajo informal. Por tanto, un sistema de gestión es una regla general que debe aplicarse en cualquier acción corporativa en las que participen las personas.

Litardo, Real, Cedeño, Rodríguez, Hidalgo y Zambrano (2019, p.2), señalan que determinar la desconfianza de conflictos profesionales en los múltiples dominios de la producción y los servicios, garantizan un trabajo digno, convincente y fuerte para los trabajadores que realicen diversos lugares de trabajo, destaca la importancia de crear condiciones de trabajo para evitar que arriesguen su fortaleza y su prosperidad. La aprensión de conflictos laborales se precisa a modo que sea un agregado de acciones tomadas o planificadas en todos los períodos de las operaciones de una empresa para obviar o mitigar los conflictos relacionados con el trabajo.

Por otro lado, el riesgo laboral, por su parte, se define la probabilidad de que un integrante del personal tolere un perjuicio a manera del mal resultado de su actividad profesional o puesto de trabajo, es decir, un mal evento o molestia que pueda sufrir un empleado durante la ocupación del trabajo de su profesión (Gomes y Freire, 2022, p.2).

Cuando una corporación opta por efectuar un sistema de gestión de acuerdo con las políticas o regulaciones nacionales, el proceso de ejecución debe ser efectivo. Normas técnicas como la ISO 45001:2018 definen los requerimientos para crear, efectuar y conservar sistemas de gestión del entorno laboral. Además (Ruiz, Plaza y Hernández, 2020, p. 273) nos comenta que es necesario decidir si se utilizan estos u otros criterios que tomen en cuenta la realidad financiera de cada empresa, para que se administren bien los recursos disponibles y la decisión de administrar el sistema sea responsable.

Barrios (2020, p. 5), mencionó que es un método para prevenir incidentes y sucesos mediante la disminución del número de malestares concernientes con el compromiso y la creación de un entorno positivo y confortable para los empleados.

De igual manera Galeano, Gómez, Montenegro y Cuervo (2022, p. 8), también garantiza el derecho del personal de encargo a recibir cuidado de la salud en el trabajo y el derecho a la identidad y decencia de todos los trabajadores, independientemente de la renta básica mensual que declaren como consecuencia de su trabajo.

Por otro lado, la empresa está ubicada en Chosica y brinda servicios de carpintería. Asimismo, en los últimos 3 meses se han observado incidentes relacionados con prácticas y condiciones inseguras en el ambiente de trabajo, algunas de las causas del problema son las prácticas laborales inseguras en áreas donde los contribuyentes desempeñan sus respectivas funciones, el uso inadecuado de manuales de seguridad, uso de módulos dañados, la falta de señalización, ordenamientos y la falta de ablución, crean un ambiente insalubre, provocando contusiones, acometimientos, accidentes e incidentes entre otros, la cual se perjudica el desempeño de los empleados; además se observó que el personal realiza trabajos de encofrado y desencofrado, por ello implica efectuar movimientos repetitivos que causan fatiga muscular, estrés, uso

excesivo del organismo e incluso lesiones. Por ende, se requiere efectuar un SG-SST ya que no cuenta con la mayoría de restricciones requeridos por la ley N°29783, causando irregularidades en los índices de riesgos en la obra.

Por ello, las empresas deben ser conscientes de garantizar y velar la seguridad para poder prevenir eventos de trabajo y dolencias profesionales, por lo que el propósito de este estudio es comprender si este sistema de gestión puede ayudar a reducir el grado de amenaza en la compañía.

En este sentido dado el contexto descrito se plantea la problemática general ¿De qué manera el Sistema de Gestión de seguridad minimizara los riesgos laborales en la empresa PREDEP S.A.C., Chosica-2023? y tambien se planteo 2 problemas especificos que son los siguientes: ¿De qué manera el Sistema de Gestión de seguridad minimizara las condiciones inseguras en la empresa PREDEP S.A.C., Chosica-2023? y por ultimo ¿De qué manera el Sistema de Gestión de seguridad minimizara los actos inseguros en la empresa PREDEP S.A.C., Chosica-2023?

Para Pilco (2021, p.4) la justificación teórica destaca cuestiones relevantes de conocimiento e información que ayudan a crear paradigmas que deben ser innovadores y permitir que se pueda contrastar los efectos adquiridos con otros estudios.

La ejecución del SGSST se basó en el desarrollo de la organización, lo que permitió el compromiso de la trayectoria en el transcurso, la gestación de documentos y el registro de eventos y sucesos acontecidos , la identificación de peligros y riesgos en los que son exhibidos de acuerdo a sus actividades, realizando instrucciones en seguridad a los empleados y desarrollando la auditoría interna que apoye la cédula de deficiencias y aspectos de perfeccionamiento del sistema de gestión (SG), lo cual contribuyó a reducir los riesgos laborales como condiciones y actos inseguros que aparece en el reconocimiento de sucesos, y la cifra de eventos y ocurrencias que sucedieron después de la ejecución. Por tanto, los resultados obtenidos del estudio son un antecedente para otros estudios que tengan problemas similares y quieran mejorar su posición.

En relación con la justificación metodológica Pilco (2021, p.4) menciona que se considera la diversidad de conceptos metodológicos e indica el camino que puede tomar la investigación.

La ejecución del SG-SST permitió reducir el riesgo laboral y los índices de condiciones y actos inseguros, logrando alcanzar los objetivos propuestos, el cual se utiliza como comparación en otros estudios realizados en situaciones similares y contribuir a través de la investigación. Dado que es un estudio aplicado respaldado estadísticamente del procesamiento de datos para lograr resultados y beneficios reales.

De acuerdo a Pilco (2021, p.4) hace mención a la justificación práctica que permite practicar pruebas o estrategias para brindar soluciones al aporte general de un estudio.

Por lo tanto, con el desarrollo del mencionado sistema, cobra importancia en la sociedad, porque su ejecución ayuda a reducir los riesgos laborales y el grado de eliminación de condiciones y actividades inseguras, beneficiando así a la población trabajadora.

Por relevancia legal, el estudio en cuestión condescendió la diligencia de medidas provisionales de seguridad, minimizando el conflicto profesional, y además permitió desempeñar con las medidas de seguridad vigentes en el país según la Ley N° 29783.

En relación a la justificación social, el proceso de esta indagación permite asegurar la decencia física y propia de toda la población trabajadora y notificar situaciones desfavorables que impidan en el proceso de sus dinamismos. Consiguiendo una madura conformidad por segmento de la organización y optimizar su perfil ante la corporación.

El objetivo general de esta exploración es implementar un Sistema de gestión de seguridad para minimizar los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica-2023. Y se plantearon los siguientes objetivos específicos, las cuales son implementar un Sistema de gestión de seguridad para minimizar las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023 e implementar un Sistema de gestión de seguridad para minimizar los actos inseguros en PREDEP S.A.C.

Por otro lado, como hipótesis general se formula que el Sistema de Gestión de seguridad minimiza favorablemente los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica – 2023, considerando como hipótesis específicas: (1) el sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023 y (2) el sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente los actos inseguros en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

II. MARCO TEORICO

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Fajardo (2021), demuestra en su teoría, “Proceso del (SG-SST) para la empresa Distribuciones Cruz A. en la ciudad de Cali”, planteó como objetivo desarrollar el sistema según las variables, con el fin de efectuar el procedimiento vigente en Colombia, y como resultados se realizó un diagnóstico en la cual se confirmó que la empresa tiene una mejor prevención y control a través de la matriz de peligros y análisis de amenazas de las actividades profesionales en el que está expuesto cada colaborador, y así se pudo planificar, implementar y efectuar planes que permitieron la reducción de riesgos en cada lugar de trabajo. (p. 67)

Por otro lado, Morales (2022) señala en su teoría reconocido, “Delineación del sistema de gestión en el centro de servicio integrales del Valle”, su objetivo fue diseñar un SG-SST para la empresa según sus variables correspondientes, asimismo obtuvo como resultados de esta evaluación preliminar indican que la evaluación se encuentra en un nivel crítico porque no se cumplen los estándares mínimos, por lo que se ha realizado una filiación y valoración de riesgos. Finalmente, desarrollaron indicadores acordes a la resolución para evaluar el crecimiento y mejora continua de SG-SST. En resumen, se puede afirmar que con esta obra se cumplió con el 87% de los requisitos mínimos, quedando la empresa con la documentación y las bases de planes y presentaciones en material de seguridad profesional. (p. 70)

Zula (2020), el título de esta tesis es “Proposición de SG-SST para la Empresa Servilado Suarez, Bogotá – Colombia” con la intención de comprimir los peligros y riesgos profesionales. Su metodología es aplicada, descriptiva y pre experimental, el grupo base se recabo a partir de los datos de escritos auténticos y similares, su muestra fueron los registros de accidentes y situaciones de lesiones de pareja, el método de recaudación de datos fue la revisión de campo, entrevista, placas y matrices. Los resultados mostraron que la capacitación, la matriz IPERC y las auditorías tienen un 66,6 por ciento de incumplimiento de varias normas, pero la meta de normas faltantes se alcanzó posteriormente de la construcción del sistema de

gestión, adquiriendo el 10% de cumplimiento. Manifestó que se han identificado todo tipo de peligros y el desempeño de los criterios de seguridad reduciría en gran medida los accidentes.

En la averiguación de Gómez (2021), titulada "Delineación de un método de gestión para PSE LTDA"; tiene como intención principal desarrollar el esquema del SGSST de Proyectos y Servicios Electromecánicos Ltda. La metodología se implementó según los elementos del ciclo PHVA (Planificar, hacer, controlar y actuar). Se creó un listado que permitió determinar el nivel de ubicación de la empresa, también se crearon matrices de riesgos y peligros que permiten valorar y evaluar cada riesgo y definir las prioridades que debe tener el sistema de gestión. Los autores muestran que el ciclo de nivel más alto es "Hacer" con un 62,5%, seguido de "Planificar" con un 50%, "Revisar" con un 25% y finalmente "Actuar", que no muestra control. En definitiva, la empresa no muestra avances significativos en material de estándares de seguridad, por lo que se encarga plantear un sistema de gestión para fortalecer la sucesión, perfeccionando la asistencia de los valores a través del bienestar físico.

ANTECEDENTES NACIONALES

Salazar (2021), en su tesis subyugada, "SGSST para reducir riesgos profesionales en la I.E. N°22305, Ica 2021", planteó como intención estipular según las variables, propuestas en la cual se disminuye los riesgos laborales. La metodología de la exploración fue de un esquema pre experimental de enfoque cuantitativo, además utilizo como materiales de recolección de datos la técnica de la indagación y análisis de documentos. Según el análisis realizado tuvo como resultado una disminución del 80% en riesgos laborales, un 78% y 70% de los repertorios de frecuencia y gravedad. En terminación, el escritor logro que la ejecución redujera significativamente el riesgo laboral, abasteciendo un ambiente seguro (p.37).

Por otro lado, Altamirano y Pastor (2021) menciona en su teoría titulada, "Proposición de un Método de Seguridad y Salud Ocupacional para comprimir inseguridades profesionales en la organización metalmecánica DISEIN SAC., Nuevo Chimbote, 2021", la cual su objetivo fue proponer un procedimiento para minimizar los riesgos en

la organización. Asimismo, su exploración fue de ideal aplicada y de esquema pre experimental, además manipulo la destreza de la información directa y encuesta como recaudación de datos. Como resultado realizó la mejora de la matriz IPERC, concluyendo la reducción de inseguridades de manera demostrativa, además se obtuvo un nivel de consecución del 65%, la cual los niveles de riesgo se disminuyeron en 40% (p.24).

Miñano y Mogollón (2021), señala en su estudio, "Método de SST para minorar los conflictos profesionales en la Carrocería Andrés SAC., 2021", trazó como objetivo establecer una medida que minimice los conflictos laborales en la compañía. Su averiguación se produjo con un esquema pre experimental de estudio aplicativo, asimismo utilizo los instrumentos del inventario de comprobación, matriz y la distribución elemental del plan de SST, con las técnicas de entrevista y observación directa. Como resultado, el riesgo intolerable se redujo del 25% al 2%, el riesgo significativo del 54% al 23%, el riesgo moderado del 21% al 54% y se pudo obtener el 21% del riesgo tolerable. En definitiva, se puede afirmar que la ejecución del plan SST minimiza favorablemente los riesgos en la asociación (p.15).

Ponce y Velásquez (2022), señala en su tesis, "Gestión Preventiva de Riesgos Laborales para Reducir Causas Inmediatas de Accidentes de Trabajo en el Área de Operaciones de una Metalmecánica, Lima 2022", trazo como intención conocer la mitigación preventiva de las amenazas profesionales minora las fuentes contiguas de los accidentes de trabajo en el área de operación de la empresa de la industria metalúrgica. Su exploración se produjo con una orientación cuantitativa de tipo aplicativo, de nivel explicativo y de esquema pre experimental, asimismo utilizo las herramientas guía de observación y guía de análisis documental. Como resultado, el diagnóstico inicial de cumplimiento de los lineamientos normativos se obtuvo de 29% a 64%, el indicador de actos inseguros fue de 2,21 y el índice de eliminación de condiciones inseguras fue de 82,19%. En definitiva, se puede afirmar que la mitigación proactiva de los riesgos laborales comprime los orígenes contiguos de los sucesos profesionales en la empresa. (p. 31).

Huaranca (2019) desarrolló su investigación con el objetivo de conocer cómo la ejecución del SGSST minoró las amenazas laborales en instalaciones de aire acondicionado y servicios de mantenimiento CCS Ingenieros Contratistas S.A.C Comas, 2018. Con esquema cuasi experimental, orientación cuantitativa y ideal de aplicación. Las herramientas fueron la guía de análisis de documentos y guía de observación. Los efectos procedentes fueron los hechos inseguros que redujeron teniendo un índice de eliminación de 0.824 a 0.849, y los ambientes inseguros restringieron teniendo un índice de eliminación de e 0.258 a 0.575; señalando que la ejecución de la gestión de la seguridad reduce las operaciones y condiciones deficientes (p. 68).

La teoría de Céspedes (2022) titulada “Ejecución de un Sistema de Gestión Conductual para Reducir Accidentes Laborales en las Áreas de Recepción y Entrada del Terminal Portuario Tisuri, Arequipa - 2019” tiene como objetivo implementar un SGSST conductual para comprimir la siniestralidad laboral en la zona de recepción y recepción. Asimismo, esta metodología se construyó con un ideal de esquema pre experimental aplicado a nivel experimental mediante un cuestionario y fichas de recolección de datos. El resultado fue que las conductas peligrosas relacionadas con accidentes de trabajo disminuyeron del 79,05% al 43,34% en el área de recepción y retiro de la terminal. Finalmente, se reconoce que la elaboración de un sistema de gestión establecido en el comportamiento ha supuesto una reducción de los accidentes en la zona de labor.

Chupillon y Zelada (2020) afirman en su tesis “Ejecución del sistema de seguridad laboral según Ley N°29783 para reducir los eventos en la industria automotriz y de maquinaria Ingenieros S.R.L.” Decidió que el objetivo era efectuar la gestión de seguridad en el sistema para reducir los incidentes. Fue una publicación de investigación cuantitativa, aplicado, explicativo y pre experimental, cuya localidad se basó en todos los incidentes alcanzados y su patrón es igual, debido a que se utilizó como método de análisis el muestreo estratificado, considerando el antes y el después de la ejecución observación y análisis de datos, formatos analizados con Excel. Como resultado, se demostró que antes de la ejecución, la tasa de accidentes era del

58,29%, y después de la ejecución, fue posible obtener de 0 a 4 accidentes en algunas etapas, y la relación costo-beneficio es de 5,15, donde la herramienta fue aceptada, en definitiva, podemos decir que lograron reducir significativamente la cifra de eventos en la compañía. La aportación de este estudio fue ofrecer información sobre cómo implementan el método de gestión.

En su tesis, Silva (2019) de nombre: “Mejora de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir Accidentes en la Empresa de la Industria Metal Chimbote, 2019”, cuyo principal objetivo es efectuar mejoras en la gestión de seguridad para reducir los accidentes. El estudio fue cuantitativo, aplicado y de tipo piloto, el grupo principal fueron todos los accidentes de enero a junio de 2018, y se utilizó como muestra 26 accidentes del semestre, utilizando observación, impresiones y componentes audiovisuales. Encontraron que previamente de las mejoras, la empresa tenía 9 eventos por año y un total de 83 empleos perdidos y de alto trance, y posteriormente de los avances, los eventos disminuyeron en un 67% y los días perdidos en un 84%. Finalmente, luego de mejorar la ejecución del procedimiento de seguridad laboral, lograron reducir el número de accidentes laborales, dando como resultado una relación costo-beneficio de 8,2. La aportación de este estudio fue una forma de regular la ejecución de un procedimiento de gestión.

BASES TEÓRICAS

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

El “SGSST” tiene como objetivo gestionar los apuros profesionales a los que están arriesgados los obreros de una compañía y proporciona herramientas para equilibrar, ajustar y gestionar las inseguridades. Así mismo (Figuerola y Acuña, 2018, p. 1) nos comenta que la identificación de peligros y la evaluación de riesgos se consideran actividades fundamentales que contribuyen a la ejecución de programas adecuados de protección de la salud humana. Formación de empleados para la implantación de medidas de prevención e inspección de conflictos. Contribuir de alguna manera a asegurar la calidad y el triunfo de la formación. Y como incentivo para impulsar un

mejor desempeño y suscitar un conocimiento de prevención en todos los lugares de responsabilidad.

De acuerdo (Aguilar, 2021, p. 49) define que es una herramienta utilizada en el SG SST que permite a la dirección asegurarse de que se instala de búsqueda apta para ver la evolución del sistema e identificar sus debilidades y fortalezas mediante un asunto metódico, independiente y argumentado para lograr y valorar imparcialmente material de audiencia para comprobar en qué régimen se han considerado los criterios de auditoría.

Según (Morales y Bermejo, 2019, p. 54) considera es un principio general, la moralidad de la vida y la fortaleza de los trabajadores es un asunto de beneficio oficial, y su marco legal prescribe requisitos y acuerdos constitucionales de acuerdo con las normas internacionales de los sindicatos internacionales el Código General de Derecho Sustantivo del Trabajo y el Gobierno colombiano han emitido normas específicas para el progreso de la misma y el desempeño de los riesgos laborales.

Además (Mendoza, 2021, p. 19) refiere que la ejecución del SGSST es muy importante, porque de esta manera tanto terceros como empleados están protegidos contra su salud, por otro lado, obliga a las empresas a velar por un buen uso de los equipos de seguridad y también que sean más competitivos; ayudando a minimizar los accidentes y enfermedades laborales provocados por las actividades de las organizaciones.

(Huaranca, 2019, p. 70) define que el SGSST, el seguimiento de las actividades laborales, las auditorías y los diagnósticos ejecutados por la formación permiten igualar las fuentes del incumplimiento de las normas relacionadas con la SST.

(Leal y Uribe, 2020, p. 21) define que la planificación de la SST debe cubrir todas las partes del sistema de gestión (política, objetivos, planificación, ejecución, evaluación inicial, inspección y mejoramiento). También menciona que los mecanismos deben ser implementados por el empleador o contratista, diseñando el SG-SST con base en la evaluación preliminar y otra información disponible que afecte a este objetivo.

Reglamento Interno de SST:

(Buiza y Abanto, 2019, p. 249) nos menciona que el reglamento debe incluir procedimientos y medidas específicas para certificar la protección y sanidad del personal, así como para advertir accidentes laborales y padecimientos ocupacionales. Además, debe ser comunicado y entrenado a todos los empleados de la empresa, y estar disponible para su consulta en todo momento, por ende, es compromiso de la compañía certificar de que se cumplan las disposiciones del estatuto y de tomar las referentes proporciones para rectificar cualquier incumplimiento identificado.

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)

Es por eso que, (Perea y Valdivia, 2022, p.17) determinan el reconocimiento de los peligros, la valoración y gestión de riesgos facilita el nivel de gravedad de los distintos peligros existentes y le permite tomar acciones de acuerdo con sus consecuencias de riesgo. Es por esto que el análisis de riesgos es muy valioso ya que forma parte de un plan de diligencia. Asimismo, identifica quién puede estar en peligro, constituye si se solicita un evento de inspección para una eventualidad, establece si las medidas de control presentes son apropiadas, dispone lesiones o padecimientos, antepone los riesgos y efectúa con las condiciones legales que corresponda.

