

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN Y
GESTIÓN DE PROYECTOS**



**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA DISMINUIR RIESGOS LABORALES EN
LA EMPRESA COVIDA S.R.L.**

Tesis para obtener el grado académico de
**MAESTRO EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN: DIRECCIÓN Y
GESTIÓN DE PROYECTOS**

AUTORES

Br. María Isabel Accinelli Cruzado

Br. William Miguel Narro López

ASESOR

Mg. Manuel Roberth Meza Rosas

<https://orcid.org/0000-0002-9739-2981>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Normas Internacionales y certificaciones en la Gestión de Proyectos

TRUJILLO - PERÚ

2023

IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA DISMINUIR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA COVIDA S.R.L.

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %	11 %	1 %	5 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5 %
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1 %
3	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
4	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
5	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %
6	Submitted to Universidad Nacional de Trujillo Trabajo del estudiante	<1 %
7	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Autoridades Universitarias

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la Universidad

Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dr. Luis Orlando Miranda Díaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora académica

Dr. Winston Rolando Reaño Portal

Director de la Escuela de

Posgrado

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo

Vicerrector de Investigación (e)

Dra. Teresa Sofía Reategui Marin

Secretaria General

Página de conformidad de asesor

Yo, Mg. Manuel Roberth Meza Rosas con DNI N° 42498276 en mi calidad de asesor de la Tesis de Maestría titulado: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA DISMINUIR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA COVIDA S.R.L. de los maestrandos: Br. María Isabel Accinelli Cruzado con DNI 46733022 y Br. William Miguel Narro López con DNI N° 45682818, informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor, me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación se encuentra en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 16 de marzo de 2023



.....
Mg. Manuel Roberth Meza Rosas
(ORCID:0000-0002-9739-2981)
Asesor

Dedicatoria

A mi familia por su apoyo incondicional y orientación a través de sus consejos que me encaminan a seguir superándome en mi profesión.

Agradecimiento

*A Dios por brindarme la fortaleza y bienestar para seguir creciendo en mi
profesión.*

*A los docentes de la maestría y asesor que me han brindado sus conocimientos; así
como el constante apoyo para la culminación de esta investigación que fue elaborada con
mucho esfuerzo y dedicación.*

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Accinelli Cruzado María Isabel con DNI 46733022 y Narro López William Miguel con DNI 45682818, egresados de la Maestría en Ingeniería con mención en Dirección y Gestión de Proyectos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA DISMINUIR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA COVIDA S.R.L., la que consta de un total de 128 páginas, en las que se incluye 10 tablas y 57 figuras, más un total de 24 páginas en apéndices.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 11%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Los autores



Br. María Isabel Accinelli Cruzado
DNI 46733022



Br. William Miguel Narro López
DNI 45682818

ÍNDICE GENERAL

PORCENTAJE DE SIMILITUD	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	iii
CONFORMIDAD DEL ASESOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	21
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN	84
V. CONCLUSIONES	87
VI. RECOMENDACIONES	89
VII. REFERENCIAS	90
ANEXOS	95

RESUMEN

El presente estudio, tuvo como objetivo identificar de qué forma la implementación y puesta en práctica de un plan de SSO minimiza los riesgos y peligros laborales en la Empresa COVIDA S.R.L. Se tuvo una muestra conformada por 108 trabajadores que integran la empresa de estudio. Para lo cual la observación y la encuesta fueron las técnicas utilizadas; y como instrumentos utilizados la ficha de observación, la matriz IPERC, la matriz de elementos de SSySO, formato de registro de SSO y cuestionario. Los resultados indicaron que, a través de la propuesta se incorporaron El plan anual de SSO, los programas anuales de capacitaciones e inspecciones, los formatos de registro de: accidentes en el trabajo, enfermedades en el trabajo, equipos de emergencia, y monitoreo de riesgos en el trabajo en la Empresa COVIDA S.R.L., incentivándolos a través de este sistema de gestión de SSO al compromiso y responsabilidad de esta labor, permitiendo realizar un adecuado monitoreo y prevención de ante posibles accidentes y enfermedades en el trabajo.

Palabras clave: Seguridad, Salud ocupacional, riesgos laborales

ABSTRACT

The objective of this study was to identify how the application of a SG-SSO minimizes work risks in the Company COVIDA S.R.L. There was a sample made up of 108 workers who make up the study company. For which observation and survey were used as techniques; and as instruments the observation sheet, the IPERC matrix, the OH&S element matrix, the OH&S registration form and the questionnaire. The results indicated that, through the proposal, the annual OHS plan, the annual training and inspection programs, the registration formats of: accidents at work, illnesses at work, safety or emergency equipment, and monitoring were incorporated of risks at work in the Company COVIDA S.R.L., encouraging them through this OHS management system to commit to and take responsibility for this work, allowing adequate monitoring and prevention of possible accidents and illnesses at work.

Keywords: Safety, Occupational health, occupational hazards.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, según la OIT (2019) mediante un informe de SSO el 28 de abril del 2019, sostiene que existen problemas emergentes en relación a la SSO a nivel global. Reportándose que anualmente más de 370 millones de personas sufren enfermedades en su área de trabajo, a consecuencia de diversos factores presentados durante las actividades de trabajo. Lo cual genera una pérdida del 4% del PBI mundial tras ocurrir la pérdida de trabajo por motivos vinculados a la SSO, aumentando esta cifra en algunos países hasta el 6% del PBI.

A nivel nacional, el Instituto de Salud y Trabajo (2019) indica que, de acuerdo a los cambios presentados en el nivel de mercado, han tomado gran incidencia en la problemática actual ante los riesgos laborales. Por otra parte, en el 2019, el IST señala que 2 millones de trabajadores son formales, los cuales gozan de beneficios laborales, y 2.4 millones provenientes de los sectores privados (informales) los cuales no disponen de beneficios laborales de ningún tipo. Esto ha generado un panorama negativo a nivel nacional, reflejándose en las pérdidas económicas y humanas, las cuales tienen un rol muy importante para el crecimiento del país, además de sumarse la falta de conocimiento al respecto, lo cual restringe los datos reales del problema, sin que las entidades correspondientes tomen las medidas necesarias para combatir esta situación en la actualidad.

En Chiclayo, la Empresa Minera TROY S.A.C. ha presentado entre el año 2013 al 2017, un total de 75 accidentes leves y 28 incapacitantes, siendo identificados la caída de rocas, el transporte y el uso de explosivos como principales factores causantes de estos acontecimientos, lo cual es debido a la carencia de instrucción y preparación del personal que labora y a la carencia de un sistema de SSO (Chunga, 2021).

La empresa PSLM SAC, en el año 2020, se tiene un registro de 60 incidentes y 01 accidente, con respecto al año 2021, en el primer trimestre se lleva registrado 09 incidentes, generando así un elevado índice de riesgos laborales, las cuales se detallan a continuación: riesgo eléctrico, tránsito vehicular, izaje de cargas, trabajos en altura que son los peligros al que el personal se encuentra expuesto constantemente, por lo cual con este trabajo se quiere lograr reducir o eliminar

estos eventos no deseados porque son un alto potencial de que se materialice accidente en sus empleadores y colaboradores. por las distintas circunstancias como vienen ejecutando las actividades laborales en la empresa. (Olmeda, 2021).

La Empresa COVIDA S.R.L, ubicada en la calle Alejandro Deustua Nro. 667 en Trujillo, tiene como principal actividad económica la ejecución de obras civiles, tales como, construcción de edificios, obras de saneamiento y obras viales; contando con un equipo de 5 directivos y 150 trabajadores entre oficina y campo (personal que labora directamente en la ejecución de los proyectos) para la realización de sus proyectos. Sin embargo, entre el año 2019 al 2020, 8 de sus trabajadores han sufrido accidentes mientras realizaban sus actividades laborales, de las cuales son vulnerables a peligros físicos, mecánicos, locativos y ergonómicos. Por otra parte, la Empresa COVIDA S.R.L. no cuenta con la implementación de las obligaciones legales que establece la legislación peruana, Ley 29783, Ley de SST; tampoco tiene un registro de enfermedades ocupacionales, formatos de SSO, inspecciones periódicas técnicas de seguridad en las áreas de trabajo, como también el disponer de la señalización, restricción de accesos a las áreas de riesgo y zonas seguras, siendo elementos indispensables para controlar, prevenir y reducir las enfermedades y accidentes de trabajo.

Además, en el periodo 2019-2020 se ha podido observar dentro de la Empresa COVIDA S.R.L algunos principales problemas, tales como: estrés por sobrecarga de trabajo, falta de identificación de riesgos y peligros laborales (Matriz IPERC), distracciones por uso de la tecnología, falta de un SSO y ausencia de capacitaciones de seguridad al personal de trabajo.

Por lo anteriormente mencionado, es posible que al no disponer de un plan de SSO, se ocasionen ciertos problemas dentro de la organización, como la reducción de su productividad laboral, el compromiso de cada trabajador a la empresa, la desmotivación durante la realización de actividades, un clima laboral desfavorable y entre otros; conllevando dichos problemas al aumento de casos de accidentes y enfermedades en el trabajo.

Ante dicha situación surgió la problemática ¿de qué manera la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional disminuye los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.?, y también los siguientes problemas específicos:

- ¿El diagnóstico de la situación actual permite identificar los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.?
- ¿Conocer la percepción de los trabajadores permite conocer el manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional según la normatividad peruana en la Empresa COVIDA S.R.L.?
- ¿La implementación de los elementos que conforman el plan de seguridad y salud ocupacional disminuyen los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.?
- ¿La identificación de los requerimientos legales que establece la normatividad peruana influye en la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L.?

Con relación a los objetivos, el estudio tuvo como objetivo principal, determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional disminuye los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L. Y como objetivos específicos:

- Realizar el diagnóstico de la situación actual para identificar los peligros y riesgos laborales de la Empresa COVIDA S.R.L.
- Conocer la percepción de los trabajadores para conocer el manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional según la normatividad peruana en la Empresa COVIDA S.R.L.
- Proponer los elementos a implementar en el plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.
- Identificar los requerimientos legales que establece la normatividad peruana que influyen en la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L.

Por otro lado, la importancia de realizar la presente investigación radicó en su justificación metodológica, dado que al aplicar la propuesta de SSO permitirá a la Empresa COVIDA S.R.L a reducir el índice de riesgos laborales, incrementando su productividad laboral, la responsabilidad, el ambiente laboral, la realización de capacitaciones periódicas al personal sobre la prevención de accidentes labores, minimizar la rotación y ausentismo del personal de la compañía, logrando mejorar sus procesos.

Asimismo, se justifica teóricamente porque a través de su elaboración se podrá ampliar los conocimientos con relación al SGSSO, siendo de gran utilidad y comprensión para los investigadores, brindando un material científico con propuestas y recomendaciones al tema de estudio. Y, por último, su justificación práctica se debe a que, a través de la presente investigación, ayudará a las organizaciones a identificar los riesgos críticos con el fin de generar estrategias de control que garanticen un ambiente de trabajo confortable, impulsándoles a implementar un plan de SSO, optimizando su sistema de gestión, compromiso y responsabilidad laboral y el control de riesgos dentro del área de trabajo.

Tal como se ha mencionado, la investigación se realizó con el fin de implementar un plan de SSO y con ello verificar si el índice de riesgos labores en la Empresa COVIDA S.R.L. Y sumado a ello, incentivar que la empresa realice capacitaciones al personal para que puedan tomar diversas acciones de prevención y control que aseguren el bienestar y la tranquilidad de todos sus trabajadores, el crecimiento como organización, entre otros aspectos.

Para la realización de este estudio, se consideró investigaciones elaboradas anteriormente, las cuales fueron tomadas como antecedentes y sirvieron como base y guía.

A nivel internacional, se encontró a Ortiz (2022), quien realizó investigación titulada: Sistema De Gestión En Salud Y Seguridad Ocupacional En Empresa Constructora. Siendo un estudio aplicativo, el cual tuvo como finalidad efectuar el relevamiento de la situación actual de la empresa Astori Construcciones S.A. La muestra estuvo conformada por el personal de la empresa de estudio, utilizando el formato de entrevista, y la ficha de observación como instrumentos de estudio.

En sus resultados el autor señala que:

- Por medio de la entrevista, se evidenció que los indicadores de riesgo son el ruido laboral, la iluminación deficiente y las malas posturas ergonómicas.
- La empresa se ha comprometido a otorgar ambientes laborales que brinden la integridad física y psicológica de su personal.

El autor concluye que:

- A través de la implementación, permite a la Empresa Café águila de oro a facilitar la administración de los riesgos laborales, adicionándose las actividades de procesos, planificación y recursos para su desarrollo.

La investigación nos da una perspectiva acerca de la diferencia que tiene una empresa que presenta un SST y de la que no, indicándonos que, mediante su implementación, la empresa pueda monitorear los riesgos laborales.

Reyes (2022) en su investigación titulada: Salud Ocupacional y Desempeño Laboral de los Servidores Públicos del GADM de Santa Elena, Año 2021. Realizó un estudio de tipo aplicativo, teniendo como objetivo general, determinar las estrategias de Salud y Seguridad Ocupacional en base a un análisis situacional que mejore el desempeño laboral de los servidores públicos. Con una muestra de 104 trabajadores integrados en el Departamento del GADM de Santa Elena, utilizando como instrumentos: el formato de entrevista, cuestionarios y fichas de observación.

En sus resultados el autor señala que:

- El Municipio no presenta un registro estadístico de accidentes laborales que acontecen en cada ambiente de trabajo.
- El índice de gestión de SSO incrementará de 10.4% al 80% tras la implementación del sistema.

El autor concluye que:

- Al implementar el sistema de SSO, se identificarán las rutas de evacuación para casos de emergencia como a su vez la elección de recursos como sistema de defensa ante posibles casos de incendio.

La investigación la relevancia acerca de que toda empresa debe tener un registro de los riesgos laborales, como a su vez de un plan de SSO que actúe como un sistema de prevención y control ante estos casos.

Díaz y Varela (2020) en su investigación titulada: Implementación del Sistema de Gestión Integrada de Calidad, Ambiente y SST (Colombia) En La Empresa Oleaginosas del Ocoa S.A. Realizó un estudio de tipo aplicativo, teniendo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento de la empresa OLEOcoa S.A frente a los requisitos de las normas ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y Decreto 1072 de 2015. La muestra lo

conformaron todo el personal de la empresa constructora del proyecto en estudio, utilizando el formato del cuestionario y la ficha de observación como instrumentos de análisis y recojo de datos.

En sus resultados el autor señala que:

- La empresa no cumple con los requisitos legales de SST que indica la normatividad vigente.
- Se muestra la falta de conocimiento del personal sobre la importancia y el aporte que tiene el integrar un sistema de SST.

El autor concluye que:

- Por medio del plan de trabajo anual se podrá mejorar las prácticas seguras en relación al control y prevención de riesgos en el trabajo.

La investigación incentiva a las empresas a tener actitudes positivas, por medio del compromiso de garantizar la tranquilidad y seguridad de sus integrantes por medio de esta metodología.

A nivel nacional, también se encontraron investigaciones relacionadas a nuestras variables de estudio.

Condor (2019) en su investigación titulada Programa de SSO para prevenir accidentes laborales en Industrias El Cisne, realizada en Lima. Realizó un estudio de tipo aplicativo, teniendo como propósito determinar la relación entre un programa de SSO y los riesgos laborales. Teniendo una muestra de 707 trabajadores, haciendo uso de los instrumentos: el formato de cuestionarios y fichas de observación.

En sus resultados el autor señala que:

- Se presenta una correlación significativa entre ambas variables, teniendo un nivel de significancia de 0.00 y un $r = 0.976$.
- Por medio de la implementación, la Empresa Industrias el Cisne podrá establecer un sistema óptimo que permita reducir los accidentes y enfermedades en el trabajo.

El autor concluye que:

- Sería necesario que la Gerencia General realice actividades de instrucción y capacitación acerca de las prácticas de SSO de manera periódica a todo el personal de trabajo.

La investigación tiene un aporte importante ya que nos muestra que un plan de gestión de SST brinda las pautas necesarias para monitorear y supervisar los riesgos laborales de manera práctica y eficiente.

Chunga (2021) en su investigación titulada SG-SST para reducir riesgos laborales en la Empresa Minera Troy S.A.C, realizada en Piura. Realizó un estudio de tipo aplicativo, teniendo como finalidad realizar una propuesta de SGSST. La muestra lo integraron 100 trabajadores provenientes de la Empresa Minera Troy S.A.C, utilizando el formato del cuestionario y la ficha de observación para la obtención y procesamiento de datos.

En sus resultados el autor señala que:

- La empresa no dispone de un sistema óptimo de SSO debido a que desde el año 2013 hasta el año 2017 se presentaron 75 accidentes leves y 28 incapacitantes.
- Por medio de la matriz IPERC se identificaron los peligros a los cuales son vulnerables los trabajadores, siendo entre los principales la caída de rocas, el transporte y el uso de explosivos.

El autor concluye que:

- Es indispensable que se realicen programas de capacitación al personal de trabajo, basada en métodos de control y prevención de riesgos en la zona laboral, mediante toma de decisiones rápidas ante estas amenazas.

La investigación tiene un aporte importante ya que nos indica que la participación de un plan de gestión de SST permite incorporar procesos dentro de las actividades laborales minimizando la incidencia de las enfermedades ocupacionales.

Enriquez (2020) en su investigación titulada: Diseño de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo de los colaboradores de la empresa “HBE Berries”, realizada en Chiclayo. Siendo un estudio aplicativo, teniendo como finalidad diseñar un plan de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores de la empresa. Con una muestra igual a todos los trabajadores de la empresa de estudio, utilizando los instrumentos del formato del cuestionario y la ficha de observación.

En sus resultados el autor señala que:

- Se identificaron y evaluaron los riesgos y las tareas rutinarias y no rutinarias del personal que influyen en el SSO.
- Se elaboró el SGA y SST, incorporándose las acciones indispensables para controlar y reducir los peligros y riesgos durante las actividades realizadas en la empresa “HBE Berries”.

El autor concluye que:

- Toda empresa debe identificar los riesgos, a los que son vulnerables sus empleados, con el fin de realizar un sistema que permita tomar acciones preventivas para garantizar la seguridad de todos sus integrantes.

La investigación incentiva a las organizaciones a aplicar un sistema de gestión de SST, impulsando a sus trabajadores al logro de los objetivos de SSO, mostrando conciencia de sus derechos y compromiso ante la empresa.

Finalmente, en relación con los antecedentes, también se tomó en cuenta investigaciones locales:

Zabaleta y Severino (2020) en su investigación titulada: Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para disminuir la accidentabilidad en Coninsa S.A.C. – MARSA, realizada en Trujillo. Realizó un estudio de tipo aplicativo, realizada con el propósito implementar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para disminuir la accidentabilidad en Coninsa S.A.C. – MARSA. La muestra estuvo constituida por todos los trabajadores que integran la empresa Coninsa S.A.C, utilizando los instrumentos de la ficha bibliográfica, la matriz IPER, la tabla SCAT y el cuestionario.

En sus resultados el autor señala que:

- En el año 2019 se identificaron diversas enfermedades ocupacionales como la dermatitis, conjuntivitis, facturas, entre otros.
- Con respecto a los riesgos acontecidos en el 2019 fueron quemaduras, shock eléctrico, ansiedad, dolores de cabeza, lesiones y picaduras de insectos.

El autor concluye que:

- Al implementar el SG-SST en la empresa Coninsa S.A.C, se podrá reducir y controlar el índice de riesgos laborales como a su vez los tiempos que no contribuyen a la productividad del proyecto.

La investigación nos da a conocer la importancia de que las empresas identifiquen los riesgos ocupacionales que acontecen en las áreas de trabajo, pudiendo de esta forma llevar un control y prevención de estos, al incorporar un SG-SST.

Además de los antecedentes, se revisó y recopiló información relacionada a las variables de estudio, la cual fue tomado en cuenta como parte del marco conceptual y bases científicas para la investigación. A continuación, se detalla algunas definiciones y/o teorías:

La Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), para Høivik y Aase (2021) es un concepto que debe priorizar toda empresa, basándose en técnicas y medidas de control y prevención de riesgos ocupacionales. Por otra parte, el uso las políticas dirigidas a la SSO es indispensable para generar una cultura de seguridad en la empresa, además de incorporar planes de capacitaciones e instrucciones en relación a la SST, creando un ambiente laboral confortable y seguro para los trabajadores.

El término de peligros y riesgos, según Al-Saggaf y Banat (2019) es la consecución de accidentes y enfermedades ocupacionales, donde el peligro es la acción que involucra daños en la salud de una persona, propiedad tercera del medio de trabajo. El riesgo se considera a la cantidad de posibilidades de que se presenten casos peligrosos que vulneren el bienestar de los trabajadores. En ambos casos las organizaciones son propensas a los peligros y riesgos en el trabajo, siendo necesario realizar acciones de control y prevención ante estos casos. Un plan de acción es indispensable para que las empresas puedan controlar y monitorear las actividades de riesgos en sus trabajadores, entre este tipo de acciones se mencionan:

- Desechar los peligros y riesgos que perjudiquen la salud del personal por medio de planificación y control de las actividades del trabajador.
- Incorporar sistemas de trabajo seguro.
- Monitorear las técnicas y procesos que sean un peligro para los trabajadores, evitando daños en su salud.

