

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



**Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de
la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024**

Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

Autores:

Castañeda Salazar, María Fernanda

Villegas Zúñiga, Yerson Jordan

Asesor:

Dr. Luis Avalos Aurora

ORCID: 0000-0001-7097-292X

CHIMBOTE - PERÚ

2025

Índice

Tema	Pág.
Índice general.....	i
Índice de tablas.....	ii
Índice de figuras.....	ii
Palabras clave.....	iii
Constancia de originalidad.....	iv
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	1
Metodología.....	16
Resultados.....	18
Análisis y discusión.....	34
Conclusiones.....	37
Recomendaciones.....	38
Agradecimientos.....	39
Referencias bibliográficas.....	40
Anexos.....	44

Índice de tablas

Tabla 1. Conocimiento y atención en SST de los trabajadores	19
Tabla 2. Lineamiento por de cada dimensión (1 al 4) en la SST	21
Tabla 3. Lineamiento por de cada dimensión (5 al 7) en la SST	22
Tabla 4. Indicadores de dimensión Riesgos eléctricos en la empresa	24
Tabla 5. Indicadores de dimensión Riesgos físicos en la empresa	25
Tabla 6. Indicadores de dimensión Riesgos químicos en la empresa	26
Tabla 7. Indicadores de dimensión Riesgos biológicos en la empresa	28
Tabla 8. Plan de acción para reducir los riesgos y peligros laborales	31
Tabla 9. Programa de capacitación y seguimiento de SST	33

Índice de figuras

Figura 1. Conocimiento de los colaboradores respecto a la SST	18
Figura 2. Nivel de conformidad de la norma respecto a la SST	20
Figura 3. Nivel de conformidad de colaboradores respecto a la SST	20
Figura 4. Percepción de Riesgos laborales en la empresa	23
Figura 5. Percepción de riesgos eléctricos en la empresa	24
Figura 6. Percepción de los riesgos físicos en la empresa	25
Figura 7. Percepción de los riesgos químicos en la empresa	26
Figura 8. Percepción de los riesgos biológicos en la empresa	27
Figura 9. Sistema de Gestión de SST para la empresa	29

Palabras Clave

Palabras clave: Gestión de seguridad y salud, riesgos laborales.

Keywords

Keywords: Health and safety management, occupational risks.

Línea de investigación OCDE

Línea	Gestión de operaciones y procesos
Área	Ingeniería, Tecnología
Sub área	Otras ingeniería y tecnologías
Disciplina	Ingeniería Industrial

Constancia de Originalidad



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024" del (a) estudiante: CASTAÑEDA SALAZAR MARIA FERNANDA, identificado(a) con Código N° 1117101621, se ha verificado un porcentaje de similitud del **24%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 02 de septiembre de 2025



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR





USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024**" del (a) estudiante: **VILLEGAS ZUÑIGA YERSON JORDAN**, identificado(a) con Código N° **1116101655**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **24%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 02 de septiembre de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



TITULO

**Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la
empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024**

Resumen

El desarrollo de la presente investigación posee como propósito desplegar un plan de acción respecto a la seguridad y salud, que permita reducir riesgos laborales en la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., situado en la ciudad de Chimbote.

Se manipuló en el desarrollo un tipo de metodología descriptiva, propositiva, con orientación cuantitativa y diseño no experimental; la población estuvo conformada por todos los trabajadores de la empresa, del cual se tomó una muestra de 16 personas, para aplicar los instrumentos y check list validados por expertos, se utilizó el muestreo no probabilístico, del modo aleatorio a comodidad de los investigadores.

Se realizó un diagnóstico situacional respecto a la seguridad y salud laboral en la empresa, basado en la Ley 29783, se evaluó la percepción de los riesgos y peligros en el trabajo, determinándose el nivel de los riesgos laborales.

Con los resultados obtenidos se realizó la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en un plan de acción que permita reducir los riesgos y peligros laborales, el cual favorece la optimización de los recursos utilizados, contribuyendo en el incremento de rentabilidad en la empresa.

Abstract

The purpose of this research is to develop an action plan regarding safety and health, which will reduce occupational risks in the company Naval Services ARSI E.I.R.L., located in the city of Chimbote.

A descriptive, propositional methodology was used in the development, with a quantitative orientation and non-experimental design; the population was made up of all the company's workers, from which a sample of 16 people was taken, to apply the instruments and checklist validated by experts, non-probabilistic sampling was used, in a random way at the convenience of the researchers.

A situational diagnosis was made regarding occupational safety and health in the company, based on Law 29783, the perception of risks and dangers at work was evaluated, determining the level of occupational risks.

With the results obtained, a proposal was made for an occupational health and safety management system, based on an action plan that allows reducing occupational risks and hazards, which favors the optimization of the resources used, contributing to increased profitability in the company.

1. Introducción

Efectuar un sistema de seguridad y salud dentro del ambiente de trabajo, es importante para conservar un entorno de trabajo seguro. Los beneficios de proteger la integridad mental, física y social de los colaboradores generan una mejora de la productividad en el uso de los recursos, reduce el ausentismo laboral, y mantiene un ambiente cómodo y efectivo, donde los trabajadores conciben que sus derechos son respetados y resguardados. Si la empresa no mantiene o actualiza su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, genera un incremento de los riesgos laborales, los cuales pueden causar accidentes de trabajo, alterando el clima laboral, y así ocasionar costos adicionales que perjudican la rentabilidad de la empresa.

Con el propósito de suministrar información científica, se exploraron diversas fuentes oficiales de tesis, artículos científicos y otros argumentos, coherentes con la gestión de seguridad y salud laboral, los riesgos laborales y otros afines; los cuales contribuyen en el desarrollo de la investigación. Se ejecutó diversas indagaciones en el ámbito internacional y nacional, los mismos que se muestra a continuación.

Se examinó el artículo científico internacional de Cruz & Zeballos (2021), la investigación se desplegó en la empresa NIISA Corporation S.A., desarrollando sus actividades en el rubro de la agroindustria; su propósito fue, instituir cómo la ejecución del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST), puede llegar a minimizar los peligros laborales, que suceden dentro de una empresa. La investigación fue tipo cuantitativa, se utilizaron las técnicas de SSST, a nivel preexperimental como diseño, utilizando para ello el estudio con un pretest y luego un post test, para el grupo control; se trabajó con una población conformado por 70 colaboradores de la empresa, siendo la muestra similar a la población. Los investigadores obtuvieron como resultados, un índice de siniestralidad laboral inicial del 4.3%, y luego una disminución del índice mencionado, con un resultado posterior a 2.4%. Los estudiosos poseyeron como conclusión que, el establecimiento de las técnicas mencionadas, si desempeña bien con el objetivo de minimizar los riesgos y peligros en el trabajo; además, permite a los

operarios a realizar sus diversas actividades con seguridad y confianza, e incrementar la productividad de los productos cereales, estableciendo que la empresa sea más competitiva y uno de los mejores en el sector industrial.

Según Calderón (2022) en su investigación realizó el desarrollo de un plan de prevención de riesgos en el trabajo para una empresa de producción, elaborada en el Ecuador; en la ejecución del estudio se evidencia que la organización tiene problemas en la gestión de los riesgos laborales. Se hizo un estudio descriptivo, no experimental de corte transversal, la investigadora diseñó un cuestionario validado por expertos, que contiene 41 preguntas, el mismo que fue aplicado a 21 colaboradores, conformados entre el personal administrativo y del área de producción de la empresa. Los resultados evidencian que existen 4 tipos de riesgos físicos, la postura erguida de pie prolongada, generando dolencia, numerosos movimientos; una expuesta integridad física, debido al manejo de los equipos y herramientas; además, se tuvo 4 riesgos psicológicos, por las actividades monótonas y cansancio al concluir su labor, los cuales originan mayor desconcierto en los trabajadores. Se concluye en base a los resultados, que el estudio se encarga de ofrecer un aporte práctico, que ayude con la propuesta alternativa, para la prevenir y enfrentar los riesgos laborales, mediante la propuesta de un plan, ya que la empresa carece de un plan de prevención de riesgos laborales, por tanto, se logró diseñar el mismo, con la validación de especialistas en el tema.

Se exploró la tesis nacional de Bonifacio y Diaz (2022), quienes tuvieron como propósito, realizar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, para reducir los riesgos laborales; utilizaron un diseño experimental en su investigación, la muestra tomada fue de 40 colaboradores, pertenecientes al área operativa. Se utilizaron instrumentos como el Check list, para establecer el nivel de la observancia en los lineamientos determinados por la Ley 29783; además, aplicaron un cuestionario de preguntas para valorar el nivel de comprensión a los trabajadores sobre el Sistema de SST. Se utilizó otros instrumentos como, el dosímetro para evaluar el nivel de los riesgos generados por el ruido; con una guía de observación se confeccionó la matriz IPERC. Se formuló el Sistema de gestión con etapas de: determinación de la política, organización, planificación, y la evaluación; con la finalidad de establecer una cultura

de prevención de accidentes, y disminución de los riesgos y peligros. Se obtuvo como resultado que el 48% de los riesgos mencionados son permisibles; mientras que el 52% son no potenciales. Se instituyeron procedimientos para reducir los riesgos altos, esta acción ayuda a reducir los niveles a tener riesgos de grado medio donde los efectos del covid-19 disminuyeron en 30%; además, el izamiento de las cargas con grúas al 5%, la presencia de la exhibición de los humos metálicos en 11%, así como los trabajos de mayor altura asciende al 44%; asimismo, la energía eléctrica se encuentra en el 56% de las tareas dentro de la empresa, con el 20% en los trabajos asignados de altura.

Según Escobar y Vargas (2021) en su investigación su objetivo fue, establecer los riesgos laborales de los profesionales de salud en el área de Medicina del Hospital Regional de Huancavelica. El estudio fue del nivel descriptivo, del tipo cuantitativo, y corte transversal. La población base fueron 30 enfermeras que laboran la institución. La técnica manejada fue la encuesta, y el instrumento utilizado un cuestionario, con ítems para tener respuesta dicotómica, aplicada al consentimiento informado previo. Los investigadores concluyeron que, en el servicio de medicina y cirugía del 100% de profesionales, el 50.0% exhiben riesgo laboral medio, el 33.3% tienen riesgo bajo; y solamente el 16.7% poseen un riesgo alto; siendo el riesgo laboral de un nivel medio de los colaboradores que laboran en las áreas de: medicina y cirugía, debido a que continuamente manipulan los fluidos corporales, como: orina y sangre; manipulan carga física excesiva, en un solo intento, y no se siente agradecidos por la institución; además, un porcentaje menor considerable de enfermeros, muestran riesgo alto, ya que no utilizan protección personal al manipular sustancias, se mantienen de pie por más de dos horas, durante el turno y repetidamente realizan inclinaciones de prensión.

De la Cruz y Palladini (2023) en su tesis plantearon, diseñar un Sistema de Seguridad y Salud para la empresa, acorde a la ley 29783; para la reducción de peligros y riesgos para evitar pérdidas financieras, generado por las ordenanzas que aplica la SUNAFIL. La empresa al estar recién ingresando al mercado no tiene un Sistema de SST, basado en diseñar y automatizar los conectores electrónicos. Al efectuar el nuevo sistema, permitirá a los colaboradores, proteger su integridad física, con relación a los riesgos que atenten a la salud. Se hizo un diagnóstico de la situación actual, conforme

a lo establecido en la Ley 29783, el cual presenta un grado de conformidad de sólo 4%. Además, se propuso un Plan de Seguridad, donde se evaluaron los principales peligros y riesgos que exhiben los trabajadores, utilizando la matriz IPERC. Como resultado, el nivel de riesgo tiene mayor cantidad, y a partir de ellos se ejecutaron las propuestas de medidas correctivas, los cuales excluirían los riesgos intolerables. Las mejoras más importantes que favorecerán en forma significativa a la minimización de riesgos, la estandarización de procesos y establecimiento de usar los EPP. Se realizó un estudio económico del costo / beneficio, para determinar si es factible invertir o no, la puesta en marcha del SST, obteniendo un Valor Actual Neto (VAN) S/ 291,659; y una TIR de 144% por tanto, la ejecución de la propuesta es factible para la empresa.

Según Buiza y Abanto (2020), realizaron la propuesta de un nuevo Sistema de Gestión de Seguridad para una empresa, basándose en la Ley 29783, para minimizar los riesgos de los colaboradores. La empresa inicia con el examen de su línea base, acorde al artículo 37 de la Ley mencionada, con 2% de cumplimiento, siendo motivo de prevención contra los accidentes laborales, luego elaboraron documentos y registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, según el Artículo 32 del D.S. 005-2012-TR, y el artículo 33 de la RM 050-2013-TR, para poseer un ambiente laboral indiscutible para los colaboradores, y los dueños de la empresa; ya que así podrá crecer, obtener nuevos clientes, y cumplir con todo lo preparado por la normativa vigente; y no estar afecto a las multas económicas, por la carencia de un SGSST, según lo previsto en el Artículo 68-A de la Ley 29783. Además, la propuesta brinda a la gerencia los registros necesarios de un SGSST, los cuales se garantizan frente a una auditoria generado por la SUNAFIL, la empresa tiene compromiso con la Seguridad de sus colaboradores. También crearon el Mapa de Riesgos Laborales, basado en el IPERC, el cual indica a los que ingresen a las instalaciones que tipo de indumentaria deben tener los trabajadores, para aseverar su integridad física. Además, en la empresa se implementa el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para rondar que todo lo realizado se cumpla, como las capacitaciones y los programas respectivos.

Asimismo, Castillo (2023) tuvo como objetivo en su investigación, establecer si la propuesta de la mejora en la seguridad y salud laboral en las operaciones de

producción minimiza los riesgos laborales en una empresa de carrocerías. Se ha observado algunas empresas que han aplicado las propuestas de mejora de seguridad y salud laboral, han obtenido resultados favorables en la disminución de los riesgos. La investigación fue del tipo aplicada, con diseño no experimental, su alcance fue propositivo; se trabajó con una población y muestra de los procesos de producción en la empresa. Como técnicas utilizadas para la recolección de datos, se hizo uso de la observación directa, la entrevista y un análisis de tipo documental, proporcionando como resultado, la identificación de seis causas raíz, de las cuales tres causas fueron anticipadas, debido a la frecuencia de las problemáticas en la empresa. Para la solución de cada propuesta se aplicó el programa 5^{¿S}, planes de capacitaciones, la preparación de matriz IPERC y confección del mapa de riesgos. Se concluyó que era rentable la viabilidad de la propuesta, siendo su costo beneficio rentable de S/ 3.15; con un VAN (Valor actual neto) de S/ 10,493.67, y una TIR mayor a la tasa de inversión de 19%.

Según Alcalde (2021), en su estudio desarrolló la propuesta de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud laboral, para la prevenir riesgos laborales en las obras. El método fue lógico y deductivo, con diseño descriptivo propositivo, transversal; se evaluó a una muestra igual a la población de 80 personas de la obra, utilizando técnicas de entrevista y encuesta. Se efectuó un diagnóstico respecto a la gestión en seguridad y salud en la construcción; se planteó el diseño del sistema basada en la legislación peruana, para prevenir riesgos laborales en la construcción; asimismo, hacer un plan y determinar su viabilidad económica. Los resultados mostraron que la gestión de la seguridad es deficiente, ya que no tiene plan de implementación; siendo la tasa promedio de cumplimiento de la Norma OHSAS, directrices de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Ley 29783, por parte del consorcio de 23%, concluyendo que el plan de implementación planteado es viable y está basado en la normatividad universal y la legislación nacional; por tanto, el sistema contribuirá a prevenir los accidentes laborales. La viabilidad económica de la implementación del plan del sistema de gestión en seguridad laboral, para la prevención de riesgos y peligros en la construcción, tiene un indicador Beneficio / Costo equivalente a 1.907 siendo el resultado técnico y económicamente muy viable para la empresa.

Según el artículo científico de Franciosi & Vidarte (2021), tuvo como objetivo determinar el dominio de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud laboral, en la accidentabilidad y productividad de una empresa. El diseño fue de tipo explicativo; para evaluar la implementación del sistema se utilizó instrumentos. Se tomó como muestra el 100% de accidentes ocurridos en la empresa, período 2012 – 2014, siendo similar a la población. Para ser competitivas las organizaciones requieren mostrar resultados con una dirección de sostenibilidad, en la cual está la seguridad del trabajador, con el propósito de optimizar la productividad, minimizando los costos de accidentes, y cumpliendo con las normas legales. Se tomó la guía OHSAS 18001 para efectuar el sistema de gestión de pérdidas en el trabajo, por su relación con la Ley 29783. Se ejecutó la evaluación de los riesgos, precisándose los más relevantes y se formó los programas correspondientes de prevención. Se consideró las dimensiones del sistema, utilizando instrumentos e indicadores, según los requisitos del modelo. Los resultados revelaron que, al implementar el sistema preventivo, se logró disminuir la accidentabilidad, generando incremento de la productividad, con ello se demostró con la prueba de contrastación de Pearson, cumpliéndose el objetivo del estudio.

Según Beltrán y Cuestas (2021), tuvieron como objetivo plantear la forma de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, para minimizar riesgos del trabajo. Fue tipo aplicada la investigación, con diseño experimental, cuantitativa porque midieron la disminución de los riesgos; la muestra fueron 10 trabajadores. Aplicaron un Check list para medir el nivel de cumplimiento de la Ley 29783, un cuestionario para evaluar los conocimientos del Sistema GSST, identificaron peligros mediante una guía de observación, y se confeccionó la matriz IPERC. Se propuso elaborar etapas del Sistema, con el fin de establecer un protector de los accidentes y rebaja de los riesgos. El diagnóstico inicial mostró un nivel del 7% de cumplimiento no aceptable, y un 93% de incumplimiento de la ley 29783, la empresa no tenía un Sistema; además, evidenciaron la falta de conocimiento en materia de seguridad y salud laboral. Se instauraron procedimientos para reducir los elevados riesgos en los trabajos con energía eléctrica y en altura a un riesgo medio de 40%; se redujo a riesgo medio en 32% el izamiento y movimiento de cargas y la covid-19; además, reducir en humos metálicos un nivel medio de 24%. Se demostró que la empresa ahorra un total

de S/ 45,118 al realizar el SGSST, por los gastos de accidente de trabajo. Se concluyó que la implementación del Sistema es económicamente viable.

Consecutivamente se describen los compendios científicos que amparan la concepción de las dos variables desarrollados en la presente investigación: la gestión de seguridad y salud, y riesgos laborales; además, de otras definiciones conceptuales similares relacionadas, los cuales se extienden a continuación.

Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, es la interrelación de un conjunto de compendios, los cuales tienen por objeto formar una política definida para la seguridad y salud laboral; con las acciones obligatorias para conseguir dichos objetivos, está muy relacionado con la responsabilidad social empresarial, bajo el orden de establecer conciencia sobre las buenas condiciones para los trabajadores, mejorando su calidad de vida; además, de promover la competencia de las empresas en el mercado (Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, 2021).

La Seguridad, se define de manera general como la forma de estar libre de los accidentes, o tener la condición de estar a salvo ante los daños, lesiones o pérdida. Otra definición utilizable es el control de pérdidas por accidentes, como la lesión, el daño a la propiedad, la enfermedad ocupacional, y el desgaste en el proceso. Ambas concepciones, incluyen la prevención de accidentes y conservar al mínimo las pérdidas, cuando los accidentes llegan a suceder. Asimismo, se considera la función del control en el procedimiento administrativo. (Bird & Germain, 2020, pág. 21)

La Seguridad industrial, es el conjunto de técnicas y métodos orientadas al reconocimiento, valoración, prevención y control de escenarios de riesgos presentes en el ambiente laboral que pueden ocasionar accidentes (DIGESA, 2021).