Peligros

En cuanto al tema de los peligros, como definen (Torres, Carbonell y Elías, 2021, p.38) se requiere una fuerte cultura de seguridad cuando se expone a un entorno de seguridad altamente desarrollado. Pero inclusive en los niveles más bajos e incluso más altos de esta cultura, existe el fenómeno de reconocer el riesgo frente al peligro. Esta realización representa la primera barrera para la supervivencia que todos los humanos tienen instintivamente.

Es por eso que, (Perea y Valdivia, 2022, p.17) determinan que se proporciona el nivel de gravedad de los distintos peligros existentes y le permite tomar acciones de acuerdo con sus consecuencias de riesgo. Es por esto que el análisis de riesgos es muy valioso ya que forma parte de un plan de diligencia. Asimismo, identifica quién puede estar en

peligro, constituye si se solicita un evento de inspección para una eventualidad, establece si las medidas de control presentes son apropiadas, dispone lesiones o padecimientos, antepone los riesgos y efectúa con las condiciones legales que corresponda.

Riesgos Laborales

Por otro lado, el tema de los riesgos (Guarin, Gomez, Uribe y Vergel, 2021, p.95) expresan que la tarea de inseguridades laborales es la gestión de los constituyentes de inseguridad congruentes con el compromiso para originar un ambiente confortable y seguro a través de la identificación, análisis, evaluación e intrusión de medidas, acciones y eventos que accedan mitigar y inspeccionar los peligros. Uno de los esfuerzos de suscitación de conflictos profesionales que se debe observar al iniciar una empresa es la ejecución del SG-SST, en el que los apoderados y trabajadores toman la iniciativa en el abordaje de los riesgos laborales relacionados con la tarea.

Además, (Roque, 2019, p.20) en su trabajo define que en los riesgos laborales cuando se registra un accidente de trabajo, si perturba a la salud, se examina en función de la gravedad, y se valora simultáneamente la apariencia de esta dimensión. El daño es el riesgo de enfermedad, condición médica o lesión resultante del trabajo, por lo que se denomina enfermedad profesional, circunstancia médica o accidente de trabajo.

Condiciones Inseguras

Ponce y Velasquez (2022) dicen que son concretados por condiciones interpuestas en el sitio de encargo y que podrían concebir peripecias, la cual se elimina mediante el levantamiento de observación, es decir mientras más observaciones se encuentren sin ser levantadas, menor será la cantidad del índice de exclusión, sin embargo, al realizar el levantamiento del análisis la cantidad será mayor logrando un índice de eliminación eficaz (p. 28).

Para Carrion (2023) manifiesta que las condiciones inseguras pueden manifestarse tanto en acciones inconscientes, donde no se reconoció el peligro, como en acciones conscientes que surgen del rechazo a seguir las medidas preventivas establecidas por

el empleador. La conducta de riesgo consiste en una búsqueda continua de peligro, llegando incluso a situar la vida de la persona en apuro. Estos comportamientos, que no son actividades peligrosas ni arriesgadas, revelan una obsesión por el riesgo y, en particular, emociones intensas provocadas por el peligro y la muerte (p. 72).

Actos Inseguros

Ponce y Velasquez (2022, p. 28) dicen que los actos inseguros están fijados por hechos, es decir, labor o descuido inadecuados que valieran a formar incidentes, la cual se elimina con el mismo procedimiento de las condiciones inseguras, es decir mediante el levantamiento de observación.

Según Botia y Garcia (2021, p. 11) refiere que los actos inseguros se caracterizan por una constante búsqueda de peligro, alcanzando a poner en sacrificio la existencia del empleado en la cual se puede presentarse de dos formas: acciones inconscientes, cuando no se reconoce el peligro, y acciones conscientes, cuando se rechazan las medidas preventivas establecidas por el empleador, es decir, condiciones de riesgo. En tales circunstancias, es crucial garantizar una correcta coordinación entre los individuos involucrados para evitar incidencias. Por ende, en casos donde los trabajadores desempeñan tareas en entornos peligrosos, resulta primordial establecer medidas que aseguren una adecuada colaboración y coordinación entre todos los actores involucrados.

Mientras que Ponce y Velasquez (2022, p. 28) son causas directas de accidentes laborales; De igual forma, si pretendemos eliminar o reducir los accidentes de trabajo, la primera prioridad es atacar las causas inmediatas, porque son fáciles de identificar y por tanto implementar medidas preventivas y correctoras, además, se puede reducir el número de medidas y procedimientos de las condiciones peligrosas identificadas, cantidad y tiempo corregidos; También su valoración y efecto sobre los índices.

Marco legal

Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Ley indica una cantidad de obligaciones propuestos a instruir un conocimiento de aprensión de riesgos profesionales dentro del país. Según Miñan, Monja, Gonzales, Simpalo y Castillo (2020, p. 2) dice que se han desarrollado un elevado porcentaje de accidentes, la cual se registran en Lima Metropolitana y en provincias. Donde las heridas fueron causadas por los gestores y los incidentes fueron causados por el choque con substancias por lo que no ajustaba en ninguna condición, por ejemplo, en daños en los dedillos, contusiones, heridas leves, accidentes con incompetencia temporal y víctimas mortales. El acatamiento de esta ley es forzoso para todas las compañías que efectúen negocios dentro del Perú y necesiten de exámenes médicos ocupacionales y reporte de incidentes y padecimientos profesionales.

Como afirma Cruz y Huerta (2019, p. 568) Perú es principalmente un país minero, y creemos que la manufactura y la construcción están en auge. En este sentido, existen reglas para resguardar la sanidad y protección de los colaboradores. Una de las normas más significativas es la Ley de SST, recientemente promulgada. Esta normativa se complementa con formación y cursos sobre seguridad y defensa de la salud en la labor. Dado que estas medidas aún no se aplican por completo, han tenido un resultado positivo en la disminución de los incidentes de encargo y los padecimientos profesionales.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

De acuerdo con la exploración es de ideal aplicada, según (Cavero, 2022, p. 18) es la investigación que se encomienda de recolectar procesos, técnicas, conocimientos e indagación para que la información recolectada pueda ser aprovechada en el ambiente, por lo que su objetivo es solventar una dificultad u orientación definido, con afectación en la indagación y síntesis del discernimiento para su diligencia, acumulando así el progreso formativo y efectivo.

Sin embargo, en el cuadro de este propósito de exploración, a través del análisis de los problemas reconocidos, se identificaron, diagnosticaron y sugirieron medidas de mejora para minimizar los riesgos laborales y para los operadores de PREDEP S.A.C. También se crea un programa de mitigación previamente creado.

Diseño de investigación

El esquema de esta exploración es experimental de análisis tipo pre experimental, por la cantidad de población seleccionada que se explica en un lugar determinado. Como nos menciona (Rubio y Tafur, 2022, p.11) una vez constituido el grupo, se realizará un pre-test para establecer los niveles requeridos y se efectuará como un programa de capacitación a través de la mediación utilizando historias como ejemplos, y finalmente se utilizará un post-test para probar cambios en la investigación.

Este estudio es de tipo pre experimental, como señala (Perez, 2018, p. 86) debido a que se mide una variable y no hubo control, no fue posible comparar conjuntos. Este esquema se basa en estudios de casualidad previos y posteriores a la prueba porque los resultados de dicho tratamiento se pueden medir antes y despues de la aplicación. A continuación, se demostrará la esquematización en la figura 1.

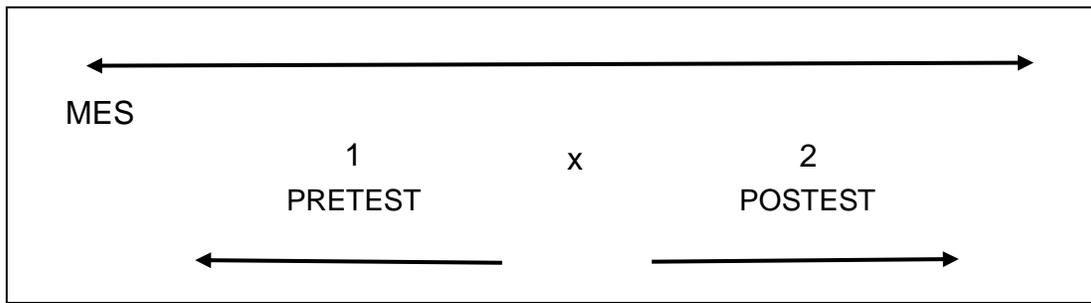


Figura 1. Diagrama del diseño de investigación.

Como se puede observar en la imagen, se explica cómo PRE-TEST (1) donde en el mes de enero a marzo se realizó la recolección de datos, de igual modo para el valor de (X) en el mes de abril a junio para la aplicación y/o ejecución del SGSST y finalmente para el POST-TEST (2) en el período de julio a septiembre para la compilación de los efectos logrados posteriormente de la realización de la investigación. Siendo así el total de 9 meses.

3.2. Variables y operacionalización

La elaboración para la ideal de exploración actual, se ha hecho con variables, que son independiente y dependiente. Esto se debe a que tiene la utilidad necesaria para una mejor explicación y comprensión. Las variables a inspeccionar son:

Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Definición Conceptual

Según (Agurto, 2019, p.50) el D/S N° 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, precisa que: "conjunto de elementos que interactúan con un objetivo para crear un plan que incluye metas y mecanismos para lograrlos. El concepto de responsabilidad social corporativa tiene como objetivo crear conocimiento sobre el bienestar en el lugar de trabajo".

Definición Operacional

Según (Huaranca, 2018, p.72) Se calculará con la Lista de comprobación del SGSST para rastrear y verificar el acatamiento de la legislación de seguridad.

Cabe señalar que el grado de medición de la variante y sus aspectos es de razón, de igual modo las extensiones de la primera variable son:

DIMENSIONES

Con respecto a la dimensión 1: Organización, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$CR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de Reglamento Interno de SST}}{\text{Total de reglamentos interno de SST}} \right) * 100\%$$

Para la dimensión 2: Planificación, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$NC = \left(\frac{\text{Actividades ejecutadas del SGSST}}{\text{Actividades programadas del SGSST}} \right) * 100\%$$

Para la dimensión 3: Evaluación, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$AR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de Auditorias Internas Realizadas}}{N^{\circ} \text{ de Auditorias Internas Programadas}} \right) * 100\%$$

Escala de medición

El grado de medición que se aplicó para la variable independiente es de razón.

Variable Dependiente: Riesgos Laborales

Definición Conceptual

Como (Soares, Batista, Carvalho y Neves, 2022, p. 21) dicen que esta variable predispone a aquella posibilidad de que la manifestación desarrollada a un causa o asunto delicado en la labor ocasione padecimiento o contusión en la persona, ambiente y proceso.

Definición Operacional

Según (Clemente, 2022, p. 10) los riesgos laborales se logran identificar en una empresa son de acuerdo a las actividades de trabajo, en la cual se derivan como: condiciones inseguras, actos inseguros, no conformidades.

Cabe señalar que el grado de medición de la variante y sus aspectos es de razón, de igual modo las extensiones de la primera variable son:

Indicadores

Con respecto a la dimensión 1: Condiciones Inseguras, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$IECI = \left(\frac{\text{Condiciones Inseguras Eliminadas}}{\text{Condiciones Inseguras Encontradas}} \right) * 100\%$$

Para la dimensión 2: Actos Inseguros, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$IEAI = \left(\frac{\text{Actos Inseguros Eliminados}}{\text{Actos Inseguros Encontrados}} \right) * 100\%$$

Escala de medición

El grado de medición que se aplicó para la variable dependiente es de razón o relación.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

La localidad para Gomez y Ponte (2020, p. 18) “Este es un conjunto de resúmenes, destinos o temas que querrá saber mientras explora. Las poblaciones y los universos son similares y se denominan parámetros, en referencia a los valores en los estudios descriptivos ejecutados sobre las localidades”. Para el vigente propósito de exploración se consideró el conjunto de condiciones y hechos inseguros que se encuentra enfocada en la función del Santuario los mormones, situado en el término de Chosica del 2023, se ha utilizado un muestro no probabilístico.

- **Criterios de inclusión**

En esta exploración se consideró los riesgos laborales a los que se exhiben los contribuyentes de la obra del Templo los Mormones en Chosica.

- **Criterios de exclusión**

En esta exploración se tomó en cuenta como razones de eliminación los conflictos laborales concurrentes durante los plazos posteriores a la ejecución del SG-SST.

3.3.2. Muestra

Como define (Guadalupe, 2022, p.17) “Es preferentemente una parte de la población de la cual se extrae efectivamente la Inquisición para realizar la investigación, de la cual se verifican las variables investigadas y la información”.

Para esta exploración se consideró las condiciones y actos inseguros, yaciendo el periodo de pre test durante los meses de enero a marzo del 2023 y el post test entre los intervalos de julio a septiembre del mismo año, habiendo un integral de 26 semanas.

3.3.3. Muestreo

Según (Figuroa y Gamarra, 2022) Toda la población puede ser parte de la muestra, pero diferentes problemas requieren diferentes niveles, ya que depende de la decisión del investigador. En este sentido, para esta averiguación se aplicó el muestreo de tipo no probabilístico.

3.3.4. Unidad de análisis

El mecanismo de estudio estuvo accedido a las condiciones y actos inseguros que se presentan en la empresa de la obra.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La habilidad que se manejó para esta exploración es la cédula de observación o de recolección de datos. el instrumento que se usó para esta exploración son fichas y formatos relacionadas al cumplimiento de los requerimientos exigidos por la norma legal y por la empresa PREDEP S.A.C., para ello se recolectara los datos a través del diagnóstico de la línea base (Lista de verificación), desarrollando las siguientes documentaciones exigidas por la Ley N° 29783, la Ley de SST y su reglamento correspondiente, así mismo se desplegará la matriz IPERC para identificar los peligros y riesgos que se encuentra, también se desarrollara un registro de auditoría interna

para poder verificar si el sistema se implementó con éxito. También se recogieron fichas de aproximación según las variables mediante el programa SPSS.

Validación y confiabilidad del instrumento

La sistemática que será utilizada para comprobar el vigor y validez de las herramientas de cálculo se empleó el juicio de expertos, en la cual será revisado, cotizado y aceptado por los ingenieros Industriales de la Universidad César Vallejo. Certificando rigurosamente la validez de nuestras dimensiones para la elaboración de nuestra investigación. (Ver anexo. 6)

Así mismo, nuestra investigación es 100% confiable porque los instrumentos que hemos desarrollado es la cédula de observación en la cual están basados en los formatos establecidos de la norma legal,

3.5. Procedimientos

Este estudio consideró los siguientes pasos como porción del suceso, considerando las extensiones de la variante independiente SGSST y variable dependiente Riesgos Laborales.

Proporción a la primera variable, los fundamentos se recogieron a través de la reflexión como medio para identificar la realidad actual de la compañía PREDEP, la cual se implementará durante la jornada laboral de enero-septiembre de 2023. De igual manera, los datos se recolectaron considerando los efectos de la línea base para poder equilibrar los dinamos a desenvolver a lo largo de este paso. De igual condición, la variante en referencia se manejó las extensiones de organización, planificación, evaluación con sus respectivos criterios, cuyo modo se manifiesta a continuación:

Organización:

Esta medida se ha desarrollado de acuerdo con el expediente menudo exigida por la Ley de SST. Esto significa seguir las instrucciones del SG y crear las observaciones y escritos necesarios dado que la empresa cuenta con 20 empleados, hemos desarrollado estándares de seguridad en el trabajo. Este documento describe la estructura mínima de la Ley incluyendo sus objetivos, alcance, requisitos y salud

profesional, describe las normas, políticas y el comité de SST de la empresa. También los documentos necesarios, como accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y otros accidentes, inspección de seguridad laboral o mecanismos de emergencia.

El Comité fue elaborado con la RM No. 148-2012-TR, se elaboró un plan estructural de gestión y seguridad, que muestra la organización, tareas y responsabilidades de la empresa, así como un mapa de riesgos según lo instruido por la NTP 399.010-1.2004, que considera la gestión de riesgos e indicadores preventivos y situaciones de emergencia. situaciones. En este sentido, utilizamos indicadores de cumplimiento para medir la cantidad de estándares requeridos por la ley y el número de estándares desarrollados como porcentaje. Después de la ejecución, finalmente logramos un cumplimiento del 100%. Finalmente, el PREDEP SAC cuenta con los documentos mínimos exigidos por la ley, incluyendo las instrucciones básicas que reivindican los estatutos de resguardo de filiaciones.

Planificación:

En la fase de planificación hicimos una identificación, evaluación y gestión de riesgos, creamos una matriz IPERC para la planificación del trabajo realizado en campo, para identificar los distintos riesgos de este proyecto implementando procedimientos de mandato de conflictos.

En base a los objetivos se elaboran el plan y programas anuales de SST, para que estos objetivos agencien con los dinamismos proyectados. Puesto que, al momento de planificar el programa de capacitaciones se tuvieron en cuenta las capacitaciones en seguridad realizados en horario laboral impartida a todos los empleados de la empresa.

Las medidas de preparación para emergencias se desarrollaron basándose en datos del Proyecto del Templo, que describe las acciones que se deben tomar en caso de hoguera, sismos y ocurrencia médica.

En el resultado se utiliza el grado de desempeño, teniendo en cuenta la cifra de aprendizajes ejecutadas y el número de capacitaciones previstas, equilibrado en

porcentaje: las estructuras han cumplido 5 capacitaciones, que representan el 56% del desarrollo. La empresa no quiere producir documentos según las normas, sino informar a los empleados sobre seguridad. De esta manera, podrá aumentar su cognición sobre los peligros y riesgos a los que está inseguro y mitigar los riesgos e impactos asociados a su trabajo e índice de madurez.

Evaluación:

En la fase de auditoría interna, los registros de auditoría se crean en R.M. N° 050-2013-TR brinda apoyo para analizar la correcta ejecución del sistema e identificar perspectivas de mejora del desarrollo.

A nivel de evaluación se utilizaron indicadores de cumplimiento de controles, los cuales midieron el número de auditorías interna realizadas como porcentaje de las auditorías internas planificadas, donde el cumplimiento fue del 100%, por lo que se garantizó el cumplimiento. Además de identificar las áreas a desarrollar en el proceso del sistema de gestión, se monitorean los niveles de riesgo e indicadores reducibles de la organización.

Para la segunda variable se efectuaron ilustraciones con recaudación de datos, los cuales ayudaron a plasmar un alcance de los sucesos ocurridos en el área de trabajo para obtener los niveles de riesgo laboral antes y después de la ejecución durante enero-marzo de 2023 en la fase de prueba y en julio-septiembre del mismo año en la fase posprueba. También asintió controlar el número de condiciones y acciones inseguras. Este procedimiento se describe a continuación:

Condiciones inseguras: En esta extensión se utilizó la indagación de condiciones peligrosas, detallando el número de condiciones detectadas y eliminadas con las observaciones correspondientes. Utilizando como indicador la tasa de eliminación de condiciones peligrosas, la cual se midió como porcentaje, utilizando el número de condiciones peligrosas identificadas eliminadas, llegando a una reducción del 100% después del proceso. Se concluye que a través de su correcta ejecución contribuyó a la reducción de la cifra clave, evitando la ocurrencia de acontecimientos no queridos que afecten la salud e integridad del personal.

Actos inseguros: En esta dimensión se utilizó el registro de actos inseguros, detallando el número de actos detectadas y eliminadas, facturando una revisión mediante el uso de la forma de recaudación de identificaciones con las observaciones correspondientes. Utilizando como indicador la tasa de eliminación de actos inseguros, la cual se midió como porcentaje, utilizando el número de actos inseguros eliminadas entre actos inseguros encontrados, llegando a una reducción del 100% después del proceso. Se concluye que a través de su correcta ejecución contribuyo a la reducción de la cifra clave, mejorando su imagen y evitando la ocurrencia de acontecimientos no queridos que afecten la salud e moralidad del personal. Asimismo, fortalece la cultura de la cultura de seguridad y reduce los costos generados por estos sucesos.

3.6. Método de análisis de datos

Para desarrollar este ideal de exploración se utilizó como método de estudio de datos tablas y diagramas en la presentación Microsoft Excel, lo que permite un educado procesamiento de los datos, considerando que el material fue recolectado durante el trabajo de campo en los períodos de enero a mayo (pre-test) y de junio a septiembre (pos-test) mediante el registro del número de accidentes laborales, y estos datos también se compararon entre los resultados recopilados precedentemente y posteriormente a la ejecución.