- Aplicar técnicas para mejorar la gestión de riesgos.

Kozak y Schedlbauer (2021) menciona que los factores de riesgo en el trabajo están constituidos por un grupo de interacciones que impactan de manera negativa en la salud del trabajador. Para entender mejor el concepto se debe tomar en cuenta el vínculo entre el medio laboral y el trabajador. El ambiente de trabajo y la manera de ejecutar las actividades laborales dentro de una organización es el factor clave para comprender esta definición, tomando en cuenta que cada trabajador tiene una diferente percepción de riesgo durante su ejecución de actividades. Entre los factores de riesgo en el trabajo más frecuentes, se mencionan:

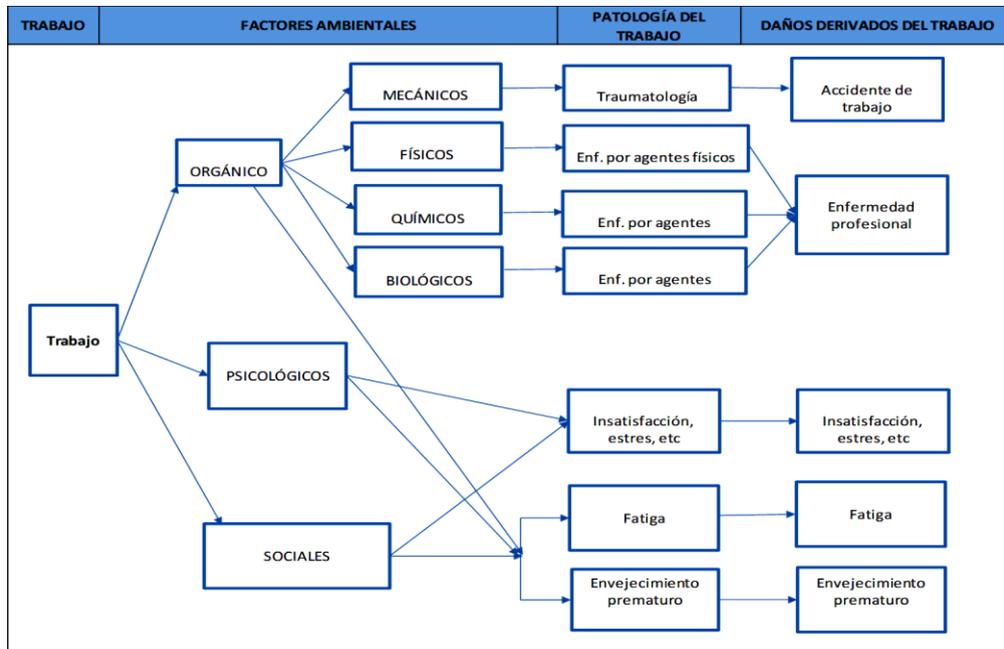
- Alcoholismo
- Aislamiento
- Consumo de drogas
- Discriminación
- Desempleo
- Estrés laboral
- Problemas en la casa, transporte o educación.

Así mismo, Según Kozak y Schedlbauer (2021) hacen referencia a la incidencia de los factores de riesgo en la salud y sostiene que los cambios ambientales o condiciones de trabajo influyen en la persona de manera considerable, dando la posibilidad de ocurrir un desbalance en su salud, ocasionando lo llamado “patología del trabajo”. Este acontecimiento tiene diversas causas como la traumatología, enfermedades por agentes físicos, químicos o biológicos, fatigas, entre otros.

A continuación, se mencionan los principales daños del trabajo y sus factores ambientales:

Figura 1

Factores ambientales y patología del trabajo



Nota: Fuente, Kozak y Schedlbauer (2021). Enfermedad profesional y accidente de trabajo. Pág. 38

Con respecto a la Enfermedad ocupacional y accidentes en el trabajo, Lai y Luk (2020) sostienen que establecer una definición exacta del término enfermedad ocupacional y accidente en el trabajo es complicado, debido a que existen características diferentes, las cuales se indican en la siguiente tabla:

Tabla 1*Diferencias características entre accidentes y enfermedades ocupacionales*

Diferencias		
	Accidente	Enfermedad
Inicio	De forma súbita	De manera lenta
¿Cómo se presenta?	De manera inesperada	De manera esperada
¿Quién lo motiva?	Causas externas	Causas internas
¿Cómo se manifiesta?	Violenta	Cautelosa
Tipo de Relación respecto a causa - efecto	Simple	Compleja
¿Cuál es el tratamiento?	Quirúrgico	Médico

De la tabla citada, se puede inferir que existen diferencias en las características entre los accidentes y las enfermedades laborales, siendo la primera la forma de manifestación, para el caso del accidente de trabajo su iniciación se da de una forma súbita o repentina, en cambio una enfermedad ocupacional su inicio es lento; asimismo, un accidente de trabajo se presenta de manera inesperada, lo que es contrario a la enfermedad ocupacional que ya es esperada. Ahora bien, respecto a la motivación o causas de su origen, el accidente se da por causas externas y la enfermedad por causas internas.

Además, la relación de causa – efecto para ambos casos también es distinta, siendo para el accidente simple y para la enfermedad ocupacional más compleja; y finalmente, la manifestación de un accidente de trabajo es violenta teniendo un tratamiento quirúrgico y de una enfermedad ocupacional se manifiesta de una manera cautelosa, siendo su tratamiento médico.

En la misma línea, sobre las enfermedades ocupaciones, Seoane-Mato, Arbillaga-Etxarri y Picado (2020) mencionan los siguientes tipos:

- Enfermedades pulmonares: generadas por aspiración de polvo y/o sustancias alérgicas.
- Enfermedades de vía respiratoria generada por inhalación de gases y vapores.
- Enfermedades ocasionadas por el contacto con productos biológicos.
- Enfermedades ocasionadas por factores mecánicos.
- Enfermedades ocasionadas por radiaciones ionizantes y electromagnéticas (con excepción del cáncer).
- Enfermedades endógenas
- Enfermedades oculares generadas por partículas en suspensión como el polvo y/o por la presencia de otros agentes.

Según el Boletín de estadísticas de accidentes y enfermedades en el trabajo publicadas por el Ministerio de Trabajo, desde enero a diciembre de 2021, las enfermedades ocupaciones más comunes que se presentaron en el Perú, fueron:

- Sordera provocada por el ruido.
- Enfermedades originadas por movimientos repetidos y posturas forzadas en el trabajo.
- Silicosis, enfermedad a los pulmones producida por inhalar polvo de sílice.
- Leishmania Donavani Trópica.
- Infecciones víricas
- Estado de estrés.
- Varices en miembros inferiores.
- Angina de pecho, producida a causa de una reducción del flujo sanguíneo al corazón, el cual ocasiona un dolor en el pecho.
- Cervicalgia o dolor cervical.

Se ha reconocido cuáles son las enfermedades ocupacionales más comunes dentro de las organizaciones, pero es fundamental conocer las causas de dichas enfermedades.

Para Lab Consulting Group, empresa especializada en salud ocupacional y gestión ambiental, indica que el 72% de las enfermedades ocupacionales reportadas durante los

últimos 10 años, corresponden en su mayoría a dolor de oídos, sistema óseo muscular y sistema respiratorio.

Asimismo, la empresa mencionada realizó un estudio a 100 empresas privadas de diferentes rubros, de donde se obtuvo que los agentes causantes de las enfermedades ocupacionales más típicas son: el ruido en un 35%, uso excesivo de la voz en 23%, y finalmente posturas forzadas y gestos repetitivos en 14%.

Adicionalmente, dicho estudio también indica que las lesiones más habituales en el ambiente laboral que se agudizan en el personal que aún no ha hecho goce de sus vacaciones.

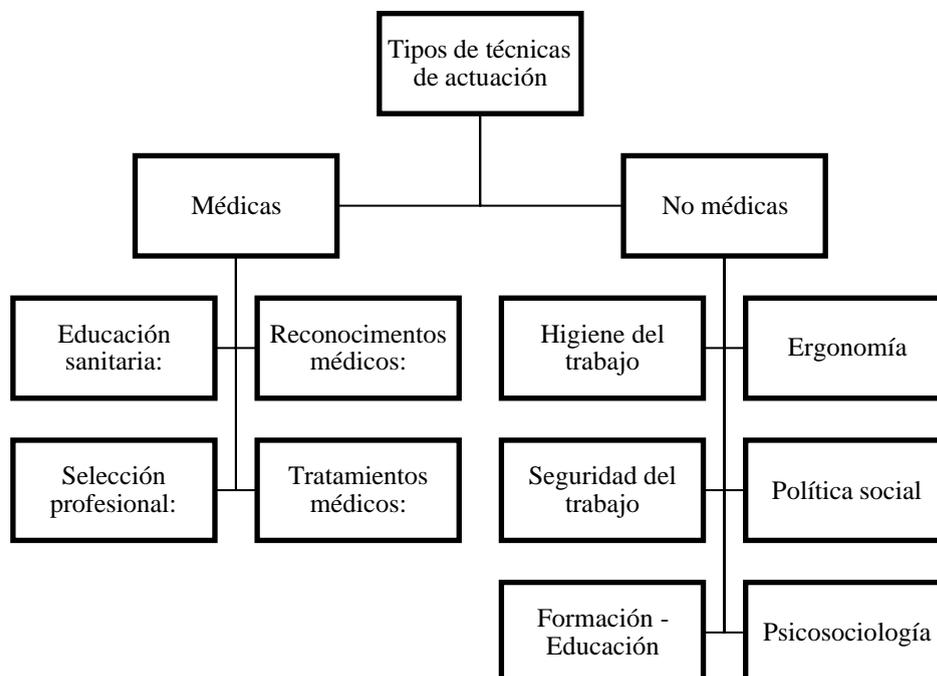
Por su parte, Rikhotso, O., Morodi, T. y Masekameni, D. (2022) sostienen que existen agentes externos que son creadores de enfermedades ocupacionales, tales como: agentes químicos, ergonómicos, biológicos, físicos, carcinogénicos, y psicológicos y sociales.

De acuerdo a lo mencionado, es importante identificar de qué manera hacer frente a las enfermedades ocupacionales; es decir hacer uso de técnicas de actuación ante daños en el trabajo.

Por ello, Seoane-Mato, Arbillaga-Etxarri y Picado (2020) indican que existen dos formas de actuar ante daños ocurridos en el trabajo, siendo estas la prevención y posteriormente la curación. En el caso de la prevención es una técnica principal para tomar en cuenta ante daños en el trabajo, debido a que se fundamenta en la salud antes de perderla. En el caso de las técnicas de curación se puede tomar en cuenta la asistencia, la cual tiene como propósito restaurar la salud por medio de la curación y la rehabilitación, que se al momento en que dichas técnicas no han logrado el recuperación total de la salud en el trabajador. La SSO tiene como técnica principal ante riesgos en el trabajo la prevención, siendo la de mayor rentabilidad en la seguridad en el trabajo.

Figura 2

Técnicas de actuación ante daños en el trabajo



Nota. Fuente: Seoane-Mato, Arbillaga-Etxarri y Picado (2020). Enfermedad profesional y accidente de trabajo. Pág. 41

Por último, es importante mencionar La Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual está muy ligada a lo citado con anterioridad.

Chunga (2021) señala que desde el 2011 se cuenta con la Ley 29783, la cual está dirigida en el fortalecimiento de las empresas y el bienestar de todos sus integrantes durante la ejecución de sus actividades laborales. Su cumplimiento es de carácter obligatorio para ambas partes (empleador y trabajador), estableciendo que el sector empresarial debe disponer de un SGSST, además de cumplir con obligaciones extras. La ley 29783 se basa en la recurrencia de riesgos ocupacionales, mostrando una postura de carácter preventivo y atendida de forma directa por el empleador.

De acuerdo a ello, Flores (2020) refiere que la Ley 29783 vela por el reconocimiento de la necesidad de incorporar una cultura organizacional en busca de prevenir los riesgos en el trabajo, incentivando por medio de la capacitación y orientación a los trabajadores que lo integran a adquirir el conocimiento y compromiso con las bases fundamentales de SST. Ante lo cual la Ley 29783 ha establecido principios, tales como:

- **De prevención**
El empleador o empresa debe brindar y asegurar condiciones adecuadas dentro de la zona de labores.
- **Principio de responsabilidad**
El empleador debe asumir el factor económico legal y de otra índole ante accidentes o enfermedades que sufran los trabajadores.
- **De cooperación**
Tanto el Estado como los empleadores y sus empleados deben establecer sistemas que generen una colaboración continua en relación a la SST.
- **De consulta y participación**
El Estado debe brindar sistemas de consultas y a su vez incentivar a la cooperación de los trabajadores, mejorando el mecanismo de SST.
- **Principios de información y capacitación**
El empleador debe brindar a aquellas organizaciones sindicales y a sus empleados una información y capacitación respecto a prevenir los accidentes y enfermedades en el trabajo.
- **De gestión integral**
El empleador debe promover la gestión de SST a la gestión general de la organización.
- **De primacía de la realidad**
Los representantes tanto de los empleadores y empleados y entidades públicas y privadas asumen la responsabilidad de cumplir con la legislación de SST.
- **Principio de protección**
El Estado y los empleadores deben brindar el derecho a los trabajadores a ejecutar sus actividades en condiciones dignas, presentando un estado saludable, tanto física, social y mentalmente.
- **De atención integral de salud**
Todo trabajador tiene derecho a una asistencia de salud suficiente y necesaria, hasta estar pleno recuperado y rehabilitado.

Para finalizar el marco conceptual, se hace mención la definición de ciertos términos básicos que han sido utilizados en la presente tesis.

Ley 29783

Según Centurión (2022) la Ley 29783 tiene como propósito implementar una cultura organizacional con fines de evitar los riesgos en el trabajo

Peligros

Según Morales y Fuentes (2021) es la acción que involucra daños en la salud de una persona, propiedad tercera o medio del trabajo.

Riesgos

Según Abril (2020) es la cantidad de posibilidades de que ocurran acontecimientos peligrosos que violenten a la seguridad de las personas.

Plan de seguridad y salud ocupacional

Según Campanelli, Ribeiro y Campanelli (2021) es una metodología aplicada con el fin de evitar y monitorear los riesgos y enfermedades en una organización.

Seguridad

Según Riascos, Ensslin y Merino (2021) es el estado de conformidad que proporciona tranquilidad a una persona.

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Según Ribeiro et. al (2021) es el concepto básico que toda empresa debe manejar para garantizar la SST.

Salud

Según Schulte et.al (2022) son el conjunto de condiciones que intervienen en el ritmo de vida de una persona.

Salud ocupacional

Según Organización Mundial de la Salud (OMS) es una actividad orientada a promover y proteger la SST de los trabajadores a través de la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la SST; así como, la prevención y control de enfermedades y accidentes.

Formulación de hipótesis

Antes de realizar la investigación, se pretendió corroborar los problemas planteados. De acuerdo con ello se infirió que La implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional disminuye los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.

Además, que:

El diagnóstico de la situación actual permite identificar los peligros y riesgos laborales, conocer la percepción de los trabajadores permite conocer el manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L.

La implementación de los elementos que conforman el plan de seguridad y salud ocupacional disminuyen los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.

La identificación de los requerimientos legales que establece la normatividad peruana influye en la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L.

Tabla

Operacionalización variable independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Instrumento	Escala de medición
Independiente: Plan de seguridad y salud ocupacional	Según Abril (2020), es la elaboración de procesos divididos en fases a través de políticas y mejora continua, con el propósito de prevenir y controlar riesgos de SST	Un plan de SSO es un sistema que permite capacitar e instruir a los trabajadores de una empresa con el objetivo de controlar y prevenir enfermedades y riesgos laborales.	Situación actual	Peligros y Riesgos en la seguridad ocupacional	Ver Ítem 4.1.1.2	Ficha de observación	Nominal
			Implementación del plan de SSO	Percepción de SSO	Ver Ítem 4.2.1.1	Encuesta	Nominal
				Identificación de elementos de SSO	Ver anexo 1C, 1D, 1E, 1F	Matriz de elementos de SSO	
			Verificación de requisitos legales	Cumplimiento de requisitos legales	Ver Ítem 4.4.1.1	Ficha de observación	Ordinal

Tabla

Operacionalización variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Instrumento	Escala de medición
Dependiente: Riesgo Laboral	Según Campanelli, Ribeiro y Campanelli (2021), el riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador reciba un daño que perjudique su salud durante sus actividades laborales.	Es el conjunto de características percibidas por los trabajadores que vulneran su seguridad y salud ocupacional.	Identificación de peligros	Matriz IPERC	Ver anexo 1G	Matriz IPERC	Nominal
				Capacitaciones	Ver ítem 4.3.1.2	Programa anual de SSO	
				Inspecciones			
				Control y prevención	Ver Ítem 4.3.1.3 4.3.1.4 4.3.1.5 4.3.1.6	Formato de registros de SSO	

II. METODOLOGÍA

La tesis siguió una línea de investigación de tipo aplica debido a que pretende dar solución a un determinado problema, por medio de la búsqueda y generación del conocimiento. Se utilizó el método deductivo, porque se observarán los hechos o fenómenos acontecidos en el tema de estudio, iniciando desde una hipótesis para explicar dichos fenómenos. Y se elaboró con un diseño preexperimental, debido a que se basa en las teorías y variables de estudio, sin que el investigador intervenga en ellas.

2.1 Objeto de estudio

Población: Constituida por 150 personas de la Empresa COVIDA S.R.L.

Muestra

Por ser el tamaño de la población conocida se realizó el cálculo según el siguiente detalle:

$$n = \frac{N * Z^2 * PQ}{(N-1)E^2 + Z^2 * PQ}$$

Donde:

n= Muestra

N= Tamaño de la población 150 trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L.

Z= 1.96, para nivel de confianza de 95%

e = Error de estimación 0.05

p = 0.5 porcentaje de la proporción esperada 0.05 =5%

q = (1-p) = 0.5

Calculo muestral

$$n = \frac{150 * 1.96^2 * (0.5 * 0.5)}{(150-1) 0.05^2 + 1.96^2 * (0.5 * 0.5)}$$

$$n = 108.08 = 108$$

La muestra calculada fue de 108 personas; no obstante, en el presente trabajo se obtuvo datos de las 150 personas que conforman el personal de la Empresa COVIDA S.R.L.

Muestreo: Se realizó un muestreo probabilístico.

2.2 Instrumentos, técnicas, equipos de laboratorio de recojo de datos

Los instrumentos utilizados en la investigación fueron los siguientes:

Matriz IPERC: Es el instrumento por el cual se logró la identificación, evaluación y control de los riesgos en la Empresa COVIDA S.R.L.

Ficha de Observación: Permitió describir y detallar los hechos o fenómenos suscitados en la Empresa COVIDA S.R.L.

Matriz de elementos de SSO: Es el instrumento que permitió identificar los requerimientos legales que establece la legislación peruana en el sistema de gestión de SSO en la Empresa COVIDA S.R.L.

Formato de registros de SSO: Es el instrumento que sirvió para registrar los peligros y riesgos de la SSO en la Empresa COVIDA S.R.L.

Cuestionario: Es el instrumento conformado por 17 preguntas relacionadas al sistema de SSO según la normativa peruana vigente, el cual fue evaluado por tres expertos, considerando los siguientes criterios:

- Claridad
- Objetividad
- Pertinencia
- Relevancia
- Consistencia

Tabla 4

Validación de expertos del instrumento

N°	Experto	Opinión de aplicabilidad
Experto N°1	Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo	Aplicable
Experto N°2	Ms. Ing. Rosa Marleny López Martos	Aplicable
Experto N°3	Mg: Andrea De Fátima Cruzado Paredes	Aplicable
Promedio		Aplicable

Nota. Los expertos fueron de las universidades de Cajamarca y Trujillo.

Para obtener la confiabilidad del instrumento se empleó el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach, tal como se muestra en el Anexo 3, en donde se obtuvo un resultado de 0.925 (calificación muy buena).

También se utilizaron las siguientes técnicas:

Fichaje: Es la acción mediante la cual se tomaron nota de los datos más significativos con respecto a la SSO en la Empresa COVIDA S.R.L.

Observación: Es la acción que permitió visualizar los hechos acontecidos en la Empresa COVIDA S.R.L.

Encuesta: Es la acción que consistió en aplicar un cuestionario a los trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L. acerca del sistema de SSO según la normativa peruana.

2.3 Análisis de la información

Programa office Excel: Por medio de la utilización del software Microsoft Excel se desarrolló la interpretación y procesamiento de la recopilación de datos, siendo representada a mediante gráficos y tablas.

2.4 Aspectos éticos en investigación

Honestidad: El desarrollo del siguiente estudio se realizará con total transparencia.

Veracidad: Los datos recopilados de la entrevista realizada al personal de la Empresa COVIDA S.R.L., se basarán en la verdad, sin manipular información alguna.

III. RESULTADOS

3.1 Situación actual de la Empresa

3.1.1 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Realizar el diagnóstico de la situación actual para identificar los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.