La Seguridad ocupacional, es parte distintiva de la Salud Ocupacional, el cual comprende un conjunto de acciones de tipo técnico, legal, económico y humano, para proteger al trabajador, también a la propiedad física de la empresa, mediante la prevención y el control de trabajos del hombre, de las máquinas y del medio ambiente, con el propósito de ayudar en la prevención y minimización de los actos y condiciones y actos inseguros, que pueden ocasionar accidentes (DIGESA, 2021).

La Salud ocupacional, es un compromiso con la Salud Pública para realizar acciones, promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los colaboradores en todas las actividades; además, deben advertir todos los daños a la salud, causado por las condiciones inadecuadas de trabajo y los factores de riesgo; deben adecuar los medios al trabajador, acorde sus capacidades y aptitudes (DIGESA, 2021).

Se define el *Peligro*, como una particularidad o contexto de algo que puede ser capaz de ocasionar daños a las personas, máquinas, equipos, materiales, insumos, a los procesos y al medio ambiente (Ley 29783, 2021). El peligro, es una situación o un acto con potencial alto de generar un daño, generando una lesión o enfermedad, perjuicio a la pertenencia, perjuicio al medio ambiente o una mezcla de estos actos.

El Accidente, es un acontecimiento no deseado que puede implicar en daño a las personas, daño a la propiedad, o pérdidas en el proceso. Es el resultado del contacto con una sustancia o una fuente de energía, está por encima de la capacidad del cuerpo humano o de la estructura. De acuerdo con las personas, el contacto le puede ocasionar corte, abrasión, quemadura, fractura, etc., o la alteración de alguna función normal del cuerpo (cáncer, asbestosis, etc.). Desde el panorama de la propiedad, puede ocasionar incendio, deformación, destrucción, etc. (Betancur & Canney, pp. 2-3, 2023).

El Accidente de trabajo, es cualquier hecho imprevisto y prevenible, que ocurre por causa o acciones del trabajo, el cual puede originar un tipo de contusión orgánica, una perturbación humano funcional, la invalidez, o muerte del trabajador. Es lo que se produce durante la ejecución de órdenes del empresario, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun estando fuera del centro laboral (DIGESA, 2021).

Se define el Incidente, como un suceso o acontecimiento no deseado, son hechos que bajo contextos ligeramente diferentes, podría haber generado resultados como: lesiones a los colaboradores, daños a la propiedad, pérdida en el proceso o ambiente (Betancur & Canney, p. 2, 2023). Los incidentes son sucesos relacionados con el trabajo, el mismo que sucede o podría suceder un daño, o desperfecto de la salud (sin tener en consideración la gravedad del hecho), o acontecer una fatalidad. El *Incidente laboral*, es un suceso acaecido en el desarrollo del trabajo, o en relación

laboral con el mismo; además, la persona afectada no soporta lesiones corporales, o en el caso que solicitan los cuidados de primeros auxilios (DIGESA, 2021).

Las Causas inmediatas, son situaciones que se exhiben antes del contacto, los cuales generaron el accidente directamente. Por tanto, son observables claramente por el investigador. Se les denomina actos inseguros (conductas que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente) y las condiciones inseguras (tramas que podrían dar lugar al suceso de generar un accidente) (Betancur & Canney, p. 2, 2023).

Las causas inmediatas, como las condiciones y actos subestándares, surgen a veces generalmente ciertos; sin embargo, para lograr las causas básicas del accidente o incidente, y ser competentes de controlarlas, se necesita realizar un poco más de investigación (Betancur & Canney, p. 3, 2023). *Las causas básicas*, son componentes que contribuyen a la existencia de las causas contiguas o causas reales, se revelan detrás de los síntomas; por motivos de los cuales pueden suceder actos y condiciones bajo los estándares; luego son identificados los factores, los cuales permiten realizar un demostrativo control administrativo. A menudo, se les denomina causas orígenes, reales, indirectas, subyacentes o causas contribuyentes al suceso.

El Acto subestándar, esta referido a la infracción del trabajador, respecto a un reglamento o procedimiento admitido como norma segura. Por ejemplo: la falta de capacitación de los colaboradores, el inadecuado uso de los equipos de protección personal, falta de experiencia, juegos en el trabajo, entre otros (DIGESA, 2021).

Condición subestándar, se denomina a cualquier condición del ambiente que puede ocasionar un suceso de accidente. Por ejemplo: Construcción e instalaciones inadecuadas, falta de orden y limpieza, máquinas sin guardas, los riesgos eléctricos, riesgos de incendio, o de tipo químicos, mecánicos, etc. (DIGESA, 2021)

Las medidas de prevención son las acciones que se acogen, con el fin de evitar o disminuir los riesgos procedentes del trabajo, están dirigidas a proteger la salud, mejorando los escenarios de trabajo que puedan generar daños, ya sean consecuencias, guarden relación u ocurran durante el desempeño de su trabajo: la implementación establece una obligación y deber de parte del empleador (DIGESA, 2021).

El Programa anual de seguridad y salud, es un instrumento de planificación, conformado por el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud, que establece la organización para ejecutar a lo largo de un año; es de carácter dinámico, y define los responsables, recursos y períodos de ejecución (Ley 29783, 2021).

Se define el *Riesgo* como, la probabilidad o posibilidad, de que un peligro se materialice en concluyentes condiciones de trabajo, y genere los daños a personas, materiales, equipos y al ambiente (Ley 29783, 2021). Igualmente, el riesgo es la contingencia de que una intimidación se convierta en un hecho o situación de desastre. La debilidad o las amenazas, estando por separado, no representan un peligro.

El Riesgo ocupacional, es la probabilidad donde la exposición a un factor del medio ambiente peligroso, que puede causar alguna enfermedad o lesión. Es el suceso que puede causar daño a personas, equipos e instalaciones, o al ambiente (DIGESA, 2021). Los Factores de riesgos son los agentes de naturaleza biológica, física, química, o todas aquellas resultantes de interacción entre los trabajadores y su ambiente laboral, tales como riesgos tipo psicológicos y ergonómicos, que pueden causar daño a la salud y a la mente. Son designados también como, factores de riesgos ocupacionales, agentes o factores ambientales, presentes en el ambiente laboral (DIGESA, 2021).

Riesgos laborales. La caracterización de los riesgos en el trabajo tolera a la observación, identificación, el estudio de los peligros o factores de riesgos inseparables al trabajo, contexto laboral, las instalaciones, los equipos, máquinas y herramientas, también los diferentes riesgos químicos, físicos, biológico, etc., y las diversas acciones disergonómicas que se despliegan en la empresa. Al valorar se debe mantener la deferencia en la información de la empresa, las dificultades laborales, implementos que se utiliza, equipos poseídos y la salud del personal, evaluando los riesgos con respecto a los objetivos que se pretende alcanzar (De la Cruz y Palladini, 2023).

El riesgo laboral según Gómez (2022), lo indica como la posibilidad que tiene un colaborador de accidentarse o sufrir daño en su ámbito laboral. Además, se indica el riesgo laboral como la convicción de que suceda la probabilidad de un accidente, vinculada con el ambiente del trabajo, con la severidad de la lesión, el cual provoca daños a la salud del trabajador encargado de ejecutar sus labores en la empresa.

El riesgo laboral tiene como enunciación al grupo de factores, como: físicos, químicos, culturales, sociales, y ambientales, los mismos que generan el impacto en la persona; su efecto puede ocasionar una enfermedad ocupacional; las condiciones en que se desarrollan las actividades en el trabajo tienen relación con riesgos laborales, para comprender la diferencia de peligro y riesgo (Gómez, 2022).

A continuación, se describe la justificación de la investigación, situación que sustenta el desarrollo en sus diversos ámbitos, como: teórico, práctico, económico, y social; los cuales ayudaron en el análisis y desarrollo de las variables del estudio.

La *Justificación teórica* se desarrolla con la aplicación de los documentos legales, exigidos por la Ley 29783 de SST; la aplicación de la Ley 31246, normativa modificatoria de la Ley 29783, el Decreto Supremo 001-2021-TR (Ver Anexos 10 y 11). Asimismo, se utiliza los Registros exigidos por la norma legal; se aplicó la Guía práctica de la RM 050-2013 TR, para evaluar la situación de la gestión empresarial.

Se tiene una *Justificación práctica*, porque la implementación del estudio va a permitir reducir el índice de accidente e incidentes, los riesgos y peligros laborales dentro de la empresa. Determinar los motivos de porqué el trabajador no conoce de manera eficaz las normas de seguridad, para realizar actividades en las operaciones. Los colaboradores deben conocer el correcto uso de los EPP (equipos de protección personal). Por tanto, se deben desarrollar programas de capacitación laboral.

La investigación presenta *Justificación económica*, porque va a permitir a la empresa, que después de aplicar mejoras en la gestión de seguridad y salud, se tienen que reducir o erradicar los costos operativos, logrando así satisfacer las expectativas de los trabajadores, creando mayor competitividad en el mercado, mejorando servicio al cliente, con el bienestar de incrementar la rentabilidad de la empresa.

Además, tiene una *Justificación social*, porque el aumento de la rentabilidad mejora la gestión empresarial, tanto en la producción como en los servicios, y en las labores administrativas; generando prosperidades, estabilidad laboral, una mayor permanencia económica; por tanto, los colaboradores y directivos de la empresa van a generar el desarrollo y bienestar para su familia y el progreso de la sociedad.

Respecto a la *situación problemática*, en la actualidad el tema de la seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en parte fundamental de la gestión empresarial, para todo tipo de empresas, debido a que su buena utilización influye en el desempeño laboral de los trabajadores. Se genera esta acción porque los colaboradores observan la preocupación de la dirección, respecto a la mejora de la seguridad y salud laboral. La aplicación de la Ley 29783, ayuda a las empresas a dirigir de manera eficaz en un entorno altamente competitivo, logrando establecerse como empresas de calidad (De la Cruz y Palladini, 2023). Un sistema encargado de gestionar la salud, la seguridad ocupacional permite prevenir, identificar, evaluar y controlar los riesgos y peligros, que está sometido el personal; se debe minimizar los accidentes laborales cumpliendo las leyes vigentes, los cuales ayudan a aumentar el total rendimiento, proporcionando de esta manera mejores ambientes de trabajos, seguros y saludables.

Según el Boletín Estadístico de Accidentes de Trabajo, Ocurrencias Peligrosas y las Enfermedades Ocupacionales, del MTPE, 2020. De acuerdo con el SAT, se exploraron cerca de 3,095 notificaciones, que representan un incremento de 68.1% con relación al año anterior, una baja de 1.8% pertinente al año anterior. Del total evaluado, 97.9% pertenecen a los accidentes laborales no mortales, 0.48% accidentes mortales, 1.4% incidentes peligrosos, 0,19% enfermedades laborales. La actividad financiera con mayor número de notificaciones, fueron las empresas manufactureras con 25,4%, así como de las actividades empresariales y alquiler con 17,1%; las edificaciones 12,2%. Generalmente los sucesos de accidentes laborales no mortales son: golpes por objetos (excepto caídas) 15,2%; por caída de personal 11,9%; los falsos movimientos 10,6%; caída de cosas 8,8% y otros hechos de menor porcentaje (MTPE, 2020).

Servicios Navales ARSI E.I.R.L., es una empresa individual de responsabilidad Limitada, inició sus actividades económicas y comerciales el 12 de febrero del 2019, siendo inscrita la misma fecha. Pertenece a la relación de Empresas del Perú, cuya actividad comercial es la construcción y reparación, reacondicionamiento físico en la fábrica de buques, las locomotoras, vagones y aeronaves. Su ubicación de ARSI está en el distrito de Chimbote, provincia de Santa, región Ancash; los diversos servicios que presta involucran a las empresas que realizan trabajo dentro de la instalación.

Se observa que la empresa no cuenta con procedimientos y estándares de SST, adecuados para las tareas y actividades a realizar, ello genera un escenario de peligros y riesgos para los trabajadores, que pueden afectar la salud laboral en la empresa; asimismo, no existe una identificación respecto al uso de tachos para la basura, hay una mezcla muy notoria en los residuos sólidos. Los colaboradores tienen a veces carencia de equipos de protección personal, por la inadecuada entrega; desconocen los riesgos que están expuestos al realizar sus actividades; por tanto, hay frecuencia de accidentes que afecta directamente en la producción, por el mal estado de las máquinas utilizadas para los servicios, no cumpliendo a veces con la fecha programada con los trabajos. Además, se observó un desconocimiento de las normas legales.

Por lo expuesto, de acuerdo con la problemática, se propuso en la investigación buscar la solución de la siguiente interrogante: ¿De qué manera la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permitirá reducir los riesgos laborales en la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024?

Seguidamente, se esbozan las definiciones conceptuales y operacionales de las variables definidas: Riesgos laborales y Gestión de seguridad y salud; cada uno con sus respectivas dimensiones e indicadores para cada dimensión, los cuales accederán en el desarrollo de los objetivos del proyecto, el cual se muestra en el Anexo 2.

Gestión de seguridad y salud (Variable 1), según la Ley 29783 (2021) se define como el conjunto de los elementos aplicados en el ambiente laboral, cuyo propósito es instituir una política, con objetivos de seguridad y salud, y con acciones estratégicas para lograr los objetivos planteados, está relacionado con labores de responsabilidad social, con el propósito de crear conciencia sobre las buenas situaciones y buenas prácticas laborales, mejorando así la calidad de vida del colaborador, promoviendo la competitividad y rentabilidad de las empresas en el mercado.

El desarrollo de la variable 1, está basado en el procedimiento de aplicar la técnica del diagnóstico de la situación actual a través de la aplicación de la Ley 29783, para lo cual se plantea el desarrollo de tres dimensiones siguientes: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud basada en la Ley 29783, el cual mide el cumplimiento de los

requisitos de la norma legal; el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo en función de lo programado; y la medición de las posturas ergonómica de los trabajadores mediante la aplicación de metodologías, para medir el nivel de riesgo. Lo mencionado se detallan en la matriz del Anexo 2.

Riesgos laborales (Variable 2), según la concepción de Gómez (2022), para mantener la calidad y competitividad en las empresas, se requieren el control del proceso productivo, por tanto, es necesario conocer los elementos que pueden incidir en el desarrollo de la actividad laboral del colaborador que lo desempeña. Entre los elementos que pueden repercutir de manera negativa, son notables aquellos que están vinculados a la seguridad y salud del trabajador, conocidos como los riesgos laborales o profesionales, el cual soporta la observación, identificación, estudio de los peligros o factores de riesgos, inherentes al trabajo en el contexto laboral, las instalaciones, los equipos, máquinas y herramientas, y otros que utiliza el trabajador.

Entre las dimensiones determinadas, los mismos que se utilizaron para evaluar la aludida variable 2, tienen cuatro aspectos, relacionados con los riesgos, los cuales son: Riesgo Eléctrico, que son las electrocuciones de mantener un cableado defectuoso; Riesgo Físico, vinculados con el entorno laboral, el nivel de los ruidos, mala iluminación, extremas temperaturas; Riesgo Químico, relacionados con el contacto de sustancias químicas, como: los humos, polvos, gases y otros, que afectan la vía respiratoria, epidérmica o digestiva, y pueden generar una enfermedad profesional; y Riesgo Biológico, es una consecuencia de la exposición o el contacto con los agentes biológicos durante la ejecución de la actividad laboral.

Cada dimensión tiene como indicador medir el nivel de percepción o conocimiento de cada riesgo definido, aplicando a la muestra de los colaboradores un cuestionario validado por el juicio de expertos. Las dimensiones e indicadores que miden la variable riesgo laboral se detallan en la matriz ubicado en el Anexo 2.

La hipótesis es el término aseverativo que se manifiesta para dar la respuesta ante un problema formulado, generando la proposición de solución, que atiende o responde a la problemática definida (Hernández, Fernández y Baptista, 2024).

Ante lo expuesto preliminarmente en la problemática de la investigación, y en respuesta a las causas definidas, se bosqueja la Hipótesis propuesta, el mismo que será demostrada en el desarrollo de la investigación: “La propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite reducir los riesgos laborales en la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024”.

En respuesta a la incógnita de la problemática de la investigación, considerando las réplicas al problema y manifestación de la hipótesis, se manifestó el siguiente *Objetivo general*: Desarrollar la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permita reducir los riesgos laborales en la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024.

Conjuntamente, para el perfeccionamiento del objetivo general del estudio, se bosquejó el despliegue de los siguientes *Objetivos específicos*: a). Diagnosticar la situación actual con relación a la gestión de seguridad y salud laboral en la empresa. b). Identificar y evaluar el nivel de los riesgos laborales a que se exponen los trabajadores de la empresa. c). Formular un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley N° 29783 para la empresa. d). Establecer un plan de acción que contribuya en reducir los riesgos y peligros laborales en la empresa.

2. Metodología

Tipo y Diseño de investigación

La investigación según su alcance fue del tipo descriptivo y propositivo, porque se describieron las propiedades relevantes de normativas que fueron evaluados; además, se desarrolló una propuesta que valide la solución problemática concluyente, que han sido observados en los procesos, y seguidamente se plantearon soluciones a los problemas de seguridad en la empresa (Gave, et al., 2021).

En el tipo de estudio se posee una orientación cuantitativa, porque los datos e información a obtener para cada variable determinada fueron numéricos; asimismo, para la evaluación de variables se utilizaron los métodos matemáticos y estadísticos (Hernández, Fernández, y Baptista, 2024).

Según su finalidad fue una investigación aplicada, ya que busca solucionar problemas de la seguridad y salud en el desarrollo laboral. El estudio fue basado en un diseño no experimental, los investigadores no realizaron ningunas modificaciones de las variables, en la recolección de datos de campo. Además, fue del tipo transversal o transeccional, porque se observaron los hechos tal como sucedieron en un momento determinado (Hernández, Fernández, y Baptista, 2024).

Población, muestra y muestreo

Se define a la población, como un conjunto infinito o finito, el cual considera las características semejantes, se busca para conseguir las conclusiones y concretar el objeto del estudio (Bernal, 2021). En la presente investigación se estableció como población a los colaboradores de la empresa, los cuales ascienden a un total de 16 personas. Además, se consideraron la documentación del SST (Seguridad y salud en el trabajo) para evaluar los riesgos en todas las actividades registradas.

La muestra es parte o un subconjunto de la población definida, considerando que la población fue menor a 100 elementos, se tomó toda la población, igual a la muestra (Hernández, Fernández, y Baptista, 2024); por tanto, la muestra fueron los 16

trabajadores de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L. El muestreo realizado fue no probabilístico, o aleatorio, el cual fue desarrollado por conveniencia de los investigadores, en la recolección de datos en la muestra; debido a que no se determinó la probabilidad con la que se logró seleccionar el tiempo, ni el tipo de datos a recolectar (Hernández, Fernández, y Baptista, 2024).

Técnicas e instrumentos de investigación

Para la recolección de datos en la investigación, se utilizaron las técnicas de observación de campo, utilizando como instrumento una Guía de observación, o Check list, basado en la ley 29783 y sus modificatorias de algunos artículos y reglamentos; y un Cuestionario de preguntas, validado por expertos; se aplicó la técnica del análisis documental, usándose como instrumento las Fichas de resumen, para la recolección de datos e información. Las fuentes de exploración fueron los directivos y trabajadores, que integran la muestra del estudio, y los Informes documental de la empresa.

Procesamiento y Análisis de la Información.

