UNIVERSIDAD DE HUANUCO

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

“Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas del sector ingeniería y servicios”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA AMBIENTAL

AUTORA: Espinoza Chávez, Yessica

ASESOR: Romero Estacio, Jorge Antonio

HUÁNUCO – PERÚ

2026

U

D

H

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( )
- Trabajo de Suficiencia Profesional(X)
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Gestión de sistemas organizacionales

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería y tecnología

Sub área: Otras ingenierías, Otras tecnologías

Disciplina: Ingenierías industrial

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Ingeniero(a) ambiental

Código del Programa: P09

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42094988

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22520481

Grado/Título: Maestro en gestión pública para el desarrollo social

Código ORCID: 0009-0000-2063-4076

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	CÓDIGO ORCID
1	Morales Aquino, Milton Edwin	Doctor en medio ambiente y desarrollo sostenible	44342697	0000-0002-2250-3288
2	Cajahuanca Torres, Raúl	Maestro en gestión pública	22511841	0000-0002-5671-1907
3	Valdivia Martel, Perfecta Sofía	Maestro en gestión ambiental y desarrollo sostenible	43616954	0000-0002-7194-3714

UNIVERSIDAD DE HUANUCO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO(A) AMBIENTAL

En la ciudad de Huánuco, siendo las 17:00 horas del día 08 del mes de abril del año 2026, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el sustentante y el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Dr. Milton Edwin Morales Aquino (Presidente)
- Mg. Raul Cajahuanca Torres (Secretario)
- Mg. Perfecta Sofia Valdivia Martel (Vocal)

Nombrados mediante la **Resolución N° 0427-2026-D-FI-UDH** para evaluar el Trabajo de Suficiencia Profesional, intitulada: **"Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas del sector ingeniería y servicios"**, presentado por el (la) Bach. **ESPINOZA CHAVEZ, YESSICA** para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Ambiental.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) Aprobado Por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de 13 y cualitativo de suficiente (Art. 47)

Siendo las 18.10 horas del día 08 del mes de Abril del año 2026, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Dr. Milton Edwin Morales Aquino
DNI: 44342697
ORCID: 0000-0002-2250-3288
Presidente

Mg. Raul Cajahuanca Torres
DNI: 22511841
ORCID: 0000-0002-5671-1907
Secretario

Mg. Perfecta Sofia Valdivia Martel
DNI: 43616954
ORCID: 0000-0002-7194-3714
Vocal

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de suficiencia profesional del estudiante: YESSICA ESPINOZA CHAVEZ, de la investigación titulada "Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas del sector ingeniería y servicios", con asesor(a) JORGE ANTONIO ROMERO ESTACIO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N ° 0875-2025-D-FI-UDH del P. A. de INGENIERÍA AMBIENTAL.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 11 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 05 de marzo de 2026

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
RESPONSABLE DE TURNITIN
HUÁNUCO - PERÚ

MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

10. Yessica ESPINOZA CHAVEZ.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%	10%	9%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ulc.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1%

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
RESPONSABLE DE TURNITIN
HUÁNUCO - PERÚ

MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico, con profundo respeto y gratitud, a mis padres, quienes me enseñaron a caminar con firmeza incluso en los momentos más difíciles. Su apoyo constante han sido el pilar sobre el cual he construido cada paso de mi camino profesional.

A mis hermanos, por su compañía incondicional y por ser siempre una fuente de motivación y ejemplo. A mis hijos, quienes son el mayor motivo para no rendirme, y quienes me impulsan a ser cada día una mejor versión de mí.

Extiendo esta dedicatoria al MSc. Jorge Antonio Romero Estacio, asesor académico, por su orientación precisa y su confianza en este proceso. Al coordinador del programa académico, por velar por una formación sólida y comprometida con la realidad profesional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco, en primer lugar, a Dios por darme la fortaleza, paciencia y claridad necesarias para culminar esta etapa importante de mi vida profesional.

Mi sincero agradecimiento a mis padres, quienes con esfuerzo, sacrificio y amor incondicional han sido el cimiento de todo lo que soy. A mis hermanos, por su apoyo constante, sus palabras de aliento y su ejemplo de superación. A mis hijos, razón principal de cada uno de mis logros, por inspirarme a seguir adelante con firmeza y responsabilidad.

Agradezco profundamente al MSc. Jorge Antonio Romero Estacio, asesor de este trabajo, por su orientación, exigencia profesional y valiosos aportes técnicos, que contribuyeron a mejorar y enriquecer el desarrollo del informe. Así también, al coordinador del programa académico, por su dedicación a una formación rigurosa y conectada con las demandas del entorno profesional actual.

A los docentes de la Escuela Académico Profesional, por compartir sus conocimientos con vocación y exigencia, lo cual fue esencial para el desarrollo de mis competencias.

A mis compañeros de estudios y colegas de trabajo, por el apoyo mutuo, las experiencias compartidas y el espíritu de equipo que hicieron más llevadero este proceso.

Finalmente, extiendo un especial agradecimiento a las empresas Teleconstructores M&O E.I.R.L., M&O Centrotelecom E.I.R.L., M&G PROINGE E.I.R.L., CCCC del Perú S.A.C. y ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C., por brindarme la oportunidad, confiar en mis capacidades y permitirme contribuir activamente a la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo. Esta experiencia fue clave para consolidar mi formación y reafirmar mi compromiso con la prevención de riesgos laborales en el sector ingeniería y servicios.

INDICE

DEDICATORIA II
AGRADECIMIENTOS III
INDICE IV
INDICE DE TABLAS VIII
INTRODUCCIÓN IX
RESUMEN XI
ABSTRACT XII
CAPÍTULO I 13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL 14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS 14
1.3. OBJETIVOS 14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL 14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL 15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA 15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA 16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA 16
1.5. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN EXPERIENCIA PROFESIONAL 17
CAPÍTULO II 20
2.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL 20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES 20
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES 22
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES 23
2.2. BASES TEÓRICAS 25
2.2.1. BASES LEGALES 25
2.2.2. LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 27
2.2.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) 28

2.2.4. ENFOQUE DOCUMENTAL VS CUMPLIMIENTO REAL.....29
2.2.5. MICROEMPRESA Y SU CAPACIDAD DE GESTIÓN PREVENTIVA 29
2.2.6. SIMULACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y CULTURA ORGANIZACIONAL 29
2.2.7. GESTIÓN PREVENTIVA Y MEJORA CONTINUA 30
2.2.8. DIMENSIÓN ÉTICA EN LA GESTIÓN PREVENTIVA 30
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....31
2.3.1. IMPLEMENTACIÓN 31
2.3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).....31
2.3.3 MICROEMPRESA.....32
2.3.4 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) 32
2.3.5 CUMPLIMIENTO DOCUMENTAL 32
2.3.6 CULTURA PREVENTIVA.....33
2.3.7 SIMULACIÓN DEL CUMPLIMIENTO 33
2.3.8 CICLO PHVA (PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR, ACTUAR)....33
2.3.9 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....33
2.3.10 INSPECCIÓN O FISCALIZACIÓN EXTERNA 34
2.3.11 MEJORA CONTINUA.....34
2.3.12 GESTIÓN ADECUADA DE RIESGOS LABORALES.....34
2.3.13 RIESGOS LABORALES.....35
2.3.14 PELIGRO 35
2.3.15 RIESGO 35
CAPÍTULO III.....36
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....36
3.1.1 TELECONSTRUCTORES M&O E.I.R.L. 36
3.1.2 M&O CENTROTELECOM E.I.R.L. 37
3.1.3 M&G PROINGE E.I.R.L. 39
3.1.4. CCCC DEL PERÚ S.A.C. 40
3.1.5 ACVO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C. 41
3.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE DESARROLLO PROFESIONAL 43
CAPÍTULO IV 46
4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....46

4.2. ACTIVIDADES PROFESIONALES REALIZADAS 48
4.2.1 TELECONSTRUCTORES M&O E.I.R.L. 48
4.2.2 M&O CENTROTELECOM E.I.R.L. 50
4.2.3 M&G PROINGE E.I.R.L. 54
4.2.4 CCCC DEL PERÚ S.A.C. 55
4.2.5 ACVO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C. 58
4.3. COMPETENCIAS PROFESIONALES ADQUIRIDAS 61
4.3.1 COMPETENCIAS TÉCNICAS 61
4.3.2 COMPETENCIAS METODOLÓGICAS Y DE GESTIÓN 63
4.3.3 COMPETENCIAS ÉTICAS Y ACTITUDINALES 63
4.4 EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL CUMPLIMIENTO DEL SG-SST 64
4.4.1 MATRIZ TÉCNICA DE EVALUACIÓN POR EMPRESA 64
4.4.2 INTERPRETACIÓN DE LA EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL SG-SST 67
4.4.3 ANÁLISIS GENERAL 68
CAPÍTULO V 69
5.1. APORTES PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA 69
5.1.1 A NIVEL TÉCNICO 69
5.1.2 A NIVEL OPERATIVO 69
5.1.3 EN EL PLANO ÉTICO 70
CONCLUSIONES 71
6.1 CONCLUSIÓN POR OBJETIVOS 71
6.1.1 CONCLUSIÓN 1: CAUSAS DEL CUMPLIMIENTO DOCUMENTAL Y NO REAL DEL SG-SST 71
6.1.2 CONCLUSIÓN 2: LIMITACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN REAL Y CONTINUA DEL SG-SST 71
6.1.3 CONCLUSIÓN 3: EL IMPACTO DE LA SIMULACIÓN DEL SG-SST EN LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES 71
6.1.4 CONCLUSIÓN 4: ESTRATEGIAS PARA LOGRAR UNA IMPLEMENTACIÓN REAL Y SOSTENIBLE DEL SG-SST 72
6.2 CONCLUSIÓN GENERAL 72
RECOMENDACIONES 74
7.1 GENERALES 74
7.2 PARA LAS ORGANIZACIONES 75

7.3 PARA LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL 76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....77
ANEXOS 82

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Entidades receptoras entre el 2021 y 2024 19
Tabla 2 Documentos y actividades realizadas en Teleconstructores para entrega al cliente YOFC.....48
Tabla 3 Documentos y actividades realizadas en Centrotelecom para entrega a Cliente EQUANS 51
Tabla 4 Proyecto de montaje de torres para cliente CCCC del Perú S.A.C .53
Tabla 5 Documentos y actividades realizadas en Centrotelecom para entrega a CCCC del Perú S.A.C.....53
Tabla 6 Documentos y actividades realizadas en PROINGE para cumplimiento dentro de las instalaciones de CELIMA y CORCESA 55
Tabla 7 Documentos y actividades realizadas en CCCC del Perú S.A.C.....57
Tabla 8 Lista de documentos y herramientas del SG-SST, elaboradas, revisadas y actualizadas en ACVO 59
Tabla 9 Actividades realizadas en ACVO, durante la ejecución del proyecto 60
Tabla 10 Matriz técnica de evaluación por empresa 65
Tabla 11 Contenido automático de anexos.....83
Tabla 12 Matriz de consistencia TSP.....135

INTRODUCCIÓN

El presente informe de suficiencia profesional documenta las actividades desarrolladas entre los años 2021 y 2024, durante mi desempeño laboral en microempresas del sector ingeniería y servicios, tales como Teleconstructores M&O E.I.R.L., M&O Centrotelecom E.I.R.L., M&G PROINGE E.I.R.L., CCCC del Perú S.A.C. y ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C. A través de esta vivencia, se participó directamente en el diseño, implementación, cumplimiento y mejora de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en conformidad con la Ley N.º 29783, su reglamento y modificaciones.

La práctica permitió integrar conocimientos adquiridos durante la formación profesional con la realidad operativa de las microempresas, caracterizada por limitaciones de recursos, escaso personal especializado y una cultura preventiva en desarrollo. Ante este escenario, se aplicaron metodologías técnicas como el diagnóstico situacional o estudio de línea base, diseño participativo de herramientas, implementación del ciclo PHVA, desarrollo de capacitaciones continuas y acompañamiento técnico, con el objetivo de fortalecer la gestión preventiva y promover entornos laborales seguros y saludables.

El informe se estructura en cinco capítulos. El Capítulo I sienta las bases del trabajo de suficiencia profesional detallando el problema de estudio, los propósitos generales y específicos del trabajo, las dimensiones de su justificación y el soporte documental que acredita la práctica profesional. El Capítulo II presenta los aspectos generales de las entidades receptoras, incluyendo su razón social, giro comercial, dirección, punto de ubicación de los proyectos y una breve reseña institucional. El Capítulo III describe de forma detallada el área donde se desarrollaron las actividades, integrando una descripción cualitativa y cuantitativa de la implementación del SG-SST, así como los logros y dificultades encontrados durante el desarrollo de las actividades. El Capítulo IV se identifica la problemática central derivada del bajo cumplimiento del SG-SST en estas empresas. En el Capítulo V se desarrollan los aportes técnicos y metodológicos planteados para resolver

dicha situación, respaldados por herramientas operativas, modelos de intervención y estrategias de mejora continua.

Dentro de los principales obstáculos encontrados destacan la resistencia al cambio, la falta de auditorías internas, la limitada participación del personal operativo en el sistema, y la escasa integración de la gestión preventiva en las decisiones estratégicas. Entre las principales limitaciones enfrentadas destacan la falta de continuidad del personal responsable, el bajo presupuesto asignado al área SSOMA y la escasa documentación previa. Aun así, los resultados obtenidos reflejan que, con acompañamiento técnico adecuado, es posible establecer estructuras de gestión que promuevan condiciones de trabajo seguras y sostenibles.

Finalmente, el documento incluye conclusiones derivadas de la experiencia profesional, recomendaciones orientadas tanto a las organizaciones intervenidas como al Programa Académico Profesional, y como parte final se anexan diferentes documentos elaborados que complementan la evidencia técnica del trabajo realizado.

RESUMEN

Este informe de suficiencia profesional presenta la experiencia obtenida durante el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cinco microempresas del sector ingeniería y servicios, ubicadas en distintas regiones del país. La intervención se llevó a cabo entre 2021 y 2024, bajo un enfoque técnico y normativo alineado con la Ley N.º 29783 y su reglamento.

El contenido del informe se organiza en cuatro capítulos principales: el primero describe los aspectos institucionales de cada empresa; el segundo detalla el área de intervención y las actividades realizadas; el tercero identifica la problemática común relacionada con la débil o incompleta implementación y cumplimiento del SG-SST; y el cuarto presenta los aportes técnicos aplicados como parte de la solución, sustentados en metodologías de diagnóstico, diseño, capacitación, planificación participativa y monitoreo continuo.

La matriz de cumplimiento presentada en el análisis cuantitativo muestra diferencias marcadas entre las empresas en cuanto al nivel de aplicación del SG-SST. Mientras que algunas entidades alcanzaron niveles de cumplimiento superiores al 90%, otras aún mantienen vacíos importantes en aspectos críticos como exámenes médicos ocupacionales, auditorías internas, formación preventiva y disposición final de residuos. Esto evidencia la necesidad de adaptar el sistema a la capacidad real de cada organización, fortaleciendo la cultura preventiva mediante herramientas operativas y acompañamiento técnico continuo.

En conclusión, la experiencia demuestra que es viable implementar un SG-SST funcional en microempresas, siempre que se apliquen estrategias metodológicas adecuadas, se promueva la participación del personal y se fomente el compromiso organizacional con la seguridad y salud en el trabajo. Esta práctica no solo mejora el cumplimiento normativo, sino que también representa una ventaja competitiva frente a clientes y proyectos de mayor exigencia.

Palabras clave: Seguridad y salud en el trabajo, microempresas, SG-SST, cultura preventiva, mejora continua, riesgos laborales.

ABSTRACT

This professional proficiency report presents the experience gained during the implementation process of the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) in five microenterprises from the engineering and services sector, located in various regions of the country. The intervention was carried out between 2021 and 2024, under a technical and regulatory approach aligned with Law No. 29783 and its corresponding regulation.

The report is structured into four main chapters: the first describes the institutional aspects of each company; the second details the area of intervention and the activities carried out; the third identifies the common problem related to the weak or partial implementation and compliance with the SG-SST; and the fourth presents the technical contributions applied as part of the solution, supported by diagnostic, design, training, participatory planning, and continuous monitoring methodologies.

The compliance matrix presented in the quantitative analysis reveals significant differences among the companies regarding the level of SG-SST implementation. While some entities achieved compliance levels above 90%, others still show major gaps in critical areas such as occupational medical examinations, internal audits, preventive training, and waste disposal. This highlights the need to adapt the system to the actual capacity of each organization, strengthening the preventive culture through operational tools and ongoing technical support.

In conclusion, the experience shows that implementing a functional SG-SST in microenterprises is feasible, provided that appropriate methodological strategies are applied, personnel participation is encouraged, and organizational commitment to occupational health and safety is fostered. This practice not only enhances regulatory compliance but also offers a competitive advantage in facing more demanding clients and projects. Keywords: Occupational health and safety, microenterprises, SG-SST, preventive culture, continuous improvement, occupational risks

Keywords: Occupational health and safety, microenterprises, SG-SST, preventive culture, continuous improvement, occupational risks

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el sector de ingeniería y servicios, particularmente en el entorno de las microempresas, se evidencian notorias deficiencias en la implementación real y sostenida del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). A pesar de la existencia de un marco normativo obligatorio, como la Ley N.º 29783 y su reglamento aprobado por el D.S. N.º 005-2012-TR, la práctica demuestra que muchas organizaciones de menor escala operan bajo esquemas preventivos inestables, desarticulados y condicionados por exigencias externas antes que por convicción institucional.

La informalidad estructural de estas microempresas, su limitado acceso a recursos humanos especializados y presupuestos restringidos, hacen que el SG-SST no se configure como parte integral del sistema organizacional, sino como un conjunto de documentos elaborados solo para cumplir con los requerimientos de las entidades contratantes o fiscalizadoras (MTPE, 2013). Esto origina un fenómeno preocupante: la simulación del cumplimiento, donde se aparenta una adecuada gestión mediante evidencias formales que no reflejan la verdadera operatividad en campo.

En la experiencia profesional desarrollada entre los años 2021 y 2024, se pudo constatar que múltiples microempresas del rubro ejecutaban acciones preventivas únicamente cuando se encontraban bajo supervisión externa o al borde de una penalización contractual. La gestión de riesgos laborales se abordaba de forma reactiva, momentánea y sin continuidad, afectando tanto la seguridad del personal como la sostenibilidad del proyecto.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), más del 95% de las unidades productivas en el país son microempresas. En muchas de ellas, el SG-SST no forma parte de la cultura organizacional, y su ejecución depende de condiciones circunstanciales. Esta brecha estructural impide la identificación oportuna de peligros, limita la participación activa de

los trabajadores, y obstaculiza la mejora continua establecida en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), columna vertebral del sistema.