3.7. Aspectos éticos

Este ideal de exploración, a través de libros, artículos, etc., brindará secuelas efectivas preservando la confiabilidad de las fuentes referidas y de la información por parte de los investigadores, así como la veracidad de los resultados, es decir la no manipulación de la información para adulterar resultados.

Se obtendrá el permiso apropiado de la compañía para garantizar que no se viole la privacidad al obtener información para usar en este proyecto de investigación. Finalmente, para mayor credibilidad, usamos la herramienta Turnitin para medir la similitud del proyecto y utilizamos el apoyo de asesores universitarios y la evaluación de otros expertos. Además, se mantendrá un registro de la contribución del personal dedicado de la formación en este estudio.

IV. RESULTADOS

4.1. Situación Inicial

4.1.1. Definición de la empresa

PREDEP SAC es una empresa que ha estado monitoreando las actividades de sus clientes desde el 23 de agosto de 2011. En el camino, han utilizado su experiencia en el campo para enseñarles a tomar riesgos y desarrollar las habilidades de fortaleza, motivación y resiliencia. También brindamos servicios a diversas empresas, industrias textiles, constructoras, centros comerciales, asociaciones municipales, colegios, etc.

La empresa ofrece servicios de carpintería y cuenta con un equipo de encofradores y desencofradores, en el sitio de construcción del templo mormón en la zona de Chosica.

En los últimos meses se ha logrado concebir que la empresa no cuenta con la generalidad de restricciones requeridos por la Ley 29783 que se consideran en un SG-SST causando altos índices de riesgos en la obra, dando por consecuencia el bajo rendimiento del personal y pueda traer consigo acontecimientos recurrentes e incidencias infringiendo multas y órdenes contra la Compañía. Por ello se formuló como problemática, ¿Cómo el SG-SST minimizara los riesgos laborales en la empresa PREDEP S.A.C., Chosica-2023?

Por lo tanto, este estudio utilizó como herramienta de investigación el modelo proporcionado por el MTPE. Este proceso está contenido en la R.M N°055-2013-TR. permitiendo a los investigadores identificar cuestiones ambientales y diferencias culturales, como la Ley 29783, que se introducen para apoyar la creación de empleo.

Con base en este análisis, el plan debe establecer e implementar las medidas de control necesarias para el cumplimiento de la ley.

De manera similar, el IPER base se utiliza para determinar el peligro y riesgo de cada operación realizada en la empresa PREDEP S.A.C.

Como se mencionó anteriormente la empresa no desempeña con la mayoría de las exigencias de la Ley 29783, por lo que es una empresa de alto grado de amenaza laboral y posibilidad de recurrencia de incidentes y accidentes con multas y sanciones.

Tabla 1. Nivel de cumplimiento de los lineamientos.

LINEAMIENTO	SI CUMPLE	NO CUMPLE
POLÍTICA DE SST	100%	0%
ORGANIZACIÓN	0%	100%
PLANIFICACIÓN	0%	100%
EVALUACIÓN	0%	100%
VERIFICACIÓN	100%	0%
CUMPLIMIENTO TOTAL (%)	40%	60%

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de completar los lineamientos del SGSST de acuerdo con el Anexo 5, se ha confirmado que la empresa cumple con los lineamientos de la Tabla 1 a continuación. Los documentos, formularios, políticas y controles se establecen de acuerdo con las reglas operativas y riesgos de las operaciones de la empresa.

Por consiguiente, se muestra el organigrama de la asociación.

ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA



Figura 2. Organización de la empresa PREDEP S.A.C

El organigrama de la organización fue elaborado de acuerdo con el trabajo realizado por todos los socios, con el objetivo de mantenerlo, para que los empleados, terceros, clientes y visitantes comprendan el nivel y naturaleza de la organización.

4.1.2. Indicadores Iniciales

Problemática identificada

Se sabe que las operaciones de instalación y desmontaje se realizan en el centro de trabajo; Sin embargo, las condiciones de cada región tienen sus oportunos riesgos y problemas, muchos de los cuales no fueron reconocidos y provocaron situaciones peligrosas y accidentes por falta de línea de protección. Es substancial citar que falta señalización adecuada en el lugar de trabajo del carpintero, además, se han observado peligros físicos, lo que los expone a peligros como caídas al llano, riesgos para la salud, cortes o incluso cansancio y estrés, que son; considerado como el uso de un entorno modificado.



Figura 3. Manifestación de los operarios carpinteros en riesgo.

Como se muestra en la Figura 3, se pueden encontrar muchos escombros y herramientas esparcidos por el lugar de trabajo, lo que amenaza la seguridad de los trabajadores.



Figura 4. Exposición al peligro los carpinteros.

La Figura 4 mostró que el espacio de trabajo es muy angosto para realizar el trabajo, lo que provoca grandes riesgos para la salud como fatiga, estrés y shocks, provocando accidentes y lesiones.

Antes de iniciar el proceso de ejecución de la variable independiente, los resultados obtenidos se describen a continuación:

Dimensión 1: Organización

Al realizar el análisis del nivel de referencia se pudo evidenciar que no cuenta con lo siguiente: Organización, planificación y evaluación.

Tabla 2. *Pretest del cumplimiento de reglamento*

MES	INDICADOR	FORMULA	CANTIDAD
Enero 2023 -	Nivel de cumplimiento de entrega del reglamento	N° de reglamentos internos de SST elaborados	0
		Total de reglamentos internos de SST entregados	0
Marzo 2023	% de cumplimiento		0%
	Meta (%)		100%

Fuente: Elaboración propia.

Ver Tabla 2 para una muestra correspondiente a los últimos 3 meses de procesamiento de datos, donde se encontró que la empresa no elaboró y envió los siguientes documentos: identificación de riesgos, análisis y medición de riesgos, planes de riesgos, planes de acción preventiva y normas anuales de SST, programa con un retiro promedio del 0%. Por lo anterior, la empresa manifiesta la necesidad de presentar los documentos necesarios de conformidad con el artículo 75 de la RM-050 e impone la obligación de presentarlos a todos los empleados que se encuentren subordinados a la autoridad administrativa y de selección externa. También debe desarrollarse y difundirse conforme a la ley.

Dimensión 2: Planificación

Para elaborar la presente dimensión se estableció en el formato de la RM-050-2013-TR, en base al cumplimiento de la D.S. 05, en la cual la empresa como mínimo para los 20 trabajadores a más debe cumplir con los 14 formatos obligatorios, por ello se realizó la siguiente tabla, en donde la empresa solo cuenta con planificación de actividad preventiva, registros de exámenes médicos ocupacionales, Registro de estadísticas de seguridad y salud; y Registro de equipos de seguridad o emergencia. Arroja un 28.57% de cumplimiento mientras que 71.43% no cumple con lo requerido, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. *Pretest Análisis de Cumplimiento de Planificación.*

Análisis de Cumplimiento de Planificación			
ÁREA:	Carpintería	MESES:	Enero 2023 – Marzo 2023
Personal asignado		CUMPLE	NO CUMPLE
Descripción			
Reglamento Interno de SST		-	X
IPERC		-	X
Mapa de Riesgo		-	X
Planificación de actividad preventiva		X	-
Programa Anual de SST		-	X
Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.		-	X
Registros de exámenes médicos ocupacionales		X	-
Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos		-	X
Registro de inspecciones internas de SST		-	X

Registro de estadísticas de seguridad y salud	X	-
Registro de equipos de seguridad o emergencia.	X	-
Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia	-	X
Registros de Auditoría	-	X
Cantidad de Cumplimiento	4	10
% de Cumplimiento	28.57%	71.43%

Fuente: Elaboración propia

Dimensión 3: Evaluación

En este apartado analizaron a través del análisis de la guía original (Anexo 5) que la empresa no llegó al proceso de revisión interna del SG-SST, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. *Pretest del programa de auditoría interna.*

Auditoría	Disponer un programa de revisión.	0
	Los empleadores realizan auditorías internas periódicas para garantizar que sus SG-SST se implementen adecuadamente.	0
	Las auditorías externas se llevan a cabo por auditores independientes en colaboración con los empleados o sus representantes.	0
NIVEL DE CUMPLIMIENTO		0%

Fuente: Elaboración propia.

Los efectos logrados antes de realizar el proceso de trabajo se definen de la siguiente manera:

Tabla 5. *Pretest del registro de Condiciones Inseguras.*

			REPORTE DE CONDICIONES INSEGURAS		
SEMANAS	RANGO DE FECHA		N° CONDICIONES INSEGURAS (CI)	OBSERVACIONES LEVANTADAS	IECI
	INICIO	FIN			
1	2/01/2023	7/01/2023	37	15	40.54%
2	9/01/2023	14/01/2023	32	14	43.75%
3	16/01/2023	21/01/2023	36	21	58.33%
4	23/01/2023	28/01/2023	27	11	40.74%
5	30/01/2023	4/02/2023	41	25	60.98%
6	6/02/2023	11/02/2023	47	12	25.53%
7	13/02/2023	18/02/2023	31	20	64.52%
8	20/02/2023	25/02/2023	28	18	64.29%
9	27/02/2023	4/03/2023	42	11	26.19%

10	6/03/2023	11/03/2023	35	16	45.71%
11	13/03/2023	18/03/2023	23	9	39.13%
12	20/03/2023	25/03/2023	29	10	34.48%
13	27/03/2023	31/03/2023	17	7	41.18%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 5 se especifica la cifra de situaciones inseguras que se nivelaron en la obra a lo extenso de los periodos de enero, febrero y marzo del 2023, asumiendo una jerarquía que transforma entre 17 y 47 de condiciones reconocidos por período. Se adquiere un promedio de la tasa de eliminación de condiciones inseguras del 45%.

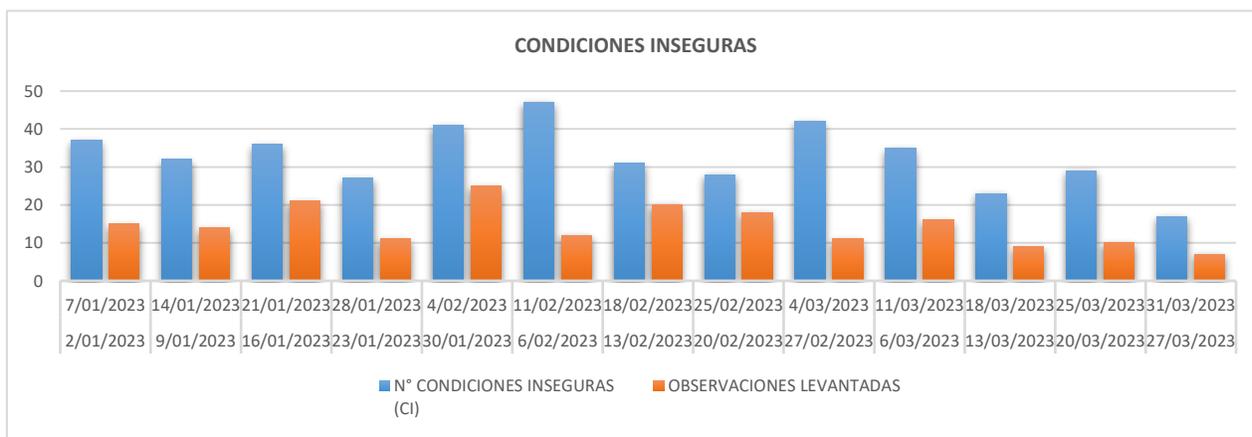


Figura 5. Índice de condiciones inseguras (pre – test).

En la imagen 5 se observa un gráfico de barras basado en las semanas durante los meses anteriormente mencionados, la cual varía el número de condiciones a lo largo de los meses, obteniendo un mayor puntaje en la semana 6.

Asimismo, se muestra los actos inseguros en la siguiente tabla:

Tabla 6. Registro de Actos Inseguros - pre test.

PREDEP PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN			REPORTE DE ACTOS INSEGUROS		
SEMANAS	RANGO DE FECHA		N° ACTOS INSEGUROS (AI)	OBSERVACIONES LEVANTADAS	IAI
	INICIO	FIN			
1	2/01/2023	7/01/2023	46	18	39.13%
2	9/01/2023	14/01/2023	35	15	42.86%
3	16/01/2023	21/01/2023	40	22	55.00%
4	23/01/2023	28/01/2023	32	13	40.63%
5	30/01/2023	4/02/2023	43	23	53.49%

6	6/02/2023	11/02/2023	34	11	32.35%
7	13/02/2023	18/02/2023	32	13	40.63%
8	20/02/2023	25/02/2023	30	17	56.67%
9	27/02/2023	4/03/2023	27	12	44.44%
10	6/03/2023	11/03/2023	36	16	44.44%
11	13/03/2023	18/03/2023	21	9	42.86%
12	20/03/2023	25/03/2023	37	20	54.05%
13	27/03/2023	31/03/2023	20	12	60.00%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 6 se especifica la cifra de hechos inseguros que se empataron en la obra a lo extenso de los períodos de enero, febrero y marzo del 2023, poseyendo una jerarquía que modifica entre 20 y 46 reconocidos por periodo. Se adquiere un promedio de la tasa de eliminación de actos inseguros del 47%.

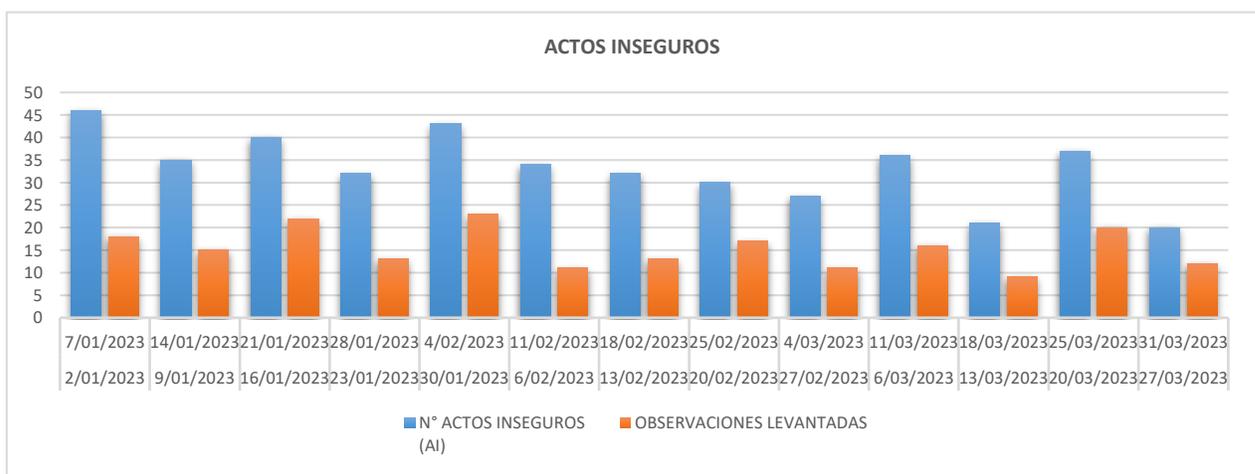


Figura 6. Índice de Actos Inseguros (pre - test).

En la imagen 6 se observa un gráfico de barras basado en las semanas durante los meses anteriormente mencionados, la cual varía el número de condiciones a lo largo de los meses, obteniendo un mayor puntaje en la semana 6. Por otro lado, se exhibirá la búsqueda de conflictos laborales de la asociación a lo largo de los períodos de enero, febrero y marzo del presente año 2023, se mostrarán los resultados en la sucesiva tabla.

Tabla 7. Riesgo Laboral - pre test.

PREDEP PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS, EMERGENCIAS Y DESASTRES DEL PERÚ		EVENTOS RIESGOS LABORALES											
N	MES	N° de accidente mortal		Accidente de trabajo leve		N° de incidentes peligrosos		N° de incidentes		N° de accidentes incapacitante		Riesgo Laboral N° de accidentes laborales	
		M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
1	ENERO	0	0	2	2	1	2	14	14	0	0	17	17
2	FEBRERO	0	0	3	5	0	0	9	23	1	1	13	30
3	MARZO	0	0	1	6	0	0	10	33	1	2	12	42
TOTAL		0	0	6	13	1	2	33	70	2	3	42	89

Fuente: Elaboración propia.

El cálculo de los riesgos laborales en enero, febrero y marzo de 2023 se realiza en la tabla 7, la cual se divide por el número de amenazas fatales, accidentes laborales menores, ambientes peligrosos, cifra de accidentes, número de accidentes que originan inhabilidad laboral. Por tanto, se obtienen un total de 42 eventos, de los cuales 17 corresponden a enero, febrero (13) y marzo (12).

4.2. Ejecución

Esta ejecución se realiza a través del proceso descrito en el adjunto 4 y se asienta en 3 etapas.

En la empresa se ha aplicado la organización de un SG, minimizando la exposición de los peligros e inseguridades lo que permite oprimir los niveles de riesgos profesionales.

Diagnóstico de línea base

Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo están diseñados para reducir los niveles de exposición ocupacional y minimizar los peligros y riesgos. En el primer estudio se realiza una evaluación preliminar para determinar los índices de cumplimiento de seguridad según la legislación peruana, por lo que PREDEP S.A.C., ver el anexo 5.

Dimensión 1: Organización

Ejecución del Reglamento de SST

Para su elaboración se tuvieron en cuenta las normas de seguridad, la cual están establecidas para los empleadores, en la que cada practicante recibió una copia de las normas vigentes que exige la ley, también informó digitalmente a todo el personal sobre las normas de seguridad laboral y sus posteriores cambios.

Tabla 8. *Ejecución del reglamento interno de SST.*

MES	INDICADOR	FORMULA	CANTIDAD
Abril 2023 - Junio 2023	Nivel de cumplimiento de la presentación reglamentaria	N° de reglamentos internos de SST elaborados	20
		Total de reglamentos internos de SST entregados	20
	% de cumplimiento		100%
	Meta (%)		100%

Fuente: Elaboración propia.

Se analiza en el mes de abril a junio, en la tabla 8 donde el indicador es el nivel de cumplimiento, la cual, demuestra en la fórmula el número de reglamentos internos de SST elaborados (20) y el total de reglamentos internos de SST entregados (20), obteniendo una deducción del cumplimiento del reglamento de SST del mes de abril a junio del 2023 un promedio del 100%, identificando que la organización cuenta con el estatuto interno de SST. Para mayor información, evidenciar los anexos 9,10 y 11.

Ejecución del Comité de SST

La empresa cuenta con 20 personas por ello es necesario implementar un CSST, porque según el reglamento dice que cuya contribución es ineludible para todo empleador con (20) o más colaboradores, por ende, es obligatorio establecer un comité de SST.

En cuanto a la organización del comité, las personas también son elegidas democráticamente por un año. También debe existir un comité de selección que se encarga de hacer la selección del comité y envíe actas que incluyan los integrantes, fecha, asistencia y temas a tratar. La cual fue presentada en el anexo 7.

Dado que es ineludible integrar una comisión. Se presenta un organigrama que toma en cuenta la composición del comité, como se muestra en la Figura 7.

ORGANIGRAMA DE CSST

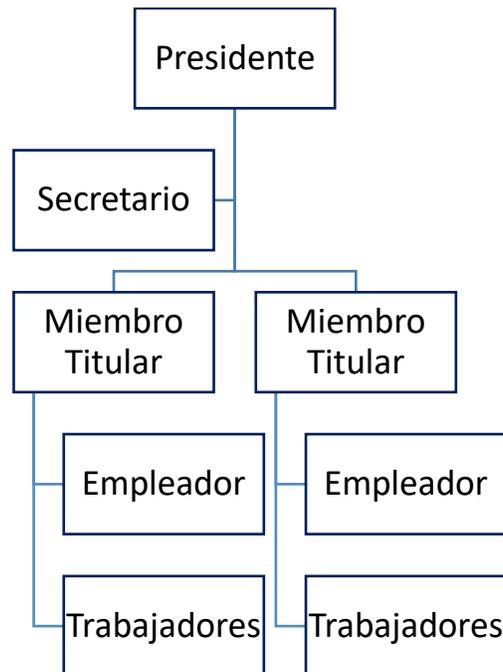


Figura 7. Organigrama de CSST.