El desarrollo de la investigación se realizó con un diagnóstico de la situación de la empresa, relacionado con las dos variables: Gestión de seguridad y salud, y los Riesgos laborales. Se utilizaron instrumentos diseñados y validados, y otros tomados de las normas legales, basados en otras investigaciones afines, manejados en la recolección de datos e información, para el desarrollo de los objetivos específicos.

Con la información y los datos recolectado, se realizó el análisis estadístico y descriptivo de los objetivos, se utilizarán tablas y gráficos (figuras), para conocer el nivel de las variables en estudio, los cuales son mostrados en los resultados de cada objetivo específico, también se desenrollaron la propuesta de un sistema de gestión de SST y su respectivo plan de acción. Luego se realizó el análisis y discusión de los resultados obtenidos, contrapuesto con los antecedentes, los cuales favorecieron a obtener las conclusiones de cada objetivo y las recomendaciones del estudio.

3. Resultados

Se inicio el desarrollo con la recolección de datos e información, mediante entrevistas y observaciones, aplicando los instrumentos; seguidamente se muestran los resultados por cada objetivo específico, mencionado para el presente estudio.

Primer Objetivo específico. Consistió en efectuar el análisis de la situación actual con relación al manejo de la gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST) en la empresa. Se realizó la recolección de datos a los colaboradores, para evaluar el conocimiento de la SST (Anexo 4), se especifican a continuación los resultados.

Se presenta en la figura 1, el resultado total del nivel de atención y vigilancia de los colaboradores respecto al conocimiento de la Seguridad y salud en el trabajo, quienes manifestaron en promedio que el 78.1% si lo conoce, mientras que el 21.9% de los trabajadores indicaron no conocerlo a la SST.

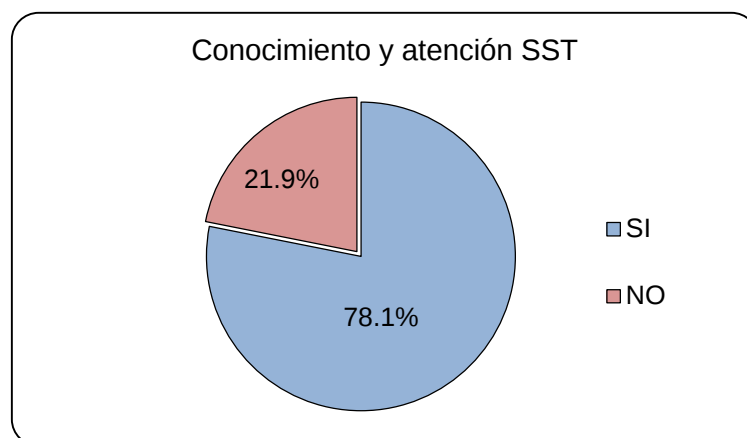


Figura 1. Conocimiento de los colaboradores respecto a la SST.

Fuente: Evaluación con datos tomados del Anexo 12.

Asimismo, en la tabla 1 se detalla, resultados por cada pregunta, entre los más relevantes se tiene que, el 93.8% de colaboradores si conoce el significado de peligro; pero el 6.3% no lo conoce; el 62.5% manifestó que no tuvo algún incidente o accidente de trabajo, mientras que el 37.5% si tuvo algún suceso; asimismo, el 37.5% no sabe

qué efectuar en caso de ocurrir una emergencia, pero el 62.5% si sabe tomar acción en el caso que suceda. Asimismo, el 87.5% de los encuestados se realizaron un examen médico ocupacional, pero el 12.5% no se hicieron el examen; el 87.5% conoce el significado de la SST, mientras que el 12.5% de colaboradores no lo sabe.

Tabla 1.

Conocimiento y atención en SST de los trabajadores.

CUESTIONARIO	SI	NO	Total
¿Conoce usted el significado de seguridad y salud en el trabajo?	87.5%	12.5%	100.0
¿Usted conoce el significado de peligro?	93.8%	6.3%	100.0
¿Usted conoce el significado de riesgo?	87.5%	12.5%	100.0
¿Usted tuvo algún incidente o accidente de trabajo?	37.5%	62.5%	100.0
¿La empresa brinda capacitación en seguridad y salud en el trabajo?	81.3%	18.8%	100.0
¿La empresa le hace entrega de sus equipos de protección personal?	87.5%	12.5%	100.0
¿Usted hace uso de los equipos de protección personal?	87.5%	12.5%	100.0
¿Usted sabe qué realizar en caso ocurra una emergencia?	62.5%	37.5%	100.0
¿Se le realizo un examen médico ocupacional?	87.5%	12.5%	100.0
¿Cree necesario que se implemente un sistema de gestión SST?	68.8%	31.3%	100.0
Total de conocimiento y atención en SST	78.1%	21.9%	100.0

Fuente: Evaluación con los datos tomados del Anexo 12.

Consecutivamente se utilizó una lista de comprobación (Anexo 7), para valorar la conformidad de los lineamientos del Sistema de Gestión de SST, basado en la Ley 29783. A continuación, se muestra en la figura 2 los resultados promedio, en donde se revela que el 72.2% de trabajadores indicaron no conformidad en el cumplimiento de las dimensiones de la SST; mientras que el 27.8% si manifestaron su conformidad en el cumplimiento de la normativa de la mencionada Ley de SST.

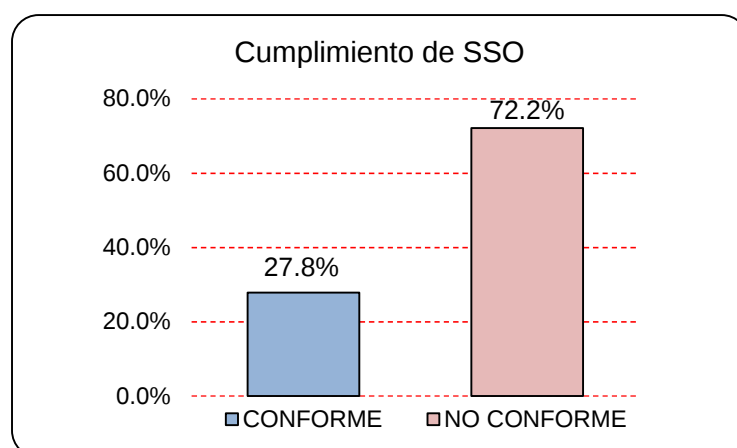


Figura 2. Nivel de conformidad de la norma respecto a la SST

Fuente: Evaluación con datos tomados del Anexo 13.

En la figura 3, se muestra resultados por dimensión de la norma, indicada en el Anexo 3, en la cual se tiene resultados no conforme en: Verificación de accidentes con 91.7%, Revisión por la dirección con 87.5%, Compromisos e involucramiento con 80%; y un bajo porcentaje del 15.4% en Política de Seguridad y SO con 15.4%.

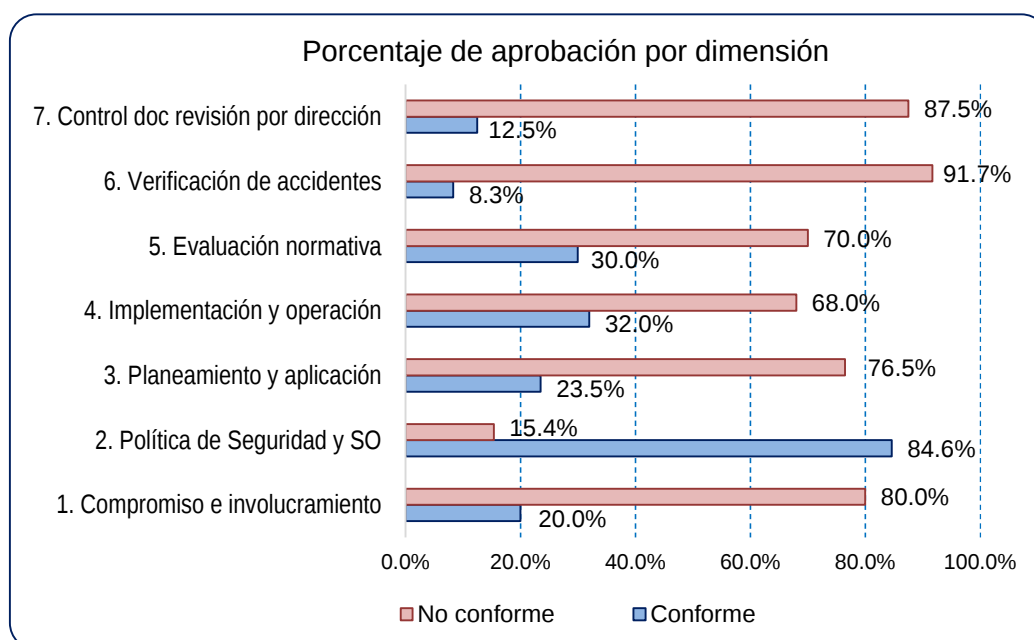


Figura 3. Nivel de conformidad de colaboradores respecto a la SST

Fuente: Valoración con datos procesados del Anexo 13.

Seguidamente, se presenta en la tabla 2, la conformidad de los lineamientos por cada dimensión (1 al 4) respecto a la SST. Se observa resultados de no conformidad (0%) en: Dirección, Liderazgo, Competencia, y Medidas de prevención; sin embargo, hay un alto porcentaje de no conforme (100%) en: Plan de evaluación y control de los riesgos, Objetivos, Capacitación, y Contrato de personal externo.

Tabla 2.

Lineamiento por cada dimensión (1 al 4) en la SST.

DIMENSIONES	CONFORME	NO CONFORME
1. Compromiso e involucramiento	20.0%	80.0%
Principios	20.0%	80.0%
2. Política de Seguridad y SO	84.6%	15.4%
Política	75.0%	25.0%
Dirección	100.0%	0.0%
Liderazgo	100.0%	0.0%
Organización	75.0%	25.0%
Competencia	100.0%	0.0%
3. Planeamiento y aplicación	23.5%	76.5%
Diagnóstico	33.3%	66.7%
Plan identificación peligros y riesgos	50.0%	50.0%
Plan evaluación y control de riesgos	0.0%	100.0%
Objetivos	0.0%	100.0%
Programa de seguridad y ST	33.3%	66.7%
4. Implementación y operación	32.0%	68.0%
Estructura y responsabilidades	71.4%	28.6%
Capacitación	0.0%	100.0%
Medidas de prevención	100.0%	0.0%
Preparación reptas. a emergencias	25.0%	75.0%
Contrato de personal externo	0.0%	100.0%
Consulta y comunicación	33.3%	66.7%

Fuente: Valoración con datos procesados del Anexo 14.

Se exhibe en la tabla 3, la conformidad de los lineamientos por cada dimensión (5 al 7) con relación a la SST. Se observa resultados con 100% de no conformidad en los siguientes lineamientos: Accidentes, corrección, y prevención; Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, Control de las operaciones, Gestión del cambio, Auditorías, Control de la documentación de SST y datos, Gestión de los registros, entre otros con menores porcentajes.

Tabla 3.

Lineamiento por de cada dimensión (5 al 7) en la SST

DIMENSIONES	CONFORME	NO CONFORME
5. Evaluación normativa	30.0%	70.0%
Requisitos legales y de otro tipo	30.0%	70.0%
6. Verificación, investigación de SST	8.3%	91.7%
Supervisión, monitoreo y seguimiento	25.0%	75.0%
Salud en el trabajo	33.3%	66.7%
Accidentes, corrección, prevención	0.0%	100.0%
Investigación de accidentes y EO	0.0%	100.0%
Control de las operaciones	0.0%	100.0%
Gestión del cambio	0.0%	100.0%
Auditorías	0.0%	100.0%
7. Control doc., revisión por dirección	12.5%	87.5%
Documentos de SST	0.0%	100.0%
Control de documentación y datos	0.0%	100.0%
Gestión de los registros	0.0%	100.0%
Gestión de la mejora continua	33.3%	66.7%
Total dimensiones de SST	27.8%	72.2%

Fuente: Valoración con datos procesados del Anexo 14.

Objetivo específico 2. Residió en identificar y evaluar el nivel de percepción respecto a los riesgos laborales que se exhiben los colaboradores de la empresa. La evaluación fue realizada aplicando primeramente un cuestionario (ver Anexo 3), a una muestra de 16 trabajadores; los resultados obtenidos se exhiben a continuación.

Se muestra en la figura 4, el nivel general del conocimiento de los “riesgos laborales” en la empresa, por parte de los trabajadores; en la cual se presenta que: el 38.8% de los encuestados conocen los riesgos en el trabajo; sin embargo, el 39.5% solo conocen lo necesario de los riesgos; mientras que el 21.7% de trabajadores desconocen sobre los riesgos laborales en la empresa, y ninguno lo conoce ampliamente.

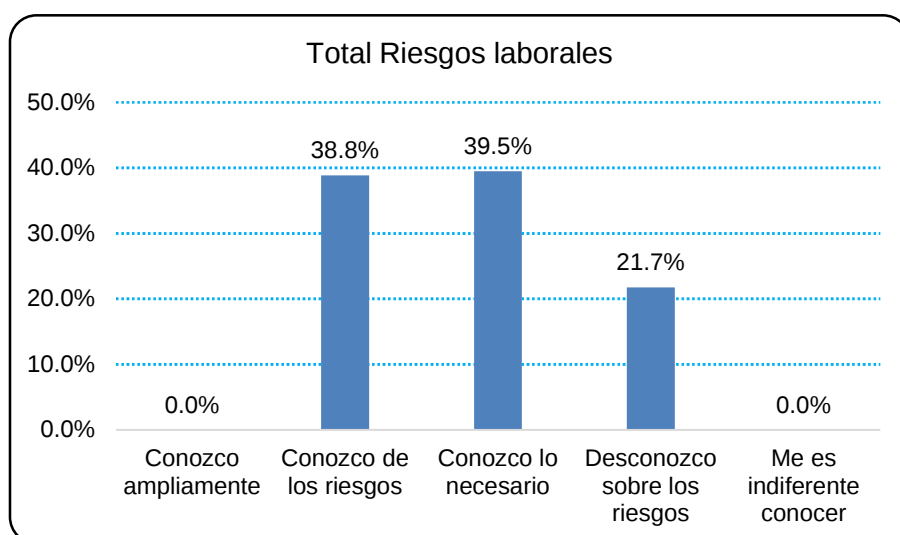


Figura 4. Percepción de Riesgos laborales en la empresa.

Fuente: Procesado con los datos tomados del Anexo 11.

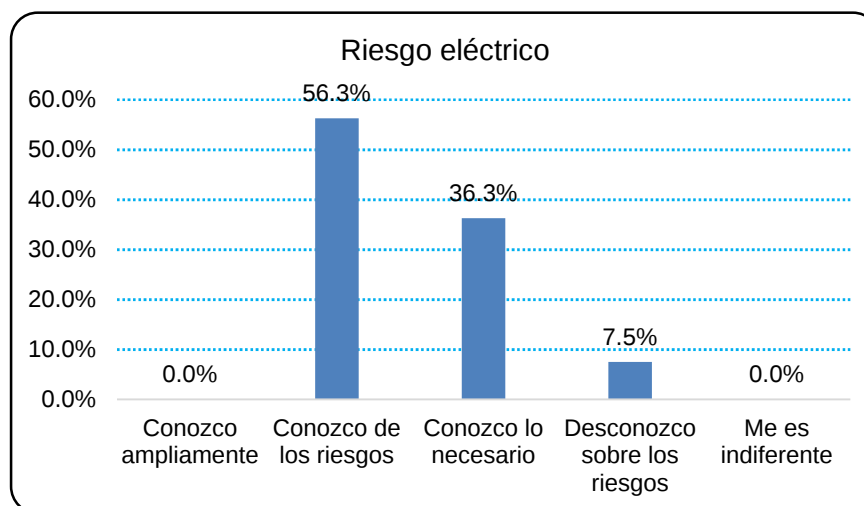
La Tabla 4, presenta los resultados por cada ítem o indicador de la dimensión respecto a los “Riesgos eléctricos”, percibidos por los colaboradores de la empresa, de los cuales se destaca que: el 62.5% está al tanto de los riesgos de lesiones los cuales se producen al tener contacto con la electricidad; asimismo, el 56.3% también conoce los riesgos para cualquier persona que pueda manipular la energía eléctrica, y conoce las medidas preventivas que se deben considerar al trabajar con electricidad; y solo un promedio del 6.3% desconocen sobre los riesgos de manipular la electricidad.

Tabla 4.*Indicadores de dimensión Riesgos eléctricos en la empresa.*

ITEM (Indicadores)	Conozco ampliamente	Conozco de los riesgos	Conozco lo necesario	Desconozco sobre riesgos	Me es indiferente
¿Sabe en qué consiste un choque eléctrico?	0.0%	50.0%	37.5%	12.5%	0.0%
¿Qué peligros están asociados a la energía eléctrica?	0.0%	56.3%	37.5%	6.3%	0.0%
¿Cualquier persona puede manipular energía eléctrica?	0.0%	56.3%	37.5%	6.3%	0.0%
¿Sabe que lesiones producen al tener contacto con la electricidad?	0.0%	62.5%	31.3%	6.3%	0.0%
¿Qué medidas preventivas considerar al trabajar con electricidad?	0.0%	56.3%	37.5%	6.3%	0.0%
Total Riesgo Eléctrico	0.0%	56.3%	36.3%	7.5%	0.0%

Fuente: Valoración con datos procesados del Anexo 11.

La figura 5, muestra el nivel de los indicadores en la dimensión de “Riesgos eléctricos”, en la cual se exhibe que: el 56.3% del total de encuestados conocen los riesgos eléctricos en el trabajo; el 36.3% indicaron conocer lo necesario de los riesgos; y solamente el 7.5% de trabajadores desconocen sobre los riesgos eléctricos en la empresa, y ningún trabajador lo conoce ampliamente, o le es indiferente.

**Figura 5.** Percepción de riesgos eléctricos en la empresa.

Fuente: Datos de la tabla 4 procesados del Anexo 11.

Asimismo se presenta en la Tabla 5, los resultados obtenidos por cada indicador de la dimensión “Riesgos físicos”, percibidos por los colaboradores de la empresa, en los cuales sobresale que el 75.0% de los encuestados conoce qué son los equipos de protección personal y los riesgos en la empresa; el 56.3% conoce lo necesario de los riesgos de la carga máxima que puede manipular una persona; asimismo, el 56.3% también conoce qué medidas de control se debe tomar ante riesgos físicos; y solo el 50.0% de los encuestado, conoce también que es una lesión musculo esquelético, así como, cuál es el término permisible para los trabajos en trabajos de altura; sin embargo ninguno de los encuestados lo conoce ampliamente, o le es indiferente.

Tabla 5.

Indicadores de dimensión Riesgos físicos en la empresa.

ITEM (Indicadores)	Conozco ampliamente	Conozco de los riesgos	Conozco lo necesario	Desconozco sobre riesgos	Me es indiferente
¿Sabe que es una lesión musculo esquelético?	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
¿Conoce la carga máxima que puede manipular una persona?	0.0%	37.5%	56.3%	6.3%	0.0%
¿Conoce cuál es el límite permisible para trabajos en altura?	0.0%	50.0%	37.5%	12.5%	0.0%
¿Sabes qué son los equipos de protección personal?	0.0%	75.0%	18.8%	6.3%	0.0%
¿Sabes qué medidas de control puedes tomar ante riesgos físicos?	0.0%	56.3%	37.5%	6.3%	0.0%
Total Riesgo físico	0.0%	53.8%	40.0%	6.3%	0.0%

Fuente: Evaluación con los datos del Anexo 11.