3.1.1.1 Datos generales de la Empresa

Es una empresa formalmente constituida y dedicada específicamente al rubro de la construcción, su experiencia está formada en diferentes tipos de obras tanto públicas como privadas, logrando convertirse en una empresa altamente competitiva. COVIDA S.R.L fue fundada en el año 2004, mejorando de forma constante la calidad de sus servicios debido al innovador sistema de trabajo y organización que le ha permitido aprovechar sus recursos financieros y humanos, demostrando capacidad de compromiso, convirtiéndolos en una empresa confiable, entre sus principales experiencias exitosas se tiene:

- Obras de edificación: Construcción de instituciones de educación, salud, etc.
- Obras de infraestructura Vial: Carreteras, puentes y transitabilidad en general.
- Obras de saneamiento: Agua potable, saneamiento rural y alcantarillado

Misión

Empresa de la región orientada a la construcción y consultoría de proyectos, que contribuye al éxito de los clientes y el desarrollo del Perú. Nuestras acciones están orientadas a la calidad, la seguridad y la salvaguarda del medio ambiente, con responsabilidad y respeto a las comunidades de influencia.

Visión

Ser una empresa líder de la región en construcción y consultoría, teniendo un compromiso de calidad, expresada en una cultura de cambio y en busca de la mejora continua.

Valores

- Compromiso: Busca el desarrollo personal y profesional de nuestro personal, promoviendo un entorno de trabajo respetuoso y trabajando en equipo.
- Respeto: Fomentamos el respeto entre todo el personal.
- Responsabilidad: Tenemos el mayor cuidado en la responsabilidad al realizar nuestras labores.
- Compromiso con nuestros clientes: Nuestras actuaciones y decisiones se basan en nuestros clientes.
- Comprometidos con la preservación del medio ambiente: Ejercemos una actitud sostenible y comprometida con nuestro entorno y con el medioambiente.

Datos del lugar de trabajo

Razón social: COVIDA S.R.L.

RUC: 20481030146

Dirección de la sede principal: Calle Alejandro Deustua N° 667,
Urbanización Palermo, Trujillo, La Libertad.

N° del personal: 150

Datos del representante legal

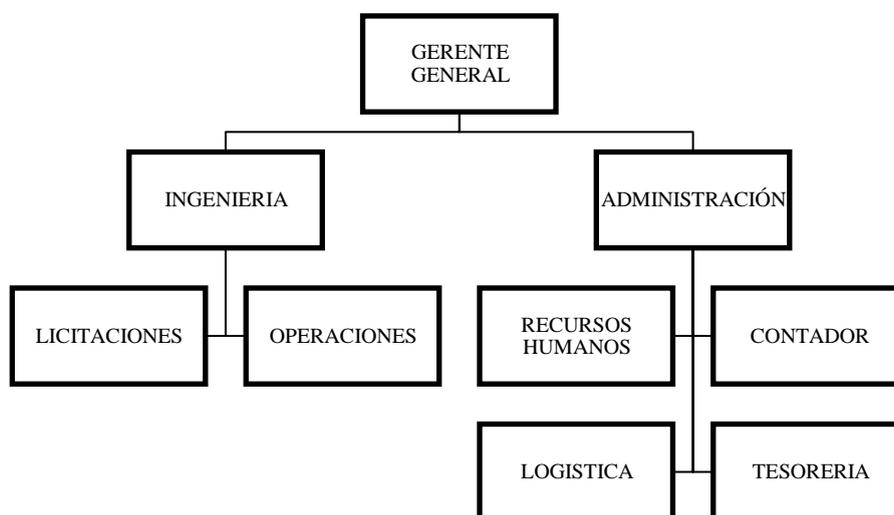
Nombre: Llaury Acosta de Acosta Liliana Elizabeth

Cargo: Gerente General

Estructura Organizacional: La empresa contiene la estructura organizacional, liderada por el Gerente General, apoyada por el área de ingeniería y administración, tal como se muestra:

Figura 3

Organigrama de COVIDA S.R.L.



Nota. Adaptado de los documentos de gestión de COVIDA S.R.L

3.1.1.2 Peligros y riesgos laborales de SSO

Del diagnóstico realizado a la empresa COVIDA S.R.L, se han identificado dos grupos de trabajadores, quienes están expuestos a peligros y riesgos laborales, el primero corresponde al personal que realiza sus labores en oficina y funciones administrativas, como son: administrador de la empresa, personal de recursos humanos, contabilidad, logística, tesorería, asesores legales, secretarías, personal de limpieza y otros que realizan su trabajo netamente en oficina; y por la otra parte, tenemos a personal encargado directamente de la ejecución de las obra, dirigida por el personal de ingeniería y operaciones; asimismo, en este grupo están los operarios de equipos y maquinaria pesada, choferes de vehículos menores y personal obrero. El detalle de los peligros y riesgos identificados se presentan a continuación:

- **Peligros**

- Físico**

- **Humedad:** La empresa tiene algunos lugares de trabajo cerrados con mala ventilación y al encontrarse en una región húmeda, hace que la humedad se eleve hasta valores en las cuales es perjudicial para el ser humano, haciendo que aumente la propagación de ácaros, hongos y bacterias; asimismo, agranda el riesgo de contraer enfermedades del tipo respiratorias como alergias y asma, agrava las óseas.
 - **Iluminación inadecuada:** En los ambientes de almacén se ha evidenciado poca iluminación que afecta a la visión del personal, lo cual podría originar fatiga ocular, dolor de cabeza, entre otros.
 - **Partículas en suspensión:** Al ser su principal rubro la ejecución de obras civiles, el personal de la empresa está expuesto al polvo que produce la maquinaria pesada en la operación, que a su vez pueden ocasionar enfermedades respiratorias.
 - **Radiaciones no ionizantes:** Principalmente está expuesto el personal que labora en las oficinas por el uso de microondas y calefactores eléctricos, los cuales podrían ocasionar quemaduras cutáneas o síndrome de irradiación aguda.
 - **Ruido:** Esta expuesto el personal que labora en campo, toda vez, que existe equipos y maquinaria que supera el número de decibeles permitidos para el ser humano, lo cual podría ocasionar efectos stress, irritabilidad o en mayor grado pérdida de la capacidad auditiva.
 - **Temperaturas extremas:** La empresa tiene obras en ejecución en regiones de altas temperaturas (ceja de selva) y bajas temperaturas, por lo cual su personal está expuesto ante dichas temperaturas, lo cual podría ocasionar enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como, cutáneas.

Químico

- Gases y humos: Personal de campo está expuesto a gases que emiten los motores de los equipos, vehículos y maquinaria pesada, que son principalmente CO₂ y CO, podrían afectar a las vías respiratorias de dicho personal.
- Sustancias peligrosas: Presencia de galones de combustible y aceite para equipos, vehículos y maquinaria pesada en los ambientes de trabajo, agranda el riesgo que personal que realiza la manipulación de dichas sustancias contraiga enfermedades a la piel.

Mecánicos

- Equipos presurizados: La empresa cuenta con equipos presurizados como: bombas hidráulicas de motor de combustión, compresoras de pintura y bombas de vacío, que pueden ocasionar una sobrecarga y/o sobrepresión, afectando a la salud del personal que lo manipula.
- Manipulación de herramientas: Se ha identificado una variedad de herramientas de construcción, tales como: martillos, picos, palanas, carretillas, cortadores cerámicos, serruchos, plomadas y entre otros., los cuales sin una adecuada manipulación pueden causar daños en el personal.
- Manipulación de objetos punzo cortantes: En oficina se ha identificado cortadoras de papel, cutter, grapadoras, tijeras y en campo se encontraron alicates, cinceles, formón carpintero y entre otros.
- Maquinas en movimiento: Se ha identificado una variedad de maquinaria en movimiento, tales como: excavadoras, cargadores frontales, volquetes de 15 m³, generadores eléctricos, grúas y entre otros.
- Vehículos en movimiento: La empresa cuenta con camionetas pick up, combis y buses para el traslado del personal.

Biológico

- Bacterias: El personal al trabajar en campamentos durante la ejecución de obras está expuesto a contagiarse de diferentes tipos de bacterias.
- Hongos: Principalmente el aumento de humedad ocasiona la presencia de hongos las partes bajas de las paredes de algunos ambientes cerrados y con poca ventilación.
- Insectos: La construcción de campamentos se realiza en el lugar en donde se ejecutan las obras, en donde la mayoría se encuentran en zonas de vegetación con alta presencia de insectos como arañas, alacranes, avispas, sancudos y otros, los cuales pueden afectar al bienestar del personal que radica en dichos campamentos.
- Virus: El personal de campo, generalmente está en contacto con pobladores de la zona en donde se ejecutan las obras quienes pueden contagiar virus como el COVID19.

Locativos

- Almacenamiento inadecuado: El almacén tanto de oficina como de campo, se encuentran saturados.
- Espacios confinados: Al ser campamentos los que se construyen en la ejecución de obras, estos son espacios pequeños y cerrados.
- Falta de limpieza: En las áreas de almacenamiento de las oficinas y área de trabajo de campo, se ha identificado falta de limpieza.
- Infraestructura inadecuada: Generalmente los campamentos denotan una inadecuada infraestructura.
- Objetos sin asegurar: algunas herramientas como martillos, carretillas y alambres del almacén se han identificado que no se encuentran aseguradas.

Eléctrico

- Equipos y herramientas eléctricas: Se ha identificado el uso de taladros, amoladoras y martillo eléctrico.
- Instalaciones eléctricas: En los campamentos existen instalaciones eléctricas expuestas, y en las oficinas se ha identificado el uso en demasía de extensiones para equipos de cómputo.

Ergonómico

- Empuje de carga: La postura del personal de campo al momento de realizar el empuje de cargas no es el adecuado, toda vez, que lo realizan sin tener el tronco recto y delante de la carga.
- Levantamiento manual de carga: Se ha identificados a algunos trabajadores realizar el levantamiento de materiales y equipos que superan el peso máximo permitido.
- Movimientos repetitivos: Personal de oficina y de campo vienen realizando movimientos repetidos al realizar sus tareas diarias, tales como trabajo en la computadora, lijado y pintura de paredes.
- Posturas forzadas: Principalmente en personal de oficina como, por ejemplo, mantener los antebrazos tensionados para alcanzar el teclado de un computador.
- Sedestación prolongada: Presente en el personal de oficina y de vigilancia.

Psicosocial

- Fatiga y somnolencia: presente en la mayoría de casos en personal de oficina.
- Jornadas de trabajo prolongadas: En la etapa final de la ejecución de los proyectos, principalmente se presentan estas jornadas, toda vez, que se cuenta con un plazo de ejecución contractual.

- Monotonía: Presente en algunos trabajadores al realizar trabajos repetitivos.
- Ritmos elevados de trabajo: Se presentan con mayor frecuencia en la culminación de la ejecución de proyectos.
- Sobrecarga en las actividades laborales: Se presenta en algunas ocasiones con personal del área de ingeniería, cuando se están ejecutando varias obras paralelamente.
- Trabajo nocturno: Para cumplir con el avance programado se realiza trabajos a doble turno.

Contingencia

- Derrame de sustancias peligrosas: En la ejecución de los proyectos se maneja combustible y aceite para los equipos, vehículos y maquinaria los cuales en algunas ocasiones sufren algún derrame.
- Explosiones: El mismo hecho por trabajar con líquidos inflamables como el combustible y aceite, se está propenso a explosiones.
- Huelgas: Problemas sociales con los trabajadores y comunidades en ocasiones producen huelgas.
- Incendios: Por la manipulación de material inflamable se tiene el riesgo de producirse incendios.
- Inundaciones: Existen proyectos ejecutándose en zonas con presencia de fuertes lluvias, en donde podrían verse afectados los campamentos por alguna inundación.
- Sismos y terremotos: fenómenos naturales que están expuestos los campamentos, toda vez que, se ejecutan obras en zonas sísmicas de grado alto.

- **Peligros identificados en obra**

Figura 4

Humedad en ambientes



Nota: Ambientes que funcionan como oficinas se evidencia la presencia humedad que están ocasionando la proliferación de hongos. En la inspección se identificó cuatro ambientes con alta humedad, estos ambientes en su mayoría estaban siendo utilizados por personal técnico y secretariado.

Figura

Trabajos en zanjas para colocación de tuberías



Nota: Personal obrero laborando en zanjas que no se encuentran entibadas, pone en riesgo a sufrir lesiones por derrumbes de las paredes laterales. En el año 2021 la empresa realizó en su mayoría obras de saneamiento, por tanto, la excavación de zanjas fue la partida más repetida y la vez la más peligrosa para el personal obrero y técnico, toda vez que estos últimos son quienes realizan la supervisión de la adecuada ejecución.

Figura

Reunión con las personas de comunidades



Nota: Se evidencia reuniones con comuneros de los centros poblados aledaños; existen comuneros que no se benefician con los proyectos que se ejecutan; sin embargo, la línea de conducción pasa por sus terrenos afectando sus sembríos, por tanto, ante algún desacuerdo se tiene el riesgo del inicio de huelgas o toma de los campamentos.

Figura 7

Trabajos en altura



Nota: Personal obrero y técnico realizando y supervisando los trabajos de encofrado en altura, respectivamente, sin el equipo de protección adecuado, pone en riesgo a que dicho personal pueda sufrir caídas a desnivel.

Figura

Trabajos en temperaturas extremas



Nota: Personal de oficina y obrero realizando sus trabajos en el centro poblado de Huarimarca, ubicado en el distrito de Tayabamba de la provincia de Pataz y departamento de La Libertad, el cual se encuentra a una altura de 3722 m.s.n.m., podría ocasionar en el personal enfermedades como hipotermia, hipertensión arterial, reumatismos, entre otros. Es de indicar que, la mayoría de las obras que ha ejecutado la empresa en el año 2021 son obras de saneamiento en regiones alto andinas, que superan los 3500 m.s.n.m; por lo cual, tanto el personal obrero y técnico tiene que trasladarse hasta estos lugares para realizar la ejecución de los proyectos, quienes tienen que sufrir las bajas temperaturas que se dan por las madrugadas.

Figura

Derrame de sustancias peligrosas



Nota: Empleo de gasolina en la limpieza de partes de maquinaria pesada, podrían afectar al medio ambiente y comuneros aledaños. En la ejecución de obras se emplean con frecuencia maquinaria pesada tipo excavadoras, cargadores frontales y retroexcavadoras, a quienes se realizan mantenimiento in situ por la lejanía de los proyectos, en ese sentido, en ocasiones las piezas de la maquinaria son limpiadas con gasolina; no obstante, se ha evidenciado canales de regadío y quebradas próximas a las áreas de mantenimiento, por lo cual, se tiene el peligro que estas se vean contaminadas con el derrame de dicho líquido.

Figura 37

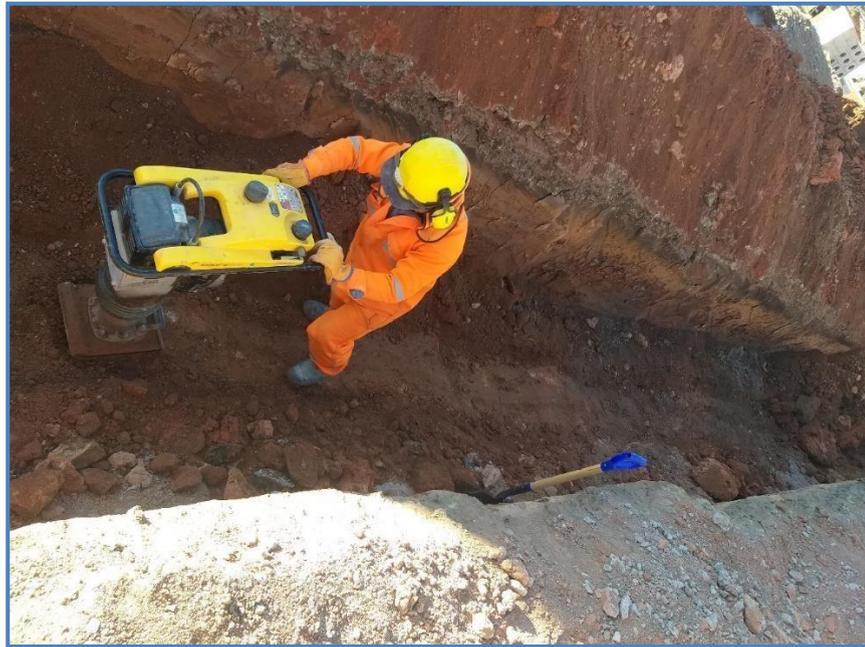
Manipulación de equipos y maquinaria ruidosa



Nota: Utilización de saltarín compactador y bobcat en la ejecución de trabajos, pueden causar enfermedades auditivas. En la ejecución de obras la empresa tiene que utilizar una variedad de equipos y maquinaria ruidosa, si bien en la toma fotográfica solo se muestra a dos equipos, existen otros equipos y maquinaria que la empresa viene utilizando, tales como, martillos eléctricos para rotura de rocas, cargadores frontales para el carguío de material excedente, excavadoras para el corte de material y entre otros, los cuales generalmente están operando la jornada completa, afectando de esta manera en su mayoría a personal obrero.

Figura 38

Movimientos repetitivos



Nota: Movimientos repetitivos en la utilización de saltarín compactador puede conllevar al riesgo de enfermedades musculares en el personal que lo opera. Los movimientos repetitivos no solo se presentan en el personal obrero, sino que también en el personal de oficina, la empresa a dedicarse a la consultoría y ejecución de obras, maneja bastante información documentaria en físico, como son: expedientes técnicos, valorizaciones de obras, expedientes de ampliaciones de plazo y adicionales y deductivos de obra, liquidaciones de obra, entre otros, los cuales deben llevar el sello de postfirma, luego ser firmados y finalmente ser enumerados en cada uno de sus hojas, generando de esta manera un trabajo repetitivo para realizar esta actividad en miles de hojas,

Figura 39

Falta de señalización de tránsito peatonal



Nota: Lo obreros no cuenta con un espacio señalado para su normal tránsito. En la mayoría de frentes de trabajo se ha observado la falta o precaria señalización para el tránsito del personal; en ese sentido, en obras de saneamiento al tener la presencia de excavaciones de zanjas por la falta señalización el personal esta propenso a sufrir caídas a desnivel. De igual manera, estos peligros están presentes para la población aledaña que circula a realizar sus actividades del día.

Figura 40

Manipulación de equipos y maquinaria



Nota: Personal obrero y operario realizando manipulación de equipos y maquinaria en la ejecución de trabajos de concreto. Al dedicarse la empresa a la ejecución de obras de construcción civil, sus trabajadores en su mayoría realizan la manipulación de equipos y maquinaria, tales como: trompo para mezcla de concreto, martillos eléctricos para rotura de rocas, bobcat para carga de material y objetos livianos, excavadoras y retroexcavadoras para el corte del suelo por donde va a pasar la línea de conducción, cargador frontal para el carguío de material excedente, volquetes para la eliminación de material excedente y para el transporte de material de préstamo, entre otros, los cuales generan el riesgo de ocasionar accidentes a sus operarios y personal cercano por la mala manipulación, lo cual se puede agravar si no se cuenta con formatos de inspección de equipos y maquinaria.

Figura 41

Manipulación de herramientas punzo cortantes



Nota: Personal obrero realizando trabajos de corte de ladrillo de 18 huecos con amoladora.

En la ejecución de obras el uso de herramientas punzo cortantes es frecuente, en la visita de inspección se evidenció la utilización de amoladoras, cinceles, clavos y otros, los cuales, sino se tiene un adecuado procedimiento de seguridad para su uso, puede ocasionar accidentes al personal que lo emplea en sus labores.

Figura 42

Presencia de partículas en suspensión



Nota: El movimiento de vehículos y maquinaria producen principalmente polvo en las vías, afectando al personal y población aledaña. En las obras de saneamiento se realizan principalmente movimiento de tierras, que consiste en primer lugar la excavación del suelo, para luego retirar todo el material excavado, seguidamente se coloca una capa de material de préstamo (que puede ser afirmado u over según el tipo de suelo), luego de colocar la tubería se repone con el material extraído, finalmente se elimina todo el material excedente; todo este procedimiento principalmente ocasiona polvo, los cuales empeoran en verano y con la movilización de vehículos, ante lo cual, sin un adecuado procedimiento de seguridad y salud para mitigar dichas sustancias suspendidas, pueden ocasionar enfermedades respiratorias y oftalmológicas a todo el personal que participa en la ejecución de la obra, ya sea personal obrero o técnico que realiza periódicamente la supervisión de los trabajos

Figura 43

Ejecución de trabajos a desnivel



Nota: Personal obrero y técnico ejecutan trabajos a desnivel, teniendo el riesgo de sufrir caídas a desnivel. En la visita de inspección se evidenció trabajos que se ejecutaban a desnivel, como son buzones y pozos sépticos o silo para el tratamiento de las aguas servidas, aunado a estos trabajos es que dichos trabajos no contaban con señalización, por lo cual, el personal técnico encargado del control y supervisión de los trabajos; así como, la población que circula a sus viviendas y trabajos, esta propenso a sufrir caídas a desnivel.