Las ocupaciones del CSST se constituyen con las sucesivas descripciones:

- a) Dar aceptación al plan de servicios de protección laboral cada año.
- b) Ayuda en el desarrollo, aplicación, implementación y evaluación de políticas, planes y programas para mejorar la seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- c) Aprobación de la normativa interna en relación de SST.
- d) Aceptar el programa de seguridad.
- e) Promover la implicación, cooperación y intervención activa de todo el personal para notificar accidentes de trabajo.
- f) Velar por que los empleados conozcan las normas, modelos, decisiones técnicas de trabajo, expectativas y documentación escrita o gráfica para la prevención de riesgos.
- g) Dar aceptación al plan anual de formación del personal de SST.
- h) Incentivar a los distintos empleados a recibir formación, coaching y orientación en material de aprensión de conflictos.

- i) Averiguar las fuentes de todos los eventos, accidentes y enfermedades profesionales.
- j) Análisis de estadísticas y elaboración de informes sobre incidentes, sucesos y enfermedades profesionales.
- k) Gestionar el cumplimiento de los acuerdos que consten en actas.
- l) Se reúne una vez al mes para examinar y ajustar el avance hacia las metas fijadas en el esquema anual. También nos reunimos ad hoc cuando la situación lo requiere.

Asignación de recursos, tareas y responsabilidad:

Debemos implementar y desarrollar un sistema interno de SST para garantizar la seguridad y la salud de nuestros empleados. Esto da como resultado recursos, tareas y responsabilidades compartidas dentro de la organización. Como se muestra en la Figura 8.

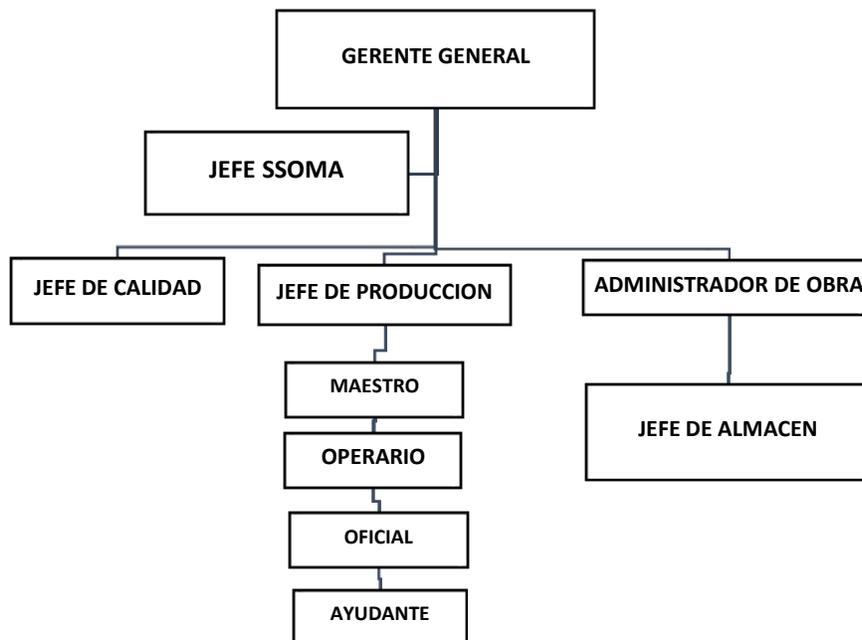


Figura 8. Organigrama estructural del Sistema de Gestión de Seguridad.

Mapa de Riesgo: Un mapa de peligros es un mapa de su área de trabajo específica que le permite identificar, gestionar y visualizar lo que ve. Finalmente, se desarrolló en colaboración con el personal, los directivos y los miembros del comité de SST. Según

lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley N° 29783 debe colocarse donde los empleados puedan verlo. Ver anexo 8.

D2: Planificación

IPER: Se proporcionó información sobre los riesgos a los que estarán arriesgados los empleados a través de acciones correctivas prescritas, con el fin de notificar accidentes o enfermedades ocupacionales, Los detalles se proporcionan en el Anexo 9.



Figura 9. Ambiente laboral ordenado y señalizado.

Como parte del proceso de implementación, la Figura 9 muestra cómo identificar y organizar las áreas donde trabajan los trabajadores para prevenir accidentes, mejorando así todas las medidas de seguridad. Podrás mejorar tu apariencia y estética con resultados positivos para la productividad, calidad y estado entusiasta de tus empleados.



Figura 10. Ejecución de pausas activas.

Además, como parte de este proceso, introducimos una división sólida para renovar fuerzas a través de cambios de posición, mejorar el desempeño y la fuerza de los empleados, y fortalecer los logros laborales y trabajar juntos a través de una variedad de técnicas y actividades que ayudan a reducir la fatiga laboral, el dolor muscular y estrés.

Habilidades y Formación

La empresa PREDEP S.A.C. tiene un plan de capacitación anual para los empleados, teniendo como actividades los cursos de inducción de SST, ergonomía, IPERC, capacitaciones de manejo de extintores, charlas sobre el orden y aseo, de lucha contra el incendio y de primeros auxilios; el cual se detalla en el Anexo 9. Estos cursos de capacitación fueron desarrollados en horario laboral y aprobados por el CSST.

Estos se establecen en contenidos de seguridad como todos los empleados que ingresen a la empresa deben de participar en el programa de charlas de inducción tanto en el trabajo como en la empresa y también brindar capacitación a los Comités de SST.

Tabla 9. Cumplimiento de Planificación

Análisis de Cumplimiento de Planificación			
ÁREA:	Carpintería	MESES:	Enero 2023 – Marzo 2023
Personal asignado		CUMPLE	NO CUMPLE
Descripción			
Reglamento Interno de SST		-	X
IPERC		X	-
Mapa de Riesgo		-	X
Planificación de actividad preventiva		X	-
Programa Anual de SST		X	-
Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.		-	X
Registros de exámenes médicos ocupacionales		X	-
Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos		-	X
Registro de inspecciones internas de SST		-	X
Registro de estadísticas de seguridad y salud		X	-
Registro de equipos de seguridad o emergencia.		X	-
Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia		-	X
Registros de Auditoría		-	X
Cantidad de Cumplimiento		4	10
% de Cumplimiento		28.57%	71.43%

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 9 verifica si se ha efectuado el cumplimiento de la D.S. 05 basado en el formato de la R.M.-050-TR. en protección especificada en la matriz IPERC, el programa anual y las capacitaciones en la cual se garantiza su cumplimiento. Aquí se lleva a cabo la formación, que incluye cursos de primeros auxilios, filiación de peligros, cursos de evaluación y gestión de riesgos, lucha contra incendios, uso de extintores y formación en orden y limpieza.

Plan SST: Documento de gestión que gestiona la cadena de todas las actividades que permiten el desarrollo de la gestión de la seguridad, incluidas todas las actividades realizadas por el sistema de gestión correspondiente.

Programa Anual SST: Incluye documentos que son responsables de la secuencia de acciones planificadas para el sistema de control de procesos y la capacidad y progreso

para prevenir accidentes y situaciones peligrosas durante la producción. Esta información se puede encontrar en el Anexo 10.

Preparación y Respuesta ante Emergencias: Este instrumento administrativo describe las operaciones de emergencia, elaboración y réplica requeridos por la Compañía.

Dimensión 3: Evaluación

Auditoría: Este programa de auditoría permitió verificar si el SG se aplica de manera eficiente, se adapta a las realidades de la empresa PREDEP S.A.C. y representa un sistema eficaz de prevención. Por lo tanto, se identificaron los puntos que necesitaban mejorar según la Tabla 10.

Tabla 10. *Programa de Auditoría Interna.*

	Disponer de un programa de auditoría.	1
Auditoría	El empleador lleva a cabo auditorías internas periódicas para verificar la correcta ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	1
	Las auditorías externas se llevan a cabo por auditores independientes en colaboración con los empleados o sus representantes.	0
NIVEL DE CUMPLIMIENTO		66,66%

Fuente: Elaboración propia.

Resultados de mejora

Seguidamente, se muestra el resultado de julio, agosto y septiembre de 2023 cuando se clausure la programación.

Tabla 11. Registro de Condiciones Inseguras (post-test).

PREDEP PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		REPORTE DE CONDICIONES INSEGURAS			
SEMANAS	RANGO DE FECHA		N° CONDICIONES INSEGURAS (CI)	OBSERVACIONES LEVANTADAS	IECI
	INICIO	FIN			
1	3/07/2023	8/07/2023	20	18	90.00%
2	10/07/2023	15/07/2023	19	17	89.47%
3	17/07/2023	22/07/2023	15	12	80.00%
4	24/07/2023	29/07/2023	18	15	83.33%
5	31/07/2023	5/08/2023	21	16	76.19%
6	7/08/2023	12/08/2023	18	16	88.89%
7	14/08/2023	19/08/2023	14	12	85.71%
8	21/08/2023	26/08/2023	16	13	81.25%
9	28/08/2023	2/09/2023	13	10	76.92%
10	4/09/2023	9/09/2023	10	9	90.00%
11	11/09/2023	16/09/2023	8	6	75.00%
12	18/09/2023	23/09/2023	7	5	71.43%
13	25/09/2023	30/09/2023	5	4	80.00%

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 11 muestra el número de situaciones peligrosas detectadas en el lugar de trabajo en julio, agosto y septiembre de 2023, entre 5 y 21 detectadas por semana. La tasa promedio de eliminación de condiciones peligrosas es del 82%.

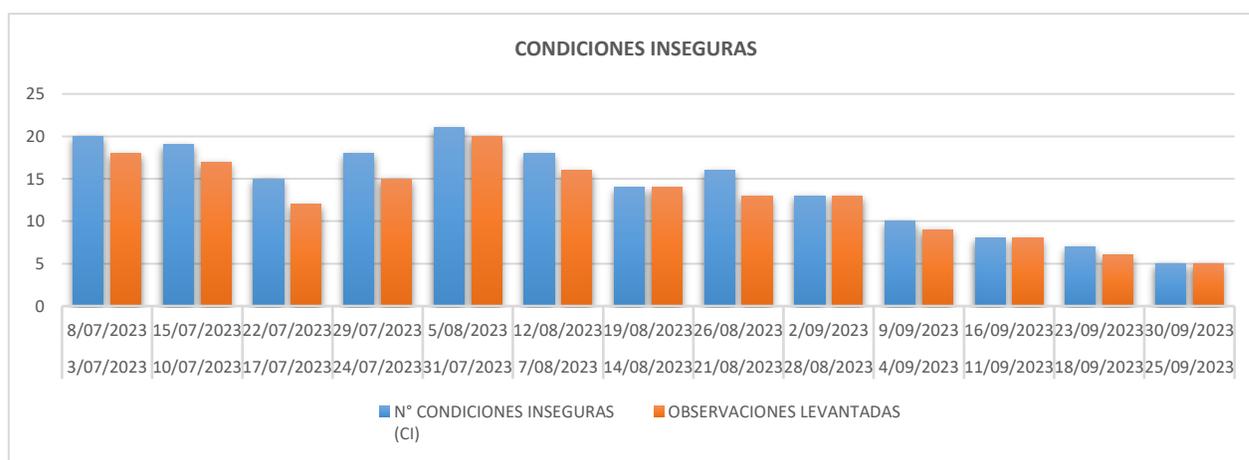


Figura 11. Índice de condiciones inseguras (post-test).

En la imagen 11 se observa un gráfico de barras basado en las semanas durante los meses anteriormente mencionados, lo que se encontró que la relación de eliminación de condiciones inseguras se reduzo luego de la ejecución del procedimiento, obteniendo un menor puntaje en el mes de septiembre.

Asimismo, se presente los datos de los actos inseguros identificados.

Tabla 12. Registro de Actos Inseguros (post-test).

PREDEP PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS, EMERGENCIAS Y DESASTRES					
SEMANAS	RANGO DE FECHA		N° ACTOS INSEGUROS (AI)	OBSERVACIONES LEVANTADAS	IAI
	INICIO	FIN			
1	3/07/2023	8/07/2023	24	17	70.83%
2	10/07/2023	15/07/2023	20	18	90.00%
3	17/07/2023	22/07/2023	25	11	44.00%
4	24/07/2023	29/07/2023	25	14	56.00%
5	31/07/2023	5/08/2023	21	19	90.48%
6	7/08/2023	12/08/2023	16	12	75.00%
7	14/08/2023	19/08/2023	12	10	83.33%
8	21/08/2023	26/08/2023	15	13	86.67%
9	28/08/2023	2/09/2023	13	9	69.23%
10	4/09/2023	9/09/2023	10	8	80.00%
11	11/09/2023	16/09/2023	7	6	85.71%
12	18/09/2023	23/09/2023	6	4	66.67%
13	25/09/2023	30/09/2023	4	3	75.00%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 12 se muestra el número de actos peligrosos detectados en las ocupaciones en julio, agosto y septiembre de 2023 entre 4 y 25 detectados por semana. Por tanto, al reducirlo tiene una eliminación media del 75% de acciones peligrosa.

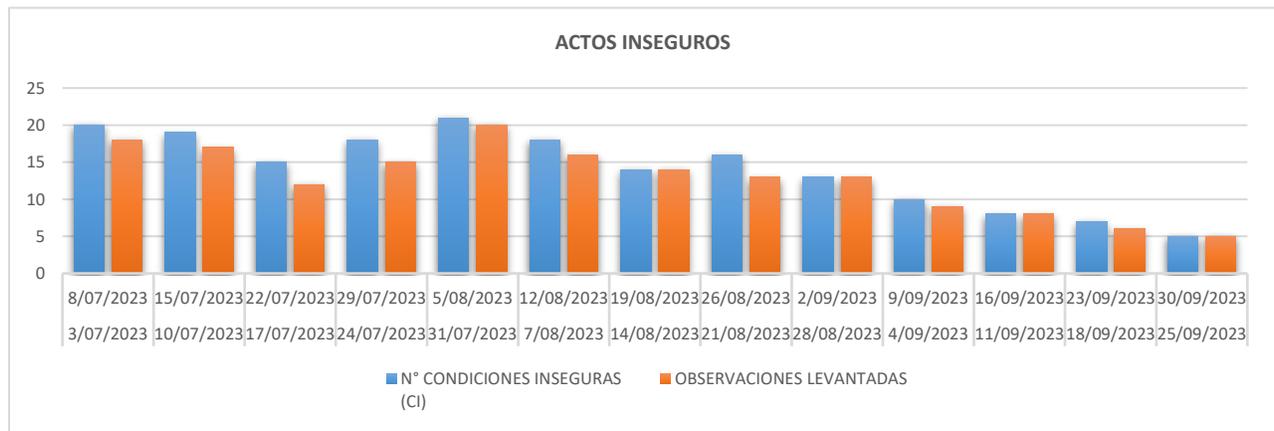


Figura 12. Índice de Actos Inseguros (post-test).

En la figura 12 se observa un gráfico de barras asentado en las semanas durante los meses anteriormente mencionados, lo que se encontró que el índice de eliminación de actos inseguros minoro luego de la ejecución del método, obteniendo un menor marcador en el mes de septiembre.

Por otro lado, se presentará la inscripción de amenazas laborales de la compañía durante los períodos de julio, agosto y septiembre del presente año 2023, luego de la ejecución.

Tabla 13. Riesgos Laborales (post-test).

		EVENTOS DE RIESGOS LABORALES											
N°	MES	N° de accidente mortal		Accidente de trabajo leve		N° de incidentes peligrosos		N° de incidentes		N° de accidentes incapacitante		Riesgo Laboral N° de accidentes laborales	
		M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
1	JULIO	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	4	4
2	AGOSTO	0	0	2	4	0	0	1	3	0	0	3	7
3	SEPTIEMBRE	0	0	1	5	0	0	1	4	0	0	2	9
TOTAL		0	0	5	11	0	0	4	9	0	0	9	20

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 13 se prueba la exploración de riesgos profesionales de julio, agosto y septiembre de 2023, dividido por accidentes fatales, accidentes de labor, ambientes de peligro, número de sucesos, número de accidentes que originan inhabilidad laboral. De igual forma, obtienes un total de 9 eventos, de los cuales 4 corresponden a julio, agosto (3) y septiembre (2).

4.3. Indicadores Finales

Se muestran los resultados de las cambiantes independientes y sus indicativos.

Variable Independiente: SG-SST

Dimensión 1: Organización

Tabla 14. *Índice de Cumplimiento del Reglamento Interno de SST (post-test).*

CUMPLIMIENTO PRE-TEST			CUMPLIMIENTO POST-TEST		
ENERO – MARZO DE 2023	Nº de reglamentos internos de SST elaborados	0	JULIO – OCTUBRE DE 2023	Nº de reglamentos internos de SST elaborados	20
	Total de reglamentos internos de SST entregados	0		Total de reglamentos internos de SST entregados	20
% de Cumplimiento		0%	% de Cumplimiento		100%

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 14 se muestra el índice de cumplimiento de la normativa interna de SST a lo largo de 10 meses, alcanzando una media del 0% antes de la implantación del sistema, es decir, antes de la prueba. Asimismo, del 100% verificado mediante el requisito anterior, es decir, la prueba posterior, una vez finalizado el escrito, se determina que el mismo se ha realizado con éxito y el informe elaborado conforme a las normas legales. Esto se refleja en el índice de cumplimiento de las directivas internas de la empresa.

Dimensión 2: Planificación

Tabla 15. *Análisis de cumplimiento de planificación (post-test)*

Pre-test		Post - test	
Meses	Cumplimiento	Meses	Cumplimiento
Enero – Marzo de 2023	1	Julio – Octubre de 2023	2
Total	33.3%	Total	88.9%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 15 se exhibe el muestrario de nivel de cumplimiento de la segunda dimensión en la cual, en 10 meses, había un 33.3% de cumplimiento antes de que se implementara el sistema, es decir, pruebas previas. Además, una vez finalizado, se confirma el 88.9%, es decir, después de la implementación, por lo que se concluye que el proyecto fue exitoso. Cumpliendo con éxito las bases del D.S. 05 en la empresa PREDEP.

Dimensión 3: Evaluación

Tabla 16. *Índice de Programa de Auditoría Interna (post-test)*

LINEAMIENTO	INDICADOR	MESES: ENERO - MARZO	MESES: JULIO - OCTUBRE
Auditoría	Disponer de un programa de auditoría.	0	1
	El colaborador lleva a cabo auditorías internas periódicas para verificar la correcta ejecución del sistema de gestión.	0	1
	Las auditorías externas se llevan a cabo por auditores independientes en colaboración con los empleados o sus representantes.	0	0
NIVEL DE CUMPLIMIENTO		0%	66%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 16 se exhibe el índice de la programación de auditoría interna durante un periodo de diez meses, la cual se obtiene un promedio del 0% antes de implementar el sistema, es decir, es una prueba preliminar. Asimismo, luego de su realización la preparación fue denominada prueba luego de la prueba en un 66.66%, por lo que se puede concluir que se han cumplido los programas de evaluación interna en la empresa PREDEP. Ahora, después de obtener los resultados previos y posteriores a la prueba, para que sea más descifrable se realizó una comparación de ambos efectos que demuestra el cambio a lo largo de estos meses del presente año 2023 en la variable dependiente con sus respectivos indicadores.

Variable dependiente: Riesgos Laborales

Tabla 17. Resumen de los Riesgos Laborales

		PREDEP PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS, EMERGENCIAS Y DESASTRES DEL TRUO											
RIESGOS LABORALES PRE-TEST													
N°	MES	N° de accidente mortal		Accidente de trabajo leve		N° de incidentes peligrosos		N° de incidentes		N° de accidentes incapacitante		Riesgo Laboral N° de accidentes laborales	
		M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
1	ENERO	0	0	2	2	1	2	14	14	0	0	17	17
2	FEBRERO	0	0	3	5	0	0	9	23	1	1	13	30
3	MARZO	0	0	1	6	0	0	10	33	1	2	12	42
TOTAL		0	0	6	13	1	2	33	70	2	3	42	89
RIESGOS LABORALES POST-TEST													
N°	MES	N° de accidente mortal		Accidente de trabajo leve		N° de incidentes peligrosos		N° de incidentes		N° de accidentes incapacitante		Riesgo Laboral N° de accidentes laborales	
		M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
1	JULIO	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	4	4
2	AGOSTO	0	0	2	4	0	0	1	3	0	0	3	7
3	SEPTIEMBRE	0	0	1	5	0	0	1	4	0	0	2	9
TOTAL		0	0	5	11	0	0	4	9	0	0	9	20

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 17 se muestra la observación de amenazas profesionales a lo largo de tres meses, lo que da un total de 42 eventos antes de la culminación del sistema, es decir prueba previa. Del mismo modo, tras la realización de la citada inspección se detectaron un total de 9 eventos, es decir post-prueba, por lo que se puede concluir que se ha minimizado el índice de riesgo laboral.