Por tanto, la falta de una implementación sólida del SG-SST no solo representa una transgresión normativa, sino que alienta prácticas formales sin sustento real, afectando la eficacia del sistema, reduciendo la capacidad preventiva de las empresas y comprometiendo la salud y seguridad del personal expuesto.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo influye la ausencia de una implementación sólida del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la simulación del cumplimiento en microempresas del sector ingeniería y servicios?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Qué dificultades enfrentan las microempresas del sector ingeniería y servicios para implementar un SG-SST funcional y continuo?
- ¿Por qué las microempresas priorizan el cumplimiento documental del SG-SST por encima de su aplicación real en el campo?
- ¿Qué consecuencias tiene la simulación del cumplimiento del SG-SST sobre la prevención de riesgos laborales y la integridad de los trabajadores?
- ¿Qué estrategias prácticas podrían aplicarse para lograr una implementación sostenible, operativa y efectiva del SG-SST en microempresas del sector ingeniería y servicios?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar cómo influye la ausencia de una implementación sólida del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la

simulación del cumplimiento en microempresas del sector ingeniería y servicios.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las dificultades internas y externas que enfrentan las microempresas del sector ingeniería y servicios para implementar un SG-SST funcional y continuo.
- Analizar las razones por las que las microempresas priorizan el cumplimiento documental del SG-SST por encima de su aplicación real.
- Examinar las consecuencias de la simulación del cumplimiento del SG-SST sobre la prevención de riesgos laborales y la seguridad del personal.
- Proponer estrategias prácticas, sostenibles y adaptadas que permitan fortalecer la implementación real y efectiva del SG-SST en microempresas del sector.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El presente trabajo se fundamenta teóricamente en la necesidad de comprender y enfrentar los efectos de una implementación deficiente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las microempresas del sector ingeniería y servicios. Si bien la Ley N.º 29783 y su reglamento establecen de forma obligatoria la gestión preventiva en todo tipo de empresa, en la práctica muchas microempresas cumplen solo a nivel documental y simulan el cumplimiento, principalmente por exigencia del cliente o para evitar sanciones contractuales (MTPE, 2013).

Esta situación genera una brecha significativa entre el cumplimiento normativo aparente y la protección real del trabajador. El presente análisis se sustenta en marcos conceptuales como la mejora continua, la gestión por procesos, el control de riesgos y la cultura de

prevención (OIT, 2020), que permiten evaluar la solidez, coherencia y sostenibilidad de los sistemas aplicados en el campo.

Desde esta base técnica, el trabajo busca aportar evidencia concreta sobre cómo se reproduce el cumplimiento simulado en microempresas del rubro, así como proponer estrategias viables que promuevan una implementación progresiva y auténtica.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Este informe de suficiencia profesional se justifica también por el valor aplicado de la experiencia directa adquirida entre los años 2021 y 2024 en cinco microempresas del sector ingeniería y servicios, donde se identificó un patrón común: el SG-SST funcionaba de manera superficial, orientado a responder formalmente a requerimientos del cliente, pero sin generar una gestión efectiva en campo.

Durante estos años, se documentaron limitaciones frecuentes como la falta de presupuesto para prevención, la ausencia de personal técnico, la rotación constante del personal y la inexistencia de liderazgo preventivo. Este conjunto de factores explica por qué muchas microempresas priorizan el cumplimiento documental sin garantizar una verdadera gestión del riesgo.

La justificación práctica de este trabajo radica en que las propuestas desarrolladas se originan en un conocimiento técnico-operativo real, con base en la observación profesional, y buscan fortalecer la capacidad preventiva de microempresas que operan en condiciones similares.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La metodología empleada en el presente trabajo responde a un enfoque técnico-aplicado, sustentado exclusivamente en la experiencia profesional directa durante la ejecución de proyectos reales. La intervención se centró en la evaluación de la implementación del SG-SST en cinco microempresas.

Para ello, se aplicó una matriz técnica de 15 criterios clave, diseñados en base a los componentes esenciales del SG-SST, establecidos por la Ley N.º 29783, su reglamento (D.S. N.º 005-2012-TR) y la Guía para la implementación del SG-SST del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2013). Los criterios fueron seleccionados estratégicamente para evaluar aspectos críticos como: planificación, control operativo, supervisión, capacitación, gestión de incidentes y cultura preventiva.

El análisis se estructuró con un enfoque comparativo y cualitativo, empleando técnicas como:

- Revisión documental cruzada (planificación vs. ejecución).
- Observación técnica de condiciones reales durante la intervención profesional.
- Análisis de brechas por criterios no cumplidos o solo formalmente implementados.
- Identificación de factores estructurales que impiden la sostenibilidad del SG-SST.

Este enfoque metodológico garantiza la validez del diagnóstico y permite desarrollar propuestas adaptadas a la realidad operativa de microempresas con recursos limitados, sin perder el rigor técnico requerido por la normativa vigente.

1.5. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN EXPERIENCIA PROFESIONAL

En cumplimiento con los requisitos establecidos para el desarrollo del presente trabajo de suficiencia profesional, se adjuntan los documentos que respaldan y certifican la experiencia laboral adquirida en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), dentro del sector de ingeniería y servicios. Esta experiencia ha sido fundamental para sustentar el análisis técnico desarrollado en el presente informe.

Los documentos presentados como anexos evidencian la intervención profesional directa realizada entre los años 2021 y 2024, en proyectos ejecutados por cinco microempresas, en las cuales desempeñe funciones

como responsable SSOMA, prevencionista de riesgos y coordinadora SSOMA, según el caso

Los documentos que acreditan dicha experiencia profesional se encuentran:

- Constancias y certificados de trabajo, emitidos por las empresas en las que se desarrolló la experiencia profesional.
- Informes técnicos y registros elaborados durante la intervención**,** tales como matrices IPERC, planes de trabajo, registros de inspecciones y capacitaciones, informes de cumplimiento y seguimiento, entre otros.

Tabla 1

Entidades receptoras entre el 2021 y 2024

Empresa	RUC	Dirección	Fecha de intervención	Cargo	Lugar	Proyecto
Teleconstructores M&O E.I.R.L.	20600775511	Jr. Dámaso Beraún Nro. 915 – Huánuco	De 01/10/2021 a 15/08/2022	Encargado SSOMA	San Martin	Instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de las regiones Pasco, Huánuco y San Martín
M&O Centro Telecom E.I.R.L.	20609789973	Jr. Crespo Castillo Nro. 581 – Huánuco	De 16/08/2022 a 10/11/2022	Encargado SSOMA	La Libertad	Green fuel TI0368 Innovación - ENGIE S.A.C Creación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región La Libertad - CCCC del Perú S.A.C
M&G PROINGE E.I.R.L.	20523850751	Urb. Villa San Luis Mz E Lote 9 Santa Clara – Ate-Lima	De 21/11/2022 a 10/02/2023	Prevencionista de trabajos de alto riesgo	San Martín de Porres – Lima	Servicio de mantenimiento y construcción de muro de división para box de residuos generales – CELIMA S.A.; Mantenimiento y pintado de paredes – CORCESA
CCCC del Perú S.A.C.	20554399585	Av. Pardo 434 Int. 1401 Urb. Surquillo – Miraflores – Lima	De 13/02/2023 a 10/02/2024	Prevencionista de trabajos de alto riesgo	Huamachuco – La Libertad	Construcción de nodos y montaje de torres en el proyecto: Creación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región La Libertad
ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C.	20477760318	Calle Los Nogales 386 Urb. Canto Bello – San Juan de Lurigancho	De 11/12/2023 a 30/09/2024	Coordinador SSOMA	Monzón – Huánuco	Servicio general de instalación de puentes modulares Huánuco paquete 1

Nota. Los documentos que acreditan la experiencia laboral, se detallan en el ANEXO.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Según Osorio-Vasco (2021), en su trabajo titulado “Panorama de la seguridad y salud en el trabajo de microempresas colombianas ubicadas en un barrio del Municipio de Itagüí, Antioquia, Colombia” analizó a 50 microempresas de los sectores comercial y de servicios en Itagüí (Antioquia, Colombia) con el objetivo de describir el estado de la SST basado en los componentes del SG-SST, la identificación y control de peligros y la normativa colombiana aplicable. El estudio siguió un diseño descriptivo con cuestionario en tres fases (revisión teórica, validación por expertos, pilotaje) que incluyó características empresariales, componentes del SG-SST, normativa y gestión de riesgos

Los resultados clave en cuanto a la implementación del SG-SST, los resultados revelan grandes deficiencias: el 88% no ha designado un responsable del SG-SST para su gestión, el 72% no mantiene afiliación constante de su personal al sistema de seguridad social integral, y el 96% carece de un plan anual de capacitación en seguridad y salud. También se detectó que el 80% no actualiza ni difunde su política de SST, el 94% no realiza evaluaciones médico-ocupacionales de forma regular y el 72% no aplica medidas preventivas frente a los peligros identificados.

Respecto a la gestión de riesgos, se observa que muchas microempresas no controlan de manera continua los peligros físicos (34%), químicos (38%), biológicos (44%), de seguridad (30%), biomecánicos (38%) y psicosociales (100%). Finalmente, se identificó que el 93,86% de las microempresas no conoce la normativa colombiana sobre SST, siendo las menos conocidas la Ley 1562 de 2012, el Decreto

1072 de 2015 y la Resolución 312 de 2019, con un 96% de desconocimiento.

En conclusión, el autor observa que la aplicación efectiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) aún no se refleja en microempresas, la implementación real del SG-SST es muy deficiente y las normas formales sólo existen en el papel. Este estudio destaca la simulación del cumplimiento y la falta de un sistema sólido en microempresas, pues gran parte del “cumplimiento” SST es meramente documental y superficial (Osorio-Vasco, 2021).

Según Vásquez y Barrios (2024), en su trabajo titulado “Seguridad y salud en el trabajo para Mi Pymes bajo restricciones de tiempo, costo y alcance” examinaron las limitaciones que enfrentan las micro, pequeñas y medianas empresas (hasta 10 trabajadores) en la gestión de la SST, aplicando el enfoque de “triple restricción” (tiempo, costo y alcance). A través de un estudio cuantitativo no experimental de diseño descriptivo se analizó una muestra de 63 microempresas atendidas por un consultorio itinerante SST. Se indagó sobre los factores que dificultan el SG-SST en la práctica. Entre los resultados principales destacaron que, La implementación del SG-SST en las Mi Pymes presenta múltiples dificultades, entre ellas la falta de recursos, el desconocimiento normativo y la poca integración del sistema a la gestión estratégica. Esta situación, junto con una débil gestión del talento humano, impide el desarrollo de una cultura preventiva. Como resultado, las acciones en SST suelen percibirse como un gasto, y se atienden solo cuando son obligatorias. El estudio resalta directamente la tensión entre el cumplimiento documental y la aplicación real del SG-SST en las microempresas. En muchos casos, estas empresas solo cumplen con los requisitos “en papel”, sin contar con líderes que prioricen la seguridad y salud en el trabajo ni con personal capacitado para su adecuada implementación. Esta situación refleja una gestión centrada en llenar formularios, en lugar de adoptar medidas preventivas efectivas en la práctica diaria.

Ante este panorama, los autores subrayan la necesidad de fortalecer las herramientas de gestión, fomentar el intercambio de

buenas prácticas entre empresas y considerar factores clave como el alcance, el tiempo y el costo. Además, se recomienda revisar si los instrumentos normativos actuales responden realmente a las necesidades operativas de las Mi Pymes o si, por el contrario, se limitan a lo formal, obstaculizando la creación de entornos laborales seguros y sostenibles.

Como conclusión, el estudio propone que para superar el cumplimiento meramente documental es fundamental aprovechar el uso de tecnologías, optimizar recursos y compartir experiencias exitosas entre empresas, con el fin de mejorar la efectividad del SG-SST y reducir los costos asociados a su implementación. (Lotero Vásquez & Robayo Barrios, 2024).

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Ramos y Carrión (2024) en su trabajo titulado “implementaron un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la microempresa de servicios generales FAMTRU S.A.C., en Lima, 2023”, cuyo objetivo fue reducir los riesgos laborales sostenidamente. La investigación aplicó un enfoque técnico aplicado, utilizando observación directa, análisis documental, matriz IPERC, análisis causa-efecto y diagramas de los 5 ¿por qué? dentro del ciclo PHVA. Como resultado, se logró eliminar por completo los riesgos laborales considerados intolerables, reducir los riesgos importantes en un 50% e incrementar el cumplimiento legal en SST en un 72%. Se concluyó que integrar el SG-SST a los procesos operativos, ampliando estándares técnicos de control, era fundamental para fortalecer la seguridad, la gestión preventiva y la competitividad de la empresa. Este antecedente es relevante para tu investigación porque evidencia que en microempresas operativas como FAMTRU, la implementación real del SG-SST (más allá de lo formal) tiene impactos cuantificables en la disminución de riesgos y el cierre de brechas que suelen mantenerse cuando el sistema se limita a cumplir documentación. Ramos Sedano, M. A., & Carrión Rodríguez, A. G. (2024).

Huamancha y Ramos (2024) en su trabajo titulado “Diseño e implementación de un SG-SST para la reducción de riesgos laborales en la empresa DK Proyectos”, diseñaron e implementaron un SG-SST en la microempresa DK Proyectos, dedicada a la construcción en Lima, con el objetivo de reducir la accidentabilidad y elevar el nivel de cumplimiento normativo. Utilizaron un enfoque cuantitativo descriptivo, basando su diagnóstico en una línea base del SG-SST, y midieron resultados con SPSS. Se redujo el índice de accidentabilidad de 9 a 2.78 en tres meses, y se alcanzó un cumplimiento del 91.8% frente al diagnóstico inicial. Además, el ausentismo laboral por accidentes se redujo en 95.7% y se consiguió una mejora sostenida por medio del monitoreo y la capacitación continua. Los autores concluyeron que una implementación real y técnica del SG-SST, anclada en el ciclo PHVA, es viable y efectiva incluso en microempresas de recursos limitados. Este estudio apoya directamente tu investigación al mostrar que, cuando se abandona el cumplimiento simbólico y se aplica el SG-SST con enfoque real y técnico, se generan impactos claros en la reducción de riesgos y el fortalecimiento de la gestión operativa. Chipana Huamancha, C. J., & Ramos Mori, A. D. (2024).

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

El estudio realizado por Salazar (2018) titulado “Influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: Mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Gómez Arias Dávila” donde tuvo como objetivo determinar la influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal durante la ejecución del proyecto de mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Emblemática Gómez Arias Dávila en Tingo María (Perú). Para ello se empleó un diseño de investigación no experimental, de tipo transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 309 trabajadores del proyecto, a los cuales se aplicaron dos cuestionarios

estructurados: uno de 20 ítems sobre variables de seguridad y salud ocupacional, y otro de 8 ítems sobre desempeño laboral.

Los resultados mostraron que las pruebas de hipótesis arrojaron correlaciones positivas y significativas ($p < 0.05$) entre las variables analizadas. En particular, se confirmó la hipótesis general con una correlación directa alta (RS= 0.716; $p < 0.001$) entre el nivel de seguridad y salud ocupacional y el desempeño del personal. En otras palabras, cuanto mayor era el grado de cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional por parte de los trabajadores, más alto tendía a ser su desempeño laboral. El autor concluyó que existe una asociación significativa y directa entre las prácticas de SST (seguridad, salud y trabajo) y el desempeño del equipo de trabajo, recomendando fortalecer desde el inicio del proyecto la integración de la prevención, la formación en SST y la supervisión para mejorar la productividad y reducir riesgos en el sector construcción.

Tucto (2021) desarrolló una investigación titulada “Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar los riesgos laborales en la construcción de una obra de saneamiento en el distrito de Daniel Alomía Robles”, con el propósito de reducir los riesgos a los que estaban expuestos los trabajadores de una empresa constructora dedicada a obras de saneamiento en Huánuco, Perú. El objetivo principal fue implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) conforme a los requisitos legales establecidos por la Ley N.º 29783 y sus reglamentos, enfocándose en la mejora de condiciones laborales y la disminución de accidentes e incidentes.

La metodología empleada fue de tipo aplicada, con un diseño cuasi-experimental y un nivel explicativo. Se analizaron las condiciones laborales antes y después de la implementación del sistema. Se utilizó una muestra de 116 trabajadores y se aplicaron encuestas, análisis de condiciones laborales, reportes médicos y matrices IPERC. Además, se recopilaron datos para calcular los índices de accidentabilidad, frecuencia y severidad, antes y después de la implementación del SG-SST.

Los resultados revelaron una mejora significativa: el cumplimiento del sistema de gestión pasó de apenas un 11% satisfactorio antes de la implementación a un 57% tras la intervención. Asimismo, se redujeron considerablemente los índices de accidentabilidad, incidentes y días perdidos. La investigación concluyó que la aplicación efectiva del SG-SST permitió fortalecer la cultura preventiva en la organización, mejorar el conocimiento de los trabajadores sobre seguridad y salud ocupacional y disminuir sustancialmente los riesgos laborales. Este estudio constituye un valioso referente nacional sobre la efectividad de los sistemas de gestión en el sector construcción.

2.2. BASES TEÓRICAS

El presente informe se fundamenta en teorías y enfoques que permitieron comprender de forma integral la realidad de las microempresas del sector ingeniería y servicios frente a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), prestando especial atención a la brecha entre el cumplimiento documental y la aplicación real en campo.

2.2.1. BASES LEGALES

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el Perú se encuentra sustentada en un marco normativo que establece las obligaciones mínimas de los empleadores y los derechos fundamentales de los trabajadores. Durante mi experiencia profesional, la aplicación de estas normas fue un eje central para estructurar los documentos, planes y actividades desarrolladas en cada proyecto.

Entre las principales normas que constituyen las bases legales del presente informe, destaco:

- **Ley N.° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo** (Congreso de la República, 2011), que establece el deber general de prevención del empleador y la obligación de implementar un

SG-SST en todas las organizaciones, sin distinción de tamaño o sector.

- **Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N.º 29783** (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2012), que precisa los lineamientos técnicos, responsabilidades y procedimientos para la gestión de riesgos laborales.
- **Ley N.° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo** (Congreso de la República, 2014), que ajusta disposiciones sobre fiscalización, sanciones y gradualidad en la implementación.
- **Decreto Supremo N.º 006-2014-TR**, que modifica el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, actualizando criterios para la aplicación progresiva en empresas de menor tamaño.
- **Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR**, que aprueba la Guía Básica de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, documento técnico de referencia para el cumplimiento progresivo de las obligaciones.
- **Norma Técnica de Edificación E.050 – Suelos y Cimentaciones,** forma parte del Reglamento Nacional de Edificaciones, establece disposiciones técnicas relacionadas con la caracterización del suelo, el diseño y la ejecución de cimentaciones en proyectos de construcción. Su aplicación permite identificar condiciones geotécnicas que pueden influir en la estabilidad de excavaciones y estructuras, constituyendo un referente técnico para la planificación segura de actividades constructivas.