Figura 44

Almacenamiento de materiales



Nota: Se observa presencia de tubería para línea de conducción de desagüe, almacenada a la intemperie y sin la adecuada fijación. El almacenamiento de materiales de la obra visitada no fue adecuado, evidenciándose materiales expuestas a la intemperie trasgrediendo lo establecido en la normativa de seguridad; asimismo, en el ambiente destinado para almacenamiento no tiene el suficiente espacio para abastecer a todo el material de la obra, además se observó que este ambiente no cuenta con el orden adecuado, evidenciándose herramientas por el suelo, los cuales pueden causar daños al personal que ingresa a guardar y retirar las herramientas y equipos.

Figura 45

Ambientes usados en los campamentos de obra



Nota: Se observa un ambiente precario empleado como área de respuesta a emergencia, el cual no cumpliría con los criterios de seguridad mínimos, generando un riesgo de ocasionar lesiones al personal ante un eventual movimiento telúrico.

Figura 19

Espacios de trabajo inadecuados



Nota: Personal obrero realizando sus actividades diarias en un espacio de trabajo reducido, sin señalización y con objetos riesgo a caerse sobre ellos causando lesiones.

Figura 46

Productos inflamables



Nota: Productos inflamables: petróleo y gasolina, general el riesgo de producir explosiones y contaminación del medio ambiente. La empresa en la ejecución de sus obras utiliza equipos y maquinaria, y para su funcionamiento emplean combustible como petróleo y gasolina, por esa razón tiene almacenado galones de dicho combustible en la obra, los cuales por ser inflamables generan un peligro no solo para el personal que lo manipula, sino también para todos los que trabajan en la ejecución de la obra, toda vez que, ante una mala manipulación de estos líquidos inflamables pueden producir explosiones lesionando a personal técnico y obrero.

Figura 47

Manipulación de cables eléctricos



Nota: Personal técnico y obrero manipulando cables eléctricos. En la ejecución de la obra se evidenció el uso de energía eléctrica para algunos equipos como son taladros eléctricos y amoladoras que realizan trabajos de rotura y corte de concreto existente, muchos de estos trabajos se encuentran distantes a un punto de energía, por lo que, se tiene que emplear extensiones (cables) eléctricos; además, tal como, se muestra en la figura en oportunidades no se cuenta con servicio eléctrico y se tiene que hacer uso de generadores eléctricos o grupos electrógenos, en los cuales se realiza la manipulación de cables eléctricos; en ese sentido, ante la falta de un adecuado procedimiento de uso de cables eléctricos, se produce el riesgo de ocasionar accidentes al personal que lo manipula.

Figura 48

Espacios confinados de trabajo



Nota: Personal de oficina laborando en espacios confinados. En la visita a las instalaciones de la obra, se han identificado espacios confinados de trabajos como por ejemplo el de tópicos, los cuales pueden causar enfermedades ocupacionales a los trabajadores de la empresa.

- **Riesgos**

- Agresión: Principalmente por pobladores aledaños de comunidades en donde se ejecutan los proyectos, toda vez que, muchas veces se les afecta sus terrenos.
- Caída a desnivel: Presente tanto en las oficinas como en campo, en las oficinas por encontrarse documentación en estantes aéreos y en campo por la ejecución de trabajos en altura.
- Contagio de enfermedades
- Fatiga mental y muscular
- Golpes
- Lesiones musculoesqueléticas
- Lesiones punzo cortante
- Picaduras
- Quemaduras

3.2 Entrevista de SSO

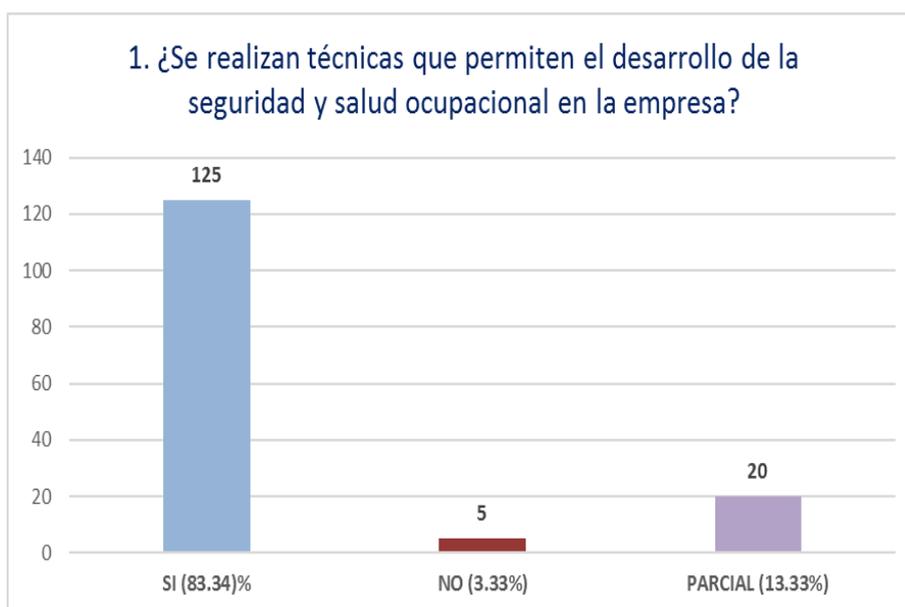
3.2.1 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 2: Conocer la percepción de los trabajadores para conocer el manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional según la normatividad peruana en la Empresa COVIDA S.R.L.

3.2.1.1 Percepción de los trabajadores sobre el sistema de SSO según la normatividad peruana

Mediante la aplicación de un cuestionario a los trabajadores o empleados de oficina y campo, con preguntas relacionadas a criterios que establece la normativa peruana se identificó la percepción de los colaboradores respecto al manejo del sistema de SSO que maneja la empresa en la actualidad, obteniendo los siguientes resultados:

Figura 23

Técnicas de SSO en la Empresa



Nota. El 83.34% de los trabajadores encuestados afirman que se realizan técnicas sobre el desarrollo de la SSO en la empresa, el 3.33% lo niega, mientras que el 13.33% asegura se realiza de manera parcial.

Figura 24

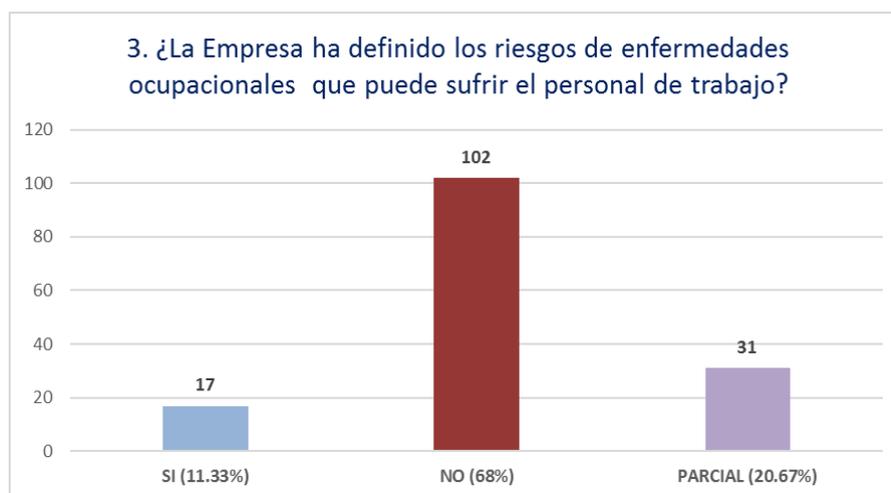
Participación en la SSO en la empresa



Nota. El 86% de los trabajadores encuestados afirman que participan en base a un SSO en la empresa, el 3.33% lo niega, mientras que el 10.67% asegura se realiza de manera parcial.

Figura 25

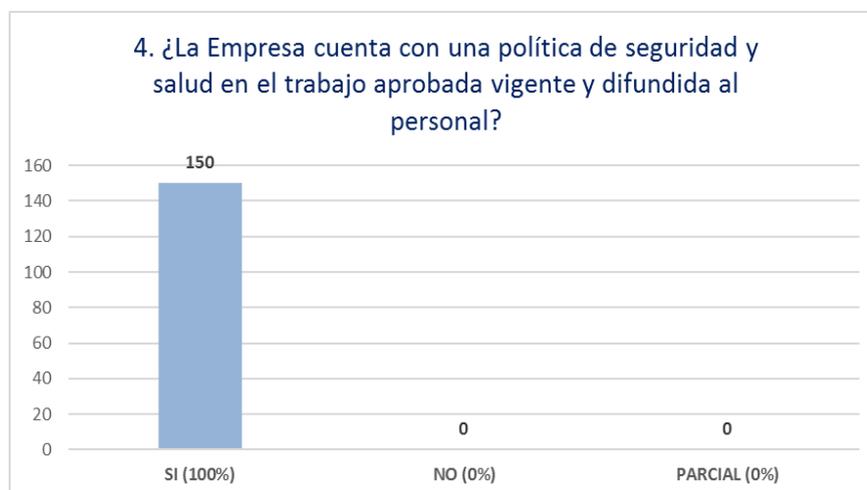
Identificación de riesgos de enfermedades ocupacionales



Nota. El 11.33% de los trabajadores encuestados afirman que la empresa ha identificado los riesgos de enfermedades ocupacionales durante sus horas de trabajo, el 68% lo niega, mientras que el 20.67% asegura se ha definido de manera parcial.

Figura 26

Política de SSO en la empresa



Nota. El 100% de los trabajadores que fueron encuestados indican que la empresa dispone de una política de SST vigente y comunicada a todo el personal.

Figura 27

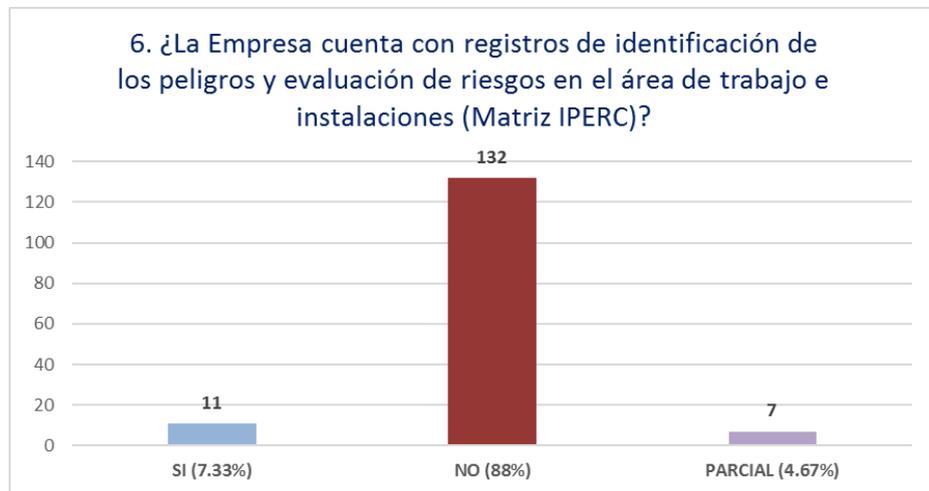
Planificación de objetivos en base a la SSO de la empresa



Nota. El 86% del personal encuestado indican que la empresa planifica sus objetivos de acuerdo a un SSO, el 4% lo niega, mientras que el 11.33% asegura se elaboran de manera parcial.

Figura 28

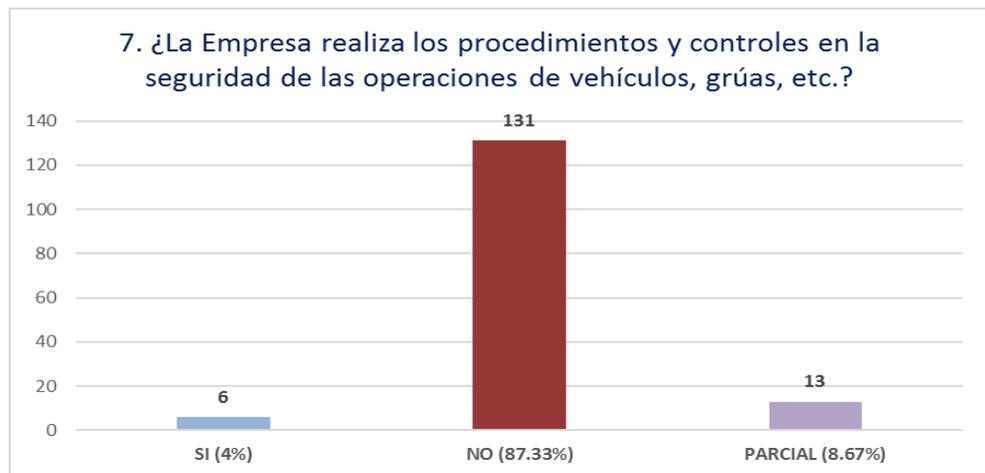
Disposición de Matriz IPERC



Nota. El 7.33% de los trabajadores encuestados indican que la empresa dispone de la Matriz IPERC, el 88% lo niega, mientras que el 4.67% asegura se elabora parcialmente.

Figura 29

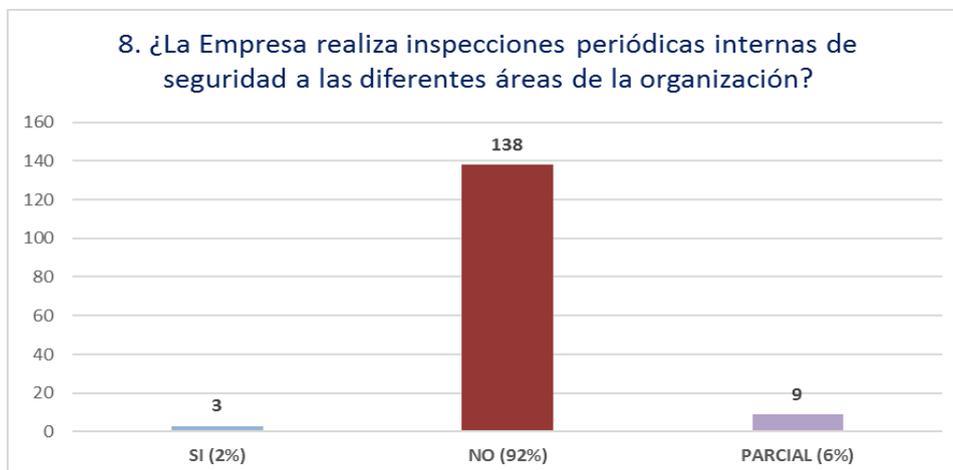
Procesos y controles de seguridad en operaciones



Nota. El 4% de los trabajadores encuestados afirman que la empresa efectúa procesos y controles en la seguridad de operaciones de vehículos y maquinarias, el 87.33% lo niega, mientras que el 8.67% asegura se elabora parcialmente.

Figura 30

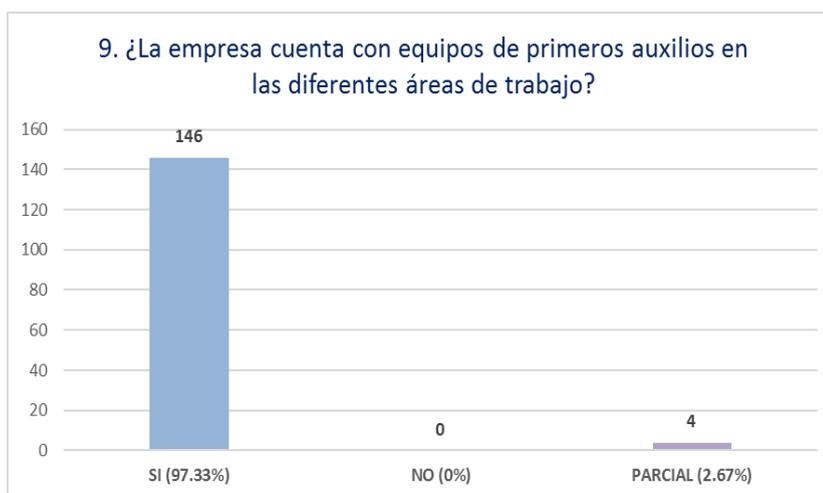
Inspecciones periódicas de SSO



Nota. El 2% del personal encuestado indica que la empresa ejecuta inspecciones internas de forma periódica en cada área de trabajo, el 92% lo niega, mientras que el 6% asegura se realiza parcialmente.

Figura 31

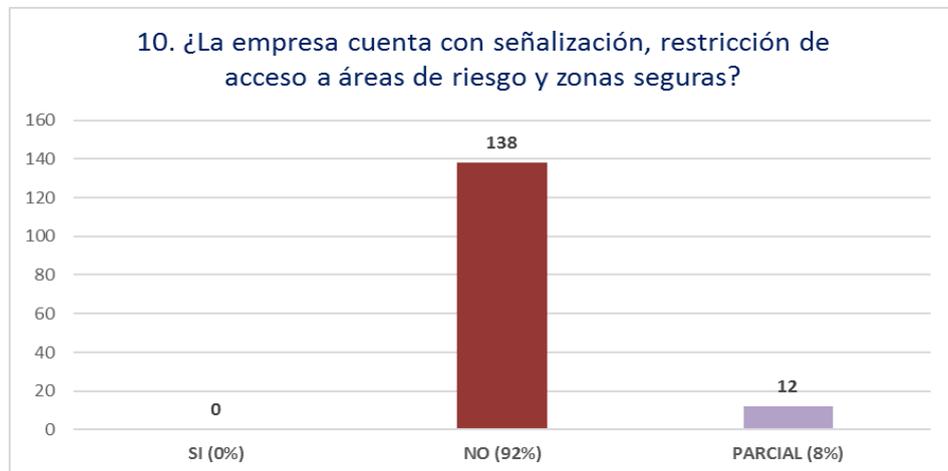
Disposición de equipos de primeros auxilios



Nota. Se muestra que el 97.33% del personal encuestado indica que la empresa dispone de equipos de primeros auxilios para toda área de trabajo, mientras que el 2.67% asegura su disposición de manera parcial.

Figura 32

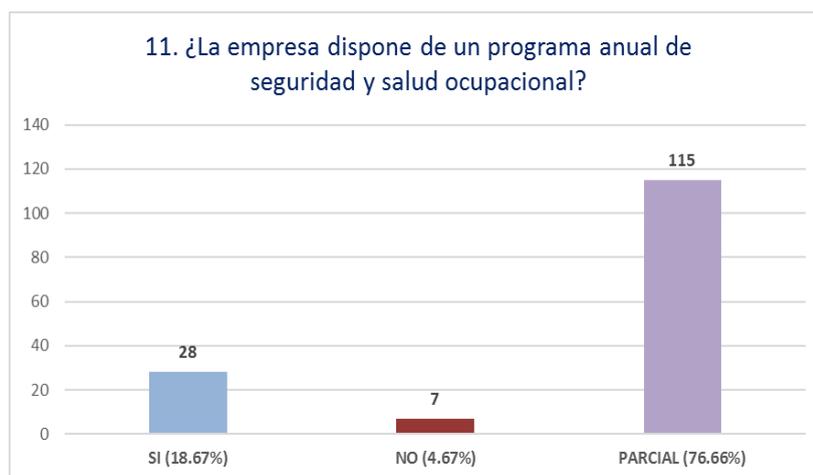
Señalización en áreas de riesgo y zonas seguras



Nota. En la figura 12 se evidencia que el 92% de las personas encuestadas afirman que la empresa no cuenta con señalización ni restricción de acceso a las áreas de riesgo y las zonas seguras de trabajo, mientras que el 8% asegura que se presentan manera parcial.

Figura 33

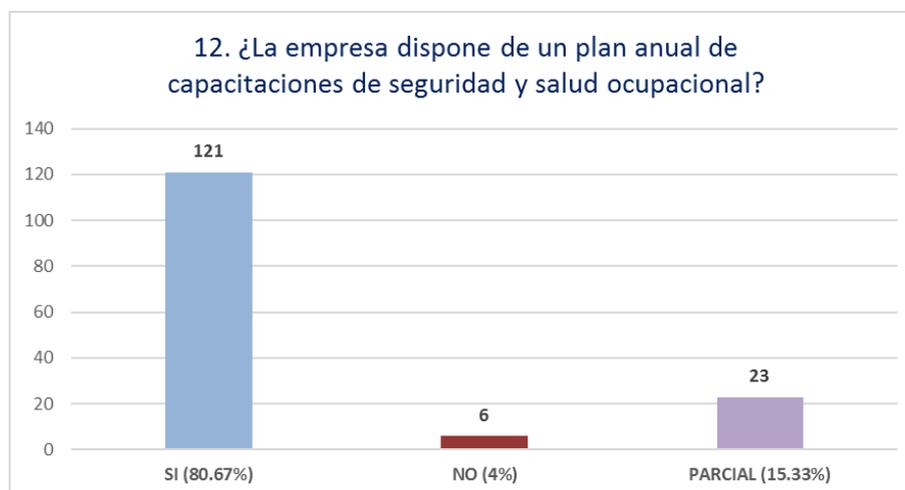
Disposición de programa anual de SSO



Nota. El 28% de los trabajadores encuestados afirman que la empresa tiene un programa anual de SSO, el 4.67% lo niega, mientras que el 76.66% asegura que se dispone de forma parcial.

Figura 34

Disposición de plan anual de capacitaciones de SSO



Nota. El 80.67% de los trabajadores encuestados afirman que la empresa presenta un plan anual de capacitaciones de SSO, el 4% lo niega, mientras que el 15.33% asegura su disposición parcial.