La figura 6, muestra el nivel promedio de la dimensión “Riesgos físicos”, el cual presenta que: el 53.8% de los encuestados conocen los riesgos en el trabajo; sin embargo el 40.0% indicaron que solo conocen lo necesario de los riesgos; mientras que solamente el 6.3% de los trabajadores desconocen sobre los riesgos laborales, y ninguno conoce ampliamente los riesgos físicos, o le es indiferente conocer.

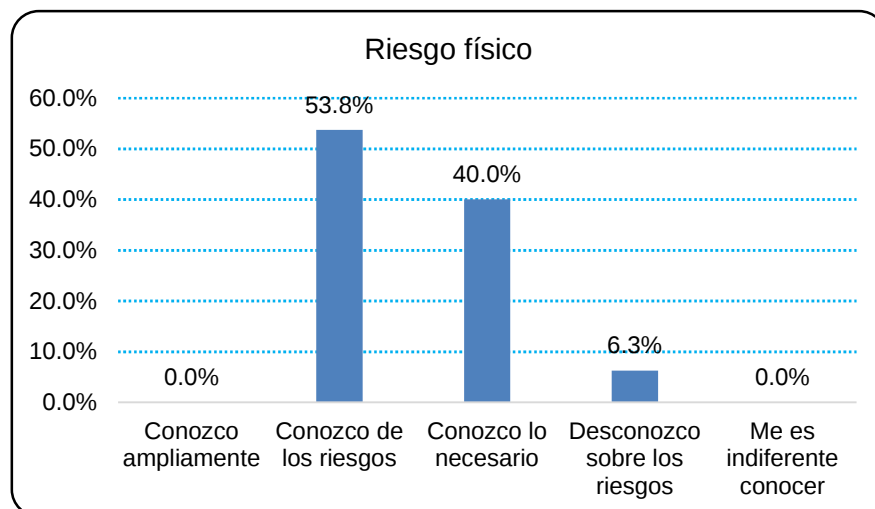


Figura 6. Percepción de los riesgos físicos en la empresa.

Fuente: Datos tomados de la tabla 5 evaluados del Anexo 11.

La tabla 6 exhibe resultados por cada indicador, de la dimensión “Riesgos químicos”; entre los más considerables se tiene: el 68.8% conoce lo necesario de los tipos de EPP que utilizan para manipular materiales químicos, el 56.3% desconoce de los riesgos y qué será una hoja de seguridad, y el 50.0% de los encuestados manifestó qué acciones protectoras se debe utilizar para evitar los riesgos químicos.

Tabla 6.

Indicadores de dimensión Riesgos químicos en la empresa.

ITEM (Indicadores)	Conozco ampliamente	Conozco de los riesgos	Conozco lo necesario	Desconozco sobre riesgos	Me es indiferente
¿Conoces en qué consiste un riesgo químico?	0.0%	31.3%	50.0%	18.8%	0.0%
¿Qué tipos de EPP se utilizan para manipular materiales químicos?	0.0%	25.0%	68.8%	6.3%	0.0%
¿Sabes qué será una hoja MSDS u hoja de seguridad?	0.0%	12.5%	31.3%	56.3%	0.0%
¿Qué debe hacer al tener contacto directo con material químico?	0.0%	12.5%	37.5%	50.0%	0.0%
¿Qué medidas preventivas aplicar para evitar riesgos químicos?	0.0%	31.3%	50.0%	18.8%	0.0%
Total Riesgo Químico	0.0%	22.5%	47.5%	30.0%	0.0%

Fuente: Evaluación procesada con los datos del Anexo 11.

Se muestra en la figura 7, el nivel según escala promedio, en la dimensión “Riesgo químico”, en el cual se revela que: el 47.5% de los encuestados conocen lo necesario de los riesgos; sin embargo el 30.0% manifestó que desconoce sobre los riesgos químicos; mientras que solamente el 22.5% de colaboradores indicó conocer sobre los efectos de los riesgos al utilizar insumos químicos; y ningunos manifestaron conocerlo ampliamente y le es indiferente saber respecto al riesgo.

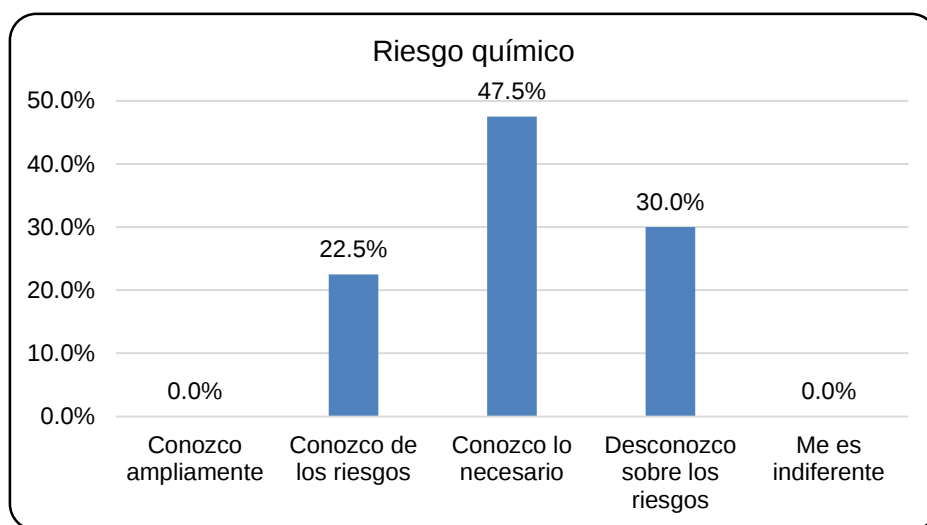


Figura 7. Percepción de los riesgos químicos en la empresa.

Fuente: Datos procesados de la tabla 6, tomados del Anexo 11.

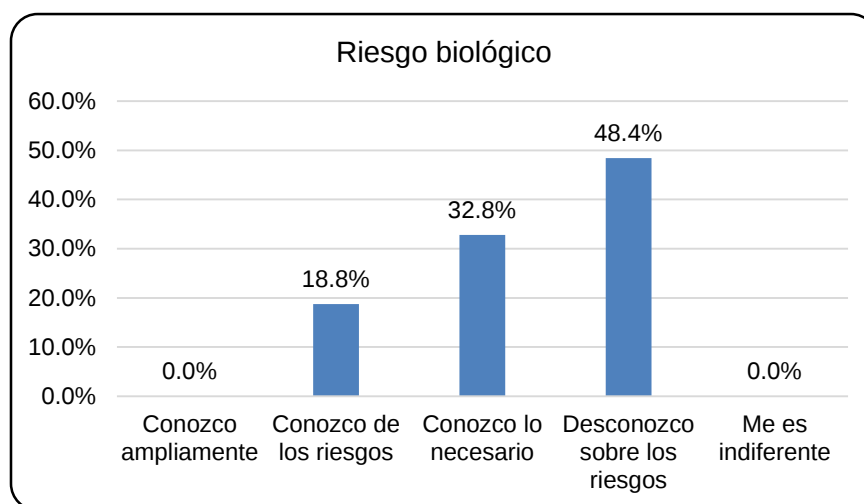
Se presentan los resultados en la tabla 7, por cada tipo de indicador de la dimensión “Riesgos biológicos”; entre los más formidables se tiene: el 62.5% de los encuestados manifestó desconocer las medidas preventivas para evitar los riesgo biológicos; asimismo el 56.3% conoce lo necesario respecto a cuáles son los EPP obligatorios a usar para evitar el riesgo biológico; sin embargo el 56.3% desconoce respecto a qué es el monitoreo de agentes ocupacionales, mientras que el 37.5% de los encuestados reveló desconocer sobre lo que es un riesgo biológico. Además, ninguno de los encuestados indicó conocer ampliamente los riesgos biológicos.

Tabla 7.*Indicadores de dimensión Riesgos biológicos en la empresa.*

ITEM (Indicadores)	Conozco ampliamente	Conozco de los riesgos	Conozco lo necesario	Desconozco sobre riesgos	Me es indiferente
¿Conoces qué es un riesgo biológico?	0.0%	31.3%	31.3%	37.5%	0.0%
¿Sabes cuáles son los EPP necesarios para evitar riesgo biológico?	0.0%	6.3%	56.3%	37.5%	0.0%
¿Sabes qué es el monitoreo de agentes ocupacionales?	0.0%	18.8%	25.0%	56.3%	0.0%
¿Conoces las medidas preventivas para evitar el riesgo biológico?	0.0%	18.8%	18.8%	62.5%	0.0%
Total Riesgo Biológico	0.0%	18.8%	32.8%	48.4%	0.0%

Fuente: Datos procesados tomado de los datos del Anexo 11.

En la figura 8 se exhibe el nivel promedio, según escala de la dimensión de “Riesgos biológicos”, en el cual muestra que: el 48.4% de colaboradores desconocen los riesgos; sin embargo, el 32.8% indicó conocer lo necesario de los riesgos; mientras que solamente el 18.8% aludió que si conoce los riesgos biológicos; pero ninguno de los trabajadores lo conoce ampliamente, o le es indiferente el riesgo.

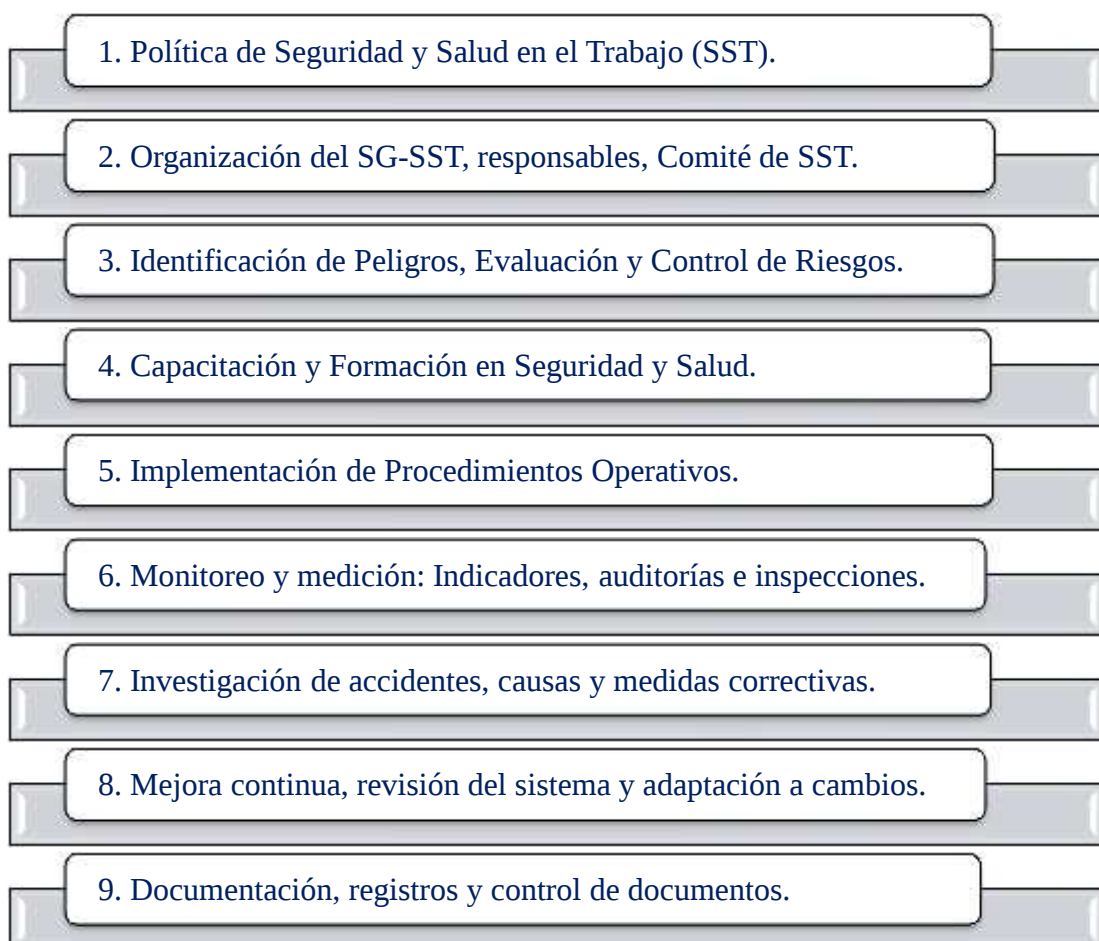
**Figura 8.** Percepción de los riesgos biológicos en la empresa.

Fuente: Datos tomados de la tabla 2 procesados del Anexo 11.

Objetivo específico 3. Su desarrollo residió en formular un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa, establecido en la ley 29783, aplicados a las dos variables. De conformidad con el diagnóstico y evaluación; se requiere de una estructura que cumpla con lo establecidos por la mencionada Ley, componer una cultura de prevención en todos los colaboradores.

A continuación, se resumen el contenido de la propuesta del Sistema de Gestión de SST, el cual se detalla cada aspecto de la gestión en el Anexo 15.

Figura 9. Sistema de Gestión de SST para la empresa.



Fuente: Elaboración propia basado en la Ley 29783.

Un sistema bien constituido garantiza la protección de la salud física, mental y social de los colaboradores, el cumplimiento normativo de todo el personal, la prevención de accidentes y las enfermedades laborales, manteniendo una mejora continua en los procesos de seguridad y la seguridad laboral.

Objetivo específico 4. Su desarrollo radicó en proponer el diseño de un plan de acción que ayude a minimizar los riesgos y peligros laborales. De conformidad con el diagnóstico y evaluación realizado en los objetivos específicos anteriores; se requiere de una organización que cumpla con los principios establecidos por la Ley de SST; en el mencionado plan se determina acciones a realizar por cada situación crítica detectada en el estudio, con las acciones e indicadores de control.

Se consideró los siguientes aspectos críticos, los cuales se especifican en la tabla 8, que comprende ocho aspectos más relevantes del Plan de Acción:

- ✓ Mejorar la capacitación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Fortalecer el cumplimiento de la Ley 29783 (Ley de SST).
- ✓ Aumentar el nivel de conocimiento sobre riesgos laborales generales.
- ✓ Capacitar en riesgos específicos (eléctricos, físicos, químicos, biológicos).
- ✓ Revisar y mejorar las medidas preventivas y de control de operaciones.
- ✓ Mejorar la comunicación y la retroalimentación sobre SST.
- ✓ Garantizar una contratación de personal adecuada y cumplimiento de los contratos.
- ✓ Realizar un seguimiento y mejora continuos de SST.

Asimismo, en la tabla 9, se detalla un Programa de capacitación y seguimiento de la SST, con diversas temáticas y responsables, para el periodo de un año.

Tabla 8. *Plan de acción para reducir los riesgos y peligros laborales*

Aspectos críticos	Situación actual	Plan de acción a realizar	Acción inmediata	Indicadores de medición
Mejorar la capacitación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo	El 78.1% conocen el sistema de SST, pero un 21.9% la desconoce.	Implementar un programa de capacitación continua para todos los colaboradores, la cual debe ser muy accesible y adaptada al contexto de las operaciones de la empresa.	Realizar una capacitación inicial obligatoria para todo el personal sobre los conceptos básicos de la SST y el manejo adecuado de las situaciones peligrosas.	Evaluar nivel de efectividad de las capacitaciones, mediante exámenes prácticos, hacer un seguimiento periódico de la concientización cada seis meses.
Fortalecer el cumplimiento de la Ley 29783 (Ley de SST)	El 72.2% de trabajadores expresa discrepancia con respecto a los diferentes lineamientos específicos de la Ley 29783.	Realizar una auditoría interna para evaluar el grado de cumplimiento de la ley en aspectos clave como capacitación, contrato de personal, e investigación de accidentes.	Crear un comité interno de SST que se encargue de revisar y actualizar las políticas internas conforme a la ley.	Mejorar cumplimiento de la Ley 29783 al menos un 90% en seis meses, valorado con encuestas de satisfacción personal.
Aumentar el nivel de conocimiento sobre riesgos laborales generales	Solo el 38.8% de los colaboradores conoce los riesgos laborales de manera completa.	Desarrollar un programa integral de formación sobre riesgos laborales, Asegurar que todos los trabajadores reciban una formación específica y adecuada a su puesto de trabajo.	Realizar una sesión informativa sobre riesgos generales, seguida de una evaluación para medir el nivel de comprensión de los colaboradores	Incrementar el porcentaje de trabajadores con conocimiento completo de riesgos laborales al 70% en un plazo de tres meses.
Capacitar en riesgos específicos (eléctricos, físicos, químicos, biológicos)	Los riesgos por tipo no están totalmente informados, como los tipos biológicos, donde el 48.4% los desconoce.	Poner en marcha los módulos de formación especializados en cada tipo de riesgo, con enfoque práctico en el manejo de situaciones de emergencia relacionadas con cada uno de ellos.	Organizar talleres y simulacros sobre riesgos eléctricos, físicos, químicos y biológicos, donde los colaboradores interactúen con equipos de protección personal y protocolos de respuesta.	Mejorar el conocimiento en cada tipo de riesgo, logrando al menos un 80% de colaboradores capacitados correctamente en cada categoría, dentro de los próximos seis meses.

Aspectos críticos	Situación actual	Plan de acción a realizar	Acción inmediata	Indicadores de medición
Revisar y mejorar las medidas preventivas y de control de operaciones	No conformidad en las áreas de control de operaciones, medidas preventivas, investigación de accidentes, y auditorías	Realizar una revisión exhaustiva de procedimientos de las operaciones, medidas preventivas y protocolos de investigación de accidentes. Todos los procesos deben estar documentados y hacer seguimiento rigurosamente.	Desarrollar un plan de acción correctiva para mejorar el cumplimiento de estas áreas, que incluya la formación en procedimientos y la asignación de responsabilidades claras	Realizar auditorías trimestrales para verificar la implementación de los controles y medidas preventivas, y establecer un sistema de retroalimentación continua con los colaboradores.
Mejorar la comunicación y la retroalimentación sobre SST.	Diferencia en percepción de lineamientos en la Ley 29783 y aplicación de medidas preventivas indica posible desunión entre la dirección y colaboradores.	Establecer canales de comunicación abiertos y efectivos, como encuestas periódicas y reuniones de retroalimentación, para identificar las percepciones y sugerencias de los trabajadores sobre la SST.	Implementar encuesta interna que permita medir el grado de satisfacción y conformidad con los procedimientos de SST, y usar esta información para ajustar las políticas.	Aumentar la satisfacción de los colaboradores respecto a la SST en al menos un 20% en los próximos seis meses.
Garantizar una contratación de personal adecuada y cumplimiento de los contratos	Se observa discrepancia en la contratación de personal y observaciones en planes de evaluación de riesgos.	Asegurar que todos los contratos de trabajo incluyan cláusulas claras sobre las responsabilidades en cuanto a SST, especificando los riesgos asociados a cada puesto y las medidas preventivas.	Revisar todos los contratos de trabajo actuales para verificar que cumplan con los requisitos de SST y asegurar que todos los nuevos contratos estén alineados con estos lineamientos.	Garantizar que el 100% de los nuevos contratos cumplan con las normas de SST en los próximos tres meses.
Realizar un seguimiento y mejora continuos de SST	No se mencionan a las evaluaciones constantes ni se realiza un seguimiento al cumplimiento de las acciones de SST.	Establecer un sistema de seguimiento periódico para evaluar la efectividad de las acciones tomadas, como auditorías internas, encuestas de satisfacción y evaluación de riesgos.	Designar un responsable de SST que supervise la implementación de todas las acciones y que realice informes mensuales sobre el progreso.	Lograr una mejora continua en las áreas con mayores deficiencias, reportando avances trimestrales y ajustes necesarios.