  En el contexto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas del sector construcción, los criterios contenidos en esta norma se vinculan con la prevención de riesgos derivados de trabajos en excavaciones, zanjas y cimentaciones, contribuyendo a controlar condiciones del terreno que podrían generar fallas, deslizamientos o colapsos durante la ejecución de obra. Por ello, su observancia resulta necesaria en las

intervenciones constructivas desarrolladas por las empresas analizadas.

- **Norma ISO 45001:2018, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso**, que constituye un estándar internacional de referencia en la implementación de sistemas de gestión, aplicable de manera complementaria a la legislación nacional.

Este marco legal no solo permitió orientar mis funciones en la elaboración de planes, matrices, programas y procedimientos, sino que también sirvió como respaldo para exigir el cumplimiento normativo a las microempresas en las que desarrollé mis actividades.

2.2.2. LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, promulgada en el año 2011, constituye la base normativa que rige la gestión preventiva en el país. Esta ley establece que toda empresa, sea pública o privada, debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser implementado en función del tamaño, características y nivel de riesgo de sus actividades (Congreso de la República, 2011).

Uno de los aspectos más importantes de esta norma es que reconoce al trabajador como sujeto activo en la gestión de su propia seguridad, promoviendo su participación en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y formulación de propuestas de mejora. Asimismo, impone al empleador la obligación de garantizar condiciones laborales seguras, mediante la planificación, ejecución y evaluación de medidas preventivas (MTPE, 2012).

Complementando esta ley, el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, reglamento de la Ley N.º 29783, detalla los procedimientos, responsabilidades y requisitos mínimos que deben observarse para la implementación efectiva del SG-SST. Este reglamento establece, entre otros puntos, la necesidad de contar con una política de SST, la evaluación de riesgos laborales, la capacitación continua del personal, y

la realización de auditorías internas para asegurar la mejora continua (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2012).

Además, la normativa peruana se alinea con los principios de convenios internacionales promovidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), como el Convenio 155, que establece la necesidad de formular políticas coherentes en materia de seguridad y salud laboral, e integrar estas políticas en todos los niveles de la empresa (OIT, 1981).

Es importante resaltar que estas disposiciones no eximen a las microempresas de su cumplimiento. Aunque la ley reconoce sus limitaciones estructurales y económicas, exige que estas adopten un SG-SST proporcional a sus capacidades, pero igualmente orientado a garantizar la seguridad de su personal. En ese sentido, se busca que incluso las organizaciones más pequeñas desarrollen una cultura de prevención, gestionen sus riesgos y adopten buenas prácticas alineadas con el marco normativo nacional.

2.2.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

El SG-SST es un conjunto de elementos interrelacionados que permiten establecer políticas, procedimientos, responsabilidades y recursos destinados a prevenir riesgos laborales y proteger la integridad física y mental de los trabajadores. Según la Ley N° 29783, este sistema debe ser implementado progresivamente en todas las organizaciones, independientemente de su tamaño, a través de un enfoque basado en la mejora continua bajo el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) (Congreso de la República del Perú, 2011). Esta perspectiva considera que la prevención es un componente estratégico de la gestión empresarial, no solo una obligación legal.

En el Perú, la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su reglamento (DS N.º 005-2012-TR), establecen los lineamientos mínimos para la implementación del SG-SST, siendo aplicable a todo tipo de empresas, sin distinción de tamaño o rubro. Sin embargo, su aplicación práctica en microempresas es muchas veces

parcial, limitada a formatos o exigencias externas, sin una integración real al quehacer diario.

2.2.4. ENFOQUE DOCUMENTAL VS CUMPLIMIENTO REAL

En el contexto de las microempresas, la literatura científica evidencia una tendencia al cumplimiento documental, entendido como la existencia de registros, formatos o manuales que aparentan la implementación de un SG-SST sin que estos se apliquen en la práctica. Lotero y Robayo (2024) denominan a este fenómeno cumplimiento simbólico, en el que la gestión preventiva se limita a satisfacer exigencias externas (clientes, fiscalización) más que a generar condiciones reales de seguridad. Esta situación se relaciona directamente con la experiencia profesional desarrollada en Teleconstructores, Centrotelecom y CCCC, donde la documentación se presentaba como evidencia formal, pero en campo las actividades no se ejecutaban o se simulaban mediante fotografías y firmas en formatos.

2.2.5. MICROEMPRESA Y SU CAPACIDAD DE GESTIÓN PREVENTIVA

La microempresa, según el Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE, es aquella unidad económica con hasta 10 trabajadores y ventas anuales que no superan las 150 UIT. Estas organizaciones presentan características como escasa formalización, limitados recursos económicos y alta dependencia del gerente-propietario. Estas condiciones afectan su capacidad de implementar un SG-SST funcional, pues la mayoría carece de personal técnico, planificación estratégica o conocimiento normativo (Ministerio de la Producción, 2013). Esto las vuelve vulnerables a la simulación del cumplimiento.

2.2.6. SIMULACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y CULTURA ORGANIZACIONAL

La simulación del cumplimiento constituye un mecanismo de adaptación organizacional frente a exigencias externas, donde se

aparenta cumplir con la normativa sin aplicarla efectivamente (SUSESO, 2021). En microempresas del sector ingeniería y servicios, este fenómeno se ve reforzado por la presión del cliente contratista y la falta de recursos para implementar un SG-SST sólido. Guldenmund (2019) sostiene que la cultura de seguridad es determinante: si la seguridad no es reconocida como valor organizacional, las prácticas preventivas se perciben como burocráticas, lo cual explica la resistencia observada en áreas de producción y gerencia en PROINGE y ACVO.

2.2.7. GESTIÓN PREVENTIVA Y MEJORA CONTINUA

La gestión preventiva implica la identificación constante de peligros, evaluación de riesgos, control de condiciones inseguras y promoción de una cultura de seguridad. Según Geller (2001), la seguridad en el trabajo no depende solo de normas escritas, sino de la participación activa, el liderazgo visible y la motivación de todos los actores. Esta visión se complementa con el enfoque de mejora continua, donde las acciones se ajustan progresivamente con base en indicadores, retroalimentación y evaluación de resultados (OIT, 2020).

2.2.8. DIMENSIÓN ÉTICA EN LA GESTIÓN PREVENTIVA

La literatura resalta que el profesional en seguridad y salud enfrenta dilemas éticos cuando la organización lo presiona a encubrir o aceptar irregularidades en el cumplimiento del SG-SST. Restrepo (2021) enfatiza que actuar con integridad es esencial para proteger la vida de los trabajadores, incluso en contextos donde la cultura organizacional prioriza la producción sobre la prevención. Este aspecto es coherente con la experiencia en PROINGE, donde la presión de la gerencia buscaba validar registros y equipos inseguros, situación que obligó a tomar decisiones basadas en principios éticos más que en conveniencia empresarial.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Esta sección define los conceptos clave que sustentan el análisis técnico de la presente investigación. Cada término ha sido seleccionado en función directa a los objetivos planteados, las condiciones reales de las microempresas evaluadas y la problemática vinculada a la simulación del cumplimiento del SG-SST.

2.3.1. IMPLEMENTACIÓN

La implementación, en términos generales, se refiere al acto de poner en práctica un conjunto de acciones planificadas para alcanzar objetivos definidos. Según Chiavenato (2009), implementar es llevar a cabo una serie de decisiones estratégicas para ejecutar un plan organizacional de manera eficaz.

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (2001), la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) implica establecer los procedimientos, responsabilidades, recursos y prácticas necesarias para gestionar adecuadamente los riesgos laborales. Este proceso incluye desde la adopción de políticas hasta la ejecución operativa de programas preventivos.

Por su parte, la norma ISO 45001:2018 señala que la implementación consiste en aplicar los elementos planificados de un sistema de gestión de SST, tales como políticas, objetivos, controles operacionales, preparación y respuesta ante emergencias, con el fin de proteger la integridad física, mental y social de los trabajadores.

2.3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

Es el conjunto de normas, políticas, procedimientos, procesos y registros estructurados de manera sistemática para prevenir riesgos laborales y proteger la salud e integridad de los trabajadores. En el Perú, está regulado por la Ley N° 29783 y su reglamento, y debe aplicarse de

manera progresiva y adecuada al tamaño y naturaleza de cada empresa (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2011).

2.3.3 MICROEMPRESA

Unidad económica que cuenta con un máximo de 10 trabajadores y ventas anuales no mayores a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT). Estas organizaciones se caracterizan por su limitada formalización, escasa capacidad financiera y alta dependencia del trabajo del propio empresario (Ministerio de la Producción, 2013).

2.3.4 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

La seguridad y salud en el trabajo comprende el conjunto de acciones y políticas orientadas a prevenir accidentes, enfermedades ocupacionales y cualquier condición que pueda afectar la integridad física o mental de los trabajadores. Su finalidad es garantizar ambientes laborales seguros, dignos y saludables, lo cual constituye un derecho fundamental del trabajador y una obligación del empleador (inspirado en OIT, 2019).

En el contexto actual, la SST ha dejado de verse solo como una responsabilidad legal, convirtiéndose en un pilar estratégico para la sostenibilidad empresarial. Su adecuada implementación contribuye a reducir los costos por accidentes, mejorar la productividad y reforzar la imagen institucional de la empresa.

2.3.5 CUMPLIMIENTO DOCUMENTAL

Se refiere al enfoque de gestión en el cual la empresa mantiene registros, formatos y manuales que aparentan la existencia de un sistema de prevención, sin que estos se apliquen efectivamente en las operaciones diarias. Este tipo de cumplimiento es común en contextos donde la formalidad se convierte en un fin y no en un medio para la prevención (Lotero & Robayo, 2024).

2.3.6 CULTURA PREVENTIVA

Es el conjunto de actitudes, creencias y prácticas compartidas en una organización respecto a la seguridad y salud. Una cultura preventiva sólida implica la participación activa de todos los niveles jerárquicos, el compromiso del liderazgo y el reconocimiento de la prevención como valor estratégico (OIT, 2020).

En las microempresas, desarrollar una cultura preventiva sólida requiere un esfuerzo continuo, liderazgo comprometido, capacitación constante y participación activa de todo el personal. Solo así es posible asegurar la sostenibilidad del SG-SST a largo plazo.

2.3.7 SIMULACIÓN DEL CUMPLIMIENTO

Consiste en aparentar el acatamiento de normativas sin ejecutar las acciones reales que estas exigen. En el caso del SG-SST, implica tener manuales o protocolos que no se aplican, firmar capacitaciones no impartidas o registrar inspecciones inexistentes. Este fenómeno refleja una disociación entre el sistema formal y el accionar práctico de la organización (SUSESO, 2021).

2.3.8 CICLO PHVA (PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR, ACTUAR)

Modelo de mejora continua utilizado en los sistemas de gestión, permite identificar deficiencias, ejecutar planes, monitorear avances y tomar decisiones correctivas. Es obligatorio en la implementación del SG-SST según el marco legal peruano (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2011).

2.3.9 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Conjunto de acciones destinadas a identificar, evaluar, eliminar o controlar peligros que pueden generar accidentes o enfermedades ocupacionales. Su aplicación efectiva es el objetivo principal de cualquier SG-SST (Geller, 2001).

2.3.10 INSPECCIÓN O FISCALIZACIÓN EXTERNA

Proceso mediante el cual la autoridad competente verifica el cumplimiento de la normativa en materia de SST. Aunque su propósito es promover el cumplimiento real, en muchas microempresas se convierte en un detonante de simulación, por temor a sanciones (Apac, 2021).

2.3.11 MEJORA CONTINUA

La mejora continua es uno de los principios fundamentales de cualquier sistema de gestión. En el caso del SG-SST, se traduce en la necesidad de evaluar regularmente el desempeño del sistema, identificar brechas y aplicar acciones correctivas y preventivas. Una herramienta clave para este proceso son las auditorías internas. Aunque su realización implica cierta inversión, especialmente en microempresas, sus beneficios a mediano y largo plazo son significativos. Permiten demostrar cumplimiento, generar confianza en clientes de alto nivel competitivo y acceder a nuevos mercados, especialmente aquellos que exigen proveedores con sistemas de gestión certificados bajo estándares como ISO 45001.

2.3.12 GESTIÓN ADECUADA DE RIESGOS LABORALES

Gestionar adecuadamente los riesgos laborales significa aplicar un conjunto de acciones sistemáticas y preventivas que permiten identificar los peligros presentes en el lugar de trabajo, evaluar el nivel de riesgo que representan, establecer medidas de control, y hacer seguimiento para evitar que estos riesgos generen accidentes, enfermedades ocupacionales o pérdidas. Es un proceso proactivo y cíclico, que forma parte esencial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

ISO 45001:2018 “Gestionar riesgos implica no solo identificarlos, sino también tomar decisiones basadas en prioridades para eliminarlos o reducir su impacto.”

2.3.13 RIESGOS LABORALES

Condiciones o situaciones presentes en el entorno laboral que pueden ocasionar daños físicos, mentales o emocionales a los trabajadores. La Ley N.º 29783 de Perú los describe como "la posibilidad de que un trabajador sufra un daño derivado de sus actividades laborales" (Ley N.º 29783, 2011).

2.3.14 PELIGRO

Fuente, situación o acto con potencial de causar lesiones o daños a la salud (MTPE, 2022).

2.3.15 RIESGO

Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso y sus consecuencias.

CAPÍTULO III

MARCO DESCRIPTIVO REFERENCIAL

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

3.1.1 TELECONSTRUCTORES M&O E.I.R.L.

3.1.1.1 Nombre o Razón social

Teleconstructores M&O E.I.R.L.

3.1.1.2 Rubro

Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica.

3.1.1.3 Dirección

Jr. Dámaso Beraún N° 915, Huánuco, Perú.

3.1.1.4 Reseña

Teleconstructores M&O E.I.R.L. fue una microempresa familiar peruana orientada al rubro de ingeniería civil y telecomunicaciones. Fue constituida el 9 de abril de 2018 bajo la representación legal de la señora Lina Mercedes Cabanillas Inouye, identificada con DNI N.° 40090045. Desde sus inicios, la empresa centró sus esfuerzos en brindar servicios técnicos especializados como subcontratista para destacadas compañías del sector, consolidando su presencia principalmente en las regiones de Pasco, Huánuco y San Martín.

Su campo de acción abarcó el montaje de torres y antenas, la instalación de estructuras metálicas y el tendido de tramos de fibra óptica, atendiendo proyectos que requerían alta precisión técnica y cumplimiento de exigentes estándares operativos. El equipo operativo estaba conformado por trabajadores contratados según la naturaleza de cada servicio, entre ellos armadores,

montajistas y técnicos de campo, seleccionados bajo criterios específicos de experiencia y capacidad.

Teleconstructores M&O E.I.R.L. orientó su gestión hacia el logro eficiente de objetivos técnicos, adaptándose a las particularidades del competitivo sector telecomunicaciones. Aunque actualmente se encuentra inactiva, su trayectoria dejó una contribución significativa al desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en diversas zonas del país, demostrando el rol clave de las microempresas en la ejecución de proyectos de alto impacto.

La misión que guio su operación fue brindar servicios especializados en ingeniería civil y telecomunicaciones que contribuyeran al desarrollo de infraestructuras sostenibles y seguras, garantizando la satisfacción de sus clientes mediante el cumplimiento de altos estándares técnicos y fomentando, al mismo tiempo, el desarrollo local. Su visión proyectaba a la empresa como un referente regional en la ejecución de proyectos de ingeniería y telecomunicaciones, destacando por su innovación, responsabilidad social y compromiso con la seguridad y la calidad.

Durante su periodo de actividad, la empresa trabajó con importantes clientes del rubro, entre los que destacan Gilat Satélite Networks, Bandtel Fibra Óptica, Semiperú, Quanta Services Perú, Brahmco Diseños y Construcciones S.A.C., Ingetec Consultores y Ejecutores, Baran Group, YOFC y MIMCO Construyendo Futuro.

3.1.2 M&O CENTROTELECOM E.I.R.L.

3.1.2.1 Razón social

M&O Centro Telecom E.I.R.L.

3.1.2.2 Rubro

Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica.

3.1.2.3 Dirección

Jr. Crespo Castillo Nro.581, Huánuco, Perú.

3.1.2.4 Reseña

M & O Centrotelecom E.I.R.L., identificada con RUC N.° 20609789973, es una microempresa individual de responsabilidad limitada que se ha consolidado en el mercado como un proveedor confiable de soluciones integrales en telecomunicaciones, tecnología y servicios relacionados. Fundada en agosto del año 2022, desde sus primeros meses de operación ha enfocado su actividad en el desarrollo de infraestructura para redes de conectividad, con especial énfasis en la ejecución de proyectos de montaje de torres destinadas a la expansión de redes de fibra óptica.

Gracias a su intervención técnica, la empresa ha contribuido activamente a mejorar la cobertura y calidad del servicio de internet en zonas rurales del norte del Perú, ampliando el acceso digital en sectores históricamente desatendidos. Su compromiso con la calidad, la capacidad de respuesta y el cumplimiento técnico la han posicionado rápidamente como un proveedor de confianza para operadores de gran envergadura en el sector telecomunicaciones.

La empresa tiene como misión proveer servicios de ingeniería y telecomunicaciones con un enfoque técnico riguroso y un fuerte compromiso con la calidad, buscando siempre satisfacer las necesidades del sector tecnológico e infraestructura. Su visión es consolidarse como un actor clave en el desarrollo de infraestructura de redes tanto en el norte como en el sur del país, destacándose por su profesionalismo, eficiencia y cumplimiento de estándares de ingeniería.

Entre sus principales clientes se encuentran reconocidas firmas como ENGIE Energía Perú S.A., CCCC del Perú S.A.C., SEMI Perú y otros contratistas y proveedores del sector

telecomunicaciones a nivel nacional, lo cual refleja la confianza del mercado en sus servicios y el alcance de sus operaciones.

3.1.3 M&G PROINGE E.I.R.L.

3.1.3.1 Razón social

M&G Proinge E.I.R.L.

3.1.3.2 Rubro

Ejecución de trabajos de alto riesgo, construcción y servicios generales.

3.1.3.3 Dirección

Urb. Villa San Luis, Mz. E, Lote 9 Santa Clara Ate, Lima

3.1.3.4 Reseña

M&G PROINGE E.I.R.L. es una microempresa peruana con una sólida trayectoria en el sector de la construcción civil, constituida el 10 de noviembre de 2009 bajo el RUC N.º 20523850751. A lo largo de los años, ha ejecutado proyectos de infraestructura para municipalidades y ha prestado servicios de mantenimiento y adecuación a empresas industriales de gran prestigio como Celima, Trébol, San Lorenzo y CORCESA.