Figura 35

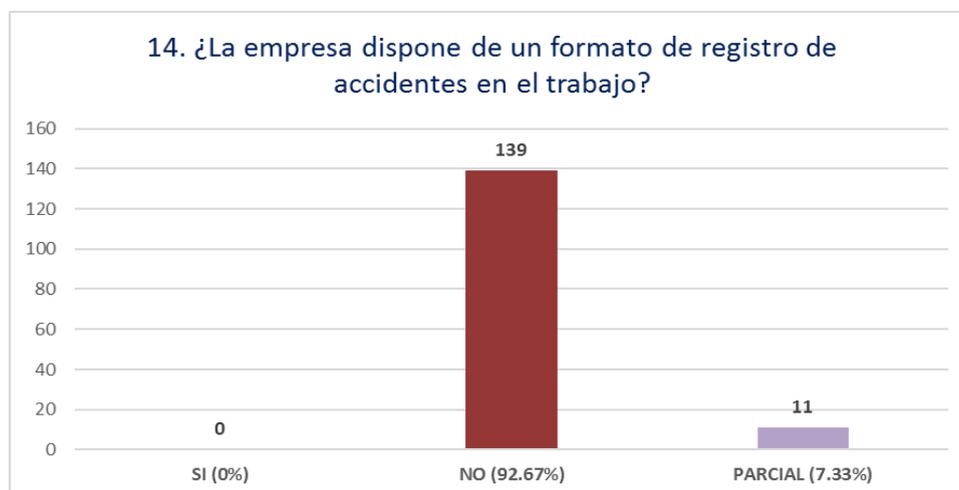
Disposición de plan anual de inspecciones de SSO



Nota. El 86% de los trabajadores encuestados afirman que la empresa cuenta de un plan anual de inspecciones de SSO, el 2.67% lo niega, mientras que el 11.33% asegura su disposición parcial.

Figura 36

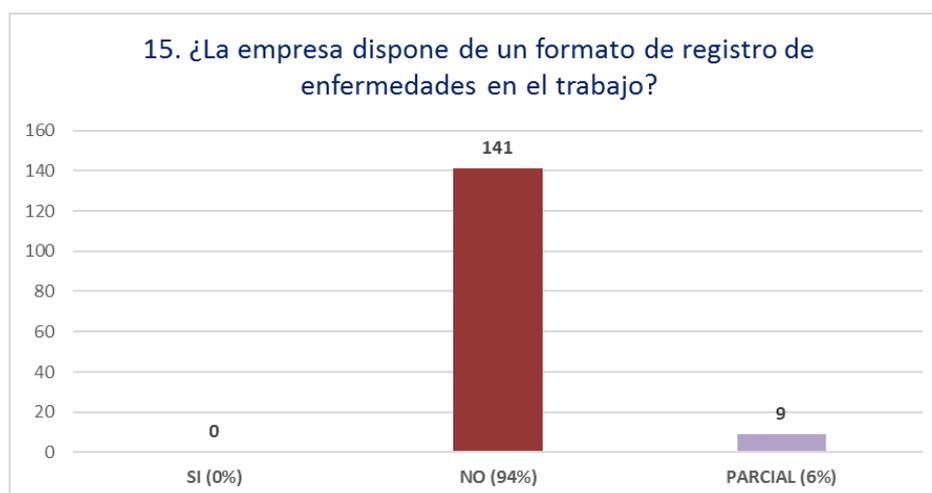
Disposición de formato de registro de accidentes en el trabajo



Nota. El 92.67% de los trabajadores encuestados indica que la empresa no cuenta de un formato de registro de accidentes en el trabajo, mientras que el 7.33% asegura su disposición parcial.

Figura 37

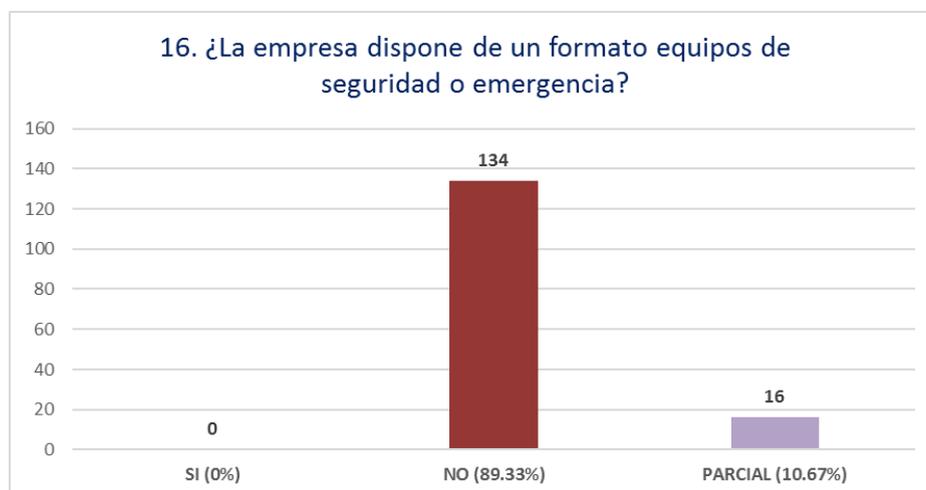
Disposición de formato de registro de enfermedades en el trabajo



Nota. El 94% del personal niega que la empresa dispone de un formato de registro de enfermedades en el trabajo, mientras que el 6% asegura su disposición parcial.

Figura 38

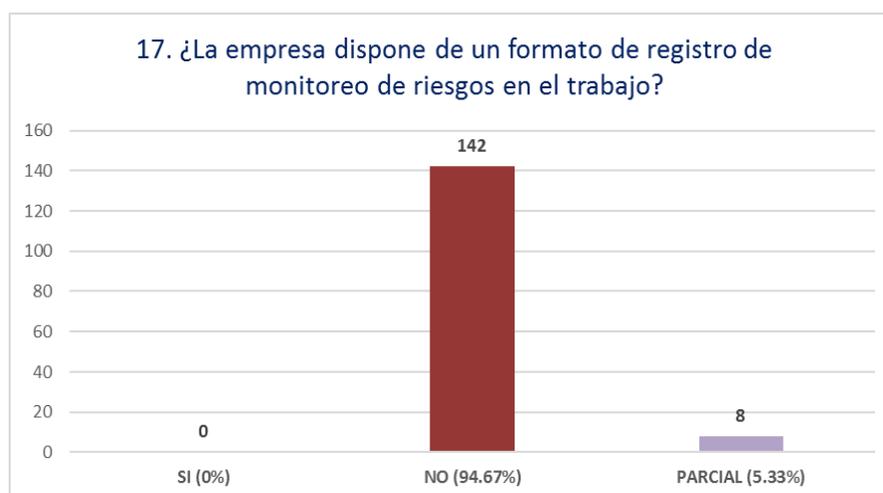
Disposición de formato de equipos de seguridad o emergencia



Nota. El 89.33% del personal encuestado niega que la empresa cuenta de formato de equipos de emergencia o seguridad en el trabajo, mientras que el 10.67% asegura su disposición parcial.

Figura 39

Disposición de formato de registro de monitoreo de riesgos en el trabajo



Nota. El 94.67% de los trabajadores encuestados niegan que la empresa cuenta de formatos de registro de monitoreo de riesgos en el trabajo, mientras que el 5.33% asegura su disposición parcial.

Como resultado de la aplicación del cuestionario al personal de la empresa COVISA S.R.L, se obtuvo que el personal en su mayoría percibe que la empresa no ha definido los riesgos de enfermedades ocupacionales que puedan sufrir al realizar sus labores; asimismo, indican que no realiza procedimientos y controles en la seguridad de las operaciones de vehículos, grúas y otros, tampoco se realiza inspecciones periódicas internas de seguridad a las diferentes áreas de la empresa.

La mayoría del personal indicó que la empresa no cuenta con registros de identificación de los peligros y evaluación de riesgos en el área de trabajo e instalaciones, ni con señalización y restricción de acceso a áreas de riesgo y zonas seguras.

Finalmente, el personal indicó que la empresa no cuenta con formatos de registro de accidentes en el trabajo, de equipos de seguridad o emergencia y de monitoreo de riesgos en el trabajo.

3.3 Implementación del Plan de SSO

3.3.1 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 3: Proponer los elementos a implementar en el plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.

Luego de realizar la encuesta al personal de la Empresa COVIDA S.R.L. se pudieron identificar los elementos de SSO que no están a su disposición (ver Anexo 1C,1D,1E y 1F), según la lista presentada en el cuadro siguiente:

Tabla 5

Lista de elementos y actividades de SST

ELEMENTOS	ACTIVIDAD A EJECUTAR
Identificación de los peligros y evaluación de riesgos en el área de trabajo	Elaboración de la Matriz IPERC
Formatos de registro de SSO	Formato de registro de accidentes en el trabajo Formato de registro de enfermedades en el trabajo Formato de registro de seguridad y emergencia Formato de inspección de pre uso de herramientas y equipos
Programa anual de SSO	Diseño de un plan anual de SSO

Nota. En la tabla 5 se muestran la lista de los elementos de SSO que no dispone la Empresa COVIDA S.R.L.

3.3.1.1 Matriz IPERC

Para determinar las medidas de control, luego de identificar los peligros y evaluar los riesgos en la Empresa COVIDA S.R.L. se muestra a continuación la siguiente propuesta de Matriz IPERC a implementar:

Figura 40

Matriz IPERC

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES (IPERC)													Código: R-COV-4.3.1-005										
COVIDA S.R.L - 2021													Versión: 1.										
													Fecha: 11/01/202										
PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD R: Rutinaria NR: No Rutinaria	TAREA	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS				EVALUACION DEL RIESGO					MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	REEVALUACION DE RIESGOS									
				PELIGROS		RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIA	CONTROLES ACTUALES	PROBABILIDAD			SEVERIDAD		NIVEL DE RIESGO	PROBABILIDAD			SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO				
				DESCRIPCIÓN	TIPO				PERSONAS EXPUESTAS (a)	CONTROLES EXISTENTES (b)	CAPACITACION (c)				EXPOSICION AL RIESGO (d)	PERSONAS EXPUESTAS (a)	CONTROLES EXISTENTES (b)			CAPACITACION (c)	EXPOSICION AL RIESGO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD
CONTADOR/A GENERAL, ASISTENTES DE CONTABILIDAD, ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS, JEFE/A DE LOGÍSTICA, COORDINADOR DE SISTEMAS DE GESTIÓN, GERENCIA	LABORES ADMINISTRATIVAS	R	REGISTRO Y REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN	Bajo o deficiente nivel de iluminación sobre las superficies de trabajo	Físico	Exposición a iluminación inadecuada	Fatiga visual, sobreesfuerzo visual	Instalación de iluminación artificial en área de trabajo. Regulación de brillo y contraste del monitor	2	1	1	1	5	1	Tolerable	Realizar monitoreo de iluminación del área de trabajo. Instalación o cambio de luminarias y/o tipo de	1	1	1	1	4	1	Trivial
				Trabajo sentado	Ergonómico	Postura prolongada	Dolor lumbar, adormecimiento de piernas	Realizar pausas activas durante la jornada laboral Uso de sillas ergonómicas	2	1	2	1	6	1	Tolerable	Capacitación en Ergonomía y pausas activas	2	1	1	1	5	1	Tolerable
				Uso prolongado del mouse y teclado	Ergonómico	Movimientos repetitivos	Síndrome de túnel carpiano	Realizar pausas activas durante la jornada laboral	2	1	2	1	6	1	Tolerable	Capacitación en Ergonomía y pausas activas	2	1	1	1	5	1	Tolerable
				Uso de computadora	Físico	Exposición a PVD (pantalla de visualización de datos)	Fatiga visual, trastornos oculares	Colocar monitor a una distancia mínima de 50-60 cm Realizar pausas activas	2	1	1	1	5	1	Tolerable	No requiere medidas de control adicionales	2	1	1	1	5	1	Tolerable
				Uso de equipos de cómputo y otros equipos eléctricos energizados	Eléctrico	Contacto eléctrico directo con equipos energizados	Quemaduras de la piel, otras lesiones por energización	Instalación de sistemas de puesta a tierra Señalización de advertencias riesgo eléctrico	2	1	2	2	7	2	Moderado	Inspección de instalaciones eléctricas y pozo a tierra	2	1	1	2	6	1	Tolerable
				Cables expuestos debajo del escritorio	Eléctrico	Contacto eléctrico directo	Quemaduras de la piel, otras lesiones por energización	Inspección de instalaciones y conexiones eléctricas Instalación de sistemas de puesta a tierra	2	1	2	2	7	2	Moderado	Instalación de canaletas para el cableado eléctrico Capacitación en prevención de riesgos eléctricos	2	1	2	2	7	1	Tolerable
						Locativo	Atrapamiento (enredo) con los cables	Tropezones, caídas, lesiones leves	Instalación de canaletas para el cableado eléctrico Inspección de instalaciones y conexiones eléctricas	2	1	1	1	5	1	Tolerable	No requiere medidas de control adicionales	2	1	1	1	5	1
				Manipulación de sustancias tóxicas (tóners para fotocopiadora)	Químico	Contacto de sustancias tóxicas	Dermatitis, irritación de la piel	No existen medidas de control	1	3	2	1	7	1	Tolerable	Uso de guantes de nitrilo desechables	1	3	2	1	7	1	Tolerable
						Inhalación de sustancias tóxicas y material particulado	Irritación de vía respiratoria	Rellenar tóner en espacios abiertos y ventilados	1	2	2	1	6	1	Tolerable	Uso de mascarilla o respirador simple y lentes de seguridad	1	3	2	1	7	1	Tolerable
				Uso y almacenamiento de útiles de escritorio	Locativo	Contacto con superficies punzocortantes de útiles de escritorio	Corte y/o lesiones en las manos	No existen medidas de control	2	2	2	2	8	1	Tolerable	Almacenamiento separado de útiles punzocortantes	1	2	2	1	6	1	Tolerable
				Sobrecarga laboral	Psicosocial	Estrés, fatiga, síndrome de burnout	Alteraciones de la salud, absentismo laboral	No existen medidas de control	2	2	2	2	8	1	Tolerable	Capacitación en Manejo y Control del estrés Laboral	1	2	1	1	5	1	Tolerable
				Contacto entre el personal administrativo	Biológico	Exposición a personas con enfermedades respiratorias (Sars-COV2 otros virus o bacterias)	COVID-19, otras enfermedades infecciosas	Implementación de puntos de lavado de manos y alcohol en gel. Desinfección de objetos e instalaciones. Uso de mascarilla comunitaria	2	1	2	1	6	2	Moderado	Capacitación en Medidas de prevención frente al COVID-19 y cumplimiento de lineamientos del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de	1	1	1	1	4	2	Tolerable

CONTADOR/A GENERAL, ASISTENTES DE CONTABILIDAD, ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS, JEFE/A DE LOGÍSTICA, COORDINADOR DE SISTEMAS DE GESTIÓN, GERENCIA	LABORES ADMINISTRATIVAS	R	ARCHIVO Y ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTACIÓN	Manipulación de cargas (archivadores con documentación)	Ergonómico	Manipulación incorrecta de carga o carga excesiva	Fatiga física, lesiones leves	No existen medidas de control	2	2	2	2	8	1	Tolerable	Capacitación en Ergonomía (Manipulación de cargas y pausas activas)	1	2	1	1	5	1	Tolerable
			Estantes con carga excesiva o mal almacenada	Locativo	Caída de objetos	Golpes, lesiones leves	Archiveros anclados en la pared	2	2	2	1	7	1	Tolerable	Controlar peso de carga almacenada en estantes e inspección visual periódica	1	2	2	1	6	1	Tolerable	
		R	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREA DE TRABAJO	Uso de productos químicos para desinfección diaria	Químico	Contacto de sustancias tóxicas con la piel	Dermatitis, irritación de la piel	No existen medidas de control	1	3	3	1	8	1	Tolerable	Uso de guantes de nitrilo desechables	1	3	2	1	7	1	Tolerable
				Polvo y material particulado	Químico	Inhalación de sustancias tóxicas y material particulado	Irritación de vía respiratoria	Uso de mascarilla o respirador simple y/o lentes de seguridad	1	2	3	1	7	1	Tolerable	Capacitación en Uso y Manejo de Sustancias Químicas	1	1	2	1	5	1	Tolerable
		R	CIRCULACIÓN Y PERMANENCIA EN LAS INSTALACIONES	Desniveles en áreas de trabajo	Locativo	Caída a mismo nivel	Esguinces, golpes, lesiones menores	No existen medidas de control	2	2	3	2	9	1	Moderado	Señalización de desniveles en el área de trabajo	1	1	3	1	6	1	Tolerable
				Obstáculos en los pasadizos y áreas de circulación	Locativo	Choques contra objetos inmóviles, caídas al mismo nivel	Golpes, lesiones	Inspección de salidas de emergencia y rutas de evacuación	1	2	2	1	6	1	Tolerable	Inspección ocular diaria de áreas de circulación y rutas de evacuación y delimitación de áreas	1	1	2	1	5	1	Tolerable
				Almacenamiento de material inflamable (documentación)	Locativo	Conato de incendio y/o incendio	Quemaduras, asfixia, daños a la propiedad de la empresa	área de almacenamiento de documentación Inspección mensual de extintores Capacitación en uso y manejo de	2	2	1	1	6	2	Moderado	Inspecciones de orden y limpieza en área de almacenamiento.	2	1	1	1	5	2	Moderado

Nota. En la figura 40 se muestran la Matriz IPERC propuesta a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.

3.3.1.2 Programa anual de seguridad y salud ocupacional (PA-SSO)

La propuesta de un formato de PA-SSO a implementar en la empresa COVIDA S.R.L., se muestra a continuación:

Figura 41

Formato de programa anual de SSO – Capacitación al personal

PROGRAMA ANUAL DE SSO 2022																			
Datos del empleador																			
Razón social	RUC				Domicilio						Actividad económica			Nº de trabajadores					
COVIDA S.R.L.	20481030146				CAL. ALEJANDRO DEUSTUA N° 667, URB. PALERMO TRUJILLO - TRUJILLO - LA LIBERTAD						CONSTRUCCION DE EDIFICIOS			150					
Objetivo General	Capacitación al personal de trabajo																		
Meta	85%																		
Indicador	$(N^{\circ} \text{ Actividad ejecutada} / N^{\circ} \text{ Actividad programada}) \times 100$																		
Presupuesto	S/. 1 500.00																		
Recursos a aplicar	Ley N°29783																		
Inversiones	RR.HH, Recursos económicos, Recursos tecnológicos, entre otros.																		
Nº de actividades	Descripción de Actividades	Responsables de la aplicación	2022												Fecha de verificación	Estado			
			En-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22		Realizado	Pendiente	En proceso	
1	Elaboración del programa anual de capacitaciones																		
2	Revisión de los procesos																		
3	Actualización de las estadísticas de inspecciones																		

Nota. En la figura 41 se muestran el formato a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando las actividades a realizar para lograr el objetivo de capacitación al personal de trabajo

Figura 42

Formato de programa anual de SSO – Inspecciones de seguridad

Objetivo General	Ejecutar inspecciones de seguridad																		
Meta	95%																		
Indicador	$(N^{\circ} \text{ Actividad ejecutada} / N^{\circ} \text{ Actividad programada}) \times 100$																		
Presupuesto	S/. 1 200.00																		
Recursos a aplicar	Ley N°29783																		
Inversiones	RR.HH, Recursos económicos, Recursos tecnológicos, entre otros.																		
N° de actividades	Descripción de Actividades	Responsables de la aplicación	2022												Fecha de verificación	Estado			
			En-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22		Realizado	Pendiente	En proceso	
1	Elaboración del programa anual de inspecciones																		
2	Revisión de los procesos																		
3	Actualización de las estadísticas de capacitaciones																		

Nota. En la figura 42 se muestran el formato a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando las actividades a realizar para lograr el objetivo de ejecutar inspecciones de seguridad

Figura 64

Formato de PA- SSO – Matriz IPERC

Objetivo General	Actualizar la Matriz IPERC																	
Meta	100%																	
Indicador	$(N^{\circ} \text{ Actividad ejecutada} / N^{\circ} \text{ Actividad programada}) \times 100$																	
Presupuesto	S/. 4 500.00																	
Recursos a aplicar	Ley N°29783																	
Inversiones	RR.HH, Recursos económicos, Recursos tecnológicos, entre otros.																	
N° de actividades	Descripción de Actividades	Responsables de la aplicación	2022												Fecha de verificación	Estado		
			En-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22		Realizado	Pendiente	En proceso
1	Revisión de los procesos de la Matriz IPERC																	
2	Ejecución de monitoreos ocupacionales																	
3	Actualizaciones de la Matriz IPERC																	

Nota. En la figura 43 se muestran el formato a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando las actividades a realizar para lograr el objetivo de actualizar la Matriz IPERC.