Fuente: Elaboración propia aplicando lo establecido en la ley 29783

Tabla 9. Programa de capacitación y seguimiento de SST.

Ítem	TEMATICAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	PARTICIPANTES
1	Aplicación de la Ley en Seguridad y Salud en el Trabajo	X		X		X		X		X		X		Comité de SST	Todo el personal
2	Charla de 5 minutos sobre prevención de SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comité de SST	Todo el personal
3	Atención con Primeros auxilios	X		X		X		X		X		X		Supervisor de SST	Brigada de emergencia
4	Extinción de incendios, inspección de extintores	X				X				X			X	Supervisor de SST	Brigada de emergencia
5	Prevención de enfermedades ocupacionales	X			X			X			X			Comité de SST	Todo el personal
6	Manejo de la Ergonomía y evaluación ergonómica			X				X				X		Comité de SST	Personal seleccionado
7	Señalización y sus características	X			X			X			X			Comité de SST	Todo el personal
8	Investigación y registros de accidentes e incidentes		X			X			X			X		Comité de SST	Todo el personal
9	Simulacros de evacuación para caso de emergencia	X			X			X			X			Brigada de emergencia	Todo el personal

4. Análisis y discusión

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos por cada objetivo específico, el cual es discutido y contrastado con los antecedentes nacionales e internacionales de la presente investigación.

Examinando resultados del objetivo específico 1, el cual consistió en realizar el análisis del contexto respecto al manejo de la gestión en seguridad y salud en el trabajo en la empresa. Se muestra que el 78.1% de los colaboradores conocen la SST, mientras que el 21.9% no la conocen. En cuanto a los lineamientos del SG-SST, basado en la Ley 29783, el 72.2% enunciaron disconformidad, solo el 27.8% revelaron conformidad. Al evaluar las dimensiones de la SST, se halló que no hay conformidad en la dirección, competencia, liderazgo y medidas de prevención. Además, se observó discrepancia en aspectos como: el Plan de evaluación y control de riesgos, Objetivos, Adiestramiento y contrato de colaboradores. Otros aspectos con no conformidad alta incluyen: Accidentes, corrección y prevención, investigación de sucesos, control de operaciones, gestión del cambio, Examen de documentación y otros. Los resultados están relacionados con la tesis de Bonifacio y Díaz (2022), quienes desarrollaron un Sistema de Gestión de SST para reducir riesgos; utilizaron un checklist para establecer el nivel de cumplimiento de la Ley 29783, aplicaron también un cuestionario para evaluar el nivel de comprensión de la SST. De la Cruz y Palladini (2023) también abordó el diseño de un Sistema de Seguridad y Salud conforme a la Ley 29783, para reducir peligros y riesgos y evitar pérdidas financieras. Realizaron un diagnóstico de la empresa, encontrando un grado de conformidad del 4%. Además, propusieron un Plan de Seguridad que evaluó los primordiales peligros y riesgos, utilizando la matriz IPERC. Los mencionados estudios demuestran la importancia de realizar un diagnóstico de la administración de la SST, acorde a las normativas.

Con relación al objetivo específico 2, radicó en evaluar el nivel de percepción respecto a riesgos laborales que exhiben los colaboradores. El nivel promedio del conocimiento de “riesgos laborales” señala que: el 38.8% conocen los riesgos; pero el 39.5% conocen lo necesario; mientras que el 21.7% desconocen los riesgos laborales.

En la dimensión “Riesgos eléctricos”, el 56.3% si conocen los riesgos; el 36.3% indicaron conocer lo necesario; y solo el 7.5% desconocen sobre los riesgos eléctricos en la empresa. En los “Riesgos físicos”, el 53.8% dijo conocer dichos de riesgos; sin embargo, el 40.0% indicaron que solo conocen lo necesario; mientras que solamente el 6.3% desconocen los riesgos laborales. En los “Riesgo químico”, el 47.5% conocen lo necesario de los riesgos; pero el 30.0% manifestó que desconoce sobre los riesgos químicos; mientras que el 22.5% indicó conocer los riesgos al utilizar insumos químicos. En los “Riesgos biológicos”, el 48.4% lo desconocen; solo el 32.8% indicó conocer lo necesario; mientras que solo el 18.8% aludió que si conoce los riesgos mencionados. La discusión está coherente con el estudio de Beltrán y Cuestas (2021) quienes implementaron un Sistema de GS y reducir riesgos laborales. Igualaron falta de comprensión en seguridad; detectaron peligros. Instituyeron procedimientos para reducir los riesgos elevados en trabajos con energía eléctrica y en altura, a un nivel medio del 40%, y consiguieron reducir el riesgo del izamiento y movimiento de cargas a un 32% de riesgo medio. Asimismo, se revisó la relación con la investigación de Cruz y Zeballos (2021) quienes evaluaron la implementación del SSST, para reducir los peligros. Los autores concluyeron que el uso adecuado de técnicas contribuye a minimizar los riesgos, admitiendo a los colaboradores a desempeñar sus actividades con seguridad y confianza, lo cual incrementa la productividad. Dando a la importancia de evaluar también la percepción de los riesgos por parte de los trabajadores.

Para objetivo específico 3, el desarrollo consistió en formular un nuevo sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa, según lo establecido en la ley 29783, aplicado a las variables; considerando el diagnóstico y la evaluación realizados en los objetivos anteriores. De acuerdo con el diagnóstico y la evaluación, se requiere una estructura que cumpla con los principios establecidos por la Ley de Seguridad y fomenta una cultura de prevención en todos los niveles de la organización, tanto en los administrativos como operativos. Un sistema bien diseñado asegura la defensa en la salud física, mental y social, el cumplimiento normativo de todo el personal, la prevención de accidentes y enfermedades laborales, y garantiza la mejora continua en los procesos de seguridad. La discusión se relaciona con el estudio

de Buiza y Abanto (2020), quienes presentaron una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad ordenado a la Ley 29783. Este sistema incluye registros esenciales para un SG-SST, lo cual garantiza su desempeño en una auditoría de SUNAFIL, reflejando el compromiso laboral de la empresa con la seguridad de sus colaboradores. También, desarrollaron un Mapa de Riesgos laborales asentado en el IPERC. Se analizó la tesis de Alcalde (2021), quien propuso un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud para prevenir riesgos en las obras de construcción. La viabilidad económica de implementar el sistema se evidenció con un indicador Beneficio/Costo de 1.907, lo que señala su viabilidad técnica y económica para la empresa. Ambas investigaciones, demuestran la importancia de implementar un Sistema de seguridad y salud en una empresa.

El objetivo específico 4 consistió en diseñar un plan de acción para reducir los riesgos laborales, abordando aspectos como mejorar la capacitación en SST, fortalecer el cumplimiento de la Ley 29783, aumentar el conocimiento sobre riesgos generales y específicos, y optimizar las medidas preventivas, de control y la comunicación sobre SST, entre otros. El análisis se relaciona con la investigación de Franciosi y Vidarte (2021), quienes determinaron el impacto de realizar un Sistema de Gestión de SST en la accidentabilidad y productividad de una empresa, acorde con la Ley 29783. Se realizó una evaluación de riesgos, identificando los aspectos relevantes y formulando programas de prevención convenientes. Se consideraron las dimensiones del sistema, utilizando instrumentos e indicadores conforme a los requisitos del modelo. Los resultados mostraron que, al implementar el sistema preventivo, se logró reducir la accidentabilidad y aumentar la productividad en la empresa.

5. Conclusiones

Se demuestra que el 78.1% de colaboradores conocen la SST, y solo el 21.9% desconoce. Respecto a los lineamientos de Ley 29783, el 72.2% expresó discrepancia, el 27.8% conformidad. No hubo conformidad en las dimensiones, como: liderazgo, dirección, medidas preventivas; pero si hubo total discrepancia en aspectos como: Capacitación y contrato de personal, Plan de evaluación de riesgos; se observó no conformidad en el Control de operaciones, Investigación de accidentes, y Auditorías.

El nivel de conocimiento sobre "riesgos laborales" indica que el 38.8% lo conocen, mientras que el 39.5% conoce solo lo necesario, y el 21.7% lo desconocen. Respecto a "Riesgos eléctricos", el 56.3% lo conoce, el 36.3% sabe lo necesario, y el 7.5% no los conoce. En "Riesgos físicos", el 53.8% está informado, el 40.0% conoce lo necesario. En "Riesgos químicos", el 47.5% sabe lo necesario, el 30.0% desconoce, y el 22.5% los conoce completamente. En "Riesgos biológicos", el 48.4% desconoce, el 32.8% sabe lo necesario y el 18.8% está completamente informado.

Según el diagnóstico y evaluación conforme a la Ley 29783, se requiere una estructura que cumpla con sus principios y promueva una cultura de prevención en todos los niveles de la organización. Un sistema bien diseñado protege la salud física, mental y social del trabajador, afirma el cumplimiento normativo, previene accidentes y enfermedades laborales, y fomenta la mejora continua en los procesos.

Diseñar un plan de acción para reducir los riesgos laborales, se realiza abordando aspectos, para: mejorar la capacitación en SST, aumentar el conocimiento sobre riesgos laborales, fortalecer el cumplimiento de la Ley 29783, y optimizar las medidas preventivas, de control y la comunicación sobre SST, entre otros.

6. Recomendaciones

Implementar programas de capacitación continua para todo el personal, en especial para los que no tienen un conocimiento completo de SST, realizar sesiones de capacitación inicial obligatoria y seguimiento con evaluaciones periódicas.

Realizar auditorías internas periódicas, para evaluar el grado de cumplimiento de la ley en aspectos claves como: capacitación, contratos de personal y registros de incidentes, para ello se debe crear un comité interno de SST responsable.

Desarrollar y poner en marcha módulos de formación especializados en cada tipo de riesgo, con el desarrollo de talleres prácticos y simulacros sobre los ejemplos de riesgos eléctricos, físicos, químicos y biológicos entre otros.

Realizar una revisión total de los procedimientos de control de operaciones, medidas preventivas y protocolos de investigación de accidentes, poniendo en marcha un plan de acción correctiva con responsabilidades claras.

Instaurar canales de comunicación abiertos, como encuestas periódicas y reuniones de retroalimentación, para identificar las percepciones, sugerencias de los trabajadores, y realizar encuestas internas para medir la satisfacción laboral.

Se debe asegurar que todos los contratos de trabajo incluyan cláusulas claras sobre las responsabilidades en cuanto a la SST, para ello se debe revisar los contratos actuales y garantizar que los nuevos contratos cumplan con los requisitos de SST.

Establecer un sistema de seguimiento periódico para evaluar la efectividad de las acciones tomadas, como auditorías internas y encuestas de satisfacción.

Agradecimientos

Nuestro mayor reconocimiento a todos los docentes especialistas e ingenieros, asesores y jurados evaluadores, por su gran apoyo y soporte profesional en el desarrollo, revisión y evaluación de la investigación. Agradecemos a la Dirección del Programa de Estudios de Ingeniería Industrial de la Universidad San Pedro por su apoyo. También, a los docentes, que nos ofrecieron su más valiosos conocimientos y experiencias, en nuestra formación profesional como emprendedores, para contribuir en la mejora de la gestión empresarial y el desarrollo de la sociedad.

Los Autores.

Referencias bibliográficas

- Alcalde Vargas, W. I. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la prevención de riesgos laborales en la construcción de carreteras*. [Tesis para optar título, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio UNC. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3024>
- Arellano-Parra, N., Silva-López, K., & Arámbula-García, C. (2020). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 8(3), 118-123. <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/2194>
- Beltrán, C., y Cuestas, D. (2022). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en la empresa JSG EIRL, 2021*. [Tesis para título, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/82343>
- Bernal Torres, C. (2021). *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Betancur, F. M., & Canney, P. (2023). *Investigación y análisis del accidente e incidente de trabajo*. Administradora de Riesgos Profesionales SURATEP. https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/investigacion.pdf
- Bonifacio, K., y Díaz, H. (2022). *Sistema de gestión de seguridad para reducir riesgos laborales de la empresa Astilleros Luguensi SAC Chimbote 2022*. [Tesis para título, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/117399>
- Buiza, C., y Abanto, R. (2021). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la ley 29783 para reducir riesgo de accidentes laborales, empresa SAS Import, Lima, 2021*. [Tesis de título, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. <http://hdl.handle.net/11537/12549>
- Cruz, E. C., & Zeballos, V. R. (2021). Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la reducción del Índice de Riesgos Laborales. *LLamkasun: Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, Vol. 2(2), pp. 88-97. Recuperado de: <https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/43/49>

- Calderón Chamorro, L. M. (2022). *Desarrollo de un plan de prevención de riesgos laborales para una empresa de producción*. [Proyecto de investigación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato]. Repositorio PUCESA. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2779>
- Castillo Dias, D. J. (2023). *Propuesta de mejora de la seguridad y salud en el trabajo en operaciones de producción para reducir riesgos laborales en una empresa de carrocías, Trujillo 2021*. [Tesis para optar título, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. <https://hdl.handle.net/11537/33891>
- De la Cruz, F., y Palladini, D. (2022). *Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley 29783 para reducir los riesgos laborales en la empresa SAGE ELEC PERÚ SAC*. [Tesis para título, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio UPAO. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/9578>
- DIGESA (2021). *Manual de Seguridad y Salud Ocupacional*. Dirección General de Salud Ambiental. Lima, Perú.
- Escobar, D., y Vargas, R. (2022). *Los riesgos laborales en profesionales de enfermería del hospital Regional Zacarias Correa Valdivia*. [Tesis de título, Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1104>
- Franciosi, J., & Vidarte, A. (2021). Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, accidentabilidad y productividad en una industria. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 8(1). <https://doi.org/10.26495/icti.v8i1.1548>
- Gave, J., Ramírez, F., Oseda, D., y Gonzales. A. (2021). *Cómo aprender y enseñar investigación científica*. Editorial: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Gómez, B. (2022). *Manual de prevención de riesgos laborales*. España, Editorial: Marge books. Recuperado de: https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/servicio_preencion/documentos/Procedimientos/PR000.pdf
- Gonzales, A., Oseda, D., Ramírez, F. y Gave, J. (2021). *¿Cómo aprender y enseñar investigación científica?* Editorial Universidad Nacional de Huancavelica, Perú
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2022). *Metodología de la investigación*. 6ta. Ed. México. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Jimeno, J. (2021). *El portal de la gestión, calidad y mejora continua*. Recuperado de: <https://www.pdcahome.com/4157/metodologia-5s-guia-de-implantacion/>
- Ley N° 29783. (2021). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Perú. Editorial: Diario El Peruano.
- Miñan-Olivos, G. S., Monja-Palomo, J. O., Gonzales-Pacheco, O., Simpalo-López, W. D., & Castillo-Martínez, W. E. (2020). Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera. *Ingeniería industrial*, 41(3).
- Muñoz Diaz, C. W. (2020). *Gestión de calidad y su influencia en la rentabilidad de las MYPES de construcción de la ciudad de Trujillo*. [Tesis de grado Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44854>
- Narro Muñoz, L. A. (2021). *El control de calidad en los costos de producción para una acción correctiva adecuada de la empresa Altamar S.A.* [Tesis para optar título, Universidad Alas Peruanas, Ciencias Empresariales]. Repositorio UAP. <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/8953>
- Ordoñez, J., Moreno, V., & Torres, M. (2020). Los costos de la no calidad y su incidencia en la rentabilidad de PYMES. *CIENCIAMATRIA*, 6(2), 220-248. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8316318>
- Surya, B., Menne, F., Sabhan, H., Suriani, S., Abubakar, H., & Idris, M. (2021). Economic growth, increasing productivity of SMEs, and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, Vol. 7(1), 20. <https://www.mdpi.com/2199-8531/7/1/20>
- Wannakrairoj, Wit, & Velu, Chander (2021). Productivity growth and business model innovation. *Economics Letters*, Volume, 199, 109679, Recovered from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176520304390>
- Zúñiga Trujillo, C. A. (2021). *Control de calidad y costos en la empresa metal mecánica CS BEAVER S.A.C.* [Tesis para título, Universidad Nacional José Sánchez Carrión,]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/5239>

Anexos

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título: Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024.

Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables
¿De qué manera la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permitirá reducir los riesgos laborales en la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024?	La propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite reducir los riesgos laborales en la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024.	Objetivo general: Desarrollar la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permita reducir los riesgos laborales en la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024. Objetivos específicos: ✓ Diagnosticar la situación actual con relación a la gestión de seguridad y salud laboral en la empresa. ✓ Identificar y evaluar el nivel de los riesgos laborales a que se exponen los trabajadores de la empresa. ✓ Formular un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 para la empresa. ✓ Establecer un plan de acción que contribuya en reducir los riesgos y peligros laborales.	Variable independiente: Gestión de seguridad y salud Variable dependiente: Riesgos laborales

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2: Matriz de Conceptuación y Operacionalización de Variables

Variables de estudio	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Gestión de seguridad y salud	El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un conjunto de elementos, cuyo propósito es instituir una política, objetivos de seguridad y salud laboral, acciones para lograr los objetivos, estar con la responsabilidad social, para crear conciencia en los colaboradores sobre las buenas condiciones laborales, mejorando de esta manera la calidad de vida del trabajador, y promoviendo la competitividad de empresas en mercado (Ley 29783, 2012)	Para evaluar la gestión de seguridad y salud, en función al marco conceptual, se han determinado las siguientes dimensiones para realizar el diagnóstico de la empresa a través de la aplicación de la ley 29783 para evaluar el compromiso, las políticas de SST, la planeación y aplicación, la implementación, la evaluación normativa, y la verificación de los accidentes, y la medición de las posturas laborales de los trabajadores mediante el estudio de metodologías.	Diagnóstico del conocimiento de SST	Nivel de conocimiento de los trabajadores	Ordinal
			Compromiso y Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Conformidad del compromiso y la política de SSO	Nominal
			Planeamiento y aplicación	Conformidad con el proceso de planeación	Nominal
			Implementación y operación	Conformidad con el manejo de los recursos	Nominal
			Evaluación normativa de requisitos	Conformidad del cumplimiento legal	Nominal
			Verificación de los accidentes	Conformidad de la supervisión y control	Nominal
			Control de información y revisión por la dirección	Conformidad del control documental y la mejora continua	Nominal

Fuente: Elaboración propia.