Dimensión 1: Condiciones Inseguras

Tabla 18. Índice de las Condiciones Inseguras

Condiciones Inseguras Pre-test			Condiciones Inseguras Post-test			
SEMANAS	RANGO DE FECHA (enero, febrero y marzo)		IECI		RANGO DE FECHA (julio, agosto y septiembre)	
	INICIO	FIN			INICIO	FIN
1	2/01/2023	7/01/2023	40.54%	90.00%	3/07/2023	8/07/2023
2	9/01/2023	14/01/2023	43.75%	89.47%	10/07/2023	15/07/2023
3	16/01/2023	21/01/2023	58.33%	80.00%	17/07/2023	22/07/2023
4	23/01/2023	28/01/2023	40.74%	83.33%	24/07/2023	29/07/2023
5	30/01/2023	4/02/2023	60.98%	76.19%	31/07/2023	5/08/2023
6	6/02/2023	11/02/2023	25.53%	88.89%	7/08/2023	12/08/2023
7	13/02/2023	18/02/2023	64.52%	85.71%	14/08/2023	19/08/2023
8	20/02/2023	25/02/2023	64.29%	81.25%	21/08/2023	26/08/2023
9	27/02/2023	4/03/2023	26.19%	76.92%	28/08/2023	2/09/2023
10	6/03/2023	11/03/2023	45.71%	90.00%	4/09/2023	9/09/2023
11	13/03/2023	18/03/2023	39.13%	75.00%	11/09/2023	16/09/2023
12	20/03/2023	25/03/2023	34.48%	71.43%	18/09/2023	23/09/2023
13	27/03/2023	31/03/2023	41.18%	80.00%	25/09/2023	30/09/2023
			45%	82%		

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 18 se prueba el reconocimiento de condiciones peligrosas para un período de tres plazos, el cual se obtiene en promedio un 45% antes del inicio del sistema, es decir pruebas previas. Asimismo, el 82% fueron identificados luego del mencionado control posterior a la sucesión. Finalmente, se manipuló un método para llegar a la tasa de eliminación de condiciones inseguras, que representa el número total de condiciones inseguras encontradas. La cual, llega a una reducción exitosa de condiciones peligrosas.

Dimensión 2: Actos Inseguros

Tabla 19. Índice de los Actos Inseguros

Actos Inseguros Pre-test			Actos Inseguros Post-test			
SEMANAS	RANGO DE FECHA (enero, febrero y marzo)		IAI		RANGO DE FECHA (julio, agosto y septiembre)	
	INICIO	FIN			INICIO	FIN
1	2/01/2023	7/01/2023	39.13%	70.83%	3/07/2023	8/07/2023
2	9/01/2023	14/01/2023	42.86%	90.00%	10/07/2023	15/07/2023
3	16/01/2023	21/01/2023	55.00%	44.00%	17/07/2023	22/07/2023
4	23/01/2023	28/01/2023	40.63%	56.00%	24/07/2023	29/07/2023
5	30/01/2023	4/02/2023	53.49%	90.48%	31/07/2023	5/08/2023
6	6/02/2023	11/02/2023	32.35%	75.00%	7/08/2023	12/08/2023
7	13/02/2023	18/02/2023	40.63%	83.33%	14/08/2023	19/08/2023
8	20/02/2023	25/02/2023	56.67%	86.67%	21/08/2023	26/08/2023
9	27/02/2023	4/03/2023	44.44%	69.23%	28/08/2023	2/09/2023
10	6/03/2023	11/03/2023	44.44%	80.00%	4/09/2023	9/09/2023
11	13/03/2023	18/03/2023	42.86%	85.71%	11/09/2023	16/09/2023
12	20/03/2023	25/03/2023	54.05%	66.67%	18/09/2023	23/09/2023
13	27/03/2023	31/03/2023	60.00%	75.00%	25/09/2023	30/09/2023
			47%	75%		

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 19 se exhibe la inscripción de los actos inseguros a lo largo de un estado de tres meses, la cual se obtiene un promedio de 47% antes de la ejecución del sistema, es decir el pre-test. Luego de haber realizado la ejecución del plan se identificó que se mejoró a un 75%. Finalmente se manejó el método para alcanzar la tasa de eliminación de actos inseguros que representa el total de actos inseguros eliminados entre los encontrados. Logrando reducir con éxito el índice de actos inseguros eliminados.

4.4. Análisis Estadístico

Variable dependiente: Riesgo Laboral

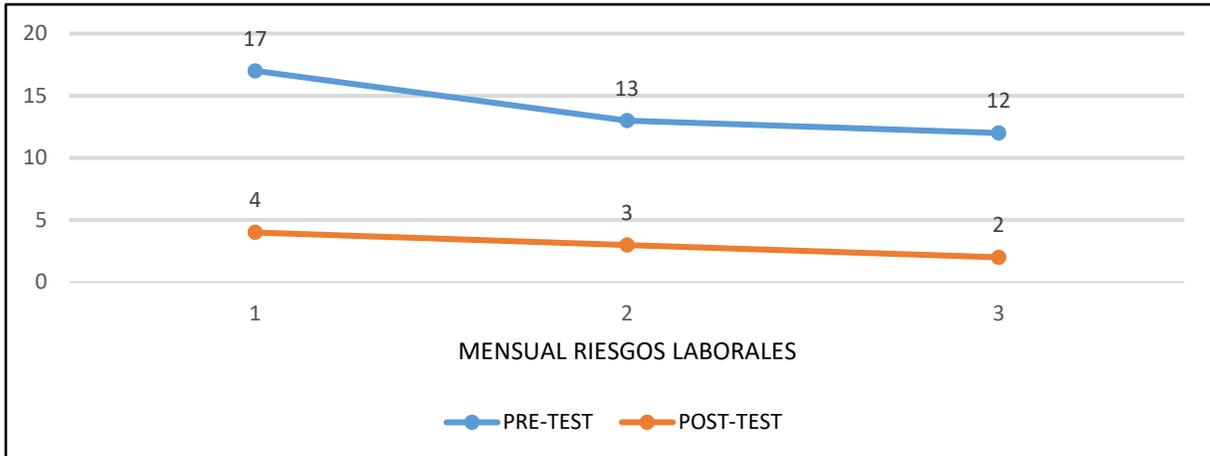


Figura 13. Estadística descriptiva del nivel de riesgos laborales.

En la figura 13, podemos visualizar los niveles de los riesgos laborales, durante el antes (Enero – Marzo) y el procedimiento del después (Julio – Septiembre), la cual se logró minimizar los riesgos laborales.

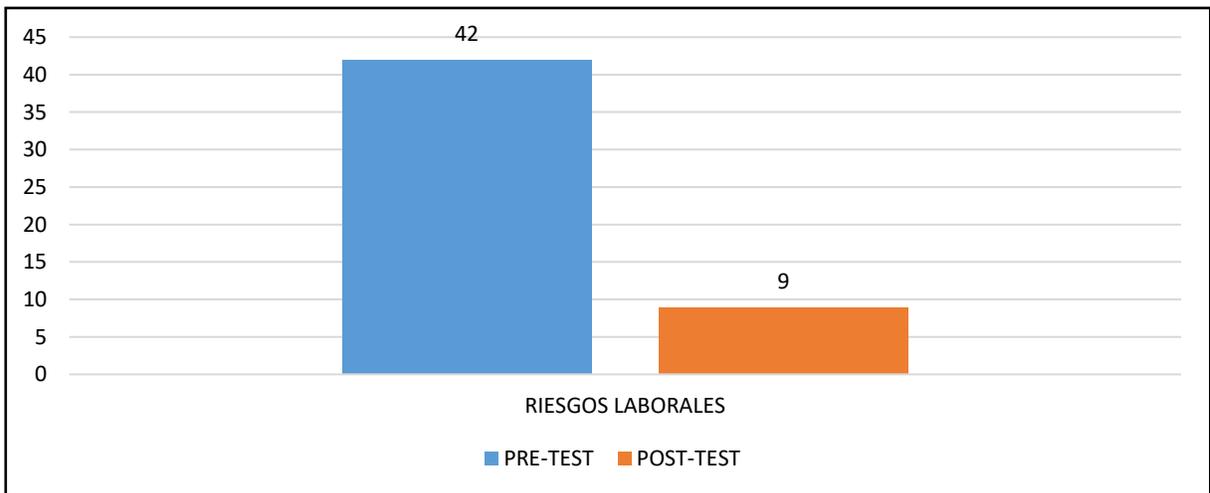


Figura 14. Índice de Riesgo Laboral.

La Figura 14 muestra la tasa de riesgo operacional. En la preprueba se encontraron 42 problemas operativos en la empresa, y en la posprueba se encontraron 9 problemas operativos después de la implementación, y se concluyó que era posible después de la implementación. Reducir los problemas laborales.

Dimensión 1: Condiciones Inseguras

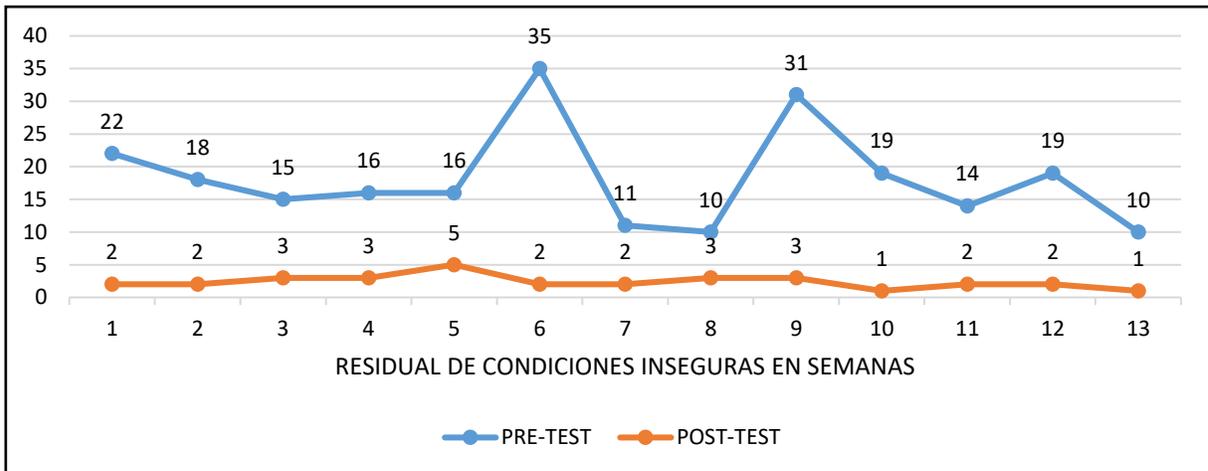


Figura 15. Estadística descriptiva de condiciones inseguras.

En la figura 15, donde se grafica las condiciones inseguras durante el procedimiento del antes (Enero – Marzo) y posterior (Julio – Septiembre) en la cual después de la ejecución se disminuyó las condiciones inseguras.

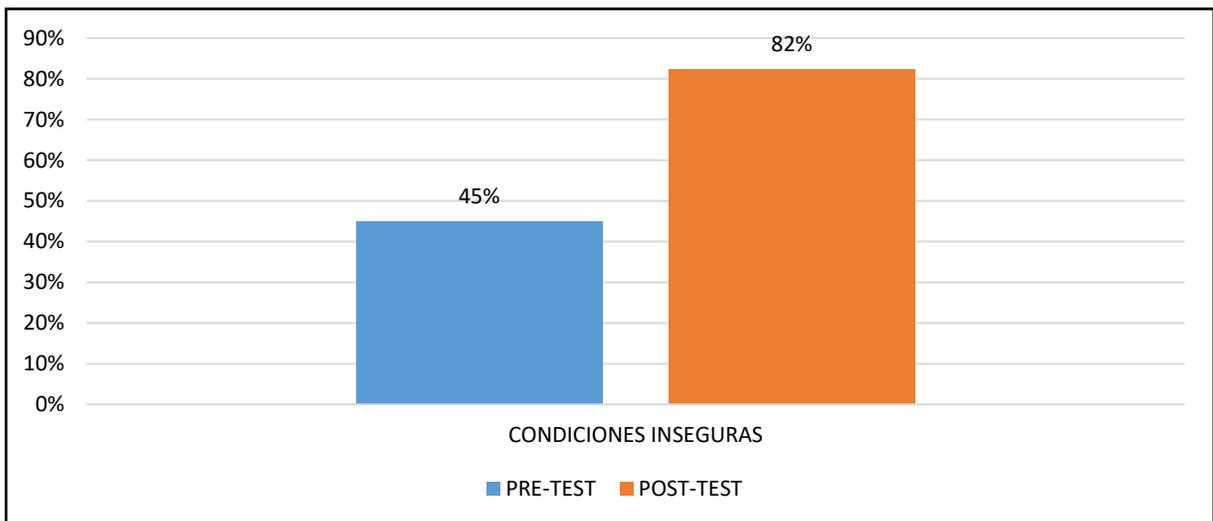


Figura 16. Índice de condiciones inseguras.

En la figura 16, donde se alcanza apreciar el índice de condiciones inseguras la cual se deduce que antes se hallaron un 45% de condiciones inseguras y después de la ejecución se incrementó a un 82% las condiciones inseguras.

Dimensión 2: Actos Inseguros

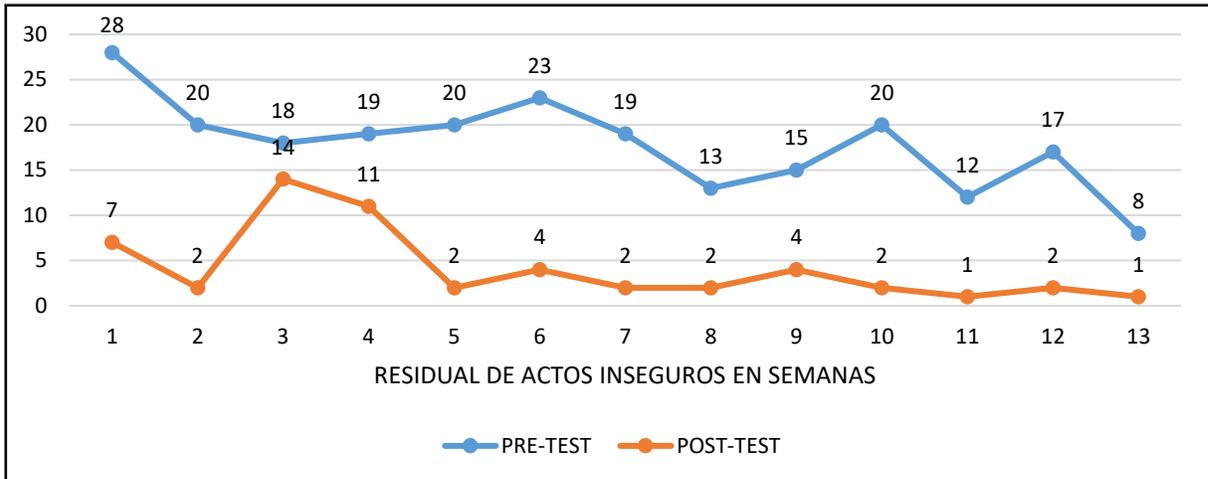


Figura 17. Estadística descriptiva de actos inseguros.

En la figura 17, podemos visualizar los actos inseguros durante el procedimiento del antes (Enero – Marzo) y posterior (Julio – Septiembre) en la cual después de la ejecución se incrementó los actos inseguros.

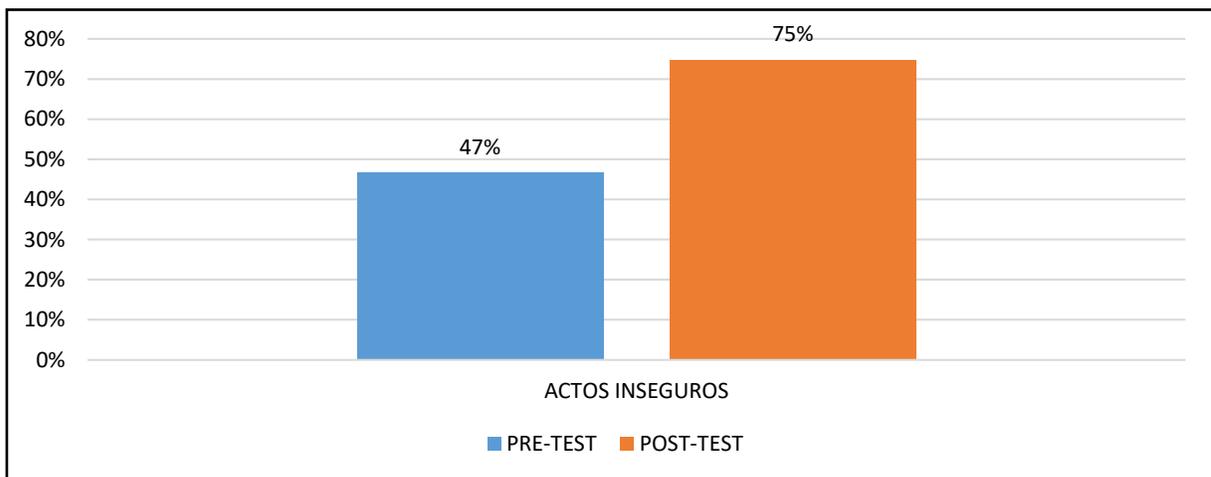


Figura 18. Índice de actos inseguros.

En la figura 18 se logra apreciar el índice de los actos inseguros la cual se deduce que antes se hallaron un 47% de actos inseguros y después de la ejecución se incrementó a un 75% los actos inseguros.

4.5. Análisis Inferencial

Validación de Hipótesis general – Riesgo Laboral

Ho: Los datos analizados de nivel de riesgo no proceden de una muestra de distribución normal.

Ha: Los datos analizados de nivel de riesgo proceden de una muestra de distribución normal.

Tabla 20. Prueba de normalidad del riesgo laboral

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo_labora_Prestest	,314	3	.	,893	3	,363
Riego_laboral_Postest	,175	3	.	1,000	3	1,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Con base a los efectos adquiridos de la tabla 20, se sabe que la significancia de la variable riesgo laboral demostró ser de comportamiento paramétrico, cuando el resultado obtenido fue antes de 0,363 y después 1,000 concurriendo que ambos son mayores a 0,05. Esto manifiesta que es una colocación normal que admite la hipótesis nula, por lo que el análisis se hace con el análisis de T-Student.

Validación de la Hipótesis General de la variable Dependiente:

Ho: El sistema de gestión de seguridad no minimiza favorablemente los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

Ha: El sistema de gestión de seguridad si minimiza favorablemente los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

Contraste de hipótesis general - Indicador Nivel de Riesgo

Tabla 21. Diferencias emparejadas de los riesgos laborales

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
Inferior	Superior								
Par 1	Riesgo_laboral_Prestest - Riesgo_laboral_Pos test	11,000	1,732	1,000	6,697	15,303	11,000	2	,008

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 21 el nivel de riesgos laborales se puede observar la diferencia de media que es de un 11,000, lo que indica que existen resultados positivos referente a la reducción de los riesgos. El valor de la T-Student ratifica que la media de la diferencia equilibrada está dentro de los límites inferior y superior, con un valor de sig (bilateral) < 0,05 por lo que se concluye que, si hubo una reducción de los riesgos laborales, por ende, se tiene un nivel de significancia es 95% y el error del 5%, lo que prueba la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Validación de la hipótesis específica 1 – Índice de condiciones inseguras

Ho: Los datos analizados del indicador de condiciones inseguras no proceden de una muestra de distribución normal.

Ha: Los datos analizados del indicador de condiciones inseguras proceden de una muestra de distribución normal.

Tabla 22. Prueba de Normalidad del índice de condiciones inseguras

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cond_inseg_Prestest	,225	13	,072	,871	13	,053
Cond_inseg_Postest	,259	13	,017	,848	13	,027

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Según lo que se muestra en la tabla 22, el sig del índice de condiciones inseguras antes es de 0.053 y luego el valor es 0,027, yaciendo menores a 0,05, por lo que los datos muestran que no es de distribución normal, concluyendo que los datos no apoyan la hipótesis, ya que los datos no son paramétricos y se maneja el análisis de Wilcoxon.