Además de su actividad principal, la empresa amplía su campo de acción mediante actividades complementarias como la construcción de edificaciones, venta de materiales de construcción y alquiler de maquinaria, lo que le permite atender diversos segmentos del mercado. Su compromiso con la calidad, la innovación y la eficiencia operativa la ha posicionado como un socio estratégico confiable para entidades públicas y privadas. Con una clara misión de brindar soluciones integrales y una visión orientada a ser referente nacional en construcción y gestión de

proyectos, M&G PROINGE E.I.R.L. continúa consolidando su presencia en el rubro.

3.1.4. CCCC DEL PERÚ S.A.C.

3.1.4.1 Razón social

China Communications Construction Company del Perú S.A.C.

3.1.4.2 Rubro

Construcción de infraestructura de comunicaciones y obras civiles.

3.1.4.3 Dirección

Av. Pardo N° 434 Int.1401, Urb. Surquillo, Distrito de Miraflores, Lima, Perú.

3.1.4.4 Reseña

CCCC DEL PERÚ S.A.C., identificada con RUC N.º 20554399585, es una empresa del sector construcción con presencia activa en el Perú desde el 6 de septiembre de 2013. Constituida como una Sociedad Anónima Cerrada, esta firma se especializa en la ejecución de obras de ingeniería civil, y ha demostrado una sólida capacidad operativa en el desarrollo de proyectos de gran envergadura en distintas regiones del país. En el ámbito corporativo, es una filial de la multinacional China Communications Construction Company Ltd. (CCCC Ltd.), uno de los conglomerados más importantes del mundo en infraestructura, lo que le otorga respaldo financiero, acceso a tecnología de punta y una gestión orientada a estándares internacionales.

La empresa no solo interviene en el sector construcción, sino también en actividades de comercio exterior como importación y exportación, así como en la extracción de minerales de hierro. En

el Perú, se ha consolidado como un actor clave en la mejora de la infraestructura nacional, con participación en proyectos estratégicos que han contribuido al crecimiento económico y al fortalecimiento de los lazos entre Perú y China.

En el plano organizacional, CCCC DEL PERÚ S.A.C. cuenta con sedes en diversas regiones del país como Ica, Lima, Piura, Tumbes y La Libertad, siendo esta última un punto focal donde actúa como filial operativa exclusiva para determinados proyectos. Su equipo directivo está conformado por representantes como Huang Jianrong (Gerente General) y apoderados como Huang Jiqing, Ren Jie y Sun Yapeng, quienes lideran la empresa con un enfoque técnico y empresarial global.

La misión de CCCC DEL PERÚ S.A.C. es contribuir al desarrollo sostenible del país mediante la ejecución de proyectos de infraestructura que integren tecnología avanzada, eficiencia operativa y responsabilidad social. Su visión está alineada con la de su empresa matriz: ser líderes en el sector construcción, reconocidos por su excelencia técnica, innovación y compromiso con el desarrollo de un país más conectado.

3.1.5 ACVO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

3.1.5.1 Razón social

ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C.

3.1.5.2 Rubro

Diseño e instalación de estructuras modulares y obras civiles.

3.1.5.3 Dirección

Calle Los Nogales 386, Urb. Canto Bello, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú.

3.1.5.3 Reseña

ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C., identificada con RUC N.º 20477760318, es una microempresa peruana en proceso de crecimiento, constituida como Sociedad Anónima Cerrada el 1 de enero de 2009. Con más de 15 años de experiencia en el rubro de la construcción e ingeniería civil, ha logrado posicionarse como una organización especializada en la ejecución de proyectos de infraestructura con alto impacto técnico y social en diversas regiones del país.

Durante su trayectoria, ACVO ha desarrollado proyectos vinculados a obras hidráulicas, infraestructura educativa y transporte, con especial reconocimiento en el montaje, mantenimiento y reparación de puentes modulares, así como en la construcción de subestructuras y componentes hidráulicos. Gracias a su capacidad técnica y operativa, ha ejecutado obras para entidades estatales como el Ministerio de Transportes y Comunicaciones Provías Nacional, así como para empresas privadas del sector industrial y educativo.

Entre sus principales áreas de intervención destacan la instalación de centrales hidroeléctricas, canales de irrigación, bocatomas, badenes, acueductos y losas de concreto para puentes metálicos. También ha ejecutado obras civiles de rehabilitación, mantenimiento y edificación de instituciones educativas y multifamiliares. La empresa ha demostrado adaptabilidad y eficiencia en contextos de alta exigencia técnica, lo que ha permitido su consolidación progresiva en el mercado de obras públicas y privadas.

Bajo el liderazgo de su gerente general Ángel Cahuide Velapatiño Olarte y la apoderada Marisol Benito Jara, ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C. mantiene un firme compromiso con la calidad, la seguridad laboral, el respeto ambiental y la mejora continua. Su misión es ejecutar obras de infraestructura con eficiencia, seguridad y altos estándares técnicos, contribuyendo al

desarrollo del país. Su visión proyecta a la empresa como un referente nacional en la ejecución de obras educativas y de transporte, destacando por su profesionalismo, responsabilidad social e innovación. Gracias a esta orientación estratégica, la empresa continúa su evolución como una microempresa sólida en crecimiento dentro del competitivo sector de la construcción peruana.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE DESARROLLO PROFESIONAL

El área de desarrollo profesional corresponde al área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) en el contexto de microempresas del sector ingeniería y servicios. Esta labor implicó intervenir en distintos niveles jerárquicos y proyectos de infraestructura, telecomunicaciones e instalación industrial, bajo diversos contratos de corta y mediana duración. La experiencia se desarrolló entre octubre de 2021 y septiembre de 2024, abarcando cinco empresas distintas.

El Área de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SSOMA) es una unidad organizacional encargada de gestionar de manera integral los riesgos laborales y ambientales dentro de una empresa. Esta área tiene como objetivo principal prevenir riesgos laborales, proteger la salud de los trabajadores y prevenir impactos ambientales negativos.

El área de SSOMA integra tres componentes fundamentales:

Seguridad en el Trabajo, que busca identificar, evaluar y controlar los peligros presentes en el lugar de trabajo para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales.

Salud Ocupacional, enfocada en mantener y mejorar la salud física y mental de los trabajadores mediante programas de vigilancia médica, ergonomía y bienestar laboral.

Gestión Ambiental, que se encarga de minimizar el impacto de las actividades empresariales sobre el entorno natural, cumpliendo con la normativa ambiental vigente y promoviendo prácticas sostenibles.

Según la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, es responsabilidad del empleador garantizar un entorno laboral seguro,

previniendo incidentes mediante la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implementación de controles adecuados (Congreso de la República del Perú, 2011). Además, esta norma establece la obligación de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), en concordancia con los principios de mejora continua y participación activa de los trabajadores.

Por su parte, el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S. N.º 005-2012-TR) detalla los procedimientos y mecanismos que deben adoptarse para el cumplimiento de dicha ley, incluyendo la planificación de actividades preventivas, la capacitación continua, la investigación de incidentes y la gestión de registros.

En cuanto al componente ambiental, la Ley N.º 28611, Ley General del Ambiente, establece que toda actividad económica debe considerar la prevención y control de la contaminación, así como la conservación de los recursos naturales (Ministerio del Ambiente, 2005). Por ello, el área de SSOMA no solo se orienta a la protección de los trabajadores, sino también al cumplimiento de los estándares ambientales nacionales e internacionales.

Durante esta trayectoria, se asumieron funciones relacionadas con la identificación de peligros, control de actividades de alto riesgo, verificación de cumplimiento normativo, actualización documental y coordinación con entidades contratistas.

A continuación, se detallan las responsabilidades y funciones por empresa:

- Teleconstructores M&O E.I.R.L. (01/10/2021 – 15/08/2022, San Martín): Se asumió el rol de encargada SSOMA para el proyecto Instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región San Martín. Las funciones incluyeron la elaboración de planes de seguridad, revisión de documentación legal requerida por el cliente, y seguimiento básico a condiciones de trabajo.

M&O Centrotelecom E.I.R.L. (16/08/2022 – 10/11/2022, La Libertad): En calidad de encargada SSOMA, se participó en el proyecto Green fuel TI0368 Innovación ENGIE S.A.C. y en el proyecto Creación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la

región La Libertad. Las funciones fueron similares a la empresa anterior, centradas en el cumplimiento documental ante el cliente principal (CCCC del Perú S.A.C.), con mínima supervisión directa en campo.

- M&G PROINGE E.I.R.L. (21/11/2022 – 10/02/2023, Lima): Como prevencionista de trabajos de alto riesgo, se intervino en servicios de mantenimiento industrial para empresas privadas como CELIMA S.A. y CORCESA, enfocándose en tareas como soporte para tanques mezcladores, mantenimiento y pintado de tuberías. Las responsabilidades incluyeron la elaboración de IPERC básico, revisión de procedimientos seguros y control del uso de EPP.
- CCCC del Perú S.A.C. (13/02/2023 – 10/02/2024, Huamachuco La Libertad): Desempeñe el cargo de prevencionista de trabajos de alto riesgo, en el marco del proyecto Creación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región La Libertad. Las labores se enfocaron en la supervisión en campo del montaje de nodos y torres, en zonas rurales de difícil acceso, con escaso apoyo logístico y cobertura limitada de supervisores.
- ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C. (11/12/2023 – 30/09/2024, Monzón – Huánuco): Se asumió el rol de coordinadora SSOMA en el proyecto Servicio general de instalación de puentes modulares Huánuco paquete 1. Esta fue la posición de mayor nivel jerárquico, con responsabilidades como la adaptación del sistema SSOMA a la obra, actualización de indicadores, inspecciones programadas y coordinación directa con Provías, cliente contratante del Estado.

La experiencia profesional acumulada permitió desarrollar competencias clave en gestión de riesgos, implementación normativa, elaboración de herramientas técnicas del SG-SST y manejo de relaciones laborales en contextos de alta exigencia documental, pero bajo compromiso preventivo real. Asimismo, se evidenció que, en la mayoría de microempresas intervenidas, el sistema de gestión existía de forma simbólica, motivado más por exigencias contractuales que por convicción técnica, lo cual generó escenarios de simulación del cumplimiento.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA LABORAL

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

A lo largo de mi experiencia profesional desarrollada entre 2021 y 2024 en cinco microempresas del sector ingeniería y servicios, evidencié que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) existía, pero de manera parcial, fragmentada y en muchos casos centrada en lo documental antes que en la aplicación real en campo.

En la práctica, los sistemas eran elaborados o exigidos por los clientes contratantes y respondían más a una necesidad de formalidad que a un compromiso genuino de las empresas. Esto generaba una brecha crítica: se contaba con reglamentos, políticas, IPERC, ATS, PETAR, planes de emergencia y registros de capacitaciones, pero su ejecución efectiva en los frentes de trabajo era limitada, intermitente o simulada.

La situación se manifestó de manera distinta en cada empresa:

En Teleconstructores M&O E.I.R.L., la implementación del SG-SST mayormente formalista, donde la mayor parte de los registros eran elaborados para cumplir con exigencias externas, sin llegar a la ejecución real. Se simulaba la difusión de la política de seguridad, del reglamento interno y las inducciones, sin ejecución real de estas actividades. La entrega de EPP solo se realizó al inicio del proyecto, sin presupuestar su reposición, y las capacitaciones eran únicamente registradas en formatos. La ausencia de movilidad, la escasez de supervisores y la lejanía de los frentes de trabajo dificultaban cualquier verificación en campo. En este proyecto no tenía experiencia previa en el área SSOMA, realizaba la gestión de forma remota desde Huánuco, elaborando toda la documentación solicitada por el cliente, incluso sin evidencias verificadas.

En M&O Centrotelecom E.I.R.L., con un modelo de gestión casi idéntico al anterior, se designó como prevencionista de campo a un montajista sin experiencia en seguridad. Las charlas, ATS e inspecciones de pre uso no se realizaban en obra, sino que se construían desde oficina. Yo solicitaba fotografías a los montajistas para armar evidencias ficticias. En ambos casos,

las simulaciones eran toleradas debido a la inexperiencia inicial como responsable SSOMA.

En M&G PROINGE E.I.R.L., mostró un avance mayor, con ejecución de IPERC, charlas y supervisión en campo, aunque la gerencia limitaba la reposición de equipos y priorizaba la producción sobre la prevención. La supervisión del cliente era estricta por tratarse de instalaciones industriales (CELIMA y CORCESA).

En CCCC del Perú S.A.C., dispuso de una estructura documental robusta y de procedimientos, pero la dispersión geográfica de proyectos y la presión del cliente llevaron a adulteraciones en registros y a un cumplimiento parcial. Aquí desempeñé el cargo de prevencionista de riesgos. Los líderes de cuadrilla contaban con entrenamiento básico y recibían material de capacitación vía WhatsApp, las actividades de seguridad (charlas, simulacros, capacitaciones) no se ejecutaban en la práctica. En este proyecto tuve a mi cargo 41 sub proyectos distribuidos geográficamente, lo que imposibilitaba una supervisión presencial continua. La mayoría de las evidencias fotográficas no correspondían a la realidad operativa, y el jefe SSOMA exigía generar documentación falsa para mantener el ritmo de entregas de informes.

En ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C., ya con mayor experiencia asumí el cargo de Coordinadora SSOMA, logrando implementar el SG-SST de manera estructurada y alineada a las exigencias normativas. Durante mi gestión se desarrolló la ejecución real de capacitaciones, mantuve supervisión permanente en campo, conformé brigadas e implementé indicadores de desempeño, alcanzando resultados efectivos en la prevención. Asimismo, actualicé toda la documentación del sistema y aseguré la ejecución de actividades de supervisión en obra. Sin embargo, el área de producción no permitía interrumpir labores para realizar capacitaciones completas, lo que me llevó a fraccionar los contenidos en sesiones cortas. Aunque se registró un solo accidente leve en once meses, persistía la subvaloración del componente preventivo por parte del área civil.

De manera transversal, en todas las empresas (excepto PROINGE), se evidenció la necesidad de una movilidad asignada exclusivamente para el área SSOMA, lo que limitó la posibilidad de cubrir todos los frentes de trabajo, afectando la supervisión real y contribuyendo a la simulación documental.

Esta situación problemática pone en evidencia que una implementación parcial del SG-SST en microempresas no solo vulnera la normativa vigente, sino que además expone a los trabajadores a condiciones riesgosas, mientras se mantiene una apariencia de cumplimiento. La cultura de prevención sigue siendo débil, y la gestión del riesgo aún es percibida como una carga administrativa, no como una estrategia organizacional fundamental.

4.2. ACTIVIDADES PROFESIONALES REALIZADAS

Durante mi desempeño profesional en el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA), entre los años 2021 y 2024, asumí diferentes roles en cinco microempresas del sector ingeniería y servicios. En cada una de ellas, ejecuté diversas actividades técnicas, administrativas y operativas, de acuerdo con las necesidades del proyecto, los recursos disponibles y el contexto organizacional. A continuación, describo las principales funciones que realicé en cada empresa:

4.2.1 TELECONSTRUCTORES M&O E.I.R.L.

En este proyecto, asumí el cargo de encargada SSOMA, gestionando el sistema desde la ciudad de Huánuco. Elaboré toda la documentación exigida por el cliente. Sin embargo, evidencié que en campo no se ejecutaban muchas de estas actividades. Las inducciones y charlas eran simuladas, el prevencionista solo estuvo presente tres meses, y no se contaba con presupuesto para la reposición de EPP. A pesar de la lejanía de los frentes y la ausencia de movilidad, gestioné toda la documentación para sostener el cumplimiento documental ante el cliente.

Tabla 2

Documentos y actividades realizadas en Teleconstructores para entrega al cliente YOFC

Documentos y actividades
Documentación de inicio
1.- Ubicación del proyecto (georreferencia, coordenadas UTM)
2.- CV documentado de responsable SSTMA
3.- Matriz de comunicación (números de celular, teléfono, correo electrónicos)

4.- Base de datos (personal de campo)

5.- Registro de entrega de EPPS

6.- Hojas MSDS

7.- Documentos de vehículos y conductores (placa, tarjeta de propiedad, revisión técnica, SOAT, licencia de conducir, DNI)

8.- Procedimiento de investigación de accidentes - incidentes

9.- Fotocheck - Certificados (trabajos de alto riesgo)

10.- Registro de inducción SSTMA

11.- SCTR Vigente

12.- Plan de SSTMA

13.- Matriz cumplimiento legal

14.- Formatos de SSTMA

15.- Matriz IPERC (construcción y montaje)

16.- Procedimiento escrito de trabajo seguro PETS

17.- Plan de emergencia / contingencia

18.- Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST)

19.1.- Certificación DIGESA

19.2.- Exámenes médicos ocupacionales

19.3.- Base de datos salud

19.4.- Botiquines (contenido mínimo recomendado por MTPE)

19.5.- Suero antiofídico

19.6.- PASO (Plan anual salud ocupacional),

19.7.- Capacitaciones COVID – 19 (registro)

19.8.- Carnet de vacunación de Fiebre Amarilla

19.9.- Carnet de vacunación COVID 19

19.10.- Plan COVID -19

Documentación realizada para el informe mensual y de cierre

1.- Documentación del personal (consolidado de documentación)

1.1.- Base de datos (Lista final a fin de mes)

1.2.- SCTR

1.3.- Cargo de entrega del RISST (registro)

1.4.- Base de datos de salud (Registro Enf. Ocupacional y EMO)

1.5.- Registro de inducción EHS a personal

1.6.- Registro de entrega de EPPS

1.7.- Ficha de sintomatología (COVID19)

1.8.- Carnets de vacunación (COVID19)

2.- Registros de seguridad (consolidado de documentación)

2.1.- Charla de 5 minutos

2.2.- ATS

2.3.- PETAR

2.4.1.- Check list de herramientas manuales y de poder

2.4.2.- Check list de escalera

2.4.3.- Check list equipo anti caída

2.4.4.- Check list botiquín

2.4.5.- Check list extintor

2.4.6.- Check list andamio
3.- Registro de inspecciones EHS (reporte fotográfico: área de trabajo, área de emergencia, área de manejo de RR.SS., señalética)
4.1.- Residuos no aprovechables (municipales)
4.1.1.- Registro de acopio temporal (incluye reporte de fotográficos de contenedores)
4.1.2.- Convenio de recojo con la municipalidad (solicitud y oficio de aceptación)
4.2.- Residuos aprovechables
4.2.1.- Registro de acopio temporal (incluye reporte de fotográficos de contenedores)
4.2.2.- Acta de donación de residuos aprovechables
4.3.- Residuos peligrosos
4.3.1.- Registro de acopio temporal (incluye reporte de fotográficos de contenedores)
4.3.2.- Manifiesto de entrega
4.3.3.- Manifiesto de disposición
5.- Compromiso ambiental
5.1.- Registro evidencia de compromisos ambientales (panel fotográfico)
6.- Supervisión EHS YOFC (levantamiento de observaciones)
7.- Evidencia fotográficas finales del nodo (exterior, interior y área)

Nota. La tabla presenta la relación de documentos exigidos por el cliente YOFC para la verificación del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del proyecto. Elaboración propia.