Variables de estudio	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Riesgos laborales	La calidad y competitividad de las empresas exigen el control del proceso productivo, por tanto es preciso conocer los elementos que pueden incidir en el desarrollo de la actividad laboral y en la persona que lo desempeña. Entre los elementos que pueden repercutir negativamente, son relevantes aquellos vinculados a la seguridad y salud del trabajador, conocidos como riesgos laborales (Gómez, 2022).	La prevención respecto a los riesgos laborales comprende la forma como funciona el lugar de trabajo, o el entorno, de modo que el trabajador no sufra accidentes por causa de los riesgos y peligros. Para el caso de la investigación, se trata de medir el nivel de la percepción de los riesgos eléctricos, físico, químico y riesgos biológico, que enfrentan cada día los colaboradores en la empresa.	Riesgo Eléctrico	Niveles de percepción Ítem del 1 al 5.	Ordinal
			Riesgo Físico	Niveles de percepción Ítem del 6 al 10.	Ordinal
			Riesgo Químico	Niveles de percepción Ítem del 11 al 15.	Ordinal
			Riesgo Biológico	Niveles de percepción Ítem del 16 al 19.	Ordinal

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Instrumento para recolección de datos “Riesgos Laborales”

Escala de valoración

Conozco ampliamente	Conozco de los riesgos	Conozco lo necesario	Desconozco sobre los riesgos	Me es indiferente conocer
5	4	3	2	1

Ítems		5	4	3	2	1
Dimensión 1: Riesgo Eléctrico						
P1	¿Sabe en qué consiste un choque eléctrico?					
P2	¿Qué peligros y riesgos están asociados a la energía eléctrica?					
P3	¿Cualquier persona puede manipular energía eléctrica?					
P4	¿Tipos de lesiones se producen a tener contacto con energía eléctrica?					
P5	¿Qué medidas preventivas se consideran al trabajar con energía eléctrica?					
Dimensión 2: Riesgo Físico						
P6	¿Sabe que es una lesión musculo esquelético?					
P7	¿Conoce la carga máxima que puede manipular una persona?					
P8	¿Conoce cuál es el límite permisible para trabajos en altura?					
P9	¿Sabes qué son los equipos de protección personal?					
P10	¿Sabes qué medidas de control puedes tomar ante riesgos físicos?					
Dimensión 3: Riesgo Químico						
P11	¿Conoces en qué consiste un riesgo químico?					
P12	¿Qué tipos de EPP se utilizan para manipular materiales químicos?					
P13	¿Sabes qué será una hoja MSDS u hoja de seguridad?					
P14	¿Qué debe hacer al tener contacto directo con material químico?					
P15	¿Qué medidas preventivas aplicar para evitar riesgos químicos?					
Dimensión 4: Riesgo Biológico						
P16	¿Conoces qué es un riesgo biológico?					
P17	¿Sabes cuáles son los EPP necesarios para evitar riesgo biológico?					
P18	¿Sabes qué es el monitoreo de agentes ocupacionales?					
P19	¿Conoces las medidas preventivas para evitar el riesgo biológico?					

Anexo 4. Encuesta dirigida a los trabajadores de la empresa.

Conteste las Preguntas según corresponda, respecto al conocimiento y atención de la SST.

1. ¿Conoce usted el significado de seguridad y salud en el trabajo?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Usted conoce el significado de peligro?

SI ☐ NO ☐

3. ¿Usted conoce el significado de riesgo?

SI ☐ NO ☐

4. ¿Usted tuvo algún incidente o accidente de trabajo?

SI ☐ NO ☐ ¿Cuál?

5. ¿La empresa le brinda capacitaciones y charlas en cuanto a seguridad y salud en el trabajo?

SI ☐ NO ☐ ¿En qué temas?

6. ¿La empresa le hace entrega de sus equipos de protección personal?

SI ☐ NO ☐

7. ¿Usted hace uso de los equipos de protección personal?

SI ☐ NO ☐

8. ¿Usted sabe qué realizar en caso ocurra una emergencia?

SI ☐ NO ☐

9. ¿Se le realiza un examen médico ocupacional?

SI ☐ NO ☐

10. ¿Cree usted que es necesario que la empresa implemente un sistema de gestión y seguridad en el trabajo?

SI ☐ NO ☐ ¿Por qué?

Anexo 5: Validación de Instrumentos con juicio de expertos

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

El que suscribe, CHAVEZ MILLA HUMBERTO ANGEL, con documento de Identidad N° 32793925, de profesión INGENIERO INDUSTRIAL, Registro CIP 27135, con grado de Maestro en Ingeniería Industrial mención en Gerencia de Operaciones, Docente en la Universidad San Pedro de Chimbote.

Por la presente hago constar, que se ha revisado con fines de validación el instrumento para recolección de datos, ubicados en los Anexos 3 y 4; y ser aplicado en el desarrollo de la Tesis “Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024”.

Luego de hacer las observaciones pertinentes en el instrumento, se expresa las siguientes apreciaciones:

CRITERIOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud del contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Chimbote, 18 de diciembre del 2023


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

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

Quien suscribe, DEL CASTILLO VILLACORTA HENRY JOSEPH, con documento de Identidad N° 32982461, de profesión Ingeniero Industrial e Ingeniero Civil, con Registro CIP 50337, con grado de Doctor en Gestión y Ciencias de la Educación, Docente en la Universidad Cesar Vallejo.

Por la presente hago constar, que se ha revisado con fines de validación el instrumento para recolección de datos, ubicados en los Anexos 3 y 4; y ser aplicado en el desarrollo de la Tesis “Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024”.

Luego de hacer las observaciones pertinentes en el instrumento, se expresa las siguientes apreciaciones:

CRITERIOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud del contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Chimbote, 15 de diciembre del 2023


Henry Joseph Del Castillo Villacorta
ING. CIVIL - ING. INDUSTRIAL
C.I.P.: 50337

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

Quien suscribe, SILVA MÁRQUEZ PEDRO CESAR, de profesión Ingeniero Industrial, con Registro CIP. 207580, con especialidad en Seguridad y Salud Ocupacional, Asesor y Consultor empresarial.

Por la presente hago constar, que se ha revisado con fines de validación el instrumento para recolección de datos, ubicados en los Anexos 3 y 4; y ser aplicado en el desarrollo de la Tesis “Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024”.

Luego de hacer las observaciones y valoraciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones al instrumento de investigación:

CRITERIOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud del contenido			X	
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Chimbote, 22 de diciembre del 2023



SILVA MÁRQUEZ PEDRO CESAR
ING. INDUSTRIAL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 207580

Ing. Pedro Cesar Silva Marquez

Anexo 6: Calificación de la Validez de los instrumentos

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Congruencia de ítems	1	2	3	4	4
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	3
Claridad y precisión	1	2	3	4	3
Pertinencia	1	2	3	4	3
Ing. CHAVEZ MILLA HUMBERTO ANGEL					16

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Congruencia de ítems	1	2	3	4	3
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	4
Claridad y precisión	1	2	3	4	4
Pertinencia	1	2	3	4	3
Ing. DEL CASTILLO VILLACORTA HENRY					15

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Congruencia de ítems	1	2	3	4	4
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	4
Claridad y precisión	1	2	3	4	3
Pertinencia	1	2	3	4	3
Ing. PEDRO CESAR SILVA MARQUEZ					16

Consolidado de la calificación de la validez de expertos

Nombre del experto	Calificación	% Calificación
Ing. CHAVEZ MILLA HUMBERTO ANGEL	16	80.0%
Ing. DEL CASTILLO VILLACORTA HENRY	15	75.0%
Ing. PEDRO CESAR SILVA MARQUEZ	16	80.0%
Calificación	15.67	78.3%

Escala de validez de instrumentos

Escala	Indicador
0.00 - 0.53	Validez nula
0.54 - 0.59	Validez baja
0.60 - 0.65	Valida
0.66 - 0.71	Muy valida
0.72 - 0.99	Excelente validez
1.00	Validez perfecta

Fuente: Basado en Gonzales, Oseda, Ramírez y Gave (2011, p. 154 - 163).

Calificación = 0.783; los Instrumentos tiene Excelente Validez.

Anexo 7: Check list de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	Se brinda los implementos necesarios para implementar el SGSST.		X	2	
	Se realizó lo planeado en los diversos programas de SST.		X	2	
	Se ejecutan acciones preventivas de SST para verificar la mejora continua.		X	2	
	Se da créditos por el buen trabajo de los colaboradores para motivarlos.		X	2	
	Se organizan actividades para motivar una cultura preventiva de peligros y riesgos.		X	2	
	Se fomenta un buen clima de trabajo para obtener una buena relación entreempleadores y colaboradores.		X	2	
	Existen recursos donde el trabajador pueda cooperar con la SST.		X	2	
	Se realiza un reconocimiento cuando los trabajadores se interesan en la mejorade la SST.		X	0	No se realizan reconocimiento
	Se han determinado los riesgos de mayor importancia que generan pérdidas.	X		3	
	Se promueve la colaboración de todos los trabajadores en materia de SST.	X		3	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Se tiene documentación sobre la política con respecto a SST detallada y adecuada para la empresa.		X	3	
	La política SST está firmada por el jefe de la empresa.	X		3	
	Se dio a conocer la política SST a todo el personal y se aseguró el compromiso con lo establecido.	X		3	
	Su contenido comprende: La seguridad de todo el personal. Conformidad de la normativa. 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 por parte de los trabajadores y sus representantes.		X	3	
Dirección	Se lleva a cabo acciones basadas en toda la documentación.	X		4	
	El empleador asigna la función de la implementación del SGSST al trabajador acargo.	X		4	
Liderazgo	El empleador se responsabiliza como líder en la gestión de SST.	X		4	
	El empleador cuenta con lo necesario para la mejora del SGSST.	X		4	

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
Organización	Cuentan con roles detallados en SST.	X		1	Con rotación de personal no se tienen funciones claras de roles.
	Se tiene presupuestado la inversión para la implementación o mejora del SGSST.		X	4	
	El Comité de SST colabora en el establecimiento de incentivos y penalidades.	X		4	
Competencia	El empleador estableció requerimientos adecuados con respecto a las habilidades para cada labor y capacita al personal con respecto a SST.	X		4	
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se realizó un diagnóstico inicial sobre SST.	X		4	
	Se compararon los resultados con lo que establece la Ley de SST y su Reglamento.		X	1	No se acerca a la realidad
	La planificación permite: Acatar la normativa nacional. Aumentar la productividad. Tener procedimientos seguros		X	2	
Planeamiento para la identificación de peligros y control de riesgos	El empleador estableció los procesos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales.	X		4	
	Comprende estos procedimientos: Todos los procesos; todos los trabajadores; y todas las áreas		X	2	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador aplica medidas para: Identificar, evaluar, eliminar riesgos y tener un control. Crear un adecuado ambiente y puesto de trabajo, adquirir equipos y métodos de trabajo que puedan garantizar la seguridad y salud del trabajador. Eliminar circunstancias y agentes de peligro o reemplazarlos. Actualizar planes y programas preventivos de riesgos ocupacionales. Contar con políticas protectoras. Capacitación previa al personal.		X	1	
	El empleador moderniza lo evaluado en riesgos al menos una (01) vez al año o al realizarse cambios en las condiciones de trabajo.		X	1	Se tiene IPERC año 2022
	La evaluación de riesgo considera: Supervisión periódica de las condiciones laborales y de la salud del personal. Acciones preventivas.		X	1	
	Los delegados de los colaboradores participaron en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, propusieron medidas que controlen y verifiquen su cumplimiento.		X	1	

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
Objetivos	Los objetivos son realistas y óptimos de aplicar, que engloba: Z Minimización de riesgos laborales, de accidentes y enfermedades ocupacionales. Z El mejoramiento periódico de procedimientos, la supervisión para que se ejecute el cambio, capacitación y demostración de lo aprendido ante una emergencia. Z Establecimiento de metas, indicadores, roles. Z Establecer indicadores para medir el porcentaje de cumplimiento.		X	1	
	La empresa cuenta con objetivos medibles de SST que conlleva todas las áreas y se registran.		X	2	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Se tiene establecido un programa anual de SST.		X	1	
	Las tareas asignadas se relacionan con alcanzar los objetivos.		X	1	
	Se asignan encargados de las tareas en el programa de SST.		X	2	
	Se establece lapsos de tiempo para hacer cumplir los objetivos y poder realizar periódicamente su inspección.		X	1	
	Se establecen recursos humanos y monetarios.	X		2	
	Se determinan acciones de prevención con respecto a riesgos que intervienen en la procreación del personal.	X		2	
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de SST se conforma de forma igualitaria. (20 o más trabajadores).		X	2	
	Se cuenta con mínimo un Supervisor de SST (de 20 trabajadores).		X	2	Para proyectos en sedes de nuestro cliente.
	El empleador se responsabiliza de: Z Salvaguardar la integridad del personal. Realizar mejoras continuas en materia de SST. Z Realizar acciones preventivas de riesgo cuando se dan cambios de condiciones laborales. Llevar a cabo exámenes médicos laborales al trabajador previo, durante y al culminar su vínculo de trabajo.	X		4	
	El empleador toma en cuenta las competencias del personal con respecto a SST al delegarle sus responsabilidades.	X		4	
	El empleador supervisa que solamente personas capacitadas y protegidas puedan acceder a zonas de alto riesgo.	X		4	
	El empleador constata que exponer al personal a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no sea perjudicial para su salud.	X		4	
	El empleador corre con los costos de las medidas de SST.	X		4	

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
Capacitación	El empleador capacita al trabajador sobre riesgos laborales y las medidas paraprotegerlo		X	1	
	El empleador establece el horario para la capacitación dentro del horario de trabajo.		X	1	
	El empleador asume los costos de capacitación.		X	1	
	Los delegados del personal realizaron una revisión del programa de capacitación.		X	1	
	La capacitación se delega a encargados con las competencias y experiencia necesaria en ello.		X	1	
	Se dio previa capacitación al comité o supervisor de SST.		X	1	
	Las capacitaciones se documentan.		X	1	
	Se llevó a cabo capacitaciones de SST: Z Al ingreso a la empresa. Mientras se realizan las actividades. Para las tareas a realizar Z Cuando se realizan modificaciones en las tareas realizadas por el personal. Z Cuando adquiere nueva tecnología, que permitan seguimiento de indicadores de SST. Z Para adquirir nuevos conocimientos. Uso adecuado de las máquinas y equipos. Utilización adecuada de materiales con alto nivel de peligro.		X	1	
Medidas de prevención	Las medidas preventivas se llevan a cabo según su prioridad: Z Eliminar peligros y riesgos. Aislamiento de peligros y riesgos. Z Minimizar peligros y riesgos, acatando sistemas laborales que sean seguros y controlables Z Planificar el reemplazo inmediato de procesos, medios, sustancias y productos de alto nivel de riesgo por otros que generen menos riesgo o ninguno. Z Brindar EPP apropiados, verificando su utilización y conservación de manera adecuada.	X		3	
Preparación y respuestas ante emergencias	Se tiene establecido plan de contingencia.		X	2	
	Se cuenta con una brigada para actuar en caso de emergencias.		X	2	
	La empresa hace revisión periódicamente de la planificación y acciones a llevar a cabo en caso de emergencias.		X	2	
	El empleador estableció indicaciones ante peligros y se pueda interrumpir las labores, evacuando la zona de riesgo.	X		3	
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que contrata a personal externo hace garantía de: Z La planificación de la gestión en prevención de riesgos ocupacionales. Z La seguridad y salud de los trabajadores. Z El aseguramiento del contrato de seguros según la ley. Z La inspección del acatamiento de la normativa respecto a SST por la organización.		X	2	
	El personal externo tiene el mismo grado de protección al igual que el personal interno.		X	2	

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
Consulta y comunicación	Los trabajadores colaboran en: La consultoría, difusión de información y capacitaciones en SST. Z Elegir a las personas que conforman el Comité de SST. Darle a conocer al empleador a las personas que lideran el Comité.	X		3	
	El personal tiene conocimiento de las modificaciones realizadas en las tareas y procedimientos laborales que alteren su seguridad y salud.		X	2	
	Se establecen procesos para verificar que la información correspondiente pueda llegar al personal.		X	2	
V. Evaluación normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa cuenta con un proceso para la identificación, acceso y monitoreo del acatamiento de la norma que aplica al SGSST y está actualizada.	X		3	
	La empresa con 20 o más trabajadores elaboró el Reglamento Interno de SST.		X	2	No aplica para 16 trabajadores
	La empresa con 20 o más trabajadores consta con un Libro del Comité de SST.		X	2	
	Los equipos a presión que tiene como posesión la organización consta con la autorización del MTPE para la tenencia del libro de servicio.		X	2	
	El empleador toma acciones correctivas al detectar el uso de ropas o equipos de protección personal que conllevan a riesgos laborales.		X	2	
	El empleador establece acción que evitan las tareas de alto nivel de riesgo para embarazadas		X	2	
	El empleador no contrata a menores de edad para tareas de peligro.	X		2	
	El empleador determina los riesgos a lo que va a estar expuesto un trabajador adolescente con el objetivo de llevar a cabo acciones de prevención.	X		2	
	La empresa contará con lo que se requiera para que: Z La maquinaria, equipos, sustancias, o materiales a utilizar no son fuente de peligro. Z Se brinde información y se capacite con respecto a las instalaciones, uso apropiado y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. Z Se brinde información y se capacite para el uso adecuado de materiales peligrosos. Z Las indicaciones, manuales, aviso de peligros en equipos y maquinarias están castellano. Z La información referente a la maquinaria, equipos, productos, sustancias a utilizar son claras.		X	2	
	El personal cumple con: La normativa de programas de SST que son aplicables en su puesto laboral. Z Utilizar correctamente los instrumentos y materiales a utilizar, así como los EPP. Z No maniobrar equipos, máquinas y herramientas si no se tiene autorización, a menos que sea caso de emergencia, deberán adquirir capacitación. Z Colaborar en investigación de accidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Z Salvaguardar la salud física y mental. Realizarse exámenes médicos de manera obligatoria Z Informar al empleador circunstancias que puedan poner en riesgo sus seguridad y salud. Z Informar a los encargados de seguridad el suceso del accidente, incidente peligroso o incidente. Asistir a las capacitaciones y entrenamientos con respecto a la SST.		X	2	

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La supervisión de la SST posibilita la evaluación de resultados alcanzados respecto a SST.	X		3	
	La supervisión posibilita la: Z Identificación de deficiencias del SGSST. Adopción de acciones de prevención y corrección		X	2	
	La supervisión posibilita la medida cuantitativa y cualitativa adecuada.		X	2	
	Se supervisa el nivel de conformidad de los objetivos del SST		X	2	
Salud en el trabajo	El empleador somete a exámenes médicos a su personal previo, durante y al culminar su vínculo de trabajo (tomando en cuenta a adolescentes).		X	0	Implementar el examen médico al culminar el vínculo laboral
	Los trabajadores están al tanto de: Z De manera colectiva, de los motivos de los exámenes de salud. Z De manera personal, con respecto a los resultados de los informes médicos. Z Los resultados de los exámenes médicos no deben ser motivo de discriminación alguna.	X		2	
	Los resultados de los exámenes médicos tienen como finalidad tomar medidas de prevención y corrección.		X	2	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador informa al MTPE sobre los accidentes laborales mortales en un lapso de 24 horas después del suceso.		X	2	
	El empleador informa al MTPE en un lapso de las 24 horas los incidentes peligrosos que pusieron en riesgo la salud y la integridad física del personal.		X	2	
	Se acatan las acciones de corrección sugeridas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X	2	
	Se acatan las acciones de corrección resultado de la no conformidad encontrada en las auditorías de SST.		X	2	
	Se ejecutan las acciones de prevención de SST.		X	2	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador realizó la investigación de accidentes laborales, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, e informó al administrativo encargado, dando a conocer las acciones de corrección y prevención que se deben adoptar.		X	2	
	Se investiga accidentes laborales, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: Z Detectar las causas y adoptar acciones de corrección. Z Corroborar eficacia de acciones de seguridad y salud aplicable al instante del suceso Z Detectar la importancia de los cambios de las acciones.		X	2	
	Se adoptan acciones de corrección para minimizar las consecuencias de accidentes.		X	2	
	Documentó modificaciones en los procesos como resultado de las medidas de corrección.		X	2	
	El trabajador fue cambiado a otro puesto que conlleve un riesgo menor en caso de accidentes.		X	2	