Figura 65

Formato de programa anual de SSO – Protección al trabajador

Objetivo General	Otorgar protección a los trabajadores																	
Meta	95%																	
Indicador	(N° Actividad ejecutada / N° Actividad programada) x 100																	
Presupuesto	S/. 3 800.00																	
Recursos a aplicar	Ley N°29783																	
Inversiones	RR.HH, Recursos económicos, Recursos tecnológicos, entre otros.																	
N° de actividades	Descripción de Actividades	Responsables de la aplicación	2022												Fecha de verificación	Estado		
			En-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22		Realizado	Pendiente	En proceso
1	Revisión de los procesos de equipos de protección																	
2	Ejecutar los requisitos de equipos de protección personal en todo el año																	
3	Brindar los equipos de protección personal a todo el personal asignado																	
4	Realizar inspecciones del uso adecuado de equipos de protección personal																	

Nota. En la figura 44 se muestran el formato a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando las actividades a realizar para lograr el objetivo de otorgar protección a los trabajadores.

Figura 66

Formato de programa anual de SSO – Exámenes médicos ocupacionales

Objetivo General	Ejecutar exámenes médicos ocupacionales																	
Meta	100%																	
Indicador	$(N^{\circ} \text{ Actividad ejecutada} / N^{\circ} \text{ Actividad programada}) \times 100$																	
Presupuesto	S/. 3 200.00																	
Recursos a aplicar	Ley N°29783																	
Inversiones	RR.HH, Recursos económicos, Recursos tecnológicos, entre otros.																	
N° de actividades	Descripción de Actividades	Responsables de la aplicación	2022												Fecha de verificación	Estado		
			En-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22		Realizado	Pendiente	En proceso
1	Actualizar el programa																	
2	Actualizar el protocolo																	
3	Ejecutar los exámenes médicos ocupacionales al personal																	
4	Ejecutar el seguimiento de las enfermedades que presente el personal																	

Nota. En la figura 45 se muestran el formato a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando las actividades a realizar para lograr el objetivo de ejecutar exámenes médicos ocupacionales.

Figura 67

Formato de PA- SSO - Riesgos

Objetivo General	Reducir los riesgos ante la ocurrencia de emergencias																		
Meta	92%																		
Indicador	$(N^{\circ} \text{ Actividad ejecutada} / N^{\circ} \text{ Actividad programada}) \times 100$																		
Presupuesto	S/. 3 200.00																		
Recursos a aplicar	Ley N°29783																		
Inversiones	RR.HH, Recursos económicos, Recursos tecnológicos, entre otros.																		
N° de actividades	Descripción de Actividades	Responsables de la aplicación	2022												Fecha de verificación	Estado			
			En-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22		Realizado	Pendiente	En proceso	
1	Actualizar el plan de contingencia																		
2	Realizar el programa de simulacros de emergencia																		
3	Brindar capacitaciones de primeros auxilios a las brigadas																		
4	Dar capacitaciones a las brigadas sobre el uso de extintores																		
5	Capacitar a las brigadas sobre la evacuación																		
6	Ejecutar simuladros de emergencia																		

Nota. En la figura 46 se muestran el formato a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando las actividades a realizar para lograr el objetivo de reducir los riesgos ante la ocurrencia de emergencias.

3.3.1.3 Formato de registro de accidentes en el trabajo

A continuación, se presenta el siguiente formato registro de accidentes en el trabajo como propuesta a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.:

Figura 47

Formato de registro de accidentes en el trabajo – Datos generales

N° REGISTRO:	REGISTRO DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO									
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL										
RAZÓN SOCIAL	RUC				DOMICILIO		TIPO DE ACT. ECON.	N° TRAB.		
COMPLETAR SOLAMENTE EN CASOS DE REALIZAR ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO										
AÑO DE INICIO DE ACTIVIDAD	N° TRABJ. AFILIADOS AL SCTR			N° TRABJ. NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA			
Completar solo contrata servicios de intermediación o tercerización:										
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, OTROS										
RAZÓN SOCIAL	RUC			DOMICILIO		TIPO DE ACT. ECONÓMICA	N° TRAB. EN LA EMPRESA			
COMPLETAR SOLAMENTE EN CASOS DE REALIZAR ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO										
N° TRABJ. AFILIADOS AL SCTR			N° TRABJ. NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA				
DATOS DEL TRABAJADOR										
APELLIDOS Y NOMBRE DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO						DNI		EDAD		
ÁREA	PUESTO		ANTIGÜEDAD			SEXO	TURNO	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXP. LABORAL	N° HORAS LABORADAS (Antes del
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO										
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE		
DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO				
MARCAR CON X LA GRAVEDAD DEL ACCIDENTE			MARCAR CON X EL GRADO DE ACCIDENTE INCAPACITANTE (Si es el caso)					N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° TRAB. AFECTADOS
LEVE	INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE				
Descripción de la parte lesionada (Si es el caso):										

Nota. En la figura 47 se muestran el formato de registro de enfermedades a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando los datos generales del trabajador afectado.

Figura 48

Formato de registro de accidentes en el trabajo – Datos del accidente

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					
Describir los hechos, adjuntando lo siguiente:					
Declaración del afectado					
Declaración de los testigos (Si es el caso)					
Procesos, planos, registros, entre otros relacionados a la investigación (Si es el caso)					
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE OCASIONARON EL ACCIDENTE					
La empresa puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte adjuntando el presente formato para su desarrollo					
MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Indicar en la fecha de ejecución propuesta el ESTADO de la implementación de la medida correctiva
		DÍA	MES	AÑO	
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:		Cargo:		Fecha:	Firma:
Nombre:		Cargo:		Fecha:	Firma:
Nombre:		Cargo:		Fecha:	Firma:

Nota. En la figura 48 se muestran el formato de registro de enfermedades a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., indicando los datos de los accidentes durante las actividades de trabajo.

3.3.1.4 Formato de registro de enfermedades en el trabajo

A continuación, se muestra el siguiente formato de registro de enfermedades en el trabajo como propuesta a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.:

Figura 70

Formato de registro de enfermedades en el trabajo – datos generales

N° REGISTRO:	REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES															
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL																
RAZÓN SOCIAL	RUC			DOMICILIO			TIPO DE ACT. ECON.	N° TRAB.								
AÑO DE INICIO DE ACTIVIDAD	N° TRABJ. AFILIADOS AL SCTR	N° TRABJ. NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA				LÍNEAS DE PRODUCCIÓN O SERVICIOS									
Completar solo contrata servicios de intermediación o tercerización:																
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, OTROS																
AÑO DE INICIO DE ACTIVIDAD	COMPLETAR SOLAMENTE EN CASOS DE REALIZAR ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO						LÍNEAS DE PRODUCCIÓN O									
	N° TRABJ. AFILIADOS AL SCTR	N° TRABJ. NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
DATOS EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																
TIPO DE AGENTE (VER TABLA REFERENCIAL N°1)	N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENCIADAS EN CADA MES										NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	PARTE DEL CUERPO AFECTADA	N° TRAB. AFECTADOS	ÁREAS	N° DE CAMBIOS DE PUESTOS	
	AÑO															
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				

Nota. En la figura 49 se muestran el formato de registro de enfermedades a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.

Figura 71

Formato de registro de enfermedades en el trabajo – medidas correctivas

TABLA REFERENCIAL N° 1: TIPOS DE AGENTES									
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES	
Ruidos	F1	Vapores	Q1	Bacterias	B1	Uso inadecuado de carga	D1	Estrés laboral	P1
Vibración	F2	Gases	Q2	Virus	B2			Hostigamiento psicológico	P2
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Hongos	B3	Diseño de puesto ineficiente	D2	Turno rotativo	P3
Presión alta	F4	Polvo	Q4	Insectos	B4			Autoritarismo	P4
Presión baja	F5	Humos	Q5	Parásitos	B5	Activ. Repetitiva	D3	Falta de entrenamiento	P5
Temperatura	F6	Líquidos	Q6	Otros, indicar	B6	Posturas inadecuadas	D4	Falta de comunicación	P6
Humedad	F7	Otros, indicar	Q7			Otros, indicar	D5	Otros, indicar	P7
Radiación	F8								
Otros, indicar	F9								
DETALLES DE LOS MOTIVOS QUE PRODUCEN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE									
Adjuntar documento donde se conste las causas que producen las enfermedades ocupacionales e indicar una descripción clara de las actividades realizadas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad									
MEDIDAS CORRECTIVAS									
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA		FECHA DE EJECUCIÓN			Indicar en la fecha de ejecución propuesta el ESTADO de la implementación de la medida correctiva				
		DÍA	MES	AÑO					
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN									
Nombre:			Cargo:			Fecha:		Firma:	
Nombre:			Cargo:			Fecha:		Firma:	
Nombre:			Cargo:			Fecha:		Firma:	

Nota. En la figura 50 se muestran el formato de registro de enfermedades a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.

3.3.1.5 Formato de registro de seguridad o emergencia de equipos

La propuesta del formato de registro en mención a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L., se muestra a continuación:

Figura 72

Formato de registro de emergencia o seguridad de equipos

REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD						
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL						
RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	TIPO DE ACT. ECON.	Nº TRAB.		
MARQUE CON UNA X						
TIPO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL		EQUIPO DE EMERGENCIA				
NOMBRE (S) DEL EQUIPO (S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
LISTA DE DATOS DEL (LOS) TRABAJADOR (ES)						
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
RESPONSABLES DEL REGISTRO						
Nombre:		Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre:		Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre:		Cargo:	Fecha:	Firma:		

Nota. En la figura 51 se muestran el formato de registro de seguridad o emergencia de equipos a implementar en *la Empresa COVIDA S.R.L*

3.3.1.6 Formato de registro de monitoreo de riesgos en el trabajo

A continuación, se muestra el siguiente formato de registro de monitoreo de riesgos en el trabajo como propuesta a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.:

Figura 73

Formato de registro de monitoreo de riesgos en el trabajo

REGISTRO DE MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICO				
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL				
RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	TIPO DE ACT. ECON.	N° TRAB.
DATOS DEL MONITOREO				
ÁREA MONITOREADA	FECHA DEL MONITOREO	INDICAR EL TIPO DE RIESGO		
DISPOSICIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO (SI/NO)	FECHA DEL MONITOREO	N° TRABAJADORES		
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)				
RESULTADOS DEL MONITOREO				
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
RECOMENDACIONES DE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
ADJUNTAR: Programa anual de monitoreo Informe con los resultados de las mediciones de monitoreo Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo (Si es el caso)				
RESPONSABLES DEL REGISTRO				
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:	
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:	
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:	

Nota. En la figura 52 se muestran el formato de registro de monitoreo de riesgos a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.

3.3.1.7 Formatos de inspección de pre uso de herramientas y equipos

A continuación, se muestra los siguientes formatos para la inspección de herramientas y equipos propuesta a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.:

Figura 74

Formato de inspección de pre uso para vehículos

INSPECCIÓN DE PRE-USO PARA VEHÍCULOS									
Conductor:			Tipo de vehículo:				Supervisor:		
DNI:			Placa de vehículo				Tiempo de trabajo:	Día	Noche
Proyecto:			Lugar:				Conforme:	SI	NO
Items	Descripción		/	/	/	/	/	/	
VERIFICACIÓN DIARIA	1	Durmió adecuadamente (mínimo 07 horas continuas) *							
	2	No consumió alcohol, drogas o medicamentos antes de conducir							
	3	Documentos vigentes: licencia de conducir, SOAT, inspección técnica MTC, tarjeta de propiedad y sticker de identificación de tránsito.							
	4	Indicadores en tablero de control operativos y nivel de combustible mayor a ½ tanque							
	5	La dirección está completamente operativa							
	6	Todos los sistemas de frenado (pedal, mano, motor) están completamente operativos							
	7	Espejos, claxon, alarma de retroceso, ventanas, limpia parabrisas en buen estado							
	8	Kit de herramientas completo para inspeccionado							
	9	Dispositivos de seguridad: botiquín, extintor, cinta reflectiva, baliza, tacos, triángulos, conos y llanta de repuesto							
	10	Los cinturones de seguridad están en buenas condiciones.							
	11	Orden y limpieza (interior y tolva de vehículo)							
	12	Luces, neblineros, intermitentes operativos							
	13	Llantas con presión de aire y cocada adecuada, tuercas, aros y pestañas sin caño.							
	14	Seguros plásticos sin daño y/o pintas de tuercas alineadas en las llantas							
	15	Niveles de fluidos normales (refrigerante, aceite de motor, hidrolina, agua de limpia parabrisas)							
	16	Barra antivuelco fijada a la base de la tolva							
	17	GPS (activado)							
Observaciones:			Kilometraje:						
			Firma del conductor:						

* En caso de no haber descansado el tiempo establecido evitar conducir y comunicar a su supervisor.

Figura 55

Formato de inspección de pre uso de herramientas eléctricas portátiles

INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES												
Área/Proyecto:		_____								Fecha:		_____
Tarea a ejecutar:		_____										_____
Nº	Nombre del Equipo	Características										Observaciones
		Enchufes	Interruptores (switches)	Guardas	Cables	Conexiones	Carcaza, mangos, etc.	Continuidad a tierra	Rotulación	Diámetro de Disco (Corte, esmerilado, entre otros)		

OK: Buen estado M: Mal estado N/A: No aplica

Inspeccionado por: Supervisor operativo:

Nombre: Nombre:

Cargo: Cargo:

Firma: Firma:

Figura 56

Formato de inspección de pre uso de maquinaria de pesada

INSPECCIÓN DE MAQUINARIA PESADA																			
Área/Proyecto: _____ Tarea a ejecutar: _____ Fecha: _____ Marca y modelo del equipo: _____ Operador: _____ Horómetro: _____																			
Marcar con una X lo que corresponde (Bu: Bueno, Ma: Malo)																			
Descripción	Bu	Ma	Obs				Observaciones									
Horómetro																			
Certificación equipo																			
Certificación operador																			
Estado motor																			
Sistema hidráulico																			
Transmisión																			
Arranque																			
Carga (alternador)																			
Sistema eléctrico																			
Freno servicio																			
Freno parqueo																			
Neumáticos																			
Neumático repuesto																			
Juego pasador balde																			
Juego Bujes																			
Desgaste cuchillos, dientes y cadenas																			
Filtraciones aceite																			
Filtraciones agua																			
Dirección hidráulica																			
Sistema corte automático																			
Gatos de apoyo																			
Estado de aguilón																			
Martillo Hidráulico																			
Conexiones hidráulicas																			
Baliza																			
Alarma retroceso																			
Bocina																			
Vidrios laterales																			
Parabrisas																			
Limpiaparabrisas																			
Calefacción cabina																			
Asiento																			
Extintor																			
Mandos Operacionales																			
Cabina Rot																			
Marcadores																			
Cinturón de seguridad																			
Luces de traslado																			
Luces de trabajo																			
FIRMA OPERADOR:																			
FIRMA SUPERVISOR:																			
Importante: Cuando esté operando su equipo, suspenda la operación si detecta condiciones inseguras y notifique inmediatamente al Supervisor																			

3.4 Identificación de los requerimientos legales

3.4.1 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 4: Identificar los requerimientos legales que establece la normatividad peruana que influyen en la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L.

3.4.1.1 Requerimientos legales de SSO según la normatividad peruana

A continuación, se muestran los diferentes requisitos y normas legales de SSO que debe cumplir la Empresa COVIDA S.R.L.:

Tabla 6

Requisitos legales – SST

N°	TEMA	NORMA LEGAL	PUBLICACIÓN	SECTOR	APLICACIÓN	
1	SST	Ley N° 29783,	Ley de SST	2011	MTPE	Todo el Personal
2	SST	Decreto Supremo 016-2016-TR.	Modificación Reglamento de la Ley N° 29783	2014	Trabajo	Todo el Personal
3	SST	Decreto Supremo 020-2019-TR	Aprobación del Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR	2019	Trabajo	Todo el Personal

Nota. En la tabla 6 se muestra los requisitos legales de SST a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.

Tabla*Requisitos legales – Salud ocupacional*

N°	TEMA	NORMA LEGAL	PUBLICACIÓN	SECTOR	APLICACIÓN
1	SO	R.M. 480-2008-MINSA	2008	MINSA	Todo el Personal
					Norma Técnica de salud que sostiene la lista de enfermedades ocupacionales
2	SO	Resolución Ministerial 312-2011-MINSA	2008	MINSA	Todo el Personal
					Protocolos de los Exámenes Médico Ocupacionales
3	SO	Resolución Ministerial 375-2008-TR	2008	Trabajo	Todo el Personal
					Norma básica de ergonomía en procesos de evaluación de riesgos disergonómicos

Nota. En la tabla 7 se muestra los requisitos legales de SSO a implementar en la Empresa

COVIDA S.R.L.

Tabla

Requisitos legales – Trabajo

N°	TEMA	NORMA LEGAL	PUBLICACIÓN	SECTOR	APLICACIÓN	
1	Trabajo	Ley N° 27735	Regulación de la otorgación de las gratificaciones por Fiestas Patrias y festividades navideñas.	2002	Trabajo	Todo el Personal
2	Trabajo	D.S 039-91-TR	Identificación de las condiciones de los trabajadores en función al cumplimiento de sus prestaciones	1991	Trabajo	Todo el Personal
3	Trabajo	Ley N° 27942	Ley que establece la prevención y sanción del hostigamiento sexual	2003	MIDES	Todo el Personal

Nota. En la tabla 8 se muestra los requisitos legales de SST a implementar en la Empresa COVIDA S.R.L.

De la normativa citada en las tablas, respecto al Sistema de Gestión-SST la Ley 29783 indica.

- El empleador es quien adopta un enfoque de sistema de gestión en el área de SST.
- El SG-SST se rige por los principios de: asegurar un compromiso notorio del empleador con los colaboradores con relación a su salud y seguridad; coherencia entre lo planificado y lo realizado; mejoramiento continuo; fomentación del trabajo en equipo de los colaboradores, así como mejorar su autoestima; fomentación de la cultura de la prevención de los riesgos en el trabajo; creación de oportunidades con el fin de animar una empatía entre el empleador y colaboradores; retroalimentación desde los colaboradores al empleador en SST; reconocer al personal interesado en el mejoramiento de SST; evaluación de riesgos de SST; y respecto y fomento de los sindicatos en las decisiones de SST.
- Es indispensable en la SG-SST la participación de los colaboradores y sus organizaciones sindicales.
- Para el mejoramiento continuo del SG-SST se considera: la desviación de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras, fijar estándares de seguridad, evaluación de desempeño con respecto a los estándares, y el reconocimiento y su corrección del desempeño.
- Medidas de prevención y protección del SG-SST, se aplican con el orden siguiente de prioridad: eliminar peligros y riesgos; tratar, controlar o aislar los peligros y riesgos; minimizar peligros y riesgos; programación de sustitución de productos peligrosos por otros que produzcan menor riesgo al colaborador y finalmente facilitar EPP adecuados, cerciorándose que sean utilizados y conservados por los colaboradores de forma correcta.
- Política de SG-SST, en consulta con los colaboradores y sus representantes el empleador expone la política en materia de SST,

que deberá ser específica, concisa, de fácil acceso a todo el personal y ser actualizada periódicamente.

- La política de SG-SST, incluye principios y objetivos, tales como: la protección de la seguridad y salud de todo el personal y el cumplimiento de los requisitos legales relacionados a SST.
- La participación de los colaboradores es el elemento fundamental del SG-SST en la organización.
- Se adoptarán por parte del empleador las medidas para que el personal disponga de tiempo y de recursos para su participación en el SG-SST.
- El liderazgo y responsabilidad del SG-SST es del empleador; sin embargo, este puede encargar a terceros la implementación y ejecución de SST.
- Todo el personal debe estar capacitado para asumir obligaciones en relación al SST, para lo cual el empleador deberá definir requisitos de competencia para el personal, así como, establecer programas de capacitación para lograr lo establecido.
- Registros y documentación del SG-SST se implementarán por el empleador a través de medios físicos o electrónicos.
- Se constituye un comité de SST, cuando los empleadores tienen a su cargo 20 o más trabajadores a su cargo.
- Cuando los empleadores tienen menos de 20 trabajadores, los mismos trabajadores nombran un supervisor de SST.
- Los representantes y supervisores de SST lo eligen los mismos trabajadores.
- Tienen derecho a licencia con goce de haber los representantes y supervisores de SST para la realización de sus funciones.
- Elaboran su Reglamento Interno de SST, los empleadores con veinte o más trabajadores; además, con el objetivo de mejorar las capacidades en SST debe: entregar a cada integrante de su personal una copia del reglamento interno de SST, realizar por lo menos 4 capacitaciones al año con relación a SST, así como, en el contrato de su personal deberá adjuntar la descripción de

recomendaciones de SST, también debe dar facilidades para que su personal participe en cursos de formación relacionados a seguridad, brindando licencias con goce de haber y finalmente realizar un mapa de riesgos conjuntamente con el sindicato y representantes de sus empleados, delegados y otros, el cual debe mostrar en un lugar visible para todos.

Por otra parte, toda empresa organiza un servicio de SST que será común o propio a varias empresas, con el fin principal de prevenir.

- Asimismo, la Ley describe la planificación y aplicación del SG-SST, en la cual indica que se realizará una elaboración de línea base del SG-SST que servirá para planificar dicho sistema, el cual finalmente será evaluado, tal cual, lo establece el cuarto capítulo de la Ley, no dejando de lado la mejora continua.