4.2.2 M&O CENTROTELECOM E.I.R.L.

En esta empresa continué como encargada del área SSOMA, asumiendo la elaboración, organización y validación de toda la documentación relacionada con la implementación del SG-SST, tanto para el cliente EQUANS como para CCCC del Perú.

4.2.2.1 Para el cliente EQUANS

Antes del inicio de las actividades, elaboré todos los documentos obligatorios requeridos por EQUANS con el objetivo de homologar a la empresa contratista, según su sistema interno de seguridad. En la siguiente etapa, también gestioné la homologación individual de cada trabajador involucrado en la construcción y montaje de torres, lo cual implicó generar registros firmados, compromisos de cumplimiento, y fichas personales actualizadas.

Las capacitaciones obligatorias; como inducción a hombre nuevo, capacitación sobre COVID-19, primeros auxilios, y trabajos

de alto riesgo; fueron desarrolladas directamente por EQUANS a través de su plataforma virtual. Mi función consistió en garantizar que cada trabajador culminara satisfactoriamente dichas capacitaciones y registrar toda la evidencia en los formatos requeridos por el cliente. La gestión documental fue fundamental para sostener la operación, ya que el cliente evaluaba estrictamente la presentación de evidencias y registros, incluso más que la supervisión en campo.

Tabla 3

Documentos y actividades realizadas en Centrotelecom para entrega a Cliente EQUANS

Documentos y actividades	
I. PRIMERA ETAPA: Documentos Obligatorios de Empresa	
1. Documentos de empresa	
1.1	Plan de Seguridad, Salud Ocupacional, Plan de Gestión Ambiental (Incluye Manejo de Residuos Sólidos)
1.2	Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles (IPERC)
1.3	Matriz de Identificación de Aspectos, Evaluación de Impactos Ambientales y Establecimiento de Controles
1.4	Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) de la totalidad de actividades a realizar
1.5	Declaración de Compromiso y Adherencia
1.6	Plan de Emergencias y Contingencias (Incluido Emergencias Ambientales)
II. SEGUNDA ETAPA: Documentos Obligatorios del Personal y Maquinaria /Vehículo	
2A. Documentos de Personal	
2.1	Relación de personal clasificada por puesto de trabajo (base de datos)
2.2	Inducción SSOMA EQUANS (Hombre Nuevo + Capacitación COVID-19 + Identificación de Riesgo de último minuto + Primeros Auxilios)
2.3	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Salud y Pensión
2.4	Examen médico ocupacional – EMO (informe completo), debe tener antigüedad máxima de 24 meses a la fecha de ejecución del servicio
2.5	Carnet de Vacunación contra la Covid-19 (Dosis completa) (que acredite su vacunación contra la Covid-19)
2.6	Currículum Vitae documentado (sustentado en el puesto)
2B. Documentos para Trabajos con Maquinaria/Vehículo:	
2.7	Relación de Maquinarias/Vehículos a utilizar (Modelo Anexo B)
2.8	Documentos de Maquinaria (Certificados de operatividad) o Documentos Vehiculares (Certificado de inspección técnica vehicular, SOAT y Tarjeta de Propiedad)
2.9	Certificados del operador de maquinaria o Licencia del conductor vigente
III INFORME MENSUAL Y DOSSIER DE SSOMA	
3.1	Resumen de actividades: eventos, capacitaciones, etc.
3.2	Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo

Documentos y actividades	
3.3	Acta de Reunión SSOMA (Comité o Supervisor)
3.4	Registro de entrega de EPPs
3.5	PASST – Programa Anual de SST
3.5.1	Evidencias de inspecciones SST (registro)
3.5.2	Evidencias de capacitaciones SST (registro)
3.5.3	Evidencias de otras actividades SST (simulacros, campañas, etc.)
3.6	PGA – Programa Anual de Gestión Ambiental
3.6.1	Evidencias de capacitaciones ambientales
3.6.2	Evidencias de actividades ambientales (simulacros, etc.)
3.7	Registro diarios de ATS
3.8	Registro diarios de charlas diarias
3.9	Permisos de trabajo de alto riesgo
3.10	Inspecciones diarios de Seguridad y Medio Ambiente
3.11	Levantamiento de observaciones de inspecciones por el cliente (si corresponde)
3.12.1	Informe del evento (si corresponde)
3.12.2	Informe de investigación del evento (si corresponde)
3.12.3	Medidas y evidencias del evento (si corresponde)
3.12.4	Presentación de PPT del evento (si corresponde)
3.12.5	Solicitud de acción correctiva derivada de eventos
3.13	Informe de retiro del personal con DJ o EMO
3.14	Informe SSOMA del proyecto / servicio
3.15	Informe del cierre del proyecto

Nota. Documentación solicitada por el cliente EQUANS como parte del proceso de inspección del cumplimiento del SG-SST en la ejecución del proyecto. Elaboración propia.

4.2.2.2 Para el cliente CCCC del Perú S.A.C.

En este proyecto, el cliente entregó todo el paquete documental de su SG-SST: plan SSOMA, reglamento interno de seguridad, política del sistema, protocolos de bioseguridad, material de inducción, y los formatos de registro diario e informes semanales. Mi responsabilidad fue asegurar la difusión y toma de conocimiento de todos estos documentos por parte del personal de campo.

Para simular cumplimiento en obra, la empresa designó como prevencionista de campo a uno de los montajistas, quien era el encargado de generar evidencia fotográfica de charlas de seguridad, elaboración del ATS, e inspecciones pre uso, aunque estas actividades no se ejecutaban realmente en campo. Desde mi puesto en oficina, solicitaba diariamente estas fotografías y completaba los formatos para cumplir con los requerimientos del cliente.

Las actividades de montaje de torres fueron de corta duración. Se ejecutaron nueve montajes para el cliente CCCC, y al

finalizar cada uno elaboré los respectivos informes de cierre, organizando la documentación exigida en carpetas técnicas y paneles fotográficos que respaldaban la ejecución segura de los trabajos, aunque en muchos casos esa evidencia no reflejaba una implementación real del SG-SST.

Tabla 4

Proyecto de montaje de torres para cliente CCCC del Perú S.A.C

Nodo	Altura de torre (m)
A3170_LL_Pachin Bajo	30
A3641_LL_Aguiñuay	15
A3647_LL_El Zuro	24
A3661_LL_San Martin	36
A3086_LL_Santa Apolonia	21
A3139_LL_Cerro Grande	15
A3155_LL_Huaynas	15
A3761_LL_Buena Vista	24

Tabla 5

Documentos y actividades realizadas en Centrotelecom para entrega a CCCC del Perú S.A.C

Documentación EHS presentados.	
1	Nombre de la carpeta: NOMINA DE PERSONAL 1.1 Base de datos (consolidado del personal designado al proyecto) 1.2 CV del responsable SST en campo
2	Nombre de la carpeta: SCTR Constancia SCTR (Salud y Pensión) del personal designado al proyecto Ficha de atención firmado por el gerente.
3	Nombre de la carpeta: REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 3.1 RISST: Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo del cliente (Documento). 3.2 REGISTROS: Cargos de entrega y difusión a cada Trabajador.
4	Nombre de la carpeta: EXÁMENES MÉDICOS Registro: Certificado de Aptitud Médica. Certificación DIGESA de la clínica
5	Nombre de la carpeta: INDUCCIÓN EHS Registro: Listas de asistencia a charlas de Inducción HSE de todo el Personal Subcontratista.
6	Nombre de la carpeta: EPPS Registro: Evidencias del cumplimiento de la Entrega de EPPs (Equipos de Protección Personal).
7	Nombre de la carpeta: DJ - FICHA DE SINTOMATOLOGÍA Documento: Ficha de sintomatología firmado por el personal.
8	Nombre de la carpeta: CERTIFICADO DE VACUNACIÓN CONTRA COVID-19

Documentación EHS presentados.	
	Documento: Certificado de vacunación en PDF.
Documentación de Informe mensual y dossier EHS	
1	Nombre de la carpeta: NOMINA DE PERSONAL
	1.1 Base de datos del personal al cierre de mes o proyecto
	1.2 Póliza SCTR vigente
2	Nombre de la carpeta: inspecciones EHS
	Registro fotográfico (área de trabajo, área de emergencia, inspecciones, delimitación, señalización)
3	Nombre de la carpeta: Registros
	3.1 Registros diarios que evidencien charlas 5min,
	3.2 Registros de elaboración de ATS
	3.3 Registro de elaboración de PETAR
	3.4 Registro de inspecciones (botiquín, uso correcto de EPPs, equipo antiácida, extintor, pre uso de herramientas)

Nota. Documentación solicitada por el cliente CCCC, como parte del proceso de inspección del cumplimiento del SG-SST en la ejecución del proyecto. Elaboración propia.

4.2.3 M&G PROINGE E.I.R.L.

En esta empresa me desempeñé como prevencionista de trabajos de alto riesgo, realizando funciones directamente en campo, dentro de las instalaciones de los clientes CELIMA y CORCESA. Entre mis responsabilidades técnicas estuvieron la elaboración de IPERC, la ejecución de inspecciones pre uso, la dirección de charlas de seguridad y la elaboración de procedimientos específicos adaptados a las actividades ejecutadas en obra.

No obstante, me enfrenté a un conflicto entre mi ética profesional y las prácticas internas de la empresa contratista. Desde el inicio, percibí que mi contratación tenía el propósito de simular cumplimiento normativo, ya que se esperaba que validara documentos y actividades que en muchos casos no se ejecutaban. A pesar de mi insistencia en realizar correctamente las actividades del SG-SST, la gerencia no mostraba interés en implementar mejoras reales. El presupuesto asignado al área era muy limitado, y muchas veces las herramientas se encontraban en mal estado. Cuando intentaba restringir su uso, el personal de producción argumentaba que no podían retirarlas por tratarse de una “pérdida de tiempo y dinero”, lo cual generaba tensiones constantes.

Mi presencia en campo se mantuvo activa debido a las exigencias del cliente, que supervisaba estrictamente el cumplimiento. Aun así, tuve que resistir presiones constantes para aprobar situaciones irregulares o emitir documentos sin respaldo real. Me negué a participar en simulaciones o en encubrimiento de malas prácticas, y documenté detalladamente cada deficiencia que ponía en riesgo la integridad del personal. Esta experiencia fortaleció mi compromiso con la seguridad ocupacional y evidenció lo crucial que es contar con una cultura organizacional alineada con los principios del SG-SST.

Tabla 6

Documentos y actividades realizadas en PROINGE para cumplimiento dentro de las instalaciones de CELIMA y CORCESA

	Documentación y actividades
1.	Charla 5 min
2.	Elaboración ATS
3.	Elaboración PETAR
4.	Elaboración de inspección pre uso de equipos y herramientas
5.	Elaboración de inspección de equipo anti caída
6.	Registro fotográfico
7.	IPERC de proyecto o servicio
8.	Programa de capacitación
9.	Solicitar monitoreo de gases en espacios confinados
10.	Cumplimiento de implementación de estación de emergencia
11.	Inspección e identificación de los riesgos del área a intervenir

4.2.4 CCCC DEL PERÚ S.A.C.

En esta empresa me desempeñé como prevencionista de riesgos, asumiendo la responsabilidad de implementar y supervisar el SG-SST en 41 proyectos distribuidos en distintas zonas rurales. Mis funciones se repartieron entre oficina y campo, enfrentando desafíos técnicos, logísticos y éticos que condicionaron el desarrollo de las actividades.

Intervención en campo

Las visitas a obra eran limitadas por la ubicación geográfica dispersa de los proyectos. Algunos frentes estaban separados por distancias de hasta cinco horas, y la empresa no me asignó un

vehículo exclusivo para el área de SSOMA, lo que dificultaba seriamente el seguimiento en sitio. Ante esta limitación, capacité a los líderes de cada frente (capataz o maestro de obra) para que ejecutaran el SG-SST de acuerdo con los lineamientos exigidos por el cliente YOFC.

Cada frente debía implementar elementos clave como:

- Estación de emergencia.
- Acopio temporal de residuos sólidos.
- Charlas de seguridad diarias, utilizando una ayuda visual que yo enviaba por WhatsApp.
- Registro firmado de charla 5 minutos.
- Elaboración de ATS según la actividad del día.
- Elaboración del PETAR, si se trataba de trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, soldadura, excavación, corte de acero, etc.).
- Inspecciones de pre uso de equipos y herramientas.

Durante mis inspecciones presenciales en campo, evidencié que muchas de estas actividades no se ejecutaban realmente, a pesar de contar con el material. El cumplimiento era parcial o inexistente, salvo cuando había supervisión directa. En la práctica, muchos registros se llenaban por rutina o presión, sin aplicación real de los procedimientos.

A raíz de la presión del cliente por cerrar los proyectos según cronograma, se me exigió elaborar más de 59 informes de cierre de obra utilizando documentación que no reflejaba la realidad operativa. Las fotografías que me enviaban los responsables de frente eran cuidadosamente seleccionadas para aparentar cumplimiento, aunque sabía que muchas actividades no se realizaban.

Intervención en oficina

Desde la oficina elaboré los informes semanales, mensuales y de cierre de proyecto, con base en las evidencias recibidas de cada frente. Me aseguraba de que estos documentos estuvieran

alineados con las actividades registradas en el cuaderno de obra, organizando la información en carpetas con:

- Reportes fotográficos.
- Registros acumulados (charlas, ATS, inspecciones).
- Formatos exigidos por cliente.
- Indicadores de avance.

Aunque estructuralmente la documentación cumplía con los requisitos del cliente, sabía que la aplicación en campo era débil o nula en varios frentes. Esta experiencia puso en evidencia cómo una implementación incompleta del SG-SST puede derivar en una gestión documental robusta pero carente de efectividad preventiva, exponiendo a los trabajadores a riesgos no controlados.

Tabla 7

Documentos y actividades realizadas en CCCC del Perú S.A.C

Documentación de informe semanal, mensual y dossier.	
1	Nombre de la carpeta: DOCUMENTACIÓN DE PERSONAL 1.1 Base de datos (consolidado del personal designado al proyecto) 1.2 Póliza de seguro SCTR 1.3 Registro de difusión y entrega de RISST 1.4 Registro de base de datos de salud (EMO / DJ de buena salud) 1.5 Registro de inducción (registro y lista de temas) 1.6 Registro de entrega de EPPs
2	Nombre de la carpeta: DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD 2.1 Registro de charlas 2.2.ATS escaneados 2.3 PETAR escaneados 2.4 Inspecciones (botiquín, extintor, escalera, andamio, epps, herramientas, equipo anti caída, renovación de EPPs, etc.)
3	Nombre de la carpeta: INSPECCIÓN EHS Formato Excel de 5 puntos (evidencias fotográficas) P1: Señalización y delimitación de la obra en ejecución (incluir señaléticas de seguridad, avisos y/o flyer's de medio ambiente) P2: Evidenciar charlas de seguridad, retroalimentación y capacitaciones P3: Evidenciar estación de emergencia (botiquín, extintor, camilla rígida con respectivo registro) P4: Evidenciar SCTR en campo (resaltado) y ficha de atención de la asegurada (firmado por el representante legal de su representada) P5: Evidenciar delimitación de las excavaciones, material agregado o material excedente
4	Nombre de la carpeta: Manejo de RR. SS 4.1 Manejo de RR. SS aprovechables 4.2 Manejo de RR. SS no aprovechables

Documentación de informe semanal, mensual y dossier.	
	4.3 Manejo de RR. SS peligrosos
5	Nombre de la carpeta: EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
	5.1 registro fotográfico
	5.2 registro de charlas ambientales
6	Nombre de la carpeta: SUPERVISION EHS YOFC
	Levantamiento de observación emitidas por el cliente
7	Nombre de la carpeta: OTROS DOCUMENTOS
	7.1 Programa de capacitación
	7.2 Programa de charlas
	7.3 Capacitaciones
Dossier EHS	
1	Documentación de inicio
	1.1 Ubicación del proyecto
	1.2 Responsable SSTMA
	1.3 Matriz de comunicación
	1.4 Base de datos del Personal
	1.5 Registro de EPPS
	1.6. Hojas MSDS
	1.7 Reg. vehículos y conductores
	1.8 Proc. De investigación
	1.9 Fotocheck - certificados de alto riesgo
	1.10 Reg. de inducción SSTMA
	1.11 SCTR
	1.12 Plan SSTMA
	1.13 Matriz cumplimiento legal
	1.14 Formatos de SSTMA
	1.15 Matriz IPERC
	1.16 PETS
	1.17 Plan de emergencia
	1.18 RISST
	1.19 Reg. De Salud
2	Documentación de cierre
	2.1 Documentación Personal
	2.2 Documentación de Seguridad
	2.3 Inspección EHS
	2.4 Manejo de RR. SS
	2.5 Evidencias de Cumplimiento Ambiental
	2.6 Supervisión EHS YOFC
	2.7 Evidencias Fotográficas Final
	2.8 Otros Documentos

4.2.5 ACVO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

En esta empresa ejercí el cargo de Coordinadora SSOMA de servicio, siendo responsable de adaptar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SG-SST)

en el proyecto: Servicio general de instalación de puentes modulares en la región Huánuco Paquete 1.

Mi intervención se estructuró en dos etapas diferenciadas: antes del inicio de las operaciones (trabajo en oficina) y durante la ejecución del servicio (trabajo en campo), abordando tanto el diseño técnico del sistema como la ejecución práctica en obra.

4.2.5.1 Trabajo de oficina – Antes del inicio de operaciones

Previo al inicio de los trabajos, desarrollé una revisión integral del SG-SST para alinear la documentación a las exigencias normativas vigentes, así como a las condiciones específicas del servicio. Elaboré y actualicé los siguientes documentos y herramientas de gestión:

Tabla 8

Lista de documentos y herramientas del SG-SST, elaboradas, revisadas y actualizadas en ACVO

	Documentación y actividades
1.	Plan de gestión de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
2.	Objetivos y metas SSOMA.
3.	Programa Anual SSOMA.
4.	Programa Anual de Capacitaciones.
5.	Requisitos para habilitación de personal.
6.	Material de inducción.
7.	Programa Anual de Inspecciones.
8.	Programa Anual de Simulacros.
9.	Matriz de Requisitos Legales y Otros.
10.	Plan de preparación y respuesta ante emergencias.
11.	Plan de prevención, vigilancia y control COVID-19.
12.	Sistema integral de señalización SSOMA del servicio.
13.	Normas y políticas SSOMA.
14.	Matriz IPERC del proyecto.
15.	Plan de cumplimiento de fichas técnicas socio ambientales (FITSA).
16.	Plan de gestión ambiental.
17.	Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos (IAAS).
18.	Plan de gestión de residuos.
19.	Procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS): excavación, trabajo en altura, izaje, y trabajos en caliente.
20.	Actualización de todos los formatos del SG-SST.
21.	Programa Anual de Charlas de Seguridad.