Validación de Hipótesis Específica 1 de la variable Dependiente:

Ho: El sistema de gestión de seguridad no minimiza favorablemente las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

Ha: El sistema de gestión de seguridad si minimiza favorablemente las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

Contraste de hipótesis específico 1 – Indicador de condiciones inseguras

Tabla 23. Estadísticos de prueba del índice de condiciones inseguras

Estadísticos de prueba	
	Cond_inseg_Postest - Cond_inseg_Prestest
Z	-3,182 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 23 se confirma el rechazo de la hipótesis nula dado que la significancia previa y posterior es de 0.001, y si es inferior a 0.05 según el criterio de la regla de decisión, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo que se concluye y afirma que el sistema de gestión de seguridad si minimiza favorablemente las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

Validación de la hipótesis específica 2 – Índice de Actos Inseguros

Ho: Los datos analizados del indicador de actos inseguros si provienen de una muestra de distribución normal.

Ha: Los datos analizados del indicador de actos inseguros no provienen de una muestra de distribución normal.

Tabla 24. Prueba de normalidad del índice de actos inseguros

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Actos_Inseg_Pre-test	,182	13	,200*	,966	13	,848
Actos_Inseg_Post-test	,317	13	,001	,728	13	,001

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Considerando los resultados se puede comprobar en la tabla 24 el valor de la significancia del índice de acciones inseguras antes fue 0,848 y posterior a la ejecución fue de 0,001, es decir menor a 0.05, por lo tanto, se asegura que la muestra no es de una distribución normal, concluyendo que los datos no son paramétricos y se aplicará el análisis de Wilcoxon.

Validación de Hipótesis Especifica 2 de la variable Dependiente:

Ho: El sistema de gestión de seguridad no minimiza favorablemente los actos inseguros en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

Ha: El sistema de gestión de seguridad si minimiza favorablemente los actos inseguros en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

Contrastes de hipótesis específico 2 – índices de actos inseguros:

Tabla 25. Estadísticos de prueba del índice de actos inseguros

Estadísticos de prueba ^a	
	Actos_Inseg_Postest - Actos_Inseg_Pretest
Z	-3,188 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 25 se confirma el rechazo de la hipótesis nula dado que la significancia previa y posterior a la prueba de Wilcoxon es de 0.001, y si es inferior a 0.05 según el criterio de la regla de decisión, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo que se concluye y afirma que el sistema de gestión de seguridad si minimiza favorablemente los actos inseguros en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.

V. DISCUSION

En este capítulo se explican los efectos obtenidos de la teoría, los cuales se comparan con el trabajo de averiguación, así como la calidad del análisis de la metodología utilizada y su atención en el argumento general.

1. En el tratado detallado de la hipótesis general, en la tabla 20 se muestra la significancia de 0.363 antes y después, 1.000, ambos mayores a 0.05, ultimando que el SG minimiza favorablemente los riesgos laborales en el PREDEP. S.AC, Chosica - 2023. Esto se puede observar en el registro del riesgo profesional, donde antes de la ejecución se obtuvo un puntaje promedio de 14.00 y después de la ejecución 3.00, cuando se alcanzó una diferencia promedio de 11.000. En la tesis de Salazar (2021) el cual aplicó la ejecución de un SGSST para la disminución de los riesgos laborales en la I.E. N°22305, cuyo propósito fue determinar en qué medida el SG reduce los conflictos profesionales en la I.E, el cual antes de la ejecución obtuvo un promedio de 6,67 y posterior logro revelar 1,33 es decir un 80% menos del puntaje inicial logrando disminuir el nivel del riesgo identificado.

Asimismo, considerando el concepto de riesgo laboral, que Guarín, Gómez, Uribe y Vergel (2021) describieron como “la gestión de las amenazas laborales a través de su identificación, análisis, evaluación y difusión de medidas, actividades y eventos que reducen el acceso”. De igual forma, cuando se registra un accidente laboral, si perjudica la salud, entonces se investiga en función de su gravedad y al mismo tiempo se evalúa la manifestación de esta dimensión (Roque, 2019), por lo tanto, aplicar la seguridad con ayuda de una gestión de sistema, es posible prevenir accidentes, prevenir la salud de los empleados y simultáneamente asegurar un ámbito de labor sostenible, saludable e infalible.

2. Para la principal hipótesis específica, según la Tabla 23, se adquirió un nivel de significancia de 0.053 antes de la aplicación de la cambiante independiente y de 0.027 después, por lo que, se reconoce la hipótesis alterna lo que establece

que el SGS minimiza favorablemente las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023, obteniendo una diferencia de media de 0,001. Siendo de la misma opinión Ponce y Velásquez (2022), en su tesis basada en que la mitigación preservativa de amenazas laborales reduce las situaciones peligrosas en el sitio operativo de la empresa de la industria metalúrgica Lima 2022, logró minimizar la tasa de eliminación de condiciones peligrosas del 39,73 al 82,19 y reduciendo así las condiciones de trabajo peligrosas (IECI); asimismo concluyendo que afecta positivamente el sistema de gestión en dicha empresa. En general, los hallazgos de las investigaciones proporcionan información similar sobre la contracción de los accidentes laborales, lo cual es un consenso porque los estudios son investigaciones de tipo aplicada y aplican los conocimientos existentes sobre la prevención de accidentes para reducir estos incidentes y actuar sobre las causas que conducen a la prevención de accidentes.

De acuerdo a Carrion (2023) las condiciones inseguras o sub estándar “indican la magnitud de los riesgos involucrados en los accidentes, también se definen como la causa inmediata del accidente, y se relacionan con si el trabajador resultó lesionado o con una conducta de riesgo”, por lo que, si el número de tasa de condiciones inseguras reduce, esto es una tentativa de que el SG efectúa con el perteneciente rol. También, es sustancial conservar la gestión efectiva y continua del sistema, ya que de esta manera tanto terceros como empleados están resguardados de su salud (Mendoza, 2021) y al mismo tiempo “con el menor número posible de accidentes y la estabilidad de la empresa”. Además, garantiza la información suficiente para ver el desarrollo del sistema e identificar sus debilidades y fortalezas, para ver, además de las normas y legislación vigente, la realización de la responsabilidad social de los socios (Aguilar, 2021).

3. En la segunda hipótesis específica, luego del estudio detallado se contrastó que el nivel de significancia, la tasa de actos inseguros era de 0,848 y luego de su ejecución agenció un nivel de significancia de 0,001 yaciendo mínimo a 0,05 referido en la tabla 28, por lo que, se reconoce la hipótesis alterna lo que

establece que el SG minimiza favorablemente las acciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023., considerando que la tasa de actos inseguros era de 7,00 y posteriormente se redujo a 0.00, adquiriendo una diferencia promedio de 0,001; ello coincide con la exploración consumada por Huaranca (2019) en su indagación basada en que diseño y ejecuto un SG reduce los riesgos profesionales en la prestación de establecimiento y manutención, cuyo objetivo principal es decretar como la ejecución de un SG disminuye los riesgos profesionales en los dispositivos de Aire Acondicionado en la empresa CCS INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.C., el cual mostro un aumento en el índice de eliminación de actos inseguros de 0.824 a 0.849 respectivamente. En resumen, todos los resultados son estables porque todos los estudios adoptaron un enfoque cuantitativo y aplicado al utilizar conjeturas efectivas de protección y/o gestión preservativa para abordar el problema.

Es decir, con base en los resultados obtenidos sobre los actos inseguros o sub estándar, podemos identificar la magnitud del daño causado por "actividades irracionales cuando no se reconoce el peligro y actividades conscientes cuando se implementan medidas preventivas de la metodología de seguridad implementada, es decir, la correcta coordinación entre las partes involucradas para evitar situaciones de peligro, por lo que, en los casos en que los empleados realicen tareas en un ambiente peligroso" (Botia y García, 2021), "es importante implementar un sistema de gestión que permite utilizar sus propios recursos para asegurar una adecuada colaboración y coordinación, mantener el control, mantener la evaluación y registro de riesgos y fortalecer la cultura de seguridad de todos los socios" (Figuerola y Acuña, 2018).

Para desplegar esta exploración se expandió un estudio de la sistemática establecida, puesto que, a través de un análisis preliminar de la organización, con base en el nivel de obediencia de las instrucciones de seguridad, el desarrollo de la organización también le permitió a la empresa realizar concesiones. Para dar cumplimiento al SGSST establecido por la orden antes mencionada, se realizaron capacitaciones en seguridad, donde se registraron observaciones y riesgos laborales y se procesó un

patrón de identificación y valoración de conflictos, la cual considera una actividad que promueve la diligencia de la ejecución apoyando a identificar situaciones que aumentan los actos y condiciones peligrosas. Finalmente, mediante el desarrollo de una auditoría interna se logró conocer los aspectos del desarrollo del sistema administrativo. Además, cabe destacar como una debilidad del método de incorrección de una línea de protección entre los empleados que han mostrado confianza en su trabajo en varias ocasiones, lo que ha conllevado un aumento del riesgo laboral.

Por lo tanto, al ejecutar correctamente el proceso del SG en una empresa, obtuviera que los sujetos sean consecuentes en la gran jerarquía de protección en sus zonas de labor, evadiendo el aumento de los hechos y circunstancias inseguras y reduciendo el grado de una amenaza profesional, siendo resguardado por Figueroa y Acuña (2018) quienes afirman en su averiguación que encontraron que "la distribución del SGSST se asienta en la participación para aseverar la aptitud y el triunfo de la educación, y la motivación para promover una mejor eficiencia y aumentar la conciencia en la prevención en todos los ámbitos de responsabilidad."

VI. CONCLUSIONES

Prontamente de efectuar un estudio descriptivo e inferencial para comparar los datos, se llegaron a los siguientes cierres:

1. El sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente las amenazas laborales en PREDEP S.A.C, Chosica-2023, fundamento a nivel representativo, antes de la ejecución el nivel de riesgo laboral alcanzaba los 14 eventos, que luego de la ejecución se redujo a 3 posterior a la ejecución y a nivel inferencial en la fase previa a la prueba el promedio fue de 14,00 y posteriormente el efecto fue de 3,00. Adquiriendo una diferencia de media de 11,000. Estos resultados son buenos para la empresa porque ayudan a sensibilizar sobre las amenazas profesionales a los que están arriesgados a través de medidas preventivas.
2. El sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023. Obteniendo a nivel descriptivo un índice condiciones inseguras de 7 en el pre-test y posterior fue posible bajar el indicador a 0, también en el nivel de razonamiento alcanzó el índice 7,00 antes de la ejecución y después el efecto fue de 0,00. Adquiriendo una discrepancia promedio de 0,001. Este resultado permite una gestión más eficaz de los riesgos profesionales, reforzando la línea de protección evolucionada gracias a la implantación del SGSST.
3. El sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente los actos inseguros en PREDEP S.A.C, Chosica-2023. A nivel descriptivo alcanzando un índice actos inseguros de 7 antes de la ejecución, minimizando significativamente el logro de 0, de igual forma a grado inferencial el puntaje promedio fue de 7,00 y después del proceso el índice fue de 0,00. Al observar la depreciación del indicador, la diferencia de media es de 0,001. Lo que demuestra que la empresa cuida la prosperidad y la sanidad de toda su asociación, lo que repercute positivamente en el trabajo de los empleados.

VII. RECOMENDACIONES

Al final del estudio, se hacen las consecuentes orientaciones:

- Se intercede promover el uso procedente de unidades de defensa propia, es decir los EPP, para el proceso de las prestaciones de trabajo, para optimizar la línea defensora y protectora de la empresa PREDEP S.A.C.
- Se recomienda organizar capacitaciones más específicas sobre peligros y riesgos de acuerdo al accionar del personal en su trabajo, para someter aún más el número de hechos y condiciones peligrosas en PREDEP S.A.C.
- Se encomienda prorrogar con el SG de seguridad con el compromiso de todos los socios, proponiendo organizar reuniones para mapear los efectos alcanzados como la exploración de las claves y objetivos para continuar reduciendo los riesgos relacionados con el trabajo previamente identificado.

REFERENCIAS

Aida, Rodriguez, Yordanis, Sosa y Silvio, Viña. 2021. *Intensidad del trabajo de conocimiento en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.* 2021, Revista Cubana de Salud Pública, Vol. 47.

Aguilar, Gina. 2021. *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018, CASO: Empresa Metal mecánica MAQUINSA S.A. - Arequipa.* Arequipa : Repositorio UNSA, 2021.

Agurto, José. 2019. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales en una empresa de servicios generales, Lurín,* 2017. Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2019. Tesis de maestría.

Alberto, Litardo, y otros. 2019. *Prevención de Riesgos Laborales en el cultivo de Pitahaya en Manabí, Ecuador.* 2, 2019, Ingeniería Industrial, Vol. 41. 0258-5960.

Altamirano, Piere y Pastor, Angie. 2021. *Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir riesgos laborales: empresa metalmeccánica DISEIN SAC., Nuevo Chimbote, 2021.* Chimbote, Universidad César Vallejo . 2021. Tesis de maestría.

Barrios, Yessica. 2020. *Diagnóstico de la ejecución del SG-SST en las constructoras pioneras de Colombia.* s.l. : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2020, Vol. 12.

Boces, Luiggy y Castillo, Luis. 2019. *Sistema de seguridad y salud en el trabajo para mejorar los procesos internos de la Municipalidad Provincial de Trujillo -2019.* Universidad César Vallejo. Chimbote : s.n., 2019. Tesis de maestría.

Botia, Oscar y Garcia, Nelcy. 2021. *Análisis de las causas y comportamientos inseguros que incidieron en la ocurrencia de accidentes laborales en el proceso de arme y desarme de equipos de formaletas, proyecto Molinos Durante los años 2020 Y 2021.* Colombia : Poligan, 2021.

Buiza, Christian y Abanto, Rodolfo. 2019. *“Propuesta de ejecución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir el riesgo de accidentes laborales, en la empresa SAS IMPORT, Lima, 2017”*. Lima : Repositorio UPN, 2017.

Cabrejos, Luciano. 2019. *Sistema de registro de incidencias para mejorar el servicio informático de atención a grupos de interés, Municipalidad Metropolitana de Lima, 2019*. Lima : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2019. Tesis de maestría.

Carrion, Luisa. 2023. *Modelo predictivo de la conducta insegura en trabajadores del área de obras civiles en un proyecto de construcción*. s.l. : Repositorio UPCH, 2023.

Cavero, Julio. 2022. *Lean construction en la mejora de la ejecución de obras en la empresa Proyectos Construcciones & Servicios D'Vara S.A.C., Barranca 2022*. Lima : Repositorio de la Universidad César Vallejo , 2022. Tesis de maestría.

Chayan, Carlos. 2023. *Gestión de seguridad y salud ocupacional en los riesgos laborales de la Empresa Constructora Vital Perú SAC, Lambayeque 2022*. Lima, Universidad César Vallejo. 2023. Tesis de maestría.

Chupillon y Zelada. 2020. *Ejecución de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, según Ley N° 29783, para reducir accidentes en la empresa automotriz y maquinarias ingenieros S.R.L. Cajamarca : Universidad Privada del Norte, 2020*.

Clemente, Karol. 2022. *Riesgos laborales y Síndrome de Burnout en enfermeras del servicio de neonatología de un hospital del Callao, 2021*. Lima : Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo, 2022.

Diana, Alvarez, Erika, Araque y Karina, Jimenez. 2022. *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Mipymes de Sincelejo, Colombia, Universidad de Nariño, Vol. 23. 0124-8693*.

Elaine, Gomes y Antonio, Freire. 2022. *Hospitales universitarios: limitaciones y riesgos laborales de los trabajadores con discapacidad.* 2022, Vol. 13. 2177-4285.

Elias, Bedoya. 2019. *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.* 4, s.l. : Información Tecnológica, 2019, Vol. 30.

Escobar, Jaime. 2019. *Sistema de información y el proceso de capacitación en la escuela de emergencias Essalud 2018.* Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2019.

Fajardo, Juan. 2021. *Desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa distribuciones cruz A. en la ciudad de Cali.* Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali : s.n., 2021. Tesis para título.

Figuroa, Patricia y Acuña, Andrea. 2018. *Diagnóstico de peligros y riesgos en seguridad y salud ocupacional y propuesta de control en la conservera corporación PERÚMAR S.A.C.* Lima : Repositorio de la Universidad Nacional Agraria La Molina, 2018.

Figuroa, Ze Carlos y Luis, Gamarra. 2022. *Análisis comparativo del pavimento carretera Casma tramo KM 141+000 hasta KM 142+900 utilizando los métodos PCI y VIZIR, Huaraz, 2022.* Huaraz : Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo, 2022.

Guevara, Gladys, Verdesoto, Alexis y Castro, Nelly. 2020. *Metodologías de investigación educativa.* 3, Babahoyo : Saberes del Conocimiento, 2020, Vol. 4.

Gomez, Lizbeth y Ponte, Stephanie. 2020. *Sistema de Gestión de Calidad para reducir la Merma de Cementos en la empresa Sodimac S.A. San Juan de Lurigancho - Lima, 2020.* Universidad César Vallejo . Lima : s.n., 2020. Tesis de maestría.

Gómez, Medina y Montoya. 2021. *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa PSE LTDA.* s.l. : Repositorio ECCI, 2021.

Guadalupe, Yuly. 2022. *Ejecución de sistema de gestión de seguridad y salud basada en la Ley 29783 para reducir los incidentes en la Empresa PAGGI INGENIERO EIRL, LIMA-2022.* Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2022. Tesis de maestría.

Guevara, Gladys, Verdesoto, Alexis y Castro, Nelly. 2020. *Metodologías de investigación educativa.* 3, Babahoyo : Saberes del Conocimiento, 2020, Vol. 4.

Huaranca, Agustin. 2018. *“Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley de seguridad y salud en el trabajo N°29783 para disminuir los riesgos laborales en la empresa ccsingenieros CONTRATISTAS S.A.C EN Comas, 2018”.* Lima : Repositorio UCV, 2018.

Ingrid, Guarín, y otros. 2021. *Gestión de riesgos laborales en el Teletrabajo Móvil.* 1, 2021, Orinoquia, Vol. 25. 0121-3709.

Jenny, Morales y Jaime, Bernejo. 2019. *Avances normativos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.* 32, s.l. : Universidad Libre Seccional Barranquilla, 2019, Advocatus, Vol. 16. 0124-0102.

Leal, Eliana y Uribe, Daniela. 2020. *Planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el decreto 1072/2015 para la empresa Ingecoex JC SAS ubicada en la ciudad de San José de Cúcuta.* s.l. : Repositorio uniminuto, 2020.

Lester, Medina. 2020. *Requisitos compatibles en las normas NC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018 Y 50001:2019,* Revista Chilena de Economía y Sociedad, Vol. 14. 0718-3933.

Mendoza, Jhancarlo. 2021. *La seguridad y salud en el trabajo y su influencia en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa MIningsolutions Perú SAC, de la región Moquegua 2020.* Moquegua : Repositorio UJCM, 2021.

Mendinueta, Martha, y otros. 2020. *Riesgo por movimiento repetitivo en los miembros superiores de trabajadores. Factores personales y laborales.* 6, s.l. :

Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2020, Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, Vol. 39.

Miñan, Guillermo, y otros. 2020. *Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera.* 3, Chimbote : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2020, Vol. XLI.

Miñano, Nayeli y Mogollón, Nadia. 2021. *Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los riesgos laborales en la Carrocería Andrés SAC., 2021.* Universidad César Vallejo. Trujillo : s.n., 2021. Tesis de maestría.

Morales, Emerson. 2022. *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa centro de servicio integrales del Valle.* Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali : s.n., 2022. Tesis de maestría.

Nuñez, Carlos. 2021. *Análisis sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción en Colombia.* 15, Tolima : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2021, Vol. 8.

Ortiz, Giovanni. 2021. *Criterios para la evaluación de los costos en la seguridad y salud en el trabajo: una revisión bibliográfica.* 2, Bogotá : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2021, Vol. 13.

Paniagua, Albert y Vincés, Maria. 2022. *Ejecución del SGSST, según Ley 29783, para reducir la accidentabilidad en la empresa CAEM consultoría y constructora EIRL, Ate, 2022.* Lima : Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo, 2022.

Perea, José y Valdivia, Lizi. 2022. *Identificación de peligros y la evaluación de riesgos ocupacionales en los trabajadores asistenciales del Hospital María Auxiliadora, 2021.* Universidad Peruana de Ciencias e Informática . Lima : s.n., 2022. Tesis de maestría.