Ahora bien, respecto a la información de accidentes y enfermedades presentadas en el trabajo, el sexto título de la Ley, indica que el MTPE es quien aplica, examina y evalúa habitualmente la política nacional de SST tomando como base a la información relacionada a registros, notificaciones e investigaciones de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en coordinación con el MINSA, realizándose de igual forma para los incidentes peligrosos. Adicionalmente, se indica que todas las empresas informan al MTPE, todos los accidentes de trabajo moral, los incidentes que pongan en riesgo a la integridad física del personal, así como, cualquier tipo de situación que ponga en riesgo la vida del personal en su área de trabajo.

Para lo cual tendrá que emitir ante el MTPE los reportes de: información de labores bajo tercerización y de enfermedades ocupacionales; asimismo, las empresas deben contar con un registro de accidentes y enfermedades en el trabajo, y de incidentes peligrosos ocurridos, los cuales deben ser investigados pertinentemente con el fin de comprobar la eficacia de las medidas de SST y la eficacia de las disposiciones de SST en el plano empresarial y nacional.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados de Condor (2019) indicaron que la aplicación de un SG-SSO permite minimizar los riesgos laborales, mejorando la calidad de servicio y el rendimiento de las actividades en cada proyecto de la empresa, lo cual muestran resultados similares en comparación al presente estudio debido a que el autor también indica a través de sugerencias el realizar capacitaciones de instrucción a todo el personal de manera periódica, dirigidas a la realización de las buenas prácticas de SSO en la organización.

Los resultados de Chunga (2021) indicaron que la incorporación de un plan de SSO mejora la seguridad del personal al momento de ejecutar sus actividades laborales, identificando los peligros y riesgos a los que son vulnerables con el propósito de tomar medidas preventivas que garanticen el bienestar de todos sus integrantes, lo cual muestran resultados similares en comparación al presente estudio debido a que el autor también parte de la evaluación de los riesgos y peligros de la organización, determinando los requisitos legales requeridos para la incorporación de un plan de SSO.

Los resultados de Enriquez (2020) indicaron que la identificación de los riesgos, y actividades productivas y no productivas influyen en la utilización de un SSO, señalando los elementos que lo constituyen como formatos de registros de SSO, la Matriz IPERC, el PA-SSO, entre otros, mostrando resultados diferentes en comparación al presente estudio debido a que el autor se centra en un SGA, dirigiéndose a la toma de acciones para el cuidado del medio ambiente.

Los resultados de Zabaleta y Severino (2020) indicaron que el uso de un sistema de SSO permite orientar a una empresa a utilizar técnicas y métodos adecuados para identificar y evitar los riesgos durante las actividades laborales, mejorando la productividad de sus proyectos, mostrando resultados similares en comparación al presente estudio debido a que el autor también realiza un diagnóstico de la empresa, identificando los peligros a los que son vulnerables los integrante de una organización, sugiriendo la aplicación de capacitaciones continuas a todo el personal acerca del manejo de SSO en la compañía.

De acuerdo con los resultados obtenidos se acepta la hipótesis general, que indica que la implementación del Plan de SSO disminuye significativamente la serie de peligros y riesgos encontrados en la Empresa COVIDA S.R.L. , debido a que al implementar el plan de SSO, mejora la prevención y control recurrente de los riesgos laborales (uso de Matriz IPERC, formatos de registro SSO, entre otros), orientando a los trabajadores por medio de instrucciones de seguridad al cuidado de su cuerpo durante el desarrollo de sus actividades en el trabajo.

De acuerdo con los resultados obtenidos se acepta la hipótesis específica 1, la cual indica que el diagnóstico de la situación actual permite conocer los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L, debido a que se identificaron la lista de peligros (químicos, mecánicos, biológicos, entre otros) y riesgos (agresión, caída a desnivel, fatiga mental y muscular, entre otros) los mismos que se encuentran propensos el personal.

De acuerdo con los resultados obtenidos se acepta la hipótesis específica 2, la cual indica que la percepción de los trabajadores permite conocer el manejo del sistema de SSO en la Empresa COVIDA S.R.L., debido a que a través de la encuesta se identificaron los puntos críticos de la compañía relacionado al manejo de la SSO, principalmente en la identificación de riesgos de enfermedades ocupacionales (68%), la ausencia de la Matriz IPERC (88%), la realización de procesos y controles de seguridad durante las operaciones de maquinarias y vehículos (87.33%) y la falta de señalización de áreas de riesgo y zonas seguras (92%).

De acuerdo con los resultados obtenidos se acepta la hipótesis específica 3, indica que la utilización de los elementos que conforman el plan de SSO reduce los riesgos y peligros laborales en la Empresa COVIDA S.R.L., debido a que se identificaron los elementos de SSO que no dispone la empresa, lo cual tras su implementación permitirá a la organización a llevar un adecuado control de la seguridad laboral, por medio de formatos de registro de accidentes, enfermedades, equipos de seguridad y de registro de monitoreo de riesgos disergonómicos, orientando al responsable del registro a tomar medidas correctivas y de prevención ante cualquier incidente laboral.

De acuerdo con los resultados obtenidos se admite la hipótesis específica 4, la cual indica que la identificación de los requisitos y exigencias legales de la normativa

peruana influye considerablemente en la implementación de un Plan de SSO en la empresa COVIDA S.R.L., debido a que se identificaron los requisitos legales indispensables para su incorporación en conformidad a la Ley N° 29783 de la normatividad peruana.

Ante los resultados obtenidos se puede indicar que a pesar de los diferentes resultados que señalan las investigaciones, la aplicación de las herramientas que brinda el plan de SSO, mejora la SSO de los trabajadores, incrementando la productividad y efectividad de sus actividades, alcanzando un mayor conocimiento sobre las buenas prácticas y conductas en la ejecución de proyectos, logrando un clima organizacional en óptimas condiciones.

V. CONCLUSIONES

De la información analizada se ha determinado que los riesgos laborales presentados en la Empresa COVIDA S.R.L. disminuirán al tener implementado un plan de seguridad y salud ocupacional; toda vez que, se definirán pautas y criterios a seguir por los trabajadores a fin de identificar y mitigar los peligros y riesgos laborales presentados en la empresa, a fin de mejorar la productividad de los proyectos y la confianza de sus integrantes través de la utilización de esta metodología.

Al realizar el diagnóstico de la actual situación de la Empresa COVIDA S.R.L., se identificaron los riesgos y peligros a los que son vulnerables sus trabajadores dentro del área de trabajo tales como los ruidos, la manipulación de herramientas, superficies resbaladizas, instalaciones eléctricas, levantamiento de cargas pesadas de forma manual, posturas forzadas y ritmos elevados de trabajo. Con respecto a los riesgos, entre los principales se determinaron: la caída a desnivel, el contagio de enfermedades, los golpes, la fatiga mental y muscular, las lesiones musculoesqueléticas, las picaduras y quemaduras.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta para conocer la percepción de los trabajadores acerca del manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional, el 68% de los encuestados indicaron que no se aplica la Matriz IPERC para identificar los peligros y riesgos laborales, el 87.33% que no se ejecutan procesos y controles de seguridad durante las operaciones de maquinaria y uso de vehículos, el 92% que no existe señalización en áreas de riesgo y zonas seguras, y respecto a formatos de seguridad y salud ocupacional, indicaron que hay carencia en: un 92.67% en el registro de accidentes en el trabajo, un 94% en formatos de registro de enfermedades laborales, un 89.33% en formatos de equipos de emergencia o seguridad y un 94.67% en formatos de monitoreo de riesgos en el trabajo.

Al identificar los elementos de SSO que no dispone la Empresa COVIDA S.R.L. se implementaron los formatos correspondientes, tales como, la Matriz IPERC, el PA-SSO, los formatos de registro de: accidentes en el trabajo, enfermedades laborales, equipos de seguridad o emergencia y monitoreo de riesgos en el trabajo; de esta manera, la Empresa dispone de los elementos de SSO necesarios de acuerdo con la normativa peruana para

lograr un adecuado control y prevención de diversas enfermedades y accidentes laborales, con el propósito de disminuir los riesgos laborales a los que se exponen.

Se identificaron los requerimientos legales de seguridad y salud ocupacional que no dispone la Empresa COVIDA S.R.L en conformidad con la normatividad peruana, siendo puntos indispensables para determinar las responsabilidades de todo el personal de trabajo.

VI. RECOMENDACIONES

Finalmente, a partir de lo encontrado en la presente investigación, se recomienda:

Implementar a la brevedad posible el plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L a fin de disminuir los riesgos laborales y por ende los incidentes y accidentes en el trabajo.

Para la implementación correcta del plan de seguridad y salud ocupacional se recomienda el compromiso que debe tener la alta dirección de la empresa, así como la comunicación y entendimiento por parte de los trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L., con el propósito de lograr el bienestar de todos sus integrantes y mejorar la productividad de sus proyectos.

Con un correcto seguimiento y mejora continua del plan de seguridad y salud ocupacional, se recomienda implementar las áreas de calidad y medio ambiente, formando así un sistema de gestión integrado apuntando a mejores estándares.

VII. REFERENCIAS

- Abril Martínez, L. P., Abril Martínez, M. C., & Abril Martínez, S. C. (2020). Safety and health at work management model for autonomous telework in Colombia. *SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, 12(2), 95-110. <https://doi.org/10.15332/24631140.5939>
- Al-Saggaf, H. M., & Banat, I. M. (2019). Occupational health and safety risks in the oil and gas industry: A systematic review. *Safety Science*, 117, 97-118. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.015>
- Campanelli, L. C., Ribeiro, L. D., & Campanelli, L. C. (2021). Involvement of Brazilian companies with occupational health and safety aspects and the new ISO 45001:2018. *Production*, 31(1), 1-13. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20210005>
- Centurión, E. (2022). *Propuesta de Implementación de la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo para Reducir los Accidentes Laborales en la Empresa JR S.A.C.* [Tesis de grado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio de la Universidad Señor de Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9693>.
- Condor, A. (2019). *Programa de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en Industrias El Cisne.* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú. <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/470/1/ALEXANDRA%20CONDOR.pdf>
- Chunga, A. (2021). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir*

riesgos laborales en la Empresa Minera Troy S.A.C. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio de la Universidad Nacional de Piura.

<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2542/IASIN-CHU-PAT-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Díaz, J. & Varela, P. (2020). *Implementación del Sistema de Gestión Integrada de Calidad, Ambiente y SST (Colombia) En La Empresa Oleaginosas del Ocoa S.A.* [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio de la Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/43162>

Enriquez, M. (2020). *Diseño de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo de los colaboradores de la empresa "HBE Berries"*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48931>.

Flores, J. (2020). *Reflexiones sobre la implementación de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú*. Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, (79), 119-142. <https://www.144partners.tech/reflexiones-sobre-la-seguridad-y-salud-ocupacional-en-el-peru>

Høivik, D., & Aase, K. (2021). Implementing Safety II in healthcare: A scoping review of literature. *Safety Science*, 135, 105133. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105133>

Instituto de Salud y Trabajo 2019. *Diagnóstico situacional en seguridad y salud ocupacional en el Trabajo Perú*. Lima. <https://respirasac.com/home/diagnostico-situacional-en-seguridad-y-salud->

ocupacional-en-el-trabajo-peru/

Kozak, A., & Schedlbauer, G. (2021). Working from home and occupational safety and health: A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3702. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073702>

Lai, J., & Luk, C. (2020). Predictors of safety behavior and safety outcomes among Chinese construction workers: The role of safety climate and safety knowledge. *Journal of Safety Research*, 72, 177-187. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2019.10.001>

Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo. *Boletín estadístico: Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupaciones*. Lima, reportes mensuales de enero a diciembre de 2021. <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>

Morales, Y. C., & Fuentes, G. Y. (2021). Occupational safety and health conditions and informal work. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 5(4), 41-50. <https://www.redalyc.org/journal/5736/573669775005/>

OIT 2019. *Seguridad y salud en el trabajo*. EE.UU. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_686761/lang--es/index.htm

Olmeda, J. (2021). *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos laborales en la empresa PSLM SAC, Huaral 2021*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86647/Olmeda_VJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ortiz, A. (2022). *Sistema De Gestión En Salud Y Seguridad Ocupacional En Empresa Constructora*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Cordoba]. Repositorio digital UNC. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/28247>.
- Reyes, G. (2022). *Salud Ocupacional y Desempeño Laboral de los Servidores Públicos del GADM de Santa Elena, Año 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8203>
- Riascos, C. E., Ensslin, S. R., & Merino, E. A. (2021). Development of performance indicators for Occupational Health and Safety: a constructivist multicriteria approach for PPE. *Production*, 31(), 1-16. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20200106>
- Ribeiro, R. F., Barkokébas, B., Lago, E. M., Martins, A. R., Cruz, F. M., & Zlatar, T. (2021). Occupational safety risks during maintenance of telecommunication towers. *Production*, 31(), 1-16. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20200108>
- Rikhotso, O., Morodi, T. & Masekameni, D. (2022) The Extent of Occupational Health Hazard Impact on Workers: Documentary Evidence from National Occupational Disease Statistics and Selected South African Companies' Voluntary Corporate Social Responsibility Disclosures. *Sustainability* 2022, 14, 10464. <https://doi.org/10.3390/su141710464>
- Schulte, P.A.; Iavicoli, I.; Fontana, L.; Leka, S.; Dollard, M.F.; Salmen-Navarro, A.; Salles, F.J.; Olympio, K.P.K.; Lucchini, R.; Fingerhut, M.; et al. (2022). Occupational Safety and Health Staging Framework for Decent Work. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 10842. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710842>

Seoane-Mato, D., Arbillaga-Etxarri, A., & Picado, C. (2020). Occupational asthma: A review. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, 30(5), 327-337. <https://doi.org/10.18176/jiaci.0629>

Zabaleta, C. & Severino, S. (2020). *Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para disminuir la accidentabilidad en Coninsa S.A.C. – MARSÁ*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/17809>.

ANEXOS

ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información

ANEXO 1A: Encuesta sobre el SSO según la normatividad peruana

Encuesta sobre el sistema de salud y seguridad ocupacional según la normatividad peruana

[Acceder a Google para guardar el progreso.](#) [Más información](#)

*Obligatorio



La presente encuesta se realiza con el objetivo de conocer la opinión que perciben los trabajadores acerca del sistema de salud y seguridad ocupacional según la normatividad peruana, Ley 29783 en la Empresa COVIDA S.R.L.

1. ¿Se realizan técnicas que permiten el desarrollo de la seguridad y salud ocupacional en la empresa? *

- SI
- NO
- PARCIAL

2. ¿Existe participación de los trabajadores en relación a un sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa? *

- SI
- NO
- PARCIAL

3. ¿La empresa ha definido los riesgos de enfermedades ocupacionales que puede sufrir el personal de trabajo? *

- SI
- NO
- PARCIAL
- Opción 4

4. ¿La empresa cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo aprobada, vigente y difundida al personal? *

- SI
- NO
- PARCIAL

5. ¿La empresa planifica objetivos en base a un sistema de seguridad y salud ocupacional? *

- SI
- NO
- PARCIAL



6. ¿La empresa cuenta con registros de identificación de los peligros y evaluación *
de riesgos en el área de trabajo e instalaciones (Matriz IPERC)?

- SI
- NO
- PARCIAL

7. ¿La empresa realiza los procedimientos y controles en seguridad en operación *
de vehículos, grúas, etc.?

- SI
- NO
- PARCIAL

8. ¿La empresa realiza inspecciones periódicas internas de seguridad a las *
diferentes áreas de la organización?

- SI
- NO
- PARCIAL

9. ¿Las áreas de la empresa cuenta con equipos de primeros auxilios en las *
diferentes áreas de trabajo?

- SI
- NO
- PARCIAL



10. ¿La empresa cuenta con señalización, restricción de acceso a áreas de riesgo y zonas seguras? *

- SI
- NO
- PARCIAL

11. ¿La empresa dispone de un programa anual de seguridad y salud ocupacional? *

- SI
- NO
- PARCIAL

12. ¿La empresa dispone de un plan anual de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional? *

- SI
- NO
- PARCIAL



13. ¿La empresa dispone de un plan anual de inspecciones de seguridad y salud ocupacional? *

- SI
- NO
- PARCIAL

14. ¿La empresa dispone de un formato de registro de accidentes en el trabajo? *

- SI
- NO
- PARCIAL

15. ¿La empresa dispone de un formato de registro de enfermedades en el trabajo? *

- SI
- NO
- PARCIAL



16. ¿La empresa dispone de un formato de equipos de seguridad o emergencia? *

- SI
- NO
- PARCIAL

17. ¿La empresa dispone de un formato de registro de monitoreo de riesgos en el trabajo? *

- SI
- NO
- PARCIAL

Enviar

Borrar formulario

Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios



ANEXO 1B: Ficha de observación

DATOS GENERALES	
NOMBRE EMPRESA	COVIDA S.R. L
ACTIVIDAD	Obras civiles
N° TRABAJADORES	150
PELIGROS Y RIESGOS	
PELIGROS	<p>Humedad en oficinas, iluminación inadecuada en oficinas de campamento, partículas en suspensión (polvo por movimiento de vehículos y maquinaria), radiación no ionizante (uso de microondas y calefactores eléctricos), ruidos de equipos como taladros, martillos rotopercutores y por maquinaria pesada como cargador frontal; temperaturas extremas (se están ejecutando obras en zonas de friaje).</p> <p>También se observa la emisión de gases y humos por parte de vehículos y maquinaria pesada; asimismo, la presencia de sustancias peligrosas y productos inflamables (aceites y combustible).</p> <p>En el área de almacén se evidencia equipos presurizados como compresoras de pintura, herramientas de construcción, objetos punzo cortantes.</p> <p>En obra, por el movimiento de tierras las superficies se hacen resbaladizas, las instalaciones eléctricas de los campamentos se encuentran expuestas.</p> <p>Maquinaria en movimiento por los trabajos de excavación realizados por retroexcavadoras y cargadas con cargadores frontales hacia los volquetes que se encuentran en constante movimiento.</p> <p>Se ha evidencia focos infecciosos (depósitos de basura de pobladores) cercanos a los campamentos, que producen la proliferación de bacterias, insectos y otros animales.</p> <p>Casos positivos de COVID19 en los pobladores de las comunidades aledañas.</p> <p>Personal obrero realiza el levantamiento manual de carga, sin tener en consideración el peso máximo permitido que una persona puede levantar.</p> <p>El personal de oficina realiza movimientos repetitivos en el uso de la computadora.</p> <p>El personal obrero en trabajos de lijado y frotachado también realiza trabajo repetitivo.</p> <p>En el personal de oficina se evidencia posturas forzadas al mantener los antebrazos tensionados para alcanzar el teclado de la computadora.</p> <p>En personal de vigilancia y personal de oficina se advierte el trabajo prolongado manteniendo posturas estáticas, para el caso del personal de vigilancia varias horas parado y para el caso del personal de oficina muchas horas sentado.</p> <p>En el personal de oficina se evidencia ritmos elevados de trabajo.</p> <p>Por otra parte, se advierte derrame de sustancias peligrosas, tal es el caso de petróleo y aceites.</p>

	<p>Se evidencia que la mayoría de obras que ejecuta la empresa lo realizada en zonas rurales, pertenecientes a comunidades quienes ante un desacuerdo pueden iniciar protestas y huelgas; asimismo, al pertenecer el personal obrero a sindicatos de construcción civil, ante un desacuerdo pueden iniciar un paro y huelgas.</p> <p>Para el cumplimiento de los plazos contractuales la empresa en ocasiones realiza jornadas a doble turno, para lo cual tiene que realizar trabajos nocturnos.</p> <p>El Perú es un país sísmico, y las obras que realizada la empresa lo realiza en las zonas altamente sísmicas del país, por lo cual es probable la presencia de movimientos sísmicos en el área de influencia.</p>
RIESGOS	Caída a desnivel, contagio de enfermedades golpes, fatiga mental y muscular, las lesiones musculo esqueléticas, las picaduras, quemaduras, agresiones por parte del personal y de comunidades, sorderas, alergias

ELEMENTOS DE SSO

DISPONIBILIDAD

MATRIZ IPERC	NO
PROGRAMA ANUAL DE SSO	NO
FORMATO DE REGISTRO DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO	NO
FORMATO DE REGISTRO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA DE EQUIPOS	NO
FORMATO DE REGISTRO DE ENFERMEDADES EN EL TRABAJO	NO
FORMATO DE REGISTRO DE MONITOREO DE RIESGOS EN EL TRABAJO	NO
FORMATOS DE INSPECCIÓN DE PRE USO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	NO

ANEXO 1C: Matriz de elementos de SSO

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	BASE LEGAL	DISPOSICIÓN	
			SI	NO
Política de seguridad y salud en el trabajo	Política del Sistema de Gestión de la	Ley N° 29783, Art. 22	X	
Línea Base	Estudio de línea base	Ley N° 29783, Art. 37	X	
Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC)	Exposición en zonas de riesgo	Ley N° 29783, Art. 56		X
	Evaluación de riesgos	Ley N° 29783, Art. 57		X
	Exhibición de documentos	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 32 (c)	X	
Identificación de requisitos legales y otros requisitos.	Matriz de Requisitos Legales	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 84 (b)		X

ANEXO 1D: Matriz de elementos de SSO

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	BASE LEGAL	DISPOSICIÓN	
			SI	NO
Objetivos y programas de seguridad y salud en el trabajo	Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 32 (f)		X
	Programa Anual de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783, Art. 27		X
	Programa de Inspecciones de Seguridad	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 32 (e) RM N° 050-2013-TR, Anexo 3 Ítem 2		X
Comunicación, participación y consulta	Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783, Art. 29		X

ANEXO 1E: Matriz de elementos de SSO

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	BASE LEGAL	DISPOSICIÓN	
			SI	NO
Control de Documentos	Responsabilidades del empleador en relación a un Sistema de Gestión de SSO	Ley N° 29783, Art. 35 (b)	X	
	Elaboración de un mapa de riesgos	Ley N° 29783, Art. 35 (e)	X	
	Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo	Ley N° 29783, Art. 34 RM N° 050-2013-TR		X
Control Operacional	Prevención de riesgos en su origen	Ley N° 29783, Art. 69 (a)	X	
	Equipos para la protección	Ley N° 29783, Art. 60	X	

ANEXO 1F: Matriz de elementos de SSO

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	FORMATO	BASE LEGAL	DISPOSICIÓN	
				SI	NO
Control de los registros	Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Registro de accidentes de trabajo	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 33 (a)		X
		Registro de enfermedades ocupacionales	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 33 (a)		X
		Registros de equipos de seguridad o emergencia	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 33 (f)		X
		Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	D.S. N° 005-2012-TR, Art. 33 (c)		X

ANEXO 1G: Matriz IPERC

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES (IPERC)										Código: R-COV-4.3.1-005													
COVIDA S.R.L - 2021										Versión: 1.													
										Fechas: 11/01/202													
PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD R: Rutinaria NR: No Rutinaria	TAREA	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS				EVALUACION DEL RIESGO					REVALUACION DE RIESGOS										
				PELIGROS		RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIA	CONTROLES ACTUALES	PROBABILIDAD				NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	PROBABILIDAD				NIVEL DE RIESGO				
				DESCRIPCIÓN	TIPO				PERSONAS EXPUESTAS (a)	CONTROLES EXISTENTES (b)	CAPACITACION (c)	EXPOSICION AL RIESGO (d)			PROBABILIDAD	SEVERIDAD	PERSONAS EXPUESTAS (a)	CONTROLES EXISTENTES (b)		CAPACITACION (c)	EXPOSICION AL RIESGO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD
CONTADOR/A GENERAL , ASISTENTES DE CONTABILIDAD, ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS, JEFE/A DE LOGÍSTICA, COORDINADOR DE SISTEMAS DE GESTIÓN, GERENCIA	LABORES ADMINISTRATIVAS	R	REGISTRO Y REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN	Bajo o deficiente nivel de iluminación sobre las superficies de trabajo	Físico	Exposición a iluminación inadecuada	Fatiga visual, sobreesfuerzo visual	Instalación de iluminación artificial en área de trabajo. Regulación de brillo y contraste del monitor	2	1	1	1	5	1	Tolerable	Realizar monitoreo de iluminación del área de trabajo. Instalación o cambio de luminarias y/o tipo de	1	1	1	1	4	1	Trivial
				Trabajo sentado	Ergonómico	Postura prolongada	Dolor lumbar, adormecimiento de piernas	Realizar pausas activas durante la jornada laboral Uso de sillas ergonómicas	2	1	2	1	6	1	Tolerable	Capacitación en Ergonomía y pausas activas	2	1	1	1	5	1	Tolerable
				Uso prolongado del mouse y teclado	Ergonómico	Movimientos repetitivos	Síndrome de túnel carpiano	Realizar pausas activas durante la jornada laboral	2	1	2	1	6	1	Tolerable	Capacitación en Ergonomía y pausas activas	2	1	1	1	5	1	Tolerable
				Uso de computadora	Físico	(pantalla de visualización de datos)	Fatiga visual, trastornos oculares	Colocar monitor a una distancia mínima de 50-60 cm Realizar pausas activas	2	1	1	1	5	1	Tolerable	No requiere medidas de control adicionales	2	1	1	1	5	1	Tolerable
				Uso de equipos de cómputo y otros equipos eléctricos energizados	Eléctrico	Contacto eléctrico directo con equipos energizados	Quemaduras de la piel, otras lesiones por energización	Instalación de sistemas de puesta a tierra Señalización de advertencias riesgo eléctrico	2	1	2	2	7	2	Moderado	Inspección de instalaciones eléctricas y pozo a tierra	2	1	1	2	6	1	Tolerable
				Cables expuestos debajo del escritorio	Eléctrico	Contacto eléctrico directo	Quemaduras de la piel, otras lesiones por energización	Inspección de instalaciones y conexiones eléctricas Instalación de sistemas de puesta a tierra	2	1	2	2	7	2	Moderado	Instalación de canaletas para el cableado eléctrico Capacitación en prevención de riesgos eléctricos	2	1	2	2	7	1	Tolerable
						Locativo	Atrapamiento (enredo) con los cables	Tropezones, caídas, lesiones leves	Instalación de canaletas para el cableado eléctrico Inspección de instalaciones y conexiones eléctricas	2	1	1	1	5	1	Tolerable	No requiere medidas de control adicionales	2	1	1	1	5	1
				Manipulación de sustancias tóxicas (tóners para fotocopiadora)	Químico	Contacto de sustancias tóxicas	Dermatitis, irritación de la piel	No existen medidas de control	1	3	2	1	7	1	Tolerable	Uso de guantes de nitrilo desechables	1	3	2	1	7	1	Tolerable
						Inhalación de sustancias tóxicas y material particulado	Irritación de vía respiratoria	Rellenar tóner en espacios abiertos y ventilados	1	2	2	1	6	1	Tolerable	Uso de mascarilla o respirador simple y lentes de seguridad	1	3	2	1	7	1	Tolerable
				Uso y almacenamiento de útiles de escritorio	Locativo	Contacto con superficies punzocortantes de útiles de escritorio	Corte y/o lesiones en las manos	No existen medidas de control	2	2	2	2	8	1	Tolerable	Almacenamiento separado de útiles punzocortantes	1	2	2	1	6	1	Tolerable
Sobrecarga laboral	Psicosocial	Estrés, fatiga, síndrome de burnout	Alteraciones de la salud, absentismo laboral	No existen medidas de control	2	2	2	2	8	1	Tolerable	Capacitación en Manejo y Control del estrés Laboral	1	2	1	1	5	1	Tolerable				
Contacto entre el personal administrativo	Biológico	Exposición a personas con enfermedades respiratorias (Sars-COV2 otros virus o bacterias)	COVID-19, otras enfermedades infecciosas	Implementación de puntos de lavado de manos y alcohol en gel. Desinfección de objetos e instalaciones. Uso de mascarilla comunitaria	2	1	2	1	6	2	Moderado	Capacitación en Medidas de prevención frente al COVID-19 y cumplimiento de lineamientos del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de	1	1	1	1	4	2	Tolerable				

CONTADOR/A GENERAL, ASISTENTES DE CONTABILIDAD, ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS, JEFE/A DE LOGÍSTICA, COORDINADOR DE SISTEMAS DE GESTIÓN, GERENCIA	LABORES ADMINISTRATIVAS	R	ARCHIVO Y ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTACIÓN	Manipulación de cargas (archivadores con documentación)	Ergonómico	Manipulación incorrecta de carga o carga excesiva	Fatiga física, lesiones leves	No existen medidas de control	2	2	2	2	8	1	Tolerable	Capacitación en Ergonomía (Manipulación de cargas y pausas activas)	1	2	1	1	5	1	Tolerable		
				Estantes con carga excesiva o mal almacenada	Locativo	Caída de objetos	Golpes, lesiones leves	Archiveros anclados en la pared	2	2	2	1	7	1	Tolerable	Controlar peso de carga almacenada en estantes e inspección visual periódica	1	2	2	1	6	1	Tolerable		
		R	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREA DE TRABAJO	Uso de productos químicos para desinfección diaria	Químico	Contacto de sustancias tóxicas con la piel	Dermatitis, irritación de la piel	No existen medidas de control	1	3	3	1	8	1	Tolerable	Uso de guantes de nitrilo desechables	1	3	2	1	7	1	Tolerable		
				Polvo y material particulado	Químico	Inhalación de sustancias tóxicas y material particulado	Iritación de vía respiratoria	Uso de mascarilla o respirador simple y/o lentes de seguridad	1	2	3	1	7	1	Tolerable	Capacitación en Uso y Manejo de Sustancias Químicas	1	1	2	1	5	1	Tolerable		
		R	CIRCULACIÓN Y PERMANENCIA EN LAS INSTALACIONES	Desniveles en áreas de trabajo	Locativo	Caída a mismo nivel	Esguinces, golpes, lesiones menores	No existen medidas de control	2	2	3	2	9	1	Moderado	Señalización de desniveles en el área de trabajo	1	1	3	1	6	1	Tolerable		
				Obstáculos en los pasadizos y áreas de circulación	Locativo	Choques contra objetos inmóviles, caídas al mismo nivel	Golpes, lesiones	Inspección de salidas de emergencia y rutas de evacuación	1	2	2	1	6	1	Tolerable	Inspección ocular diaria de áreas de circulación y rutas de evacuación y delimitación de áreas	1	1	2	1	5	1	Tolerable		
				Almacenamiento de material inflamable (documentación)	Locativo	Conato de incendio y/o incendio	Quemaduras, asfixia, daños a la propiedad de la empresa	Inspección mensual de extintores	2	2	1	1	6	2	Moderado	Inspecciones de orden y limpieza en área de almacenamiento.	2	1	1	1	5	2	Moderado		
								Capacitación en uso y manejo de																	

Tabla de Criterio de Evaluación de Probabilidad

INDICE	PROBABILIDAD			
	Personas expuestas	Controles existentes	Capacitación	Exposición al riesgo
1	De 1 a 3	Existen son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene	A menos una vez al año Esporádicamente
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorias o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes Eventualmente
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día Permanentemente

Tabla de criterio de evaluación de severidad

NIVEL DE SEVERIDAD	
Ligeramente dañino	1 Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, discomfort
Dañino	2 Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos
Extremadamente dañino	3 Lesiones con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte Daño a la salud irreversible: lesiones múltiples, lesiones fatales

ANEXO 1H:
FICHA TÉCNICA

Nombre Original del instrumento:	Encuesta sobre el sistema de salud y seguridad ocupacional según la normatividad peruana
Autores y año:	María Isabel Accinelli Cruzado y William Miguel Narro López, 2021
Objetivo del instrumento:	Determinar el nivel de implementación del sistema de SSO según la normativa peruana vigente
Usuarios:	Trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L.
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Colectiva

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ROSA MARLENY LOPEZ MARTOS, con Documento Nacional de Identidad N° 45523761, de profesión INGENIERO DE SISTEMAS, grado académico MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, con código de colegiatura 163883, labor que ejerzo actualmente como UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, en el área de ACADEMIA como DTCR.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado ENCUESTA SOBRE EL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL SEGÚN LA NORMATIVIDAD PERUANA, cuyo propósito es medir la percepción de los trabajadores acerca del sistema de salud y seguridad ocupacional según la normatividad peruana, Ley 29783, a los efectos de su aplicación a trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable

Dr/ Mg: Ms. Ing. Rosa Marleny López Martos
(Apellidos y nombres del experto validador)
DNI 45523761
Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas

Trujillo, a los 09 días del mes de abril de 2022



Firma del Experto Informante

Validez:

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Francisco Alejandro Espinoza Polo, con Documento Nacional de Identidad N° 17839286, de profesión Ing. Industrial, grado académico Doctor, con código de colegiatura_1517839286, labor que ejerzo actualmente como Vicerrector de Investigación, en Universidad católica de Trujillo Benedicto XVI.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Encuesta sobre el Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional según la normatividad peruana, cuyo propósito es medir la percepción de los trabajadores acerca del sistema de salud y seguridad ocupacional según la normatividad peruana, Ley 29783, a los efectos de su aplicación a trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable

Dr/ Mg: Dr. Espinoza Polo Francisco Alejandro
(Apellidos y nombres del experto validador)
DNI: 17839286
Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

Trujillo, a los 05 días del mes de abril de 2022



Firma del Experto Informante

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Andrea De Fátima Cruzado Paredes, con Documento Nacional de Identidad N° 71787642 de profesión Comunicadora Social, grado académico Magister, labor que ejerzo actualmente como Docente universitaria en La Universidad Católica de Trujillo Benedito XVI.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Encuesta sobre el Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional según la normatividad peruana, cuyo propósito es medir la percepción de los trabajadores acerca del sistema de salud y seguridad ocupacional según la normatividad peruana, Ley 29783, a los efectos de su aplicación a trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

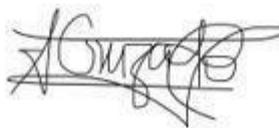
Mg: Andrea De Fátima Cruzado Paredes

(Apellidos y nombres del experto validador)

DNI 71787642

Especialidad del validador: Comunicadora Social

Trujillo, a los 11 días del mes de mayo de 2022



Firma del Experto Informante

Confiabilidad:

A través del cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach, se realizó confiabilidad del instrumento, obteniendo un resultado de 0.925

ANEXO II:

Validez y fiabilidad del instrumento

La validez del instrumento: “Encuesta sobre el sistema de salud y seguridad ocupacional según la normatividad peruana”, se determinó a través del juicio de expertos. Dicha validación estuvo a cargo de los siguientes expertos: Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo, en su calidad de Vicerrector de Investigación en Universidad Católica de Trujillo; Mg. Rosa Marleny López Martos, DTCR en el área de Academia de la Universidad Privada del Norte y Mg: Andrea De Fátima Cruzado Paredes, docente de la Universidad católica de Trujillo.

La confiabilidad del instrumento se realizó a través del cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach, validando el instrumento conformado por 17 preguntas, enfocadas a la SSO; la cual fue dirigida a los 150 trabajadores que conforman la Empresa COVIDA S.R.L.

Según el cálculo de Alfa de Cronbach, se obtuvo un alfa de 0.925 (categorización muy buena), lo cual nos indica que el instrumento SI pasa la prueba de confiabilidad.

Tabla 9

Categorías del Alfa de Cronbach

Valores	Condición
Por debajo de 0.60	Inaceptable
De 0.6 a 0.65	Indeseable
Entre 0.65 y 0.70	Mínimamente aceptable
De 0.70 a 0.80	Respetable
De 0.80 a 0.90	Muy buena

Nota. En la tabla 9 se muestra los tipos de categorías de alfa de Cronbach según el valor estadístico alcanzado.

Figura 57

Cálculo del alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	150	100.00
	Excluido	0	.0
	Total	150	100.0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.925	17

Nota. En la figura se muestra el valor calculado del alfa de Cronbach que es igual a 0.925, recibiendo una categorización de muy buena.

Tabla 10

Alfa de Cronbach si se elimina un elemento

N° Pregunta	Estadísticas total de elemento			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
N°1	71.2450	83.872	-.245	.927
N°2	71.2100	83.007	.000	.925
N°3	71.2450	82.472	.382	.925
N°4	71.2450	83.007	.000	.925
N°5	71.2450	83.007	.000	.925
N°6	71.2760	82.008	.182	.926
N°7	71.2300	83.008	.000	.925
N°8	71.2300	83.008	.000	.925
N°9	71.2300	83.008	.000	.925
N°10	71.2300	83.008	.000	.925
N°11	71.2300	83.007	.000	.923
N°12	71.2300	83.007	.000	.923
N°13	71.2300	83.007	.000	.923
N°14	71.2300	83.008	.000	.924
N°15	71.2300	83.007	.000	.923
N°16	71.2300	83.008	.000	.924
N°17	71.2300	83.008	.000	.924

Nota. En la tabla 10 se muestra que, si se elimina la pregunta 1, el Alfa de Cronbach

subiría 0.927, si se elimina la pregunta 2,3,4, 5; el Alfa de Cronbach se mantendría en

0.925, si eliminamos la pregunta 6, el Alfa de Cronbach subiría a 0.926. Observando en general que, si se elimina cualquier pregunta, el Alfa de Cronbach no subiría su valor de manera significativa, lo cual nos indica que el instrumento mantiene su estructura.

ANEXO 2: Consentimiento informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente documento manifiesto que se me ha brindado información para la participación en la investigación científica de la tesis denominada: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA DISMINUIR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA COVIDA S.R.L., de la Maestría EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI.

Se me ha explicado que:

- El objetivo del estudio es Implementar un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.
- A través de mi participación en la presente investigación se conocerá la percepción de los trabajadores acerca del manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional según la normativa peruana en la empresa COVIDA S.R.L.
- El tiempo de duración de mi participación en la encuesta realizada es como máximo de 20 minutos aproximadamente.
- Puedo recibir respuesta a cualquier pregunta o aclaración.
- Soy libre de rehusarme en participar en cualquier momento y dejar de participar en la investigación, sin que ello me perjudique.
- No se identificará mi identidad y se reservará la información que yo proporcione. Sólo será revelada la información que proporcione cuando haya riesgo o peligro para mi persona o para los demás o en caso de mandato judicial.
- Puedo contactarme con los autores de la investigación María Isabel Accinelli Cruzado y William Miguel Narro López a los correos: isabelaccinelli@gmail.com y nlwilliam@hotmail.com respectivamente o llamada telefónica para presentar mis preguntas y recibir respuestas.

Finalmente, bajo estas condiciones ACEPTO ser participante de la investigación.

Trujillo, enero de 2022.

.....

DNI N°:

En caso de alguna duda o inquietud sobre la participación en el estudio puede llamar al teléfono 910127012.

ANEXO 3: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>“IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA DISMINUIR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA COVIDA S.R.L.”</p>	<p>Problema General:</p> <p>¿De qué manera la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional disminuye los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El diagnóstico de la situación actual permite identificar los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.? 	<p>Hipótesis General:</p> <p>La implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional disminuye los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L..</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico de la situación actual permite identificar los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L. 	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar de qué manera la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional disminuye los riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el diagnóstico de la situación actual para identificar los peligros y riesgos laborales de la Empresa COVIDA S.R.L. 	<p>Independiente:</p> <p>Plan de seguridad y salud ocupacional</p> <p>Dependiente:</p> <p>Riesgo Laboral</p>	<p>Situación actual</p> <p>Verificación de requisitos legales</p> <p>Implementación SG-SSO</p> <p>Identificación de peligros</p> <p>Control y prevención</p>	<p>Tipo: Aplicativa</p> <p>Métodos: Deductivo</p> <p>Diseño: Pre experimental</p> <p>Población: 150 trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L.</p> <p>Muestra: 108 trabajadores de la Empresa COVIDA S.R.L.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Técnicas: -Observación -Encuesta</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conocer la percepción de los trabajadores permite conocer el manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional según la normatividad peruana en la Empresa COVIDA S.R.L.? • ¿La implementación de los elementos que conforman el plan de seguridad y salud ocupacional disminuyen los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L.? • ¿La identificación de los requerimientos legales que establece la normatividad peruana influye en la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L.? 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la percepción de los trabajadores permite conocer el manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L. • La implementación de los elementos que conforman el plan de seguridad y salud ocupacional disminuyen los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L. • La identificación de los requerimientos legales que establece la normatividad peruana influye en la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la percepción de los trabajadores para conocer el manejo del sistema de seguridad y salud ocupacional según la normatividad peruana en la Empresa COVIDA S.R.L. • Proponer los elementos a implementar en el plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los peligros y riesgos laborales en la Empresa COVIDA S.R.L. • Identificar los requerimientos legales que establece la normatividad peruana que influyen en la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en la Empresa COVIDA S.R.L. 			<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Matriz de elementos de SSO -Ficha de Observación - Formato de registros de SSO -Matriz IPERC -Cuestionario <p>Métodos de análisis de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Síntesis de la observación.
--	---	---	---	--	--	--

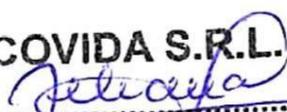
ANEXO 4: Constancia emitida por la institución donde se realizará el estudio

CONSTANCIA

Consta por el presente documento, quien suscribe, Sra. Liliana Elizabeth Llaury Acosta en mi calidad de Gerente General de la empresa COVIDA SRL con RUC 20481030146 ubicada en la ciudad de Trujillo, en pleno uso de mis facultades legales, por este medio doy fe de las autorizaciones y consentimiento de la información brindada por mi representada para el desarrollo e investigación de la tesis denominada: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA DISMINUIR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA COVIDA S.R.L., cuya accesibilidad de información fue proporcionada a los estudiantes: María Isabel Accinelli Cruzado y William Miguel Narro López de la MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS. Así mismo, cabe mencionar que la información obtenida será utilizada exclusivamente con fines de investigación.

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es Implementar un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales dentro de la empresa que lidero, para ello ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación puedo contactarme a los siguientes correos: isabelaccinelli@gmail.com y nwilliam@hotmail.com.

La presente constancia se materializa con el fin de formalizar el estudio ante la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

COVIDA S.R.L.

.....
Liliana Elizabeth Llaury Acosta de Acosta
GERENTE GENERAL