Documentación y actividades	
22.	Mapa de riesgos.
23.	Delimitación de zonas de control operacional.
24.	Registro de estadísticas e indicadores SSOMA.

4.2.5.2 Trabajo en campo – Durante la ejecución del servicio

Durante los 11 meses de operaciones, mantuve una supervisión activa y estructurada de las actividades, tanto técnicas como formativas. A pesar de que el área civil limitaba el tiempo disponible para las capacitaciones, estructuré sesiones breves que se integraban dentro de las charlas rutinarias, evitando afectar el avance del proyecto. Entre las acciones más relevantes ejecutadas en campo destacaron la implementación del SG-SST de forma estructurada, logrando una ejecución eficaz a pesar de las restricciones internas. Como resultado de las medidas preventivas adoptadas, solo se registró un accidente leve durante todo el periodo de ejecución del servicio.

Tabla 9

Actividades realizadas en ACVO, durante la ejecución del proyecto

Documentación y actividades	
1.	Habilitación e inducción del personal, con revisión documental.
2.	Difusión del reglamento, compromisos, planes y programas del proyecto.
3.	Conformación de brigadas de emergencia, con roles definidos.
4.	Implementación de zonas operativas seguras, incluyendo estaciones de emergencia y áreas de acopio temporal de residuos.
5.	Ejecución de señalización integral del servicio.
6.	Designación de un supervisor SST como representante de los trabajadores ante el sistema.
7.	Ejecución de capacitaciones según el programa anual.
8.	Gestión de convenios con municipalidades para el recojo de residuos generales.
9.	Coordinación con la comunidad local para la recolección de materiales excedentes.
10.	Socialización del plan de trabajo para evitar accidentes, explicando tareas, procedimientos y medidas preventivas.
11.	Elaboración periódica de informes semanales, mensuales y de cierre, tales como:
11.1	Informe SST.
11.2	Informe SOMA.
11.3	Informe de salud ocupacional.
11.4	Informe de cumplimiento ambiental.

Documentación y actividades	
11.5	Indicadores de desempeño SSOMA.

4.3. COMPETENCIAS PROFESIONALES ADQUIRIDAS

Durante mi trayectoria profesional en las microempresas del sector ingeniería y servicios donde desarrollé mis funciones como responsable del área SSOMA, prevencionista de riesgos y coordinadora SSOMA, adquirí un conjunto de competencias técnicas, metodológicas y éticas que fortalecieron mi perfil profesional en contextos laborales complejos y con múltiples limitaciones estructurales. Estas competencias se consolidaron progresivamente a través de la ejecución real de actividades en campo, la elaboración de documentación técnica y la adaptación constante a distintos entornos organizacionales.

4.3.1 COMPETENCIAS TÉCNICAS

- **Diseño y adecuación de sistemas de gestión SSOMA**: Aprendí a estructurar e implementar el SG-SST adaptado a las exigencias de cada cliente, interpretando las normas vigentes (Ley N.º 29783, D.S. N.º 005-2012-TR, entre otras), y alineando los programas y planes según el tipo de proyecto y rubro empresarial.
- **Elaboración y control de documentación técnica**: Fortalecí mi capacidad para elaborar, actualizar y organizar formatos, planes, matrices IPERC, procedimientos PETS, cronogramas de capacitaciones y programas anuales, asegurando su aplicabilidad operativa, aún en condiciones adversas.
- **Supervisión de actividades de alto riesgo**: Desarrollé habilidades para evaluar y controlar tareas críticas como trabajos en altura, izaje, excavación o soldadura, mediante la aplicación de protocolos, inspecciones pre uso y control de equipos de protección personal.
- **Gestión de indicadores de desempeño y reportes técnicos**: Generé informes semanales, mensuales y de cierre, midiendo el

cumplimiento de los objetivos SSOMA a través de indicadores, estadísticas e informes técnicos integrados.

- **Intervención en terreno con enfoque preventivo**: Potencié mi capacidad de identificar condiciones inseguras y comportamientos de riesgo en campo, realizando observaciones planeadas, charlas de seguridad y asesoramiento directo al personal operativo.

4.3.2 COMPETENCIAS METODOLÓGICAS Y DE GESTIÓN

- **Toma de decisiones ante escenarios con limitaciones logísticas**: Ante la ausencia de movilidad exclusiva, distancias entre frentes de trabajo o falta de personal calificado, desarrollé estrategias para delegar funciones, capacitar a líderes operativos y generar mecanismos alternativos de supervisión.
- **Gestión documental frente a auditorías o exigencias externas**: Logré asegurar el cumplimiento documental en contextos donde el cliente exigía evidencia constante, incluso cuando las condiciones reales no garantizaban su ejecución plena.
- **Adaptación de metodologías según el contexto**: En proyectos con poco presupuesto, poca voluntad gerencial o cultura preventiva débil, reestructuré el enfoque de implementación del SG-SST, priorizando el control de daños y el cumplimiento básico de exigencias legales.

4.3.3 COMPETENCIAS ÉTICAS Y ACTITUDINALES

- **Fortalecimiento del criterio profesional frente a situaciones de simulación**: Enfrenté contextos donde se priorizaba el cumplimiento aparente, y se me solicitó encubrir irregularidades o falsificar registros. En estas situaciones, mantuve una postura ética firme, evidenciando las limitaciones sin dejar de cumplir técnicamente mis funciones.
- **Gestión de conflictos entre producción y prevención**: Apliqué habilidades de comunicación y negociación para sostener criterios técnicos frente a jefaturas o áreas de producción que subestimaban la prevención, defendiendo la seguridad e integridad del personal.
- **Compromiso con la mejora continua**: En cada proyecto busqué no solo cumplir con lo exigido, sino también proponer mejoras,

organizar procesos y dejar estructuras operativas funcionales que aportaran al fortalecimiento del SG-SST en futuras intervenciones.

Estas competencias no solo reflejan el desarrollo técnico alcanzado, sino también la madurez profesional adquirida al ejercer funciones de alta responsabilidad en condiciones que demandaron capacidad de adaptación, criterio técnico y ética profesional. La experiencia vivida me permitió comprender la realidad de las microempresas del sector, así como la importancia de contar con un sistema de gestión sólido, que no se limite a lo documental, sino que se traduzca en una cultura preventiva real y sostenible.

4.4 EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL CUMPLIMIENTO DEL SG-SST

4.4.1 MATRIZ TÉCNICA DE EVALUACIÓN POR EMPRESA

Para complementar la identificación de la situación problemática y las actividades realizadas, presento a continuación una evaluación comparativa del nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las cinco microempresas donde me desempeñe. Dicha evaluación se basa en 15 criterios claves.

Tabla 10

Matriz técnica de evaluación por empresa

Criterio evaluado	Teleconstructores	Centrotelecom	PROINGE	CCCC	ACVO
Difusión real de Normas, políticas, reglamento, planes SSOMA	0	0	0	0.5	1
Inducción SSOMA a hombre nuevo real	0	0	0.5	0.5	1
Entrega y renovación efectiva de EPP	0.5	0.5	0.5	1	1
Ejecución de capacitaciones según el programa	0	0	0	0.5	0.5
Emisión de charlas de seguridad diarias	0	0	0.5	0.5	1
Supervisión SSOMA presencial en frente de trabajo	0.5	0	1	0.5	1
Sistema de respuesta inmediata ante emergencias	0	0.5	0	0.5	0.5
Inspecciones pre uso verificadas en campo	0	0	0.5	0.5	1
Desarrollo de ATS/PETAR según tipo de riesgo en campo	0	0	1	1	1
Participación paritaria de trabajadores en SG-SST	0	0	0	0	1
Señalización y delimitación de zonas de riesgo como control operacional	1	1	0.5	0.5	1
Evaluación de desempeño SSOMA (indicadores, informes y análisis de datos)	0.5	0.5	0	0.5	1
Conforma, designa, capacita y tiene identificados a los brigadistas en campo	0	0	0	0	1
Coherencia entre documentos y registros emitidos, y la aplicación real en campo	0	0	0.5	0.5	1
Postura ética frente a la simulación del cumplimiento	0	0	1	0.5	1
Promedio de cumplimiento (%)	16.67%	16.67%	40.00%	50.00%	93.33%

Nota. Se describe la leyenda del puntaje.

Leyenda de puntajes:

1.0 (Cumple): El criterio se implementa completamente en la práctica. Hay evidencia técnica, participación activa, registros reales y seguimiento.

0.5 (Cumple parcialmente) El criterio se cumple de manera incompleta o formal, o solo en algunos frentes de trabajo. Hay documentos o acciones, pero no consistentes o verificables en campo.

0.0 (No cumple) El criterio no se aplica en absoluto o se simula el cumplimiento. La documentación existe solo para el cliente o auditoría, pero no hay acciones reales ni compromiso organizacional.

4.4.2 INTERPRETACIÓN DE LA EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL SG-SST

La matriz de evaluación revela diferencias sustanciales en el nivel de cumplimiento real del SG-SST entre las cinco microempresas donde desarrollé funciones profesionales. Los resultados muestran tres grupos claramente diferenciados en cuanto a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo:

Grupo 1: Cumplimiento mínimo y formalista (≤ 20%)

Teleconstructores M&O y Centrotelecom alcanzaron solo un 16.67% de cumplimiento. En ambos casos, la implementación se limitó a documentos (reglamentos, IPERC, ATS y charlas registradas), sin una ejecución real en campo. Fue un SG-SST formal, diseñado para cumplir con el cliente, pero sin respaldo operativo. Las capacitaciones, charlas, inspecciones pre uso se desarrollaron de manera parcial; y la supervisión SSOMA fue escasa o nula.

Grupo 2: Cumplimiento intermedio (40–50%)

M&G PROINGE y CCCC del Perú M&G PROINGE (40%) y CCCC del Perú (50%) mostraron un SG-SST parcialmente implementado. En PROINGE se ejecutaron charlas, IPERC e inspecciones pre uso, aunque con limitaciones de presupuesto y resistencia de la gerencia. En CCCC se dispuso de estaciones de emergencia, señalización y ATS, pero la dispersión geográfica y la presión del cliente obligaron a prácticas de simulación. En ambos casos, la aplicación del sistema dependía más del cliente o de la presencia del supervisor que de una convicción empresarial.

Grupo 3: Cumplimiento alto (≥ 90%)

ACVO Ingeniería y Construcción SAC. alcanzó un 93.33% de cumplimiento, demostrando una aplicación estructurada y

sostenida del SG-SST. Se conformaron brigadas, se desarrollaron capacitaciones, se aplicaron indicadores y se ejecutaron controles en campo de manera verificable. El sistema funcionaba de forma preventiva, no solo documental.

4.4.3 ANÁLISIS GENERAL

Los resultados demuestran que el problema no radica en la inexistencia del SG-SST en las microempresas, sino en la brecha entre su diseño documental y su aplicación real. El nivel de implementación depende del compromiso de la gerencia, la presión de los clientes y la ética profesional de quienes ejecutamos la supervisión.

Mientras algunas organizaciones se limitaron a cumplir formalidades (Grupo 1), otras aplicaron parcialmente medidas preventivas, con avances importantes, pero aún insuficientes (Grupo 2). Finalmente, solo una de las cinco microempresas evaluadas logró integrar de manera sólida y efectiva todos los componentes del SG-SST (Grupo 3).

Este análisis evidencia que el nivel de cumplimiento del SG-SST en microempresas no depende exclusivamente del tamaño de la organización, sino del compromiso directivo, la ética del equipo profesional, y la disposición para adaptar el sistema a las condiciones reales del proyecto. Las empresas con liderazgo técnico sólido y gestión ética pueden alcanzar un desempeño preventivo óptimo, incluso con recursos limitados.

CAPÍTULO V

SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

5.1. APORTES PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Como profesional encargada de implementar y supervisar el SG-SST en distintas microempresas del sector ingeniería y servicios, desarrollé estrategias concretas orientadas a enfrentar la simulación del cumplimiento y promover una implementación efectiva del sistema. Mis aportes se enfocaron en tres niveles: técnico, operativo y ético.

5.1.1 A NIVEL TÉCNICO

Adecué la documentación del SG-SST a la realidad del proyecto, asegurando que cada formato y procedimiento tuviera aplicabilidad en campo. Rediseñé el plan de capacitaciones para ejecutarlo en charlas breves que no interfirieran con la productividad, elaboré IPERC específicas por tarea, implementé mapas de riesgos por área operativa y estandaricé procedimientos PETS alineados al tipo de actividad y nivel de riesgo. Asimismo, integré herramientas de seguimiento para indicadores de cumplimiento, estadísticas y control de incidencias que facilitaron la evaluación continua.

5.1.2 A NIVEL OPERATIVO

La capacitación de líderes de cuadrilla fue una medida estratégica para garantizar el funcionamiento del SG-SST en frentes de trabajo alejados o dispersos, donde no era viable mantener supervisión continua. Esta estrategia permitió una ejecución descentralizada, basada en delegación responsable. A través de medios digitales, como WhatsApp y correo electrónico, se compartía material visual y guías para reforzar su ejecución. Adicionalmente, se promovió la creación de estaciones de emergencia, señalización operativa y zonas de acopio según lo establecido por el plan general del proyecto.

5.1.3 EN EL PLANO ÉTICO

Mantuve una postura firme y profesional frente a prácticas inadecuadas. En Proinge, enfrenté el dilema de aceptar irregularidades o mantener mi criterio profesional; opté por lo segundo, reafirmando la importancia de actuar con ética y conciencia preventiva. En CCCC, aunque se me exigía elaborar registros simulados, planteé alternativas viables para reducir el nivel de informalidad documental y propuse estrategias de mejora continua. En todas las empresas, busqué promover una cultura de prevención que trascendiera lo formal y priorizara la integridad del trabajador.

Además, propuse la implementación de sistemas mínimos de control autónomo en cada frente, consistentes en formatos simplificados, procedimientos explicativos visuales y mecanismos de verificación por parte del mismo personal operativo, lo cual reducía la dependencia de la supervisión externa y fomentaba el autocuidado.

Estos aportes no erradicaron por completo la problemática estructural del SG-SST en microempresas, pero sentaron bases reales para una implementación práctica, funcional y sostenible, incluso en condiciones adversas. Mi intervención técnica, metodológica y ética permitió evidenciar que sí es posible aplicar principios de gestión realista sin necesidad de recurrir a la simulación, generando así un impacto positivo a nivel organizacional y humano.

CONCLUSIONES

6.1 CONCLUSIÓN POR OBJETIVOS

6.1.1 CONCLUSIÓN 1: CAUSAS DEL CUMPLIMIENTO DOCUMENTAL Y NO REAL DEL SG-SST

A través de mi intervención profesional, pude constatar que muchas microempresas priorizan el cumplimiento documental del SG-SST debido a exigencias del cliente o por temor a penalizaciones contractuales. Esta situación se acentúa cuando no existe un sistema sólido que respalde su implementación práctica. La documentación se convierte en el fin y no en el medio, lo cual invisibiliza los riesgos reales en campo y minimiza la verdadera función preventiva del sistema.

6.1.2 CONCLUSIÓN 2: LIMITACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN REAL Y CONTINUA DEL SG-SST

Evidencié que las microempresas enfrentan serias dificultades estructurales para implementar un SG-SST funcional y continuo. Estas incluyen la falta de presupuesto, ausencia de personal capacitado, deficiente planificación logística (como la falta de movilidad para visitas de campo) y, sobre todo, una escasa cultura preventiva en los niveles de decisión. En varias ocasiones, las áreas de producción y gerencia priorizaron los avances operativos por encima de la seguridad, incluso cuando ello significaba poner en riesgo la vida de los trabajadores.

6.1.3 CONCLUSIÓN 3: EL IMPACTO DE LA SIMULACIÓN DEL SG-SST EN LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES

Pude confirmar que la simulación del cumplimiento del SG-SST tiene consecuencias directas sobre la integridad de los trabajadores. En escenarios donde las inspecciones, capacitaciones o procedimientos de seguridad eran solo formalidades documentales, se presentaron condiciones laborales precarias y riesgos no controlados. La prevención dejaba de ser efectiva, y los accidentes se volvían más probables. Esta

realidad contradice el propósito fundamental del SG-SST y refleja una falla ética y técnica por parte de las organizaciones.

6.1.4 CONCLUSIÓN 4: ESTRATEGIAS PARA LOGRAR UNA IMPLEMENTACIÓN REAL Y SOSTENIBLE DEL SG-SST

Considero que la implementación efectiva del SG-SST en microempresas requiere estrategias prácticas adaptadas a su contexto real. Durante mi experiencia, enfoqué mis acciones en fortalecer la formación de líderes de campo, estructurar procedimientos simples pero funcionales, y desarrollar formatos adaptados a la operatividad. Asimismo, propuse acciones éticas y sostenibles que fortalecieran la cultura preventiva desde dentro, incluso ante la resistencia de las áreas operativas. Esto me permitió demostrar que, aun en condiciones adversas, es posible reducir la brecha entre lo documental y lo práctico.

6.2 CONCLUSIÓN GENERAL

Durante mi experiencia profesional en microempresas del sector ingeniería y servicios, evidencié que la ausencia de un SG-SST sólidamente implementado genera condiciones que favorecen la simulación del cumplimiento. Esta práctica se sostiene por una combinación de presión externa (exigencias del cliente), debilidad interna (falta de liderazgo, presupuesto y cultura de prevención) y una estructura informal que prioriza lo operativo sobre lo preventivo.

Como profesional SSOMA, enfrenté este escenario con herramientas técnicas, compromiso ético y estrategias adaptativas, demostrando que es posible generar valor y cambiar prácticas desde el ejercicio responsable de la profesión. Los resultados del análisis comparativo evidencian que el nivel de cumplimiento del SG-SST no depende del tamaño de la empresa, sino de la voluntad de implementar acciones reales, el liderazgo preventivo, la coherencia entre lo documentado y lo ejecutado, y el respeto por la seguridad del trabajador como principio no negociable.