Perez, Juan. 2018. *Aplicación de un almacén de datos para la toma de decisiones en la Dirección Técnica Normativa Docente del Ministerio de Educación.* s.l. : Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo, 2018. pág. 86.

Pilco, Johanna. 2021. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y su incidencia en la gestión de recursos humanos de la empresa Rocazul S.A.C, Lima-2020.* Lima, Universidad César Vallejo. 2021. Tesis de maestría.

Ponce, Julio y Velasquez, Absalon. 2022. *Gestión Preventiva de Riesgos Laborales para Reducir Causas Inmediatas de Accidentes de Trabajo en el Área de Operaciones de una Metalmecánica, Lima 2022.* Univesidad César Vallejo. Lima : s.n., 2022. Tesis de maestría.

Raúl, Huerta. 2019. 4, Lima : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2019, Vol. 81.

Roque, Elvira. 2019. *Identificación de peligros y evaluación de riesgos en la empresa Servicios Arysta SAC.* Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. Lima : s.n., 2019. Tesis de grado.

Rubio, Dacny y Tafur, Zaidy. 2022. *Cuentos regionales como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora en estudiantes del quinto grado de la IE 17783 Jamalca-2022.* Chiclayo : Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo, 2022.

Ruiz, Jesús, María, Plaza y Helman, Hernandez. 2020. *Selección de medidas de control en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante metaheurísticas.* 273, Caracas : Repositorio de Universidad César Vallejo, 2020, Vol. 41 (45) 2020.

Salazar, Juan. 2019. *Ejecución de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir los riesgos laborales en el botadero municipal de residuos sólidos de la ciudad de Huamachuco, 2018.* Univerdiad César Vallejo. Lima : s.n., 2019. Tesis de maestría.

Salazar, Krishna. 2021. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir riesgos laborales en la I.E. N°22305, Ica 2021.* Universidad César Vallejo. Lima : s.n., 2021. Tesis de maestría .

Sangama, Maribe. 2019. *Influencia de la seguridad y salud en el trabajo, en el desempeño laboral de los trabajadores en las obras de agua potable y alcantarillado en el distrito de Rumisapa, 2018.* Tarapoto, Universidad César Vallejo. s.l. : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2019. Tesis de maestría.

Silva. 2019. *Mejora de la gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir la accidentabilidad laboral de una empresa metalmecánica, Chimbote, 2019.* Chimbote : Repositorio Universidad Priivada del Norte, 2019.

Silva, Joyce, y otros. 2022. *Reflexiones sobre los riesgos ocupacionales en trabajadores de salud en tiempos pandémicos por COVID-19.* s.l. : Revista Cubana de Enfermería, 2022.

Trigoroso, Cristian. 2020. *Metodologías ágiles en la mejora de la gestión de proyectos en la empresa inmobiliaria Dean Valdivia Inversiones SAC, Lima – 2020.* Lima : Repositorio de la Universidad César Vallejo, 2020. Tesis de maestría.

Torres, Antonio, Carbonell, Ana y Elías, Lidia. 2021. Julio de 2021, Estudios de personalidad y de percepción de riesgo aplicados a los peligros ocupacionales durante empleo, Vol. 69.

Zula. 2020. *Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compañía Servilavado Suarez.* Bogotá : s.n., 2020.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Según (Agurto, 2019, p.50) el D\S N° 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, precisa que: "Conjunto de elementos que interactúan con el propósito de crear un plan con metas y mecanismos para lograr esas metas. El concepto de responsabilidad social empresarial está orientado a crear conciencia sobre el bienestar en el lugar de trabajo".	Según (Huaranca, 2018, p.72) Se calculará con la Lista de Verificación de Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para rastrear y verificar el cumplimiento de la legislación de Seguridad y Salud Ocupacional.	Organización	CR=Cumplimiento de reglamento $CR = (\text{N}^\circ \text{ de Reglamento interno de SST} / \text{Total de reglamentos interno de SST}) \times 100\%$	Razón
			Planificación	NC= Nivel de Cumplimiento $NC = (\text{Actividades ejecutadas del SGSST} / \text{Actividades Programadas del SGSST}) \times 100\%$	Razón
			Evaluación	% De Auditorias Efectuadas $AR = (\text{N}^\circ \text{ de Auditorías Realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de Auditorias Programadas}) \times 100\%$	Razón

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable dependiente: Riesgos Laborales	Según (Soares, Batista, Carvalho y Neves, 2022, p. 21) Esta variable predispone a aquella posibilidad de que la exposición desarrollada a un factor o proceso peligroso en el trabajo ocasione padecimiento o contusión en la persona, ambiente y proceso.	Según (Clemente, 2022, p . 10) los riesgos laborales se logran identificar en una empresa son de acuerdo a las actividades de trabajo, en la cual se derivan como: condiciones inseguras, actos inseguros, no conformidades.	Condiciones inseguras	Índice de Eliminación de Condiciones Inseguras IECI= (Condiciones Inseguras Eliminadas/ Condiciones Inseguras Encontradas) *100%	Razón
			Actos inseguros	Índice de Eliminación de Actos Inseguros IEAI= (Actos Inseguros Eliminados/ Actos Inseguros Encontrados) * 100%	Razón

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 3. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES
¿De qué manera el Sistema de Gestión de seguridad minimizara los riesgos laborales en la empresa PREDEP S.A.C., Chosica-2023?	Implementar un Sistema de gestión de seguridad para minimizar los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica-2023	El sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Organización
				Planificación
				Evaluación
PROBLEMA ESPECÍFICA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICOS	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES
¿De qué manera el Sistema de Gestión de seguridad minimizara las condiciones inseguras en la empresa PREDEP S.A.C., Chosica-2023?	Implementar un Sistema de gestión de seguridad para minimizar las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023	El sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente las condiciones inseguras en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.	Riesgos Laborales	Condiciones Inseguras
¿De qué manera el Sistema de Gestión de seguridad minimizara los actos inseguros en la empresa PREDEP S.A.C., Chosica-2023?	Implementar un Sistema de gestión de seguridad para minimizar los actos inseguros en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.	El sistema de gestión de seguridad minimiza favorablemente los actos inseguros en PREDEP S.A.C, Chosica-2023.		Actos Inseguros

ANEXO 4. CRONOGRAMA DEL PROGRESO DE SG -SST

ITEM	ACTIVIDADES	PROCESO DESARROLLO DE LA TESIS									
		PRE - TEST			IMPLEMENTACION			POST - TEST			
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE
1	Análisis de la realidad problemática.										
2	Evaluación de la problemática de la empresa.										
3	Identificación del estado actual de la empresa.										
4	Descripción de la situación actual de la empresa.										
5	Registro de hallazgos.										
6	Diseño de propuesta de mejora.										
7	Organización.										
8	Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – RISST.										
9	Elaboración de los registros accidents de trabajo, enfermedades ocupacionales y otros incidentes.										
10	Elaboración de los registros de equipos de seguridad o de emergencia.										
11	Elaboración del registro de inspección internas de SST y auditoria.										
12	Constitución del CSST.										
13	Elaboración de un organigrama estructural de SST.										
14	Diseño del mapa de riesgo.										
15	Planificación										
16	Identificación de los peligros y riesgos en campo. Diseño de la matriz IPERC										
17	Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo										
18	Elaboración del Programación Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo										
19	Elaboración del programa de capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo										



Jose H. Ruiz Vera
 Coordinador General

ANEXO 5. LISTA DE VERIFICACION DEL SG – SST

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo			X	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo			X	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua			X	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo		X		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada			X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre el empleador y trabajador y viceversa		X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo			X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo			X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas		X		
Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo			X		
II. Política de Seguridad y Salud Ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada			X	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada			X	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo			X	
	Su contenido comprende: -El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. -Cumplimiento de la normatividad. -Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. -La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo -Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso			X	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.			X	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo			X	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo			X	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo			X	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada		X		
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo			X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones			X	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
III. Planeamiento y Aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo			X	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua			X	
	La planificación permite: -Cumplir con normas nacionales -Mejorar el desempeño -Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros			X	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos			X	
	Comprende estos procedimientos: -Todas las actividades -Todo el personal -Todas las instalaciones		X		
	El empleador aplica medidas para: -Gestionar, eliminar y controlar riesgos -Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador -Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos -Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales -Mantener políticas de protección -Capacitar anticipadamente al trabajador			X	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando condiciones o se hayan producido daños			X	
	La evaluación de riesgo considera: -Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. -Medidas de prevención			X	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación			X	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: -Reducción de los riesgos del trabajo -Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales -La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. -Definición de metas, indicadores, responsabilidades. -Selección de criterios de medición para confirmar su logro.			X	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados			X	
Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo			X	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos			X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo			X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico			X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			X	

	Se establecen actividades preventivas antes los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador			X	
IV Ejecución y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria (para el caso de los empleadores con 20 o más trabajadores)			X	
	El empleador es el responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo - Actúa en toma de medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes durante y al término de la relación laboral			X	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores			X	
	El empleador controla que sólo personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo			X	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, <u>ergonómicos</u> y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora			X	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X		

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda			X	
	El empleador imparte capacitación dentro de la jornada de trabajo		X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador		X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación			X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia			X	
	Se ha capacitado a los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo			X	
	Las capacitaciones están documentadas			X	
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor - Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos		X			
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva, y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ninguno para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.			X	

	Se establecen actividades preventivas antes los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador			X	
IV Ejecución y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria (para el caso de los empleadores con 20 o más trabajadores)			X	
	El empleador es el responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo - Actúa en toma de medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes durante y al término de la relación laboral			X	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores			X	
	El empleador controla que sólo personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo			X	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, <u>ergonómicos</u> y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora			X	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X		

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda			X	
	El empleador imparte capacitación dentro de la jornada de trabajo		X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador		X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación			X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia			X	
	Se ha capacitado a los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo			X	
	<u>Las capacitaciones están documentadas.</u>			X	
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos		X			
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva, y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ninguno para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.			X	

Preparación y respuesta ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			X		
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación			X		
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencia en forma periódica			X		
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo			X		
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales - La seguridad y salud de los trabajadores - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal				X	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores				X	
Consulta y Comunicación	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador				X	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.				X	
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización				X	
V. Evaluación normativa						
Requisitos Legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada				X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número inferior)				X	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE				X	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representen riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores				X	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme Ley				X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO		
Requisitos Legales y de otro tipo	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas		X			
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias		X			
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.				X	

	- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducidos al castellano. -Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores					
Requisitos Legales y de otro tipo	Los trabajadores cumplen con: -Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. . No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos necesarios para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios. - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o en las instalaciones físicas. - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo			X		
VI. Verificación						
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo			X		
	La supervisión permite: -Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas			X		
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			X		
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo			X		
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo los adolescentes)			X		
Salud en el trabajo	Los trabajadores son informados: -A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. -A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. -Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto			X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO		
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad,	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		X			
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población		X			
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			X		

acción correctiva y preventiva	Se implementan las medidas correctivas producto de las no conformidades halladas en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo			X		
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo			X		
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas			X		
	Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento del hecho. - Determinar la necesidad de modificar dichas medidas			X		
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes			X		
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas		X			
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo			X		
Control de Operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas			X		
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			X		
Gestión del cambio	Se han evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.			X		
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías			X		
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo			X		
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes			X		
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada			X		
VII. Control de información y documentos						
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.			X		
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente			X		
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: -Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. -Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada			X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO		

Documentos	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de laborales y los relacionados con el puesto o función del trabajador.			X		
	El empleador ha: -Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. -Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. -Asegurado para poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. -Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. -El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.			X		
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. -Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. -Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados			X		
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación			X		
	Este control asegura que los documentos y datos: -Puedan ser fácilmente localizados. -Puedan ser analizados y verificados periódicamente. -Están disponibles en los locales. -Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. -Son adecuadamente archivados			X		
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: -Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas			X		
	Registro de exámenes médicos ocupacionales			X		
	Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos			X		
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo			X		
	Registro de estadísticas de seguridad y salud			X		
	Registro de equipos de seguridad o emergencia			X		
	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia			X		
	Registro de auditorías			X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO		
Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registros de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores -Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. -Beneficiarios bajo modalidades formativas - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada			X		

	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Legibles e identificables -Permite su seguimiento -Son archivados y adecuadamente protegidos 			X		
VIII. Revisión por la dirección						
Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que sea apropiada y efectiva</p>			X		
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada . Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. -Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. -Las recomendaciones del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. -Los cambios en las normas. -La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo 			X		
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de seguridad - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa. . La <u>corrección y reconocimiento del desempeño</u> 			X		
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>			X		
	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permiten identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las causas inmediatas (actas y condiciones <u>subestándares</u>). -Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) -Deficiencia del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. 			X		
	<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>			X		

ANEXO 6. Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa PREDEP SAC



ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA PREDEP S.A.C. PARA EL PERIODO 2023 – 2024

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en el Departamento de Lima, siendo las 09:30 a.m. del 29 de julio del 2023, en las instalaciones de la empresa PREDEP S.A.C., ubicada en Ricardo Palma, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

1. Miembros titulares de los representantes del empleador:

N°	NOMBRE COMPLETO	DNI	CARGO
1	José Hernán Ruiz Vera	10819457	Gerente General
2	Victor Moises Sanchez Rojas	75639251	Ingeniero
3	Jorge Nello Bravo Gonzales	41563852	Operario
4	Leonardo Rafael Bravo Olazabel	45692508	Operario

2. Miembros suplentes de los representantes del empleador:

N°	NOMBRE COMPLETO	DNI	CARGO
1	Yohan Ynosencio Rojas	75669315	Jefe de producción
2	Nelchor Holecche Camara Figueroa	45833000	Ingeniero
3	Daniel Benaventes Gubierrez	31520068	Operario
4	Hugo Florencio Baldeon Calixtro	75698402	Operario

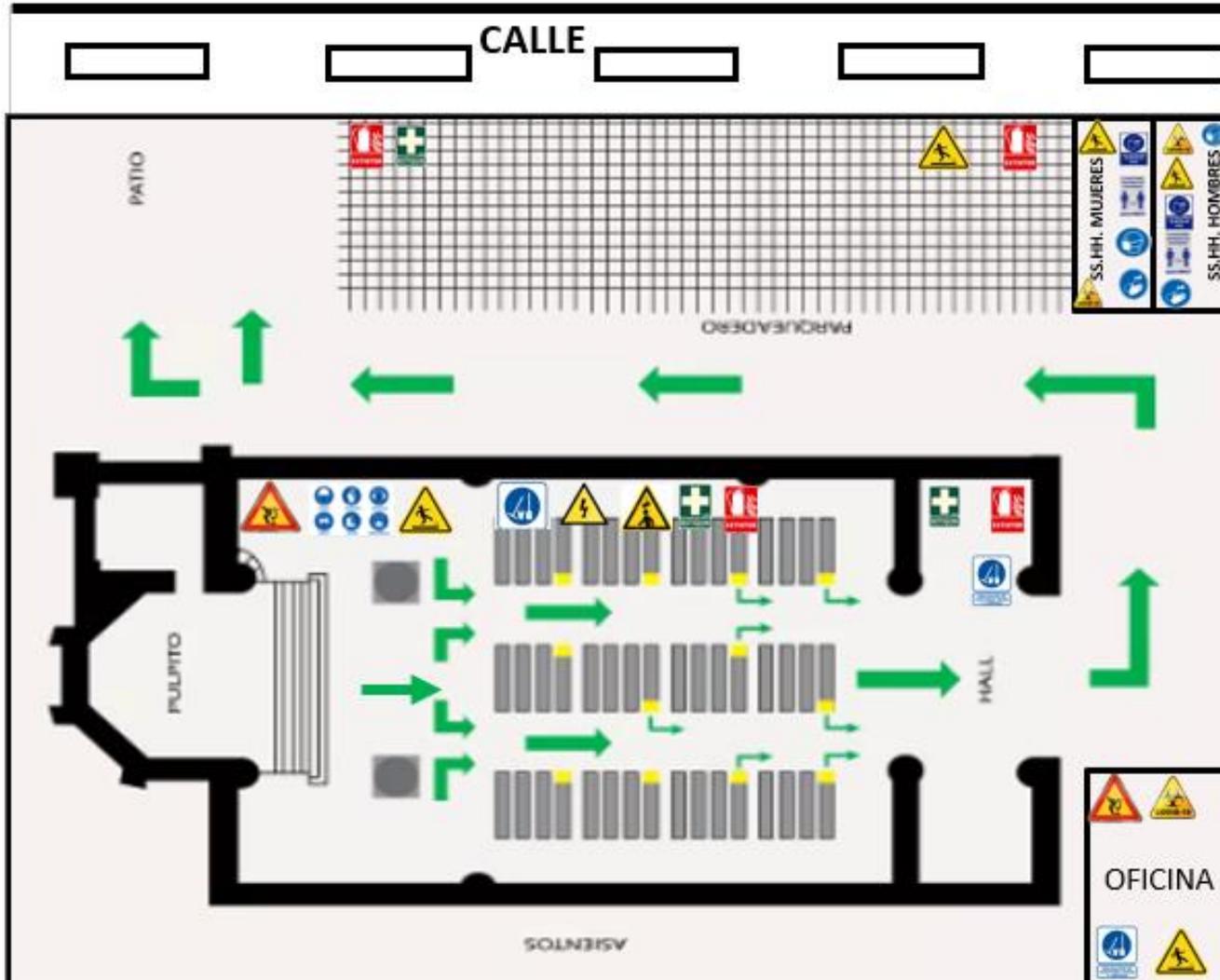
Gerente General
José Hernán Ruiz Vera

Ingeniero
Victor Moises Sanchez Rojas

Operario
Jorge Nello Bravo Gonzales

Operario
Leonardo Rafael Bravo Olazabel

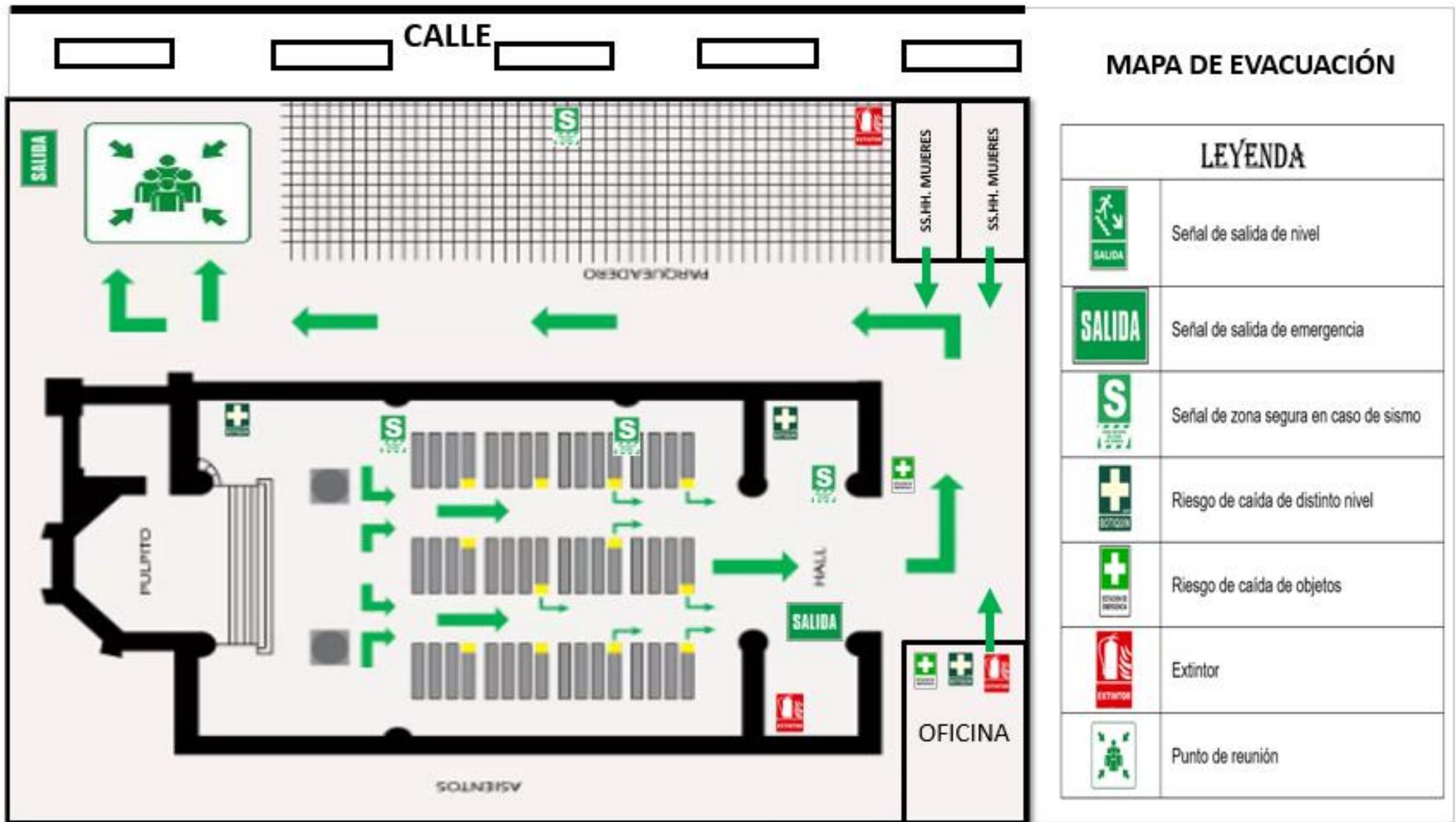
ANEXO7. MAPA DE RIESGO



MAPA DE RIESGO

LEYENDA	
	Riesgo ergonómico
	Riesgo de COVID - 19
	Riesgo de caída de mismo nivel
	Riesgo eléctrico
	Riesgo de tropiezo
	Riesgo de caída de distinto nivel
	Riesgo de caída de objetos
	Uso obligatorio de EPP.
	Mantener el orden y limpieza
	Extintor
	Botiquín