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
Control de las operaciones	La empresa determinó los procedimientos y actividades relacionadas a riesgos en las cuales las acciones de control deben de aplicarse.		X	1	
	La empresa estableció procesos para diseñar el ambiente de trabajo, instalaciones y máquinas que se adapten a las capacidades del trabajador para minimizar los riesgos.		X	2	
Gestión del cambio	Se evaluó las medidas de seguridad por cambios internos y externos normativos, metodología de trabajo, estructura organizacional, conocimientos en el ámbito de seguridad, actualizaciones tecnológicas, adecuando las acciones preventivas previo a implementarlas.		X	2	
Auditorías	Existe un programa de auditorías.		X	2	
	El empleador ejecuta auditorías internas periódicamente para corroborar la correcta implementación del SGSST.		X	2	
	Las auditorías externas lo ejecutan los auditores externos con apoyo del personal.		X	2	
	Los resultados de las auditorías son notificados a la gerencia de la empresa.		X	2	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa describe los componentes del sistema y la relación que estos tienen.		X	2	
	Los procesos de la empresa en la gestión de SST se supervisan continuamente.		X	2	
	El empleador implanta y mantiene disposiciones y procesos para: Z Documentar y responder justamente conversaciones internas y externas respecto a SST. Z Asegurar la comunicación interna de la información respecto a SST entre los distintos niveles y cargos de la organización. Z Asegura que las propuestas del personal con respecto a SST se den a conocer y se encarguen del caso de manera apropiada.		X	2	
	El empleador hace llegar al trabajador recomendaciones de SST teniendo en cuenta los riesgos que presenta su puesto de trabajo adjuntado a su contrato de trabajo.		X	2	
	El empleador: Facilitó al trabajador una copia del reglamento interno de SST. Z Capacitó al trabajador respecto a lo planteado en el Reglamento interno de seguridad. Z Aseguró llevar a cabo las acciones de SST. Z Elaboró el mapa de riesgos del lugar de trabajo y lo expone en un área vistosa. Z Entregó recomendaciones de SST teniendo en cuenta riesgos del trabajo, al iniciar su labor.		X	2	
	El empleador mantiene procesos que aseguran: Z La identificación, evaluación e incorporación de las especificaciones concernientes a compras y arrendamiento financiero, situaciones concernientes a la conformidad de parte de la empresa con respecto a los requerimientos de seguridad y salud. Z La identificación de las obligaciones y requerimientos legales, así también como de la misma empresa con respecto a SST previo a adquirir bienes y servicios. Z Adopción de medidas para poder realizarse los requerimientos previos al uso de bienes y servicios.		X	2	

LINEAMIENTO	INDICADORES	CONFORMIDAD		Puntaje (0 - 4)	OBSERVACIONES
		CONFORME	NO CONFORME		
Control de la documentación y de los datos	La empresa implanta procesos de control de documentación que se originen por causa de este check list.		X	2	
	Este control garantiza que la documentación: Se localice rápidamente, analicen y verifiquen continuamente. Z Esté disponibles en las distintas sedes. Z Se elimine si los datos ya no están vigentes. Se encuentre archivada de manera adecuada.		X	2	
	El empleador implementó registros y documentación del sistema de gestión actualizados y disponible para el trabajador con respecto a: Registro de accidentes laborales, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que se debe plasmar la investigación y las acciones de corrección. Z Registro de exámenes médicos ocupacionales. Z Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y riesgo disergonómicos. Z Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. Z Registro de estadísticas de seguridad y salud. Registro de equipos de seguridad o emergencia. Z Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros. Registro de auditorías.		X	2	
Gestión de los registros	La empresa consta con registros de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: Su personal. Al personal tercerizado. Z Beneficiarios bajo modalidades formativas. Trabajadores independientes.		X	2	
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	La gerencia inspecciona continuamente el SGSST para garantizar que es adecuada y efectiva	X		3	
	Las acciones tomadas por la gerencia con respecto a la mejora continua del SGSST considera: Z Objetivos de SST de la empresa. Resultados del IPER. Producto de inspección y medición de eficiencia. Z Investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, y otros incidentes laborales. Z Producto y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la gerencia Z Recomendaciones del Comité o del Supervisor del SST. Modificatorias normativas. Z Información adecuada actualizada. Resultados de los programas anuales de SST	X		3	
	La metodología de la mejora continua toma en cuenta: Z El reconocimiento de la desviación de prácticas y circunstancias reconocida como seguras. Z La implantación de estándares de seguridad. La medición y evaluación continua del desempeño de acuerdo con estándares de la organización. La mejora y valoración del desempeño.		X	2	
	La investigación y auditorías posibilita a la gerencia alcanzar los objetivos previos y establecer modificaciones en la política y objetivos del SGSST.		X	2	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite reconocer: Causas inmediatas. Causas básicas. Fallos en el SGSST.		X	2	
	El empleador modificó las acciones preventivas de riesgos laborales si estos no son apropiados para asegurar la seguridad y salud del personal.		X	2	
	PUNTAJE			258	56%

Nota: Esta tabla muestra el check list basado en la Ley 29783. (Resolución Ministerial 050 - 2013 - TR, Anexo 3, 2021).

Anexo 8: Criterios para evaluar el cumplimiento de SGSST, según la Ley 29783

Para la calificación de cada lineamiento de la Ley, evaluamos los datos observados, donde se muestran los puntajes y criterios para evaluar los indicadores de la SGSST en la empresa.

Puntaje	Criterios
4	Excelente, cumple con todos los requisitos con que ha sido evaluado el indicador.
3	Bueno, cumple con los principales requisitos de evaluación del indicador, existen algunas debilidades no críticas.
2	Regular, no cumple con algunos requisitos de evaluación del indicador.
1	Deficiente, no cumple con la mayoría de requisitos de evaluación del indicador.
0	No cumple con ninguno de los requisitos de evaluación del indicador.

Cumplimiento de la SGSST según Anexo 3 de la RM N° 050 - 2013 – TR

Nota: La tabla muestra niveles de cumplimientos (R. M. N° 050 - 2013 - TR, Anexo 3, 2013)

RANGOS DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN
$> 80\% \text{ y } \leq 100\%$	Excelente	No se requiere acción específica, cumple con los estándares.
$> 60\% \text{ y } \leq 80\%$	Bueno	La mayoría de los elementos de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo están implementados. Existen algunas debilidades por solucionar.
$> 40\% \text{ y } \leq 60\%$	Regular	Algunos de los elementos de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo están implementados. Se necesita hacer una evaluación de los puntos a mejorar.
$> 20\% \text{ y } < 40\%$	Bajo	Algunos de los elementos de la gestión en seguridad y salud en el Trabajo están implementados.
$\leq 20\%$	Deficiente	No se cumple con la mayoría de elementos de la gestión en seguridad y salud en el Trabajo. Se necesita con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones laborales.
0%	Crítico	No hay evidencia de ningún plan de acción. Es necesario realizar acciones correctivas.

Anexo 9. Ley 31246 que modifica la Ley 29783, para garantizar el derecho a la Seguridad y la Salud ante Riesgo Epidemiológico y Sanitario

Artículo 1. Objeto de la ley

La presente ley tiene por objeto modificar los artículos 49 y 60 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, para garantizar el bienestar de los trabajadores de los sectores público y privado, indistintamente del régimen laboral que tengan, o de la modalidad, presencial o remota, por la que están desarrollando sus labores, para lo cual, el empleador debe asumir el costo de los equipos de protección personal, de acuerdo a las normas técnicas peruanas, establecidas en la Resolución Directoral 005-2020-INACAL/DN, y el costo de las pruebas de tamizaje necesarias, debidamente acreditadas por la Autoridad Nacional de Salud; todo ello, con el objetivo de controlar la propagación de enfermedades transmisibles dentro y fuera del ámbito laboral.

Artículo 2. Modificación de los artículos 49 y 60 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Modifícase los artículos 49 y 60 de la Ley 29783, Ley de SST, conforme a los siguientes textos:

“Artículo 49. Obligaciones del empleador

El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones: [...]

d) Practicar exámenes médicos cada dos años, de manera obligatoria, a cargo del empleador. Los exámenes médicos de salida son facultativos y podrán realizarse a solicitud del empleador o trabajador. En cualquiera de los casos, los costos de los exámenes médicos los asume el empleador. En el caso de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador se encuentra obligado a realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral. El reglamento desarrollará, a través de las entidades, los instrumentos que fueran necesarios para el costo de los exámenes médicos.

En el caso de declaración de emergencia sanitaria, el empleador ejerce la vigilancia epidemiológica e inteligencia sanitaria respecto de sus trabajadores con el objetivo de controlar la propagación de las enfermedades transmisibles, realizando las pruebas de tamizaje necesarias al personal a su cargo, las mismas que deben estar debidamente acreditadas por la Autoridad Nacional de Salud, sin que ello genere un costo o retención salarial de ningún tipo al personal a su cargo. [...]

“Artículo 60. Equipos para la protección

El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud este verifica el uso efectivo de los mismos. Los EPP proporcionados a los trabajadores deben cumplir con las normas técnicas peruanas; su costo es asumido en su totalidad por el empleador, sin que ello genere un costo o retención salarial de ningún tipo al personal a su cargo, con el objetivo de garantizar los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, indistintamente de su régimen laboral, o si al momento de prestar servicios no se encontraban en su centro laboral, o vienen desarrollando sus labores remoto”.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL ÚNICA. [...] POR TANTO:

Habiendo sido reconsiderada la Ley por el Congreso de la República, insistiendo en el texto aprobado en sesión del Pleno realizada el día cuatro de marzo de dos mil veintiunos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 108 de la Constitución Política del Perú, ordeno que se publique y cumpla.

En Lima, a los veinticuatro días del mes de junio de dos mil veintiunos.

MIRTHA ESTHER VÁSQUEZ CHUQUILIN

LUIS ANDRÉS ROEL ALVA

Presidenta a. i. del Congreso de la República

Segundo vicepresidente del Congreso de la República

**Anexo 10. Decreto Supremo que modifica Reglamento de la Ley 29783, Ley de SST,
aprobado por DS 005-2012-TR y sus modificatorias DS 001-2021-TR.**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO: [...] De conformidad con lo establecido por el numeral 8 del artículo 118 de la Constitución Política del Perú; la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, y sus modificatorias; la Ley 29381, Ley de Organización y Funciones del MTPE, y sus modificatorias; y, la R.M. 308-2020-TR, que aprueba el ROF del MTPE;

DECRETA:

Artículo 1.- Objeto

El presente decreto supremo tiene por objeto modificar diversos artículos del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de SST, aprobado por D.S. 005-2012-TR y sus modificatorias, a fin de contar con una adecuada normativa en materia de seguridad y salud, adaptada a las necesidades de los trabajadores.

Artículo 2.- Modifícase los artículos 42, 49, 56, 102 y 103 del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por DS 005-2012-TR y sus modificatorias, los que quedan redactados en los siguientes términos:

“Artículo 42.- Son funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, o del/de la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo, las siguientes:

- a) Conocer documentos e informes de las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de SST.
 - b) Aprobar y vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborados por el/la empleador/a.
 - c) Conocer, aprobar y dar seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, del Programa Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Programa Anual de Capacitaciones en SST.
 - d) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
 - e) Promover que al inicio de la relación laboral los/las trabajadores/as reciban inducción, capacitación y entrenamiento sobre la prevención de riesgos laborales presentes en el lugar y puesto de trabajo.
 - f) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.
 - g) Promover que los/las trabajadores/as estén informados/as y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás documentos escritos o gráficos relativos a la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.
 - h) Promover el compromiso, colaboración y participación de todos/as los/las trabajadores/as en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.
 - i) Realizar inspecciones periódicas de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
 - j) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
 - k) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
 - l) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de condiciones y medio ambiente de trabajo.
 - m) Revisar mensualmente las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación son constantemente actualizados...
 - n) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
 - o) Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento.
 - p) Reportar a la máxima autoridad del/de la empleador/a la siguiente información:
 - p.1) El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 - p.2) La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
 - p.3) Las actividades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo con las estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, trimestralmente.
 - q) Llevar el control del cumplimiento de los acuerdos registrados en el Libro de Actas.
 - r) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.”
- “Artículo 49.-** [...] Corresponde al empleador organizar el proceso electoral en los siguientes casos:
- a) A falta de organización sindical.
 - b) En caso la organización sindical que afilie a la mayoría de los trabajadores no cumpla con convocar a elecciones dentro de los treinta (30) días calendario de recibido el pedido por parte del/de la empleador/a, o incumpla el cronograma sin retomarlo en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

Una vez cumplidos los plazos correspondientes en los casos señalados, el/la empleador/a realiza el proceso electoral dentro de los diez (10) días hábiles siguientes. [...]

Mediante resolución ministerial, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo establece el procedimiento para la elección de los/las representantes de los/las trabajadores/as ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo; el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de ser el caso; o, del/de la Supervisor/a de SST.”

“Artículo 56.- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de ser el caso, están conformados por:

- a) El/la presidente/a, que es elegido/a por el propio Comité o Subcomité, entre los/las representantes.
- b) El/la secretario/a, que es elegido/a por el propio Comité o Subcomité, entre los/las representantes.
- c) Los/las miembros, quienes son los demás integrantes del Comité o Subcomité, de acuerdo con los artículos 48 y 49 del presente Reglamento.

De no alcanzarse consenso en la elección del presidente y secretario en dos (2) sesiones sucesivas, la designación se decide por sorteo; y la otra parte asume automáticamente la secretaría.”

“Artículo 102.- De acuerdo con lo previsto en el artículo 71 de la Ley, los resultados de los exámenes médicos son informados al/a la trabajador/a únicamente por el/la médico de la vigilancia de la salud, quien hace entrega del informe escrito debidamente firmado, que contiene lo siguiente:

- a) Los resultados del examen médico ocupacional completo, de acuerdo con el protocolo de exámenes médicos establecidos por el/la médico de vigilancia de la salud del trabajador a cargo del empleador.
- b) El certificado de aptitud médico ocupacional de la evaluación física y psíquica del/de la trabajador/a para el puesto de trabajo, en los casos de evaluación médica pre ocupacional y periódica, o el informe médico ocupacional, en el caso de evaluación médica de retiro.

Por la confidencialidad de la información contenida en los resultados de los exámenes, el/la médico de la vigilancia de la salud, informa al/a la empleador/a únicamente las condiciones generales del estado de salud colectiva de los/las trabajadores/as, con la finalidad de diseñar medidas de prevención y de mejora continua, eficaces para la reducción de enfermedades profesionales y/o accidentes laborales.”

“Artículo 103.- [...] Las evaluaciones de los factores de riesgo para la salud abarcan a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

El/la empleador/a es responsable de realizar el análisis de los factores de riesgo encontrados a través de la matriz IPERC y monitoreos periódicos con relación a los resultados de la vigilancia de la salud colectiva de los/las trabajadores/as, a fin de adoptar acciones eficaces para garantizar la salud de los/las trabajadores/as, y hacer seguimiento a su implementación.

Los resultados obtenidos y las acciones de mejora a adoptar son presentados al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo; o, al/ a la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo.”

Artículo 3.- Incorpórense los artículos 27-A y 44-A al Reglamento de la Ley N° 20783, Ley de SST, aprobado por DS N° 005-2012-TR y sus modificatorias, conforme con los siguientes textos:

“Artículo 27-A.- Las capacitaciones presenciales señaladas en el artículo 27, son los que se realizan:

- a) Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.
- b) Cuando se produzcan cambios en la función, puesto de trabajo o en la tipología de la tarea.

En los demás casos, el/la empleador/a puede hacer uso de los diferentes medios de transmisión de conocimientos, los cuales deben ser oportunos, adecuados y efectivos.”

“Artículo 44-A.- Los Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo o el/la Supervisor/a de Seguridad y Salud en el Trabajo, a que hace referencia el artículo 44 del presente Reglamento, cumplen las siguientes funciones:

- a) Emitir sugerencias y recomendaciones al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para que sean tomadas en consideración al aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud; el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo; la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Anual de Capacitación de los trabajadores sobre SST, de ser el caso.
- b) Coordinar permanentemente con el Comité de SST, respetando los acuerdos que este adopte.
- c) Las establecidas en los literales a), e), f), g), h), i), j), k), l) m), n) y q) del artículo 42 del presente Reglamento, dentro de su ámbito de actuación.
- d) Las establecidas en los sub literales p.1), p.2) y p.3) del artículo 42 del presente Reglamento, se reportan al Comité de SST del/de la empleador/a, teniendo en cuenta los plazos establecidos.”

Artículo 4.- Refrendo

El presente decreto supremo es refrendado por el ministro de Trabajo y Promoción del Empleo.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL ÚNICA. - Obligación de entrega de los resultados de los exámenes médicos. La obligación de entregar los resultados de los exámenes médicos se rige de acuerdo con la Ley 26842.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintiocho días del mes de enero del año dos mil veintinueve.

FRANCISCO RAFAEL SAGASTI HOCHHAUSLER JAVIER EDUARDO PALACIOS GALLEGOS

Presidente de la República.

Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo

Anexo 11. Datos recolectados con Instrumento respecto a “Riesgos Laborales”

CUESTIONARIO	Conozco ampliamente	Conozco de los riesgos	Conozco lo necesario	Desconozco sobre los riesgos	Me es indiferente
¿Sabe en qué consiste un choque eléctrico?	0	8	6	2	0
¿Qué peligros y riesgos están asociados a la energía eléctrica?	0	9	6	1	0
¿Cualquier persona puede manipular energía eléctrica?	0	9	6	1	0
¿Sabe que lesiones producen al tener contacto con energía eléctrica?	0	10	5	1	0
¿Qué medidas preventivas considerar al trabajar con electricidad?	0	9	6	1	0
Total Riesgo Eléctrico	0	45	29	6	0
¿Sabe que es una lesión musculo esquelético?	0	8	8	0	0
¿Conoce la carga máxima que puede manipular una persona?	0	6	9	1	0
¿Conoce cuál es el límite permisible para trabajos en altura?	0	8	6	2	0
¿Sabes qué son los equipos de protección personal?	0	12	3	1	0
¿Sabes qué medidas de control puedes tomar ante riesgos físicos?	0	9	6	1	0
Total Riesgo Físico	0	43	32	5	0
¿Conoces en qué consiste un riesgo químico?	0	5	8	3	0
¿Qué tipos de EPP se utilizan para manipular materiales químicos?	0	4	11	1	0
¿Sabes qué será una hoja MSDS u hoja de seguridad?	0	2	5	9	0
¿Qué debe hacer al tener contacto directo con material químico?	0	2	6	8	0
¿Qué medidas preventivas aplicar para evitar riesgos químicos?	0	5	8	3	0
Total Riesgo Químico	0	18	38	24	0
¿Conoces qué es un riesgo biológico?	0	5	5	6	0
¿Sabes cuáles son los EPP necesarios para evitar riesgo biológico?	0	1	9	6	0
¿Sabes qué es el monitoreo de agentes ocupacionales?	0	3	4	9	0
¿Conoces las medidas preventivas para evitar el riesgo biológico?	0	3	3	10	0
Total Riesgo Biológico	0	12	21	31	0
Total Riesgos Laborales	0	118	120	66	0

Fuente: Tomado a la muestra de trabajadores de la empresa (Instrumento del Anexo 3).

Anexo 12. Datos recolectados respecto al conocimiento y cuidado en la SST

CUESTIONARIO	SI	NO	Total
¿Conoce usted el significado de seguridad y salud en el trabajo?	14	2	16
¿Usted conoce el significado de peligro?	15	1	16
¿Usted conoce el significado de riesgo?	14	2	16
¿Usted tuvo algún incidente o accidente de trabajo?	6	10	16
¿La empresa brinda capacitación en seguridad y salud en el trabajo?	13	3	16
¿La empresa le hace entrega de sus equipos de protección personal?	14	2	16
¿Usted hace uso de los equipos de protección personal?	14	2	16
¿Usted sabe qué realizar en caso ocurra una emergencia?	10	6	16
¿Se le realizó un examen médico ocupacional?	14	2	16
¿Cree necesario que se implemente un sistema de gestión SST?	11	5	16
Total de conocimiento y atención en SST	125	35	160

Fuente: Aplicación del Instrumento del Anexo 4.