Esta evaluación permitió identificar que las empresas que integran la prevención en sus decisiones operativas, asignan recursos y respetan el rol

técnico del área SSOMA pueden lograr una gestión de riesgos sólida, funcional y sostenible, incluso con limitaciones logísticas. En contraste, las que mantienen una cultura de simulación documental reproducen condiciones de riesgo, informalidad y vulnerabilidad para sus trabajadores.

RECOMENDACIONES

7.1 GENERALES

Fortalecer la formación de líderes operativos en campo

Recomiendo capacitar de manera constante a los líderes de cuadrilla o capataces, no solo en temas normativos, sino en la aplicación real de los procedimientos del SG-SST. En mi experiencia, ellos fueron piezas clave para implementar acciones preventivas en ausencia del personal SSOMA. Dotarlos de conocimientos prácticos y herramientas sencillas puede marcar la diferencia entre la simulación y la ejecución efectiva.

Promover una cultura organizacional orientada a la prevención

Sugiero que las microempresas desarrollen espacios de diálogo donde se valoren los aportes del área SSOMA. En muchos de los proyectos donde trabajé, el área de producción no consideraba prioritarias las acciones preventivas. Generar conciencia desde la alta dirección y fomentar el trabajo interdisciplinario permitiría alinear objetivos de seguridad con metas operativas.

Asignar presupuesto específico y movilidad al área SSOMA

Recomiendo que toda empresa, por pequeña que sea, destine un presupuesto mínimo operativo para el cumplimiento real del SG-SST, incluyendo movilidad exclusiva para supervisiones, renovación de EPP y material educativo. En varios proyectos, la falta de estos recursos impidió realizar visitas de campo y asegurar la implementación continua del sistema.

Diseñar estrategias de capacitación flexibles y adaptadas a la operatividad

Planteo desarrollar programas de capacitación técnica en formatos breves, visuales y escalonados que no interfieran con la producción. Esta estrategia me permitió cumplir con los planes anuales en condiciones restrictivas. Las charlas cortas y bien dirigidas demostraron ser efectivas y mejor aceptadas por el personal.

Establecer mecanismos de verificación cruzada de evidencias

Recomiendo implementar sistemas de control que permitan verificar que las evidencias (fotografías, registros, firmas) correspondan a actividades

reales. La validación de estas acciones debería estar a cargo de personal capacitado, ajeno al frente operativo, para evitar que se perpetúe la simulación documental.

Reforzar el rol ético del profesional SSOMA

Finalmente, considero fundamental que todo profesional del área actúe con integridad, incluso en escenarios adversos. Me enfrenté a presiones para firmar documentos falsos y encubrir irregularidades, pero sostuve mi compromiso ético. Recomiendo que las instituciones educativas y gremios profesionales refuercen estos valores como parte esencial de la formación continua.

7.2 PARA LAS ORGANIZACIONES

Consolidar un sistema de gestión real y operativo, no solo documental

Recomiendo que las empresas adopten un enfoque más comprometido con la implementación práctica del SG-SST. Es indispensable dejar de percibirlo solo como una exigencia contractual y empezar a gestionarlo como una herramienta estratégica que protege la vida de sus trabajadores y mejora su productividad a largo plazo.

Asignar presupuesto y recursos mínimos para la operatividad del SG-SST

Sugiero a las gerencias que garanticen los recursos básicos para la ejecución real del sistema: movilidad para supervisión, renovación de EPP, capacitación operativa y presencia técnica en campo. La simulación de estas acciones, como evidencié en múltiples proyectos, expone a las empresas a riesgos legales, económicos y humanos.

Fortalecer el rol del área SSOMA como parte del equipo estratégico del proyecto

En mi experiencia, el área SSOMA era vista como un trámite más que como una función clave. Recomiendo que las decisiones de seguridad y salud se integren desde el inicio en la planificación del proyecto, involucrando al área técnica en la toma de decisiones y dándole voz frente a producción y gerencia.

Capacitar a mandos intermedios para replicar buenas prácticas de seguridad

Dado que el personal SSOMA no siempre puede estar presente en todos los frentes, propongo fortalecer a los líderes operativos con conocimientos prácticos del sistema. Son ellos quienes pueden replicar y vigilar el cumplimiento en campo, si reciben formación adecuada y respaldo directivo.

Establecer un código ético interno para la gestión SSOMA

Recomiendo crear políticas internas que prohíban la simulación del cumplimiento y respalden al personal que denuncia irregularidades. En algunos proyectos, se me pidió encubrir fallas o generar registros ficticios, lo cual vulnera los principios profesionales y pone en riesgo a todo el equipo de trabajo.

7.3 PARA LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL

Incluir casos reales en la formación profesional del estudiante

Sugiero que se incorporen análisis de experiencias reales de implementación del SG-SST en microempresas como parte del currículo. Estos casos ayudarán al estudiante a comprender las limitaciones prácticas, los dilemas éticos y la importancia de la prevención en contextos reales, no idealizados.

Fortalecer la formación ética del futuro profesional de seguridad y salud

Desde mi experiencia, considero urgente reforzar la formación en ética profesional. Muchos colegas, al igual que yo, enfrentan presiones para firmar documentación falsa o tolerar incumplimientos. Esta situación requiere que el profesional egresado esté preparado para actuar con criterio y responsabilidad.

Promover prácticas pre profesionales en contextos rurales o de alta informalidad

Recomiendo que la Escuela incentive prácticas en zonas donde el cumplimiento del SG-SST es limitado o ausente. Esta experiencia permitirá al estudiante desarrollar habilidades de adaptación, resolución de conflictos y liderazgo, fundamentales para su desempeño futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Camacho M et al (2025). *Análisis de los sistemas de gestión de riesgo laborales en las empresas: Una revisión sistemática*. RECIMUNDO, 9(1), 765–782. https://www.researchgate.net/publication/390505136_Analisis_de_los_sistemas_de_gestion_riesgo_laborales_en_las_empresas_Una_revision_sistematica

Ccuno Ccuno, A. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N.° 29783 para la microempresa Satelecom S.A.C.* Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. http://hdl.handle.net/20.500.12773/13989

Chiavenato, I. (2009). *Introducción a la teoría general de la administración* (7.ª ed.). McGraw-Hill. Obtenido de https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15525/mod_resource/content/0/Chiavenato%20Idalverto.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20Administraci%C3%B3n.pdf

Congreso de la República del Perú. (2011, 20 de agosto). *Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Diario Oficial El Peruano. Obtenido de: https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38

Congreso de la República del Perú. (2014, 11 de julio). *Ley N.º 30222*, *Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Diario Oficial

El Peruano. Obtenido de: https://www.leyes.congreso.gob.pe/documentos/leyes/30222.pdf

García, R., & López, D. (2021). *Nivel de implementación del SG-SST en pequeñas empresas del sector construcción en Lima*. Revista Peruana de Seguridad y Salud Ocupacional, 5(2), 45–57.

Geller, E. S. (2001). *The psychology of safety handbook*. CRC Press.

Guldenmund, F. (2019). *Understanding safety culture: A review of the concept and its application*. Safety Science, 123, 104–115. https://www.researchgate.net/publication/40901518_Understanding_and_Exploring_Safety_Culture

Hasle, P., & Limborg, H. J. (2020). *Occupational health and safety in small enterprises: Challenges and ways forward*. Safety Science, 123, 104–118. https://www.researchgate.net/publication/343492185_Occupational_safety_and_health_challenges_in_small-scale_enterprises

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). *Características estructurales de las microempresas en el Perú*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1993/libro.pdf

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use*. ISO.

Lotero, M., & Robayo, L. (2024). *Seguridad y salud en el trabajo para MiPymes bajo restricciones de tiempo, costo y alcance.* Revista cubana de Seguridad y Salud en el Trabajo, 14(2), 45–59. Obtenido de:

https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&hl=es&cluster=14915831179030998877

Ministerio de la Producción. (2013). *Decreto Supremo N.º 013-2013-PRODUCE, Reglamento de la Ley MYPE*. Diario Oficial El Peruano. https://www.gob.pe/produce

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). (2012). *Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, D.S. N.º 005-2012-TR*. Diario Oficial El Peruano. https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/462577-005-2012-tr

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2013, 7 de marzo). *Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR, que aprueba la Guía Básica de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo*. Diario Oficial El Peruano. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2014, 4 de agosto). *Decreto Supremo N.º 006-2014-TR, que modifica el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Diario Oficial El Peruano.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2020). *Guía para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en micro y pequeñas empresas*. MTPE. https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/1942399-guia-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-para-mypes

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2022). *Manual para la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC) en centros de trabajo*. MTPE. https://www.gob.pe/mtpe

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). *Norma técnica E.050: Suelos y cimentaciones*. En *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/sencico/informes-publicaciones/887225-normas-del-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2021). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo* (ILO-OSH 2001). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107727.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (1981). *Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, C155*. OIT. https://www.ilo.org

Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (ILO-OSH 2001)*. OIT. https://www.ilo.org

Restrepo, A. (2021). *Ética profesional en seguridad y salud ocupacional: Desafíos frente a la simulación del cumplimiento.* Revista Latinoamericana de Seguridad, 12(2), 45–59.

Rivera, J. (2023). *Diagnóstico del SG-SST en microempresas de ingeniería civil en la región Huánuco* [Tesis de licenciatura, Universidad

Continental]. Repositorio Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/15217

Rodríguez, P., & Méndez, A. (2022). *Simulación documental en sistemas de gestión de SST: Análisis en microempresas de telecomunicaciones.* Revista de Ingeniería y Sociedad, 9(1), 25–36.

Sánchez, L. (2020*). Implementación del SG-SST en pequeñas obras rurales: Caso región Huánuco* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio UNHEVAL. https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/4321

Superintendencia de Seguridad Social [SUSESO]. (2021). *Informe anual de gestión en seguridad laboral*. Gobierno de Chile. https://www.suseso.cl

Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL). (2023). *Reporte de fiscalización de SST en microempresas*: 2020–2022. https://www.sunafil.gob.pe/estadisticas

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Espinoza Chávez, Y. (2026) *Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas del sector ingeniería y servicios* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad de Huánuco] Repositorio institucional UDH. http://

ANEXOS

El anexo contiene la sistematización y evidencias relacionadas con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cinco microempresas del sector ingeniería y servicios. Se incluyen matrices comparativas, tablas de evaluación técnica y registros documentales que permiten contrastar la brecha existente entre el cumplimiento normativo formal (documental) y la aplicación práctica en campo.

Tabla 11

Contenido automático de anexos

Empresa	Tipo de documento	Código sugerido
Teleconstructores M&O E.I.R.L.	Constancia de trabajo – Responsable SSOMA	ANEXO 1A
	Política integrada	ANEXO 1B
	Registro de entrega del Reglamento interno de SST	ANEXO 1C
	Registro de inspección de implementación del sistema de gestión por parte del cliente	ANEXO 1D
	Registro fotográfico de inspecciones HSE en obra	ANEXO 1E
M&O Centrotelecom E.I.R.L.	Constancia de trabajo – Responsable SSOMA	ANEXO 2A
	Plan anual de Seguridad y salud ocupacional	ANEXO 2B
	Registro de entrega de EPPS	ANEXO 2C
	IPERC de montaje	ANEXO 2D
	Informe mensual SSO	ANEXO 2E
M&G PROINGE E.I.R.L.	Certificado laboral – Prevencionista de riesgo	ANEXO 3A
	Procedimiento escrito de trabajo seguro	ANEXO 3B
	Certificado de capacitación de los trabajadores	ANEXO 3C
	Fotocheck de ingreso	ANEXO 3D
	Imágenes de servicios	ANEXO 3E
CCCC del Perú S.A.C.	Constancia de trabajo – Prevencionista de campo (Proyecto PRONATEL – YOFC)	ANEXO 4A
	Matriz de comunicación	ANEXO 4B
	Base de datos de trabajadores nodo Urayacu y La unión	ANEXO 4C
	Matriz de requisitos legales	ANEXO 4D
	Registros de seguridad (charlas, ATS y PETAR)	ANEXO 4E
ACVO Ingeniería y Construcción S.A.C.	Certificado laboral – Coordinadora SSOMA	ANEXO 5A
	Registro de estadísticas SST	ANEXO 5B

	Indicadores SSTMA	ANEXO 5C
	Organigrama de brigada de emergencia	ANEXO 5D
	Acta de instalación de supervisor SST	ANEXO 5E
General	Matriz de consistencia	ANEXO 6
General	Matriz comparativa de cumplimiento documental del SG-SST en las 5 empresas evaluadas	ANEXO 7
General	Resolución de nombramiento del asesor académico	ANEXO 8
General	Resolución de nombramiento de jurado revisor	ANEXO 9

ANEXO 1A

CONSTANCIA DE TRABAJO – RESPONSABLE SSOMA

Teleconstructores M&O
RUC 20600775511

CERTIFICADO DE TRABAJO

La señora Lina Mercedes Cabanillas Inouye, identificado con DNI N.º 40090045, representante de la empresa Teleconstructores M&O E.I.R.L, RUC N.º 20600775511 con dirección legal en Jr. Damaso Beraun # 915 en el distrito de Huánuco provincia y departamento de Huánuco.

Certifica

Que la Srta, YESSICA ESPINOZA CHÁVEZ, identificado con DNI N.º 42094988, de nacionalidad peruana, ha laborando en nuestra empresa con el cargo de Especialista SSOMA, desde octubre del 2021 hasta el 15 de agosto del 2022, realizando los lineamientos e implementación de gestión de SST en trabajos de alto riesgo (montaje de torres) en los diferentes proyectos. Demostrando responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores encomendadas.

Se expide el presente documento a petición del interesado, para los fines que crea conveniente.

TELECONSTRUCTORES M&O E.I.R.L.
RUC: 20600775511
Mercedes Cabanillas Inouye
GERENTE GENERAL

Jr. Damaso Beraun Nº 915 - Huánuco

ANEXO 1B

POLÍTICA INTEGRADA DEL SISTEMA DE GESTIÓN.

Teleconstructores M&O

POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

"EMPRESA TELECONSTRUCTORES M&O E.I.R.L", desarrolla actividades de "Diseño, Ingeniería, procura, construcción, implementación y mantenimiento de infraestructuras para redes de transmisión y distribución de energía y de telecomunicaciones" bajo procedimientos que garanticen la calidad de sus servicios, la preservación del medio ambiente, la seguridad y salud de sus colaboradores, contratistas, clientes y otras partes interesadas.

Por tal motivo, la alta dirección y sus colaboradores se comprometen en:

- ✓ Cumplir con los requisitos establecidos por el sistema integrado de gestión y mejorar continuamente el desempeño y eficacia del mismo.
- ✓ Responsabilizarse por la calidad de sus servicios y productos para lograr la satisfacción al cliente.
- ✓ Proteger el medio ambiente, prevenir la contaminación y determinar controles a los impactos negativos, así como compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización.
- ✓ Proteger a los trabajadores y otros miembros contratados proporcionando condiciones seguras y saludables para prevenir lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes.
- ✓ Eliminar los peligros y reducir los riesgos mediante la aplicación de medidas de control.
- ✓ Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos relacionados a la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el trabajo aplicables a los productos y servicios.
- ✓ Orientar y entrenar a nuestros colaboradores para la correcta aplicación de la política y del sistema de gestión integrado.
- ✓ Garantizar la consulta y participación activa de los colaboradores y sus representantes en el sistema integrado de gestión; mediante la capacitación y entrenamiento continúo.

Fecha de Rev: **03/11/ 2021**

Gerente General

TELECONSTRUCTORES M&O E.I.R.L.
RUC: 20600775811

Mercedes Cabanillas Jurado
GERENTE GENERAL

ANEXO 1C

REGISTRO DE ENTREGA DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Telecontructores M&O	PROYECTO DE INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN SAN MARTÍN	CODIGO: TMO-SM-22/RERISST
	REGISTRO DE ENTREGA DE REGLAMENTE INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSION: 01
		FECHA: 11-05-22

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO LEGAL	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
E.I.R.L	20600775511	Jr. Damaso Beraun 915	Actividades de arquitectura e ingeniería	8

DATOS DEL NODO

NODO	DIRECCIÓN	LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA
A4140_SM_PILLUANA		PILLUANA	PILLUANA	San Martin

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES DEL PERSONAL	N° DNI/CE	Cargo	Firma
1	Bedo Moloisa Lopez	16-17849	Supervisor	
2	Noevani Morales Marroi	42715093	Montanista	
3	Mego Leon Roberto	25004297	Montagista	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS:

RESPONSABLE DEL REGISTRO DOCUMENTARIO / Vo.Bo. SST		
Nombre:	Yessico Espinoza Chávez	
Cargo:	Especialista SSOMA	
Fecha:	18/07/2022	

Nota: El responsable del registro documentario deberá garantizar la entrega de este documento al área de EHS de la empresa.

ANEXO 1D

REGISTRO DE INSPECCIÓN; DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN; POR PARTE DEL CLIENTE

YOFC	**SEGUIMIENTO MENSUAL SUBCONTRATISTAS**	CÓDIGO: SE-FR-03 VERSIÓN: 1 FECHA: 27/07/2021

INSTALACION DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGION AREQUIPA

1. GESTION DOCUMENTARIA		Evaluación				**Observaciones (*)**
		Cumple	No cumple	Cumple parcialmente	No aplica	
Documentación de personal	1.1.- Base de datos de subcontratista	X				
	1.2.- SCTR (Salud y pensión) y/o Seguro Vida Ley	X				
	1.3.- Cargo de entrega del RISST	X				
	1.4.- Base de datos - Salud (Registro Enf. Ocupacional y EMOS)			X		SEPARAR FORMATO POR PERSONA EMO_APELLIDO NOMBRE
	1.5.- Registro de Inducción EHS a personal	X				
	1.6.- Registro de entrega de EPPS	X				
	1.7.- DJ - Ficha de sintomatología			X		SEPARAR FORMATO POR PERSONA DJ_APELLIDO NOMBRE
	1.8.- Carnets de vacunación			X		SEPARAR FORMATO POR PERSONA CARNET COVID_APELLIDO NOMBRE
Registros de seguridad	2.1.- Charla de 5 minutos	X				
	2.2.- ATS			X		SE EVIDENCIA FALTA DE ATS EN EL MES DE JUNIO
	2.3.- PETAR	X				
	2.4.1.- Check list de Herramientas manuales y de poder	X				
	2.4.2.- Check list de Escalera				X	
	2.4.3.- Check list Equipo Anticaída				X	
	2.4.4.- Check list Botiquín	X				
	2.4.5.- Check list Extintor	X				
	2.4.6.- Check list Andamio				X	
	3.- Registro de Inspecciones EHS, formato proporcionado por Yofc (Incluye reporte de fotográficos - área de trabajo, área de emergencia, área de manejo de RR.SS., Señalética)			X		SE EVIDENCIA REG. FOTOGRAFICO SIN FECHA NI LOGO
No aprovechables	4.1.1.- Registro de entrega (Incluye reporte de fotograficos de contenedores)	X				
	4.1.2 Convenio con la municipalidad	X				
Aprovechables	4.2.1.- Registro de entrega (Incluye reporte de fotograficos de contenedores)	X				
	4.2.2.- Acta de donación	X				
Peligrosos	4.3.1.- Registro de entrega (Incluye reporte de fotograficos de contenedores)			X		SE EVIDENCIA REG. FOTOGRAFICO SIN FECHA NI LOGO
	4.3.2.- Manifiesto de entrega		X			
	4.3.3.- Manifiesto de disposición		X			
Matriz de compromisos ambientales	5.1.- Registro fotográfico del cumplimiento de compromisos ambientales en obra - Formato proporcionado por Yofc	X				
	5.2.- Registro documentario Capacitaciones obligatorias: Manejo de sustancias peligrosas, Ruido, Gestión de RRSS, Protección de flora y fauna, Conducta Socioambiental, Respuesta frente a derrame de hidrocarburos.	X				
Otros	6.1.-Registro estadístico de accidentabilidad				X	
	6.2.-Registros incidentes/accidentes /casos confirmados con diagnostico covid- 19.				X	
	6.3.-Registro de capacitaciones contempladas en el PASST de la subcontratista				X	
	6.4.-Registro de vehículos y conductores - Formato proporcionado por Yofc				X	
	6.5.-Certificado de capacitaciones para trabajos en altura				X	
	6.6.-Certificado de capacitaciones para trabajos con riesgo eléctrico				X	
	6.7.-EMOs de altura estructural (Incluido prueba de altura estructural)				X	
Revisión: 1		16	2	6	10	79%

*El porcentaje mínimo de aprobación es de 80% para la primera revisión y a partir de la segunda el cumplimiento debe ser del 100%.
*La revisión y aprobación de información por parte de YOFC PERÚ SAC, no exime de responsabilidad a la contratista en cuanto a sus obligaciones contractuales y cumplimiento de los requerimientos establecidos en los pliegos de condiciones.

REGION	RED	NOMBRE	CONTRATISTA	AREA	BATCH	DOCUMENTACION DE INICIO																											
						1.- UBICACIÓN DEL PROYECTO	2.- RESPONSABLE SSTMA Documento	3.- MATRIZ DE COMUNICACIÓN	4.- BASE DE DATOS SUBCONTRATISTA(PERSONAL DE CAMPO)	5.- REGISTRO DE ENTREGA DE EPPS	6.- HOJAS MSDS	7.- VEHÍCULOS Y CONDUCTORES	8.- PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES-INCIDENTES	9.- FOTOCHECK-CERTIFICADOS (TRABAJOS DE ALTO RIESGO)	10.- REGISTRO DE INDUCCIÓN SSTMA	11.- SCTR	12.- PLAN DE SSTMA	13.- MATRIZ CUMPLIMIENTO LEGAL	14.- FORMATOS DE SSTMA Documento FORMATOS	15.- MATRIZ IPERC	16.- PETS	17.- PLAN DE EMERGENCIA/ CONTINGENCIA	18.- REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RIT)	19.1.- CERTIFICACION DIGESA	19.2.- EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES	19.3.- BASE DE DATOS - SALUD	19.4.- BOTIQUINES	19.5.- SUERO ANTIOFIDICO	19.6.- PASO (PLAN ANUAL SALUD OCUPACIONAL)	19.7.- CAPACITACIONES COVID - 19	19.8.- FIBRE AMARILLA	19.9.- CARNET DE VACUNACIÓN COVID 19	19.10.- PLAN COVID -19	19.11.- REGISTRO DE ENFERMEDADES
SAN MARTIN	ACCESO	A4140_SM_PILLUANA	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	N.A	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
SAN MARTIN	ACCESO	A4141_SM_MISHQUIYACU	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	N.A	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
SAN MARTIN	ACCESO	A4153_SM_TRES UNIDOS	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	N.A	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
SAN MARTIN	ACCESO	A4217_SM_SAUCE	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	N.A	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

REGION	RED	NOMBRE	CONTRATISTA	AREA	BATCH	DOCUMENTACION DE CIERRE																											
						1.- DOCUMENTACIÓN DE PERSONAL (CONSOLIDADO DE DOCUMENTACIÓN)								2.- REGISTRO DE SEGURIDAD (CONSOLIDADO DE DOCUMENTACIÓN)										4.1.- Residuos No Aprovechables (Municipales)		4.2.- Residuos Aprovechables		4.3.- Residuos Peligrosos			5. Compromiso Ambiental	6.- Supervisión EHS YOFC	7.- Evidencia Final
						1.1.- Listado final de personal base de datos de subcontratista	1.2.- SCTR	1.3.- Cargo de entrega del RISST	1.4.- Base de datos - Salud (Registro Enf., Ocupacional y EMOS)	1.5.- Registro de Inducción EHS a personal	1.6.- Registro de entrega de EPPS	1.7.- Ficha de sintomatología	1.8.- Carnets de vacunación	2.1.- charla de 5 minutos	2.2.- ATS	2.3.- PETAR	2.4.1.- Check list de Herramientas manuales y de poder	2.4.2.- Check list de Escalera	2.4.3.- Check list Equipo Anticaída	2.4.4.- Check list Botiquín	2.4.5.- Check list Extintor	2.4.6.- Check list Andamio	3.- Registro de Inspecciones EHS (Incluye reporte de fotografícos - área de trabajo, área de emergencia, área de manejo de RR.SS., Señalética)	4.1.1.- Registro de entrega (Incluye reporte de fotografícos de contenedores)	4.1.2 Convenio con la municipalidad	4.2.1.- Registro de entrega (Incluye reporte de fotografícos de contenedores)	4.2.2.- Acta de donación	4.3.1.- Registro de entrega (Incluye reporte de fotografícos de contenedores)	4.3.2.- Manifiesto de entrega	4.3.3.- Manifiesto de disposición	5.- Registro evidencia de compromisos ambientales	6.- Supervisión EHS YOFC	7.- Evidencias fotográficas finales del nodo (Exterior, interior y área)
SAN MARTIN	ACCESO	A4140_SM_PILLUANA	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND
SAN MARTIN	ACCESO	A4141_SM_MISHQUIYACU	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND
SAN MARTIN	ACCESO	A4153_SM_TRES UNIDOS	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND
SAN MARTIN	ACCESO	A4217_SM_SAUCE	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND	PEND

REGION	RED	NOMBRE	CONTRATISTA	AREA	BATCH	1.- DOCUMENTACIÓN DE INICIO	2.- DOSSIER DE CIERRE - DOC. PERSONAL	3.- DOSSIER DE CIERR - REGISTRO DE SEGURIDAD & CAPACITACIONES	4.- DOSSIER DE CIERRE - MANEJO DE RR.SS. & AMBIENTAL & LIMPIEZA FINAL	5.- DOCUMENTACIÓN DE INICIO - PRIORITARIA	6.- DOCUMENTACIÓN DE INICIO - PRIORITARIA
SAN MARTIN	ACCESO	A4140_SM_PILLUANA	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	100%	100%	0%	0%	100%	27%
SAN MARTIN	ACCESO	A4141_SM_MISHQUIYACU	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	100%	100%	0%	0%	100%	27%
SAN MARTIN	ACCESO	A4153_SM_TRES UNIDOS	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	100%	100%	0%	0%	100%	27%
SAN MARTIN	ACCESO	A4217_SM_SAUCE	M&O	CW (NODO AX)	Sin Asignar	100%	100%	0%	0%	100%	27%

ANEXO 1E

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE INSPECCIONES HSE EN OBRA

Telecontructores M&O	REGISTRO FOTOGRAFICO DE INSPECCION HSE EN OBRA	Código	TMO_SM-22/RF
		Revisión	001
		Fecha	31/05/2022
		Páginas	1 de 1

SEÑALIZACION Y DELIMITACION DE LA OBRA EN EJECUCION (INCLUIR SEÑALETICAS DE SEGURIDAD, AVISOS Y/O FLYER'S DE MEDIO AMBIENTE)

FOTO 1	DELIMITACIÓN EN ÁREA DE TRABAJO	FOTO 2	SEÑALIZACIÓN

FOTO 3	SEÑALIZACIÓN	FOTO 4	SEÑALIZACIÓN

FOTO 1	DELIMITACIÓN EN ÁREA DE TRABAJO	FOTO 2	SEÑALIZACIÓN

FOTO 1	DELIMITACIÓN EN ÁREA DE TRABAJO	FOTO 2	SEÑALIZACIÓN

	REGISTRO FOTOGRAFICO DE INSPECCION HSE EN OBRA	Código	TMO_SM-22/RF
		Revisión	001
		Fecha	31/05/2022
		Páginas	1 de 1

EVIDENCIAR CHARLAS DE SEGURIDAD, RETROALIMENTACIÓN Y CAPACITACIONES

FOTO 1	CHARLAS DE SEGURIDAD	FOTO 2	CHARLAS DE SEGURIDAD

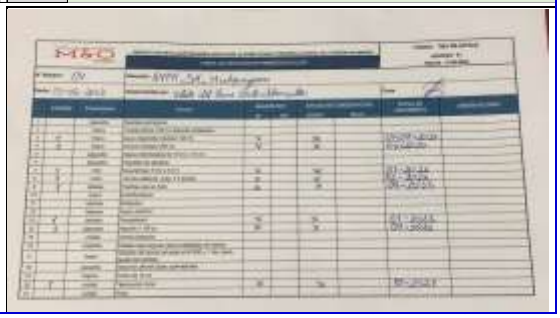
FOTO 3	CHARLAS DE SEGURIDAD	FOTO 4	CHARLAS DE SEGURIDAD

FOTO 5	CHARLAS DE SEGURIDAD	FOTO 6	CHARLAS DE SEGURIDAD

	REGISTRO FOTOGRAFICO DE INSPECCION HSE EN OBRA	Código	TMO_SM-22/RF
		Revisión	001
		Fecha	31/05/2022
		Páginas	1 de 1

EVIDENCIAR ESTACION DE EMERGENCIA (BOTIQUIN, EXTINTOR, CAMILLA RIGIDA CON RESPECTIVO REGISTRO)

FOTO 1	CAMILIA Y BOTIQUIN DE EMERGENCIA	FOTO 2	RESGISTRO DE INSPECCIÒN



Telecontructores M&O	**REGISTRO FOTOGRAFICO DE INSPECCION HSE EN OBRA**	Código	TMO_SM-22/RF
		Revisión	001
		Fecha	31/05/2022
		Páginas	1 de 1

EVIDENCIAR ACTOS Y/O CONDICIONES SUBESTANDAR CON LAS MEDIDAS CORRECTIVAS REALIZADAS

FOTO 1	USO INCORRECTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL .	FOTO 2	CORRECTO USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONA

FOTO 3		FOTO 4	

FOTO 5		FOTO 6	

FOTO 7		FOTO 8	

Telecontructores M&O	**REGISTRO FOTOGRAFICO DE INSPECCION HSE EN OBRA**	Código	TMO_SM-22/RF
		Revisión	001
		Fecha	31/05/2022
		Páginas	1 de 1

EVIDENCIAR PUNTO DE ACOPIO DE RRSS DELIMITADO Y CON LOS CONTENEDORES ROTULADOS (APROVECHABLES, NO APROVECHABLES Y PELIGROSOS) Y CONTROLES AMBIENTALES .

FOTO 1 — **CONTENEDORES ROTULADOS RR.SS**

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

FOTO 5

FOTO 6

ANEXO 2A

CONSTANCIA DE TRABAJO M&O CENTRO TELECOM E.I.R.L

M&O CENTRO TELECOM E.I.R.L
RUC: 20609789973

CONSTANCIA DE TRABAJO

Mediante la presente, se deja CONSTANCIA que:

YESSICA ESPINOZA CHÁVEZ

Se desempeño satisfactoriamente en nuestra empresa en el puesto de ***ENCARGADO DEL ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE***, en trabajos de alto riesgo, desde el 15 de agosto de 2022 hasta el 11 de noviembre 2022, teniendo a su cargo, entre sus principales las siguientes funciones:

- ✓ Encargada del área de SSOMA M&O.
- ✓ Implementar SG SST.
- ✓ Realizar trámites de homologación del personal ante los clientes.
- ✓ Implementación de lineamientos SSOMA establecidos por los clientes en el proyecto.
- ✓ Supervisar el cumplimento de la implementación correcta de los lineamientos en área de ejecución del proyecto
- ✓ Realizar los informes y entregables requeridos por el cliente.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado.

Huánuco 11 de noviembre de 2022

M&O CENTROTELECOM E.I.R.L.
R.U.C. 20609789973
L. Mercedes Cabanillas Inouye
GERENTE GENERAL

Representante legal
Gerente general
DNI: 4009045

Dirección: Crespo Castillo 581 Email: o.miranda@centrotlcom.com

ANEXO 2B

PLAN ANUAL DE SSO DE M&O CENTRO TELECOM E.I.R.L

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

M&O

Fecha: 20/08/2022

Versión :001

II. OBJETIVO

A través del presente Plan, M&O establece los lineamientos técnicos y operativos necesarios para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), integrando la prevención de riesgos laborales en todas las etapas de la prestación de sus servicios. El propósito central es prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, asegurando el cumplimiento de la normativa legal vigente y de los requisitos establecidos por los clientes, promoviendo a su vez condiciones de trabajo seguras y saludables.

Objetivos específicos

- Impulsar la mejora continua del desempeño del sistema de gestión de salud ocupacional en la organización.
- Garantizar la actualización permanente de la documentación vinculada al SG-SST.
- Cumplir con las disposiciones relacionadas con la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores expuestos a SARS-CoV-2.
- Asegurar el cumplimiento de la legislación nacional vigente en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Gestionar acciones preventivas orientadas a la reducción de enfermedades ocupacionales.
- Sensibilizar y capacitar a los trabajadores en aspectos fundamentales de salud ocupacional.
- Identificar, evaluar y controlar los riesgos para la salud de los colaboradores en función de su nivel de exposición.
- Reconocer, valorar y monitorear los riesgos presentes en las actividades laborales, así como los agentes ocupacionales asociados.

III. ALCANCE

El presente Plan es de aplicación obligatoria en todos los servicios ejecutados por la empresa M&O, comprendiendo obras civiles, trabajos de montaje y cualquier otra actividad desarrollada por la organización.

Su cumplimiento es exigible a todo el personal propio, proveedores, contratistas, visitantes y terceros que puedan verse directa o indirectamente afectados por las actividades realizadas en los distintos frentes de trabajo.

IV. MARCO LEGAL

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se sustenta en la normativa legal peruana vigente, así como en disposiciones técnicas aplicables al sector, entre las que destacan:

- Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N.º 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N.º 18846, Ley de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- Norma Técnica G.050, Seguridad durante la Construcción.
- Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N.º 29783.
- Decreto Supremo N.º 006-2014-TR y Decreto Supremo N.º 016-2016-TR, modificatorias del Reglamento de la Ley de SST.
- Decreto de Urgencia N.º 044-2019, medidas para fortalecer la protección de la salud y vida de los trabajadores.
- Resoluciones Ministeriales del MINSA y del MTPE relacionadas con ergonomía, exámenes médicos ocupacionales, registros obligatorios del SG-SST y vigilancia de la salud.
- Normativa específica para la prevención y control del COVID-19 en el ámbito laboral.

V. ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base constituye el diagnóstico inicial del nivel de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa. Este diagnóstico se elaboró tomando como referencia el formato establecido en el Anexo 3 de la Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR, el cual permite evaluar los componentes esenciales del sistema, tales como la formulación de la política de SST, la identificación de peligros, la aplicación de medidas de control, la

verificación de su eficacia y la definición de acciones correctivas y de mejora continua orientadas al bienestar de los trabajadores.

VI. DEFINICIONES

Para efectos del presente Plan, se adoptan las definiciones establecidas en la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, entre ellas:

Accidente de trabajo: Suceso repentino ocurrido por causa o con ocasión del trabajo que genera lesión, invalidez o muerte del trabajador.

Accidente leve: Evento que ocasiona una lesión que permite el retorno del trabajador a sus labores habituales al día siguiente.

Accidente incapacitante: Accidente que genera descanso médico y ausencia temporal del trabajador.

Accidente mortal: Evento cuyas consecuencias producen el fallecimiento del trabajador.

Enfermedad ocupacional: Afección temporal o permanente originada como consecuencia directa del trabajo o de la exposición prolongada a agentes de riesgo.

Identificación de peligros: Proceso sistemático para reconocer fuentes o situaciones con potencial de causar daño.

Evaluación de riesgos: Análisis posterior a la identificación de peligros que permite determinar el nivel de riesgo y definir medidas preventivas.

Incidente: Suceso relacionado con el trabajo que no genera lesión o que solo requiere primeros auxilios.

Riesgo laboral: Probabilidad de que un peligro cause daño a la salud del trabajador.

Salud ocupacional: Disciplina orientada a promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1 Gerencia

La Gerencia General es responsable de asignar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, así como de liderar y aprobar las políticas, directivas y actualizaciones del sistema.

7.2 Supervisión

Considerando que la empresa M&O cuenta con menos de veinte (20) trabajadores, la función de supervisión en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo es asumida por un Supervisor de SST, designado conforme a la normativa vigente. Dicho supervisor es responsable de verificar el cumplimiento de los lineamientos del SG-SST, asegurar el uso adecuado de los recursos preventivos disponibles y corregir de manera inmediata los actos y condiciones sub estándar identificados en los frentes de trabajo.

7.3 Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es responsable de supervisar la correcta aplicación del Plan, mantener los registros correspondientes, informar a la Gerencia sobre situaciones críticas y coordinar con las entidades de salud o aseguradoras los casos que requieran atención especializada.

7.4 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité participa activamente en la planificación, seguimiento y evaluación de las actividades de salud ocupacional, así como en el análisis de accidentes y enfermedades profesionales, proponiendo medidas correctivas y preventivas.

7.5 Trabajadores

Los trabajadores deben cumplir con las disposiciones del Plan, participar en las actividades programadas e informar oportunamente cualquier desviación o situación de riesgo detectada.

7.6 Proveedores y visitantes

Las personas externas a la empresa están obligadas a cumplir las normas del SG-SST y a reportar cualquier incidente o accidente ocurrido durante su permanencia en las instalaciones o frentes de trabajo.

VIII. ACTIVIDADES Y PROGRAMAS

8.1 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

M&O cuenta con una Política Integrada que refleja su compromiso con la seguridad y salud en el trabajo, la protección ambiental y la calidad de sus servicios.

8.2 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité se encuentra conformado de manera paritaria, conforme a lo establecido en la Ley N.º 29783, y cumple funciones de promoción, asesoría y vigilancia del cumplimiento de la normativa de SST.