ANEXO 8. MAPA DE EVACUACIÓN



MAPA DE EVACUACIÓN

LEYENDA

	Señal de salida de nivel
	Señal de salida de emergencia
	Señal de zona segura en caso de sismo
	Riesgo de caída de distinto nivel
	Riesgo de caída de objetos
	Extintor
	Punto de reunión

ANEXO 9. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS (IPER)

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS																																															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>En atención de Línea de Base: Miembros del equipo de riesgo:</p> <p>Facilitador: PREDEP S.A.C</p> <p>Revisado: PREDEP S.A.C</p> <p>Actualizado: 5 Jun 23</p> <p>Área: CARPINTERIA (Operario, oficial carpintero)</p> </div> <div style="width: 35%;"> <p style="text-align: center;">MEASURAS DE CONTROL</p> <p style="text-align: center;">Ejecutar De inmediato Control de Ingeniería Controles administrativos LPP</p> </div> <div style="width: 20%;"> <table border="1" style="font-size: 8px; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">Probabilidad</th> <th colspan="2">Frecuencia</th> <th colspan="2">Gravedad</th> </tr> <tr> <td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td></tr> <tr> <td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td></tr> <tr> <td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td></tr> <tr> <td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td></tr> <tr> <td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td><td>Alta</td></tr> </table> <p style="font-size: 8px;"> (1) Siempre (2) Muy Probablemente (3) Probablemente (4) Poco Probable (5) Nunca </p> <p style="font-size: 8px;"> RIESGO Extremo o Alto Moderado o Bajo </p> </div> </div>												Probabilidad		Frecuencia		Gravedad		Alta																													
Probabilidad		Frecuencia		Gravedad																																											
Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta																																										
Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta																																										
Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta																																										
Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta																																										
Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta																																										
<p>EMPRESA :XXXXXXXX-XXXXXX</p>																																															
Item	Actividades	Evento o Peligro	Riesgo	Consecuencia (máx. - razonable)			Probabilidad sin controles	Probabilidad con controles	Riesgo Inicial	Riesgo Residual	Causa del riesgo - evento (peligro)	Medidas Potenciales de Control (Para Extremo o Alto riesgo)	Medida de Control Propuesta																																		
				Impacto	Consecuencia	Medidas de Control crítica s actuales																																									
ACTIVIDADES RUTINARIAS																																															
1 HABILITACION DE MATERIAL (Operario, oficial carpintero)																																															
1.1	Traslado de materiales, muebles, papeles.	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Muebles con cables	Operario	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Productos manufacturados o recibidos	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Muebles, papeles, documentos en movimiento por oficina	Operario	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
1.2	Habilitación de materiales / taller de carpintería	Requisitos de mano de obra y materiales no adecuados para el trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Productos manufacturados o recibidos	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Productos en movimiento, muebles	Operario	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Operarios en el sitio de trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Operarios en el sitio de trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Operarios en el sitio de trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Operarios en el sitio de trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Operarios en el sitio de trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Operarios en el sitio de trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					
		Operarios en el sitio de trabajo	Operario, oficial carpintero	Lesiones personales, daños materiales	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	El operador no se asegura de que el material esté correctamente etiquetado y etiquetado	Alto	Medio	Alto	Medio																																					

2 COLOCACION DE ENC OFRADO DE SENC OFRADO (Operario, oficial carpintero)													
2.1	Aplicación de decoración en superficie de encofrados metálicos.	Trabaja en el interior del taller.	Coloca los encofrados metálicos en el lugar asignado.	El encofrado metálico debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
2.2	Encofrado con piezas metálicas y de madera de estructuras (algar, columnas y placas)	Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Mucha vida	Poco			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
2.3	Encofrado y desencofrado de techo	Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
2.4	Desencofrado de piezas metálicas y de madera de estructuras (algar, columnas y placas)	Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			
2.5	Trabajos en alar	Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Poco vida	Alto			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Poco vida	Alto			
		Trabaja en el interior del taller.	Encofrado con piezas metálicas y de madera.	El encofrado con piezas metálicas y de madera debe estar limpio.	1	Respetar el tiempo que tarda el material en ser aplicado en el lugar asignado.	1	1	Alto	Mucha vida			

ANEXO 10. PROGRAMA DE CAPACITACION ANUAL

PROGRAMA DE CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																	Código:														
																	Versión: 00														
																	Fecha de Vigencia : 05/06/2023														
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ÁREA	MES														Fecha de verificación	Estado (Realizado, Pendiente, En Proceso)	Observaciones											
				FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO					SET		OCT		NOV		DIC		TOTAL		
				P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
1	Curso de inducción de SST	JEFESSOMA	obra	1	1	1	1																						Se da en los ingresos a obra		
2	Curso de Ergonomía	JEFESSOMA	obra							1	1														1	1	cada 6 meses				
3	Curso de identificación de peligros y evaluaciones de riesgos y controles (IPERC)	JEFESSOMA	obra											1	1											1	1	cada 6 meses			
4	Capacitaciones de manejo de extintores	JEFESSOMA	obra															1	1			1					2	0	cada 6 meses		
5	Charla sobre el orden y el aseo	JEFESSOMA	obra																			1	1				1	0	cada 6 meses		
6	Curso de lucha contra incendio	JEFESSOMA	obra															1	1								2	0	cada 6 meses		
7	Curso de Primeros Auxilios	JEFESSOMA	obra																								2	2	cada 6 meses		


PREDEFINICIÓN
PROTECCIÓN Y SALUD EN EL TRABAJO

José H. Ruiz Vera
Coordinador General

ANEXO 11. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

		PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO															
N°	ACTIVIDADES	ENERO	FEBRER	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBR	DICIEMBRE	META	EVIDENCIA	CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
1	LIDERAZGO Y COMPROMISO DIRECTIVO																
1.1	Aprobar el Programa Anual de SST	X												100%	Aprobación del Documento		CSST
1.2	Difundir la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	X												100%	Evidencia de difusión		CSST
1.3	Programar y organizar las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	Actas de reunión del CSST		CSST/SSST
2	CAPACITACIÓN																
2.1	Charlas de inducción de SST	X	X	X										100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación		OPER/SSST
2.2	Capacitación de Ergonomía				X										Verificación del cumplimiento de la Capacitación		OPER/SSST

2.3	Capacitación de Identificación de peligros y evaluaciones de riesgos y controles (IPERC)								X						100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación		OPER/SSST
2.4	Capacitación de manejo de Extintores									X			X		100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación		OPER/SSST
2.5	Charla sobre el orden y el aseo											X			100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación		
2.6	Capacitación de lucha contra incendios								X				X		100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación		OPER/SSST
2.7	Capacitación en primeros auxilios					X	X								100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación		OPER/SSST
3	IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES (IPERC)																	
3.1	Revisión continua de la matriz de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	Revisión mensual del IPER		SSST
4	SALUD OCUPACIONAL																	
4.1	Inspección del uso correcto de los equipos de Protección Personal - EPP			X				X			X			X	100%	Informe sobre las inspecciones realizadas		OPER/SSST
4.2	Pausas activas y Gimnasia laboral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	Documentación sobre las sesiones realizadas		OPER/SSST
5	ELABORACION DE DOCUMENTOS Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS																	
5.1	Elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		X												100%	Reglamento elaborado		CSST
5.2	Revisar y Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		X												100%	Acta de CSST		CSST

ANEXO 12: REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

PREDEP

RACS

Reporte de Acto y Condición Subestandar
"Prevenir es comunicar todo lo observado y corregirlo"

Nombre: Damae Ruiz Cubas
Fecha: 23-01-2023

¿Qué va Ud. a comunicarnos y/o sugerirnos?
Acto Subestandar Sugerencia y/o Recomendación
Condición Subestandar

En qué área y/o sección lo observó:
Techo de losa

Haga usted una breve descripción:
Los zapatos de seguridad del colaborador se encuentran rotos.

Acciones correctivas aplicadas:
Cambiar de inmediato de zapatos de seguridad.

Compromiso del observado: Revisar antes de la actividad el estado de sus EPP.

De ser necesario indique el nombre del trabajador observado:

(Solo ser llenado por el Supervisor a Cargo)

Seguimiento: Fecha de levantamiento de Acc. Correctivas: 23-01-2023
Firma del Supervisor a cargo: [Firma]

PREDEP

RACS

Reporte de Acto y Condición Subestandar
"Prevenir es comunicar todo lo observado y corregirlo"

Nombre: Damae Ruiz Cubas
Fecha: 11-01-2023

¿Qué va Ud. a comunicarnos y/o sugerirnos?
Acto Subestandar Sugerencia y/o Recomendación
Condición Subestandar

En qué área y/o sección lo observó:
TEMPLO

Haga usted una breve descripción: Se realiza traslado de madera, paneles sin señalizar el acceso.

Acciones correctivas aplicadas:
Orientación a los trabajadores para delimitación.

Compromiso del observado: [Firma]

De ser necesario indique el nombre del trabajador observado:

(Solo ser llenado por el Supervisor a Cargo)

Seguimiento: Fecha de levantamiento de Acc. Correctivas: 11/01-2023
Firma del Supervisor a cargo: [Firma]



RACS

Reporte de Acto y Condición Subestandar
"Prevenir es comunicar todo lo observado y corregirlo"

Nombre: Dannae Ruiz Cubas

Fecha: 09-02-2023

¿Qué va Ud. a comunicarnos y/o sugerirnos?

Acto Subestandar Sugerencia y/o Recomendación

Condición Subestandar

En qué área y/o sección lo observó:

OBRA

Haga usted una breve descripción:

Personal de encopado realiza trabajo de armado sin tomar en cuenta el acceso obstruyendo el libre paso del personal.

Acciones correctivas aplicadas:

Solicitar al trabajador que genere un acceso seguro.

Compromiso del observado:

Dejar el acceso libre.

De ser necesario indique el nombre del trabajador observado:

(Solo ser llenado por el Supervisor a Cargo)

Seguimiento: Fecha de levantamiento de Acc. Correctivas: 09-02-2023

Firma del Supervisor a cargo:



RACS

Reporte de Acto y Condición Subestandar
"Prevenir es comunicar todo lo observado y corregirlo"

Nombre: Dannae Ruiz Cubas

Fecha: 22-02-2023

¿Qué va Ud. a comunicarnos y/o sugerirnos?

Acto Subestandar Sugerencia y/o Recomendación

Condición Subestandar

En qué área y/o sección lo observó:

TEMPLO

Haga usted una breve descripción:

Se observa a diverso personal de obra con la careta facial mal puesta.

Acciones correctivas aplicadas:

Se indico a los que se pudo observar.

Compromiso del observado:

Tener más cuidado

De ser necesario indique el nombre del trabajador observado:

(Solo ser llenado por el Supervisor a Cargo)

Seguimiento: Fecha de levantamiento de Acc. Correctivas: 22-02-2023

Firma del Supervisor a cargo:

ANEXO N° 13: CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgr.: (Freddy Armando Ramos Harada)

Docente universidad Cesar Vallejo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DEEXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle un saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo Dannae Karumi Ruiz Cubas y Linda Lucero Silva Arevalo estudiante del programa de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede ATE, promoción 2023, requiero validar los instrumentos con los cuáles recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Ingeniero Industrial.

El título nombre de mi proyecto de investigación es:

“Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, 2023”.

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

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Matriz de operacionalización
3. Anexo N° 3: Definiciones conceptuales de las variables

4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

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

Atentamente.



DNI: 76370820

(Danae Karumi Ruiz Cubas)



DNI: 75663509

(Linda Lucero Silva Arévalo)

ANEXO 14: DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE

Según (Agurto, 2019, p.50) el D\S N° 005-2012-TR que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, precisa que: "Conjunto de elementos que interactúan con un objetivo para crear un plan que incluye metas y mecanismos para lograrlos. El concepto de responsabilidad social corporativa tiene como objetivo crear conciencia sobre el bienestar en el lugar de trabajo."

Variable 1

Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

DIMENSIONES DE LA VARIABLE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

1. Organización, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$CR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de Reglamento Interno de SST}}{\text{Total de reglamentos interno de SST}} \right) * 100\%$$

2. Planificación, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$NC = \left(\frac{\text{Actividades ejecutadas del SGSST}}{\text{Actividades programadas del SGSST}} \right) * 100\%$$

3. Evaluación, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$AR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de Auditorias Realizadas}}{N^{\circ} \text{ de Auditorias Programadas}} \right) * 100\%$$

Escala de medición

La escala de medición que se aplicó para la variable independiente es de razón.

Variable 2:

VARIABLE PENDIENTE: Riesgos Laborales

DIMENSIONES DE RIESGOS LABORALES

1. Condiciones Inseguras, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$IECI = \left(\frac{\textit{Condiciones Inseguras Eliminadas}}{\textit{Condiciones Inseguras Encontradas}} \right) * 100\%$$

2. Actos Inseguros, se ha considerado el siguiente indicador, que está compuesta por la fórmula de:

$$IEAI = \left(\frac{\textit{Actos Inseguros Eliminados}}{\textit{Actos Inseguros Encontrados}} \right) * 100\%$$

ANEXO 15. VALIDACION DE INSTRUMENTOS

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: El constructor de la matriz de consistencia

Variables	Claridad		Pertinencia		Relevancia		Sugerencias
	1	2	3	3	3		
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo							
Dimensión 1: Organización							
$CR = \left(\frac{N^\circ \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamentos de SST}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 2: Planificación							
$NC = \left(\frac{\text{Actividades ejecutadas del SGSST}}{\text{Actividades programadas del SGSST}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 3: Evaluación							
$AR = \left(\frac{N^\circ \text{ de Auditorias Realizadas}}{N^\circ \text{ de Auditorias Programadas}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Variable dependiente: Riesgos Laborales							
Dimensión 1: Condiciones Inseguras							
$IECI = \left(\frac{\text{Condiciones Inseguras Eliminadas}}{\text{Condiciones Inseguras Encontradas}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 2: Actos Inseguros							

$IEAI = \left(\frac{\text{Actos Inseguros Eliminados}}{\text{Actos Inseguros Encontrados}} \right) * 100\%$	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 evaluador: Mg. ING.JOSE SALOMON QUIROZ CALLE DNI: 06262489

Especialidad del evaluador: Ingeniero Industrial

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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



 FIRMA

Variables	Claridad		Pertinencia		Relevancia		Sugerencias
	1		2		3		
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo							
Dimensión 1: Organización							
Indicador: Nivel de Cumplimiento $CR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamentos de SST}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 2: Planificación							
$NC = \left(\frac{\text{Actividades ejecutadas del SGSST}}{\text{Actividades programadas del SGSST}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 3: Evaluación							
$AR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de Auditorias Realizadas}}{N^{\circ} \text{ de Auditorias Programadas}} \right) * 100\%$	X		X		X		

Variable dependiente: Riesgos Laborales							
Dimensión 1: Condiciones Inseguras							
$IECI = \left(\frac{\text{Condiciones Inseguras Eliminadas}}{\text{Condiciones Inseguras Encontradas}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 2: Actos Inseguros							
$IEAI = \left(\frac{\text{Actos Inseguros Eliminados}}{\text{Actos Inseguros Encontrados}} \right) * 100\%$	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 evaluador: Mg.. Ing. Freddy Armando Ramos Harada DNI: 07823251
 Especialidad del evaluador: Ingeniero Industrial

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.



FIRMA

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo. **Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

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

Variables	Claridad		Pertinencia		Relevancia		Sugerencias
	1	2	3	4	5	6	
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo							
Dimensión 1: Organización							
Indicador: Nivel de Cumplimiento $CR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de reglamento interno de SST}}{\text{Total de reglamentos de SST}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 2: Planificación							
$NC = \left(\frac{\text{Actividades ejecutadas del SGSST}}{\text{Actividades programadas del SGSST}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 3: Evaluación							
$AR = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de Auditorias Realizadas}}{N^{\circ} \text{ de Auditorias Programadas}} \right) * 100\%$	X		X		X		

Variable dependiente: Riesgos Laborales							
Dimensión 1: Condiciones Inseguras							
$IECI = \left(\frac{\text{Condiciones Inseguras Eliminadas}}{\text{Condiciones Inseguras Encontradas}} \right) * 100\%$	X		X		X		
Dimensión 2: Actos Inseguros							
$IEAI = \left(\frac{\text{Actos Inseguros Eliminados}}{\text{Actos Inseguros Encontrados}} \right) * 100\%$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez evaluador: Alfredo Fernando Temoche López DNI: 08616495

Especialidad del evaluador: Ingeniero Industrial

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

FIRMA

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo **Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

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

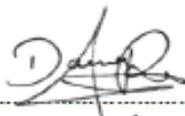
ANEXO 16. ACTA DE COMPROMISO

Fecha: 28/06/2023ACTA DE COMPROMISO

Yo Danae Karumi Ruiz Cubas con DNI 76370820, código 7002291428, y Linda Lucero Silva Arévalo con DNI 75663509 y código 7002317497, alumnas del IX ciclo de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial, a la fecha matriculados en la asignatura de Proyecto de Investigación/Desarrollo de Proyectos de Investigación, nos presentamos ante usted y exponemos:

Que, siendo requisito para aprobar la asignatura, la elaboración y sustentación de un Proyecto/ Informe de investigación; y estando contemplado en el acápite 6.15 de la Directiva de Investigación N° 001-2020-VI-UCV, la posibilidad de elaborar el trabajo de investigación entre DOS alumnas, NOS COMPROMETEMOS a elaborar nuestro Proyecto de Investigación/Desarrollo del proyecto de Investigación hasta el final, es decir hasta concluir satisfactoriamente el DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN en el X ciclo. En caso una de las partes abajo firmantes desista deberá ceder en libertad y voluntad los derechos de información a la otra parte que decide continuar.

En conformidad a lo expuesto, procedemos a firmar.



(Danae Karumi Ruiz Cubas)
DNI 76370820



(Linda Lucero Silva Arévalo)
DNI 75663509



Huella digital



Huella digital



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ANEXO 17. AUTORIZACION DE LA ORGANIZACIÓN

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:	20544761910
PREDEP S.A.C		
Nombre del Titular o Representante legal: JOSÉ HERNÁN RUIZ VERA		
Nombres y Apellidos: JOSÉ HERNÁN RUIZ VERA	DNI:	10819167

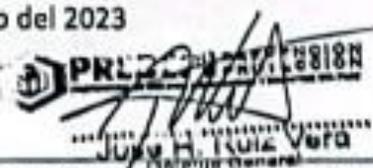
Consentimiento:

Da conformidad con lo establecido en el artículo 7°, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), no autorizo () publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la Investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación:	
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los riesgos laborales en PREDEP S.A.C, 2023	
Nombre del Programa Académico: POYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos DANNAE KARUMI RUIZ CUBAS LINDA LUCERO SILVA AREVALO	DNI: 76370820 75663509

En caso de autorizarse, soy consciente que la Investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Lurigancho, 26 de Junlo del 2023

Firma: 
(Titular o Representante legal de la Institución)