Anexo 13. Datos consolidados por dimensión con respecto a la SST.

DIMENSIONES	CONFORME	NO CONFORME	Total
1. Compromiso e involucramiento	2	8	10
2. Política de Seguridad y SO	11	2	13
3. Planeamiento y aplicación	4	13	17
4. Implementación y operación	8	17	25
5. Evaluación normativa	3	7	10
6. Verificación de accidentes	2	22	24
7. Control documentos y revisión por dirección	2	14	16
Total dimensiones de SSO	32	83	115

Fuente: Aplicación del Instrumento del Anexo 7.

Anexo 14. Datos recolectados con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

DIMENSIONES	CONFORME	NO CONFORME	Total
1. Compromiso e involucramiento	2	8	10
Principios	2	8	10
2. Política de Seguridad y SO	11	2	13
Política	3	1	4
Dirección	2	0	2
Liderazgo	2	0	2
Organización	3	1	4
Competencia	1	0	1
3. Planeamiento y aplicación	4	13	17
Diagnóstico	1	2	3
Plan identificación peligros y riesgos	1	1	2
Plan evaluación y control de riesgos	0	4	4
Objetivos	0	2	2
Programa de seguridad y ST	2	4	6
4. Implementación y operación	8	17	25
Estructura y responsabilidades	5	2	7
Capacitación	0	8	8
Medidas de prevención	1	0	1
Preparación reptas. a emergencias	1	3	4
Contrato de personal externo	0	2	2
Consulta y comunicación	1	2	3
5. Evaluación normativa	3	7	10
Requisitos legales y de otro tipo	3	7	10
6. Verificación, investigación de SST	2	22	24
Supervisión, monitoreo y seguimiento	1	3	4
Salud en el trabajo	1	2	3
Accidentes, corrección, prevención	0	5	5
Investigación de accidentes y EO	0	5	5
Control de las operaciones	0	2	2
Gestión del cambio	0	1	1
Auditorias	0	4	4
7. Control documentos, revisión por dirección	2	14	16
Documentos de SST	0	6	6
Control de documentación y datos	0	2	2
Gestión de los registros	0	2	2
Gestión de la mejora continua	2	4	6
Total dimensiones de SSO	32	83	115

Fuente: Tomado a la muestra de trabajadores de la empresa, aplicando el Anexo 7.

Anexo 15. Detalles de la Propuesta de un Sistema de Gestión de SST.

Sistema de Gestión	Acción por realizar	Descripción de actividades
1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo 16)	Compromiso de la gerencia y directivos	Compromiso fijo para garantizar recursos ineludibles para implementar y mantener el Sistema de gestión de SST para todos los colaboradores.
	Declaración de Política	Elaborar la política de SST, basado en la Ley 29783, con objetivos y metas de prevención de riesgos y peligros, con todos los colaboradores de la empresa.
2. Organización del SG-SST	Estructura Organizativa	Definir las responsabilidades de seguridad y salud en la empresa. Incluir de manera periódica un equipo para implementar, monitorear y mejorar el SG-SST.
	Responsable de SST	Nombrar a un comprometido en el Sistema de Gestión de SST para coordinar las actividades respectivas.
	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)	Involucrar en el comité a directivos y trabajadores, que sean responsable de la supervisión del cumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral.
3. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos	Identificación de Peligros	Realizar un proceso de identificación y clasificación de los peligros y riesgos, luego se evaluarán en todos los procesos y áreas de trabajo en la empresa.
	Evaluación de Riesgos	Evaluar magnitud de riesgos identificados, probabilidad de ocurrencia y las consecuencias que pueden generar. Esto se puede realizar mediante matrices de riesgo.
	Control de Riesgos y peligros	Establecer medidas para controlar, aminorar o eliminar los riesgos y peligros. Control aplicando la ingeniería: implementar controles de maquinaria, equipos, etc. Usar medidas administrativas en los procedimientos.
	Equipos de Protección Personal	Definir y suministrar los tipos de EPP apropiados para cada puesto de trabajo, definir la logística requerida.
4. Capacitación y Formación en Seguridad y Salud	Programas de Capacitación	Desarrollar planes de capacitación en temas, como: Uso adecuado de EPP, procedimientos de seguridad, manejo de emergencias, primeros auxilios, entre otros afines.
	Concientización del personal	Promover una cultura preventiva, mediante campañas activas internas de sensibilización, charlas, materiales educativos, y talleres prácticos.
	Simulacros de emergencias	Realizar simulacros, evacuaciones, para asegurar que los trabajadores sepan cómo actuar en el suceso.

Fuente: Elaboración propia aplicando lo establecido en la ley 29783

Sistema de Gestión	Acción por realizar	Descripción de actividades
5. Implementación de Procedimientos Operativos	Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS)	Establecer procedimientos detallados para cada actividad de trabajo de manera que se asegure que se sigan prácticas seguras y se minimicen los riesgos asociados.
	Manejo de Emergencias	Realizar operaciones incluyendo: Planes de evacuación. Coordinación con servicios de emergencia (bomberos, ambulancias). Capacitación en primeros auxilios.
	Mantenimiento de Equipos y Maquinaria	Efectuar programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria, herramientas y equipos de trabajo, para advertir fallas que puedan generar accidentes.
6. Monitoreo y Medición	Indicadores de la Seguridad y salud	Crear indicadores (KPIs) para medir: Cantidad de accidentes; Incidentes reportados; Tasa de capacitación; Inspecciones realizadas. Cumplimiento de las normas.
	Auditorías Internas	Realizar auditorías de control periódicas, para verificar el cumplimiento de políticas y procedimientos establecidos.
	Inspecciones de Seguridad	Efectuar inspecciones regulares en el trabajo para identificar posibles riesgos, verificar el uso de EPP y asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad.
7. Investigación de Accidentes e Incidentes	Análisis de las Causas Raíz	Para accidente o incidente, realizar investigación total. Efectuar proceso metódico que implique recopilación de datos, entrevistas con testigos, analizar situaciones.
	Acciones Correctivas y Preventivas	Efectuar acciones para evitar la repetición del accidente. Realizar cambios en rutinas. Reforzar la capacitación. Modificaciones en las instalaciones o equipos.
	Notificación y Registro de Incidentes	Todo accidente e incidente, u otros sucesos, deben ser registrado adecuadamente, siguiendo los lineamientos establecidos por autoridades laborales, según normas.
8. Mejora Continua	Revisión del Sistema de seguridad	Revisar el Sistema para asegurar efectividad. La dirección debe evaluar periódicamente, identificar oportunidades de mejora y gestionar los recursos necesarios.
	Retroalimentación	Considerar la retroalimentación de los colaboradores sobre las condiciones de seguridad y salud laboral, asegurando que se apliquen medidas para mejorar.
	Adaptación a los cambios	El sistema debe adaptarse a los cambios organizacionales, normativos, tecnológicos y de procesos, asegurando siempre que se mantengan estándares de seguridad.
9. Documentación y Registro	Documentación del SG-SST:	Mantener legajo de: Política de seguridad, Instrucciones operativas, Registros de capacitaciones, inspecciones y auditorías, Informes de accidentes e incidentes.
	Control de Documentos	Crear un sistema de gestión documental, actualizados, asequibles, conservar según los plazos determinados.

Fuente: Elaboración propia aplicando lo establecido en la ley 29783.

Anexo 16. Modelo de Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

	SISTEMA DE GESTION DE SST	Código: 000-001
	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fecha: 01/06/2024
		Revisión: 00
		Página: 1 de 1

Objetivo General: Garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable, promoviendo la prevención de riesgos laborales, protegiendo la integridad física y psíquica de todos los trabajadores, y cumpliendo con las normativas legales y regulaciones pertinentes.

Compromiso: La empresa se compromete a implementar, mantener y mejorar de manera continua un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que prevenga accidentes y enfermedades laborales. Esto se logrará mediante la asignación adecuada de recursos, la formación continua de los trabajadores, y la constante evaluación de los riesgos.

1. Objetivos Específicos:

-) **Prevenir los accidentes de trabajo:** Implementar procedimientos y protocolos para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales.
-) **Garantizar el bienestar físico y mental de los trabajadores:** Promover la salud integral mediante programas de bienestar, ergonomía y gestión del estrés.
-) **Cumplir con la normativa legal vigente:** Asegurar que todas las actividades de la empresa cumplan con las leyes y regulaciones locales e internacionales en materia de seguridad y salud laboral.
-) **Fomentar la cultura de seguridad:** Crear conciencia en todos los niveles de la organización sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo.
-) **Mejorar la formación continua:** Capacitar de manera periódica a todos los empleados sobre prácticas seguras y la correcta utilización de equipos de protección personal.

2. Metas:

1. Reducción de Accidentes de Trabajo:

- o Reducir la tasa de accidentes laborales en un 15% anual mediante la implementación de un sistema de reportes y análisis de incidentes, y acciones correctivas y preventivas.

2. Implementación de Programas de Bienestar:

- o Lanzar un programa integral de bienestar que incluya ejercicio físico, alimentación saludable y prevención de enfermedades laborales, alcanzando una participación del 80% de los empleados en actividades relacionadas en el primer año.

3. Capacitación Continua:

- o Capacitar al 100% de los trabajadores en temas de seguridad y salud laboral durante su primer mes de trabajo, y realizar sesiones de reciclaje cada 6 meses.

4. Reducción de Enfermedades Profesionales:

- o Implementar medidas preventivas específicas para cada tipo de riesgo y lograr una reducción del 10% en la incidencia de enfermedades profesionales en un plazo de un año, realizando seguimiento de manera permanente.

5. Monitoreo de la Salud Ocupacional:

- o Realizar exámenes médicos anuales a todos los empleados, y alcanzar una tasa de 98% de cumplimiento en los exámenes de salud preventiva.

3. Compromisos de la Empresa:

-) Asegurar que todos los recursos necesarios para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo estén disponibles.
-) Integrar la seguridad en todas las actividades operativas, tanto en la planificación como en la ejecución de tareas.
-) Proveer y mantener los equipos de protección personal adecuados.
-) Promover la participación activa de todos los empleados en la gestión de la seguridad, creando canales para que informen sobre riesgos y sugieran mejoras.
-) Evaluar y actualizar de manera periódica las políticas y procedimientos en seguridad y salud laboral, basándose en la evolución de los riesgos y la legislación vigente.

4. Responsabilidades:

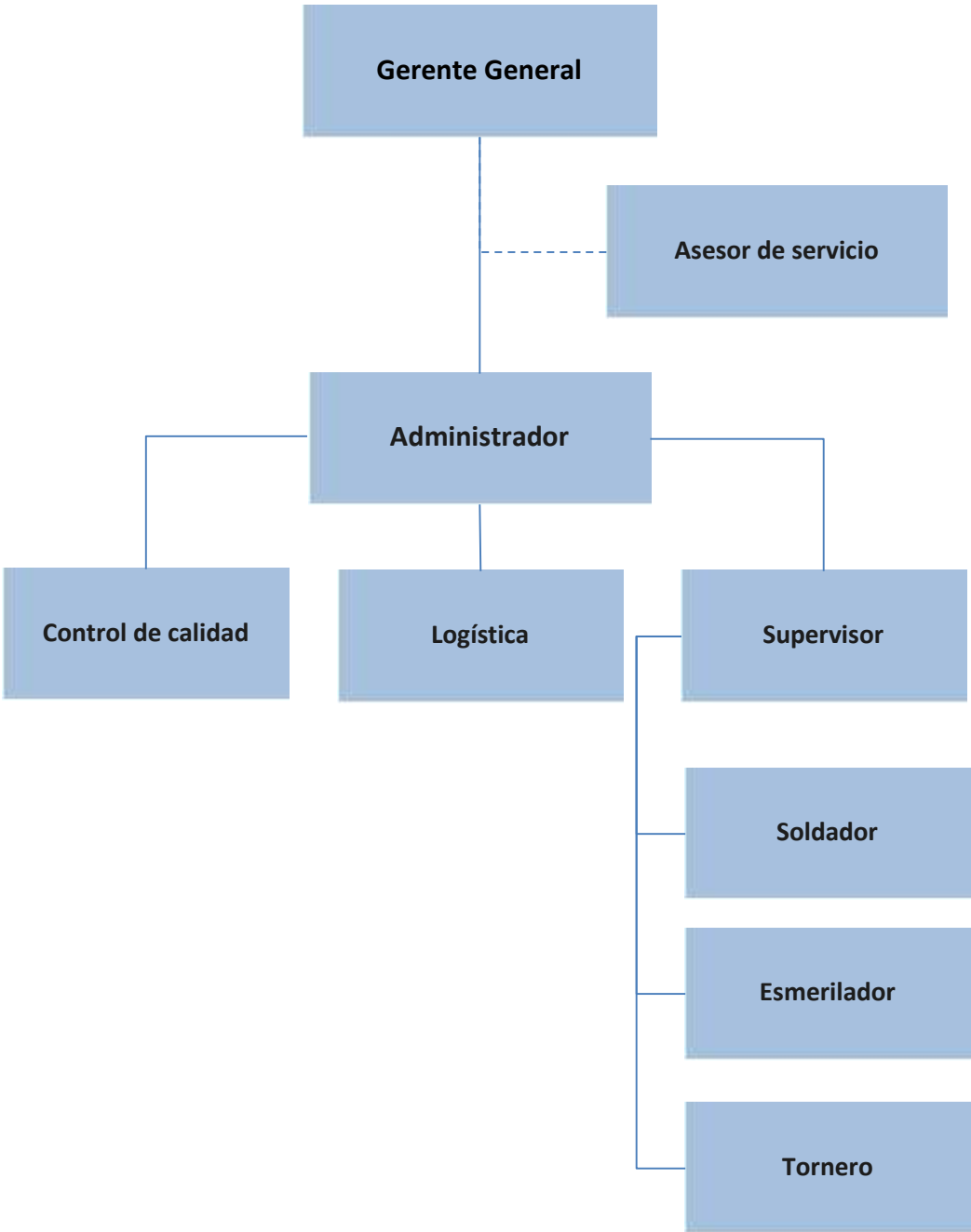
-) **Dirección General:** Es responsable de la asignación de recursos y la definición de políticas generales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
-) **Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Encargado de la implementación, seguimiento y evaluación de la política, así como de coordinar la formación y las campañas de sensibilización.
-) **Supervisores y Mandos Intermedios:** Garantizar que los empleados cumplan con las normativas y procedimientos de seguridad establecidos.
-) **Trabajadores:** Cumplir con las normas de seguridad, reportar cualquier incidente o riesgo detectado, y utilizar adecuadamente los equipos de protección personal proporcionados por la empresa.

5. Evaluación y Mejora Continua:

La eficacia de la política será evaluada periódicamente, mediante auditorías internas, análisis de incidentes y encuestas de satisfacción de los trabajadores. En base a los resultados, se establecerán nuevas metas y se adoptarán las medidas necesarias, para corregir y mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Anexo 17. Organigrama de la empresa

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Código: 000-001
	Organigrama	Fecha: 01/06/2024
		Revisión: 00
		Página: 1 de 1



Anexo 18. Perfil de Puesto laboral para la empresa

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Código: 000-001
	Perfil de puesto	Fecha: 01/06/2024
		Revisión: 00
		Página: 1 de 1

Coordinador del sistema de gestión de calidad	
Objetivo principal: Nuestra meta es alcanzar los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad, y fomentar la sensibilización de todo nuestro equipo de trabajo. De esta manera, buscamos que puedan contribuir al seguimiento y la eficacia mediante la mejora constante y la optimización de todos los procesos de nuestra organización.	
Reporta a: Gerente General	Le reportan:
Responsabilidades:)] Mantener y supervisar toda la documentación relacionada con el Sistema de Gestión de Calidad, asegurando la seguridad de la información.)] Planificar y llevar a cabo auditorías internas dentro de la organización para evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos.)] Garantizar la adecuada implementación y mantenimiento de todos los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad, asegurando que se cumplan.)] Contribuir en las revisiones realizadas por la gerencia, proporcionando información precisa y relevante sobre el desempeño del SGC.)] Realizar revisiones periódicas y dar seguimiento al desarrollo del Plan de Capacitación del personal, asegurándose de que se cumplan los objetivos.	
Supervisión que ejerce: Operación adecuada del Sistema de Gestión de Calidad	
Perfil del puesto:)] Título en Ingeniero Industrial o Administración, conocimientos básicos de inglés.)] Experiencia en el manejo de programas como Microsoft Office, AutoCAD.	
Habilidades:)] Habilidad para resolver problemas.)] Liderazgo con visión.)] Habilidad persuasiva.	
Experiencia: Experiencia mínima de 1 año en Sistemas Integrados de Gestión.	

USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

A. Originalidad del Archivo Digital

II. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS 3

Catol Dia Mes Ano
CHIMOTE 19 01 2026



[Signature]

Abstract

- 80

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
VILLEGAS ZUÑIGA YERSON JORDAN		70176127	yerson_1707@live.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tesis	☐ Trabajo de suficiencia profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional			
☐ Bachiller	☒ Título Profesional	☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría ☐ Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024			
5. Programa Académico			
INGENIERIA INDUSTRIAL			
6. Tipo de Acceso al Documento			
☒ Abierto a Público * (info@repositorio.usp.edu.pe/publico)	☐ Acceso restringido * (info@repositorio.usp.edu.pe/restringido) (*)		
Embargo (Máximo 24 meses) (info@repositorio.usp.edu.pe/embargo)		Fecha de Liberación de embargo: ____ / ____ / ____ (Formato: día / mes / año)	
(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo:			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente, dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS¹

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁴




 Firma

Ciudad	Día	Mes	Año
Chimbote	19	01	2026

Referencias

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 023-2016-01/0001-C.D. Reglamento del Registro Nacional del Trabajo de Investigación para especialistas Académicos y Técnicos Profesionales, No. 8, Anexo 6.3.
2. Ley N° 20072. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y R.I. 004-2017-PCM.
3. Si el autor otorga el Apto de acceso abierto a público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer uso de la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Acreditando siempre los derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el marco de la Ley N° 8226.
4. De caso de que el autor otorga la siguiente licencia, se reservan los derechos del autor y se reserva de la obra de acuerdo a la directiva N° 004-2016-01/0001-0001 (Anexo 6.3 y 6.4) que forma el Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
5. Las licencias Creative Commons (CC) se son organizaciones internacionales sin fines de lucro que promueven el desarrollo de los recursos de acceso abierto de forma libre y de forma no exclusiva que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Desde la creación de estas licencias se garantiza que el autor otorga el control por su obra.

Anexo 20: Reporte de similitud (Solo las hojas de porcentajes)

Gestión de seguridad y salud para reducir riesgos laborales de la empresa Servicios Navales ARSI E.I.R.L., Chimbote 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%	24%	%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	15%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1%

9	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
10	Submitted to Carlos Test Account Trabajo del estudiante	<1 %
11	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	1pdf.net Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
16	repositorio.untels.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
19	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	<1 %

Submitted to Universidad Privada del Norte

20 Trabajo del estudiante <1 %

21 Submitted to Universidad Politécnica del Perú
Trabajo del estudiante <1 %

22 Submitted to Universidad Tecnológica del
Peru
Trabajo del estudiante <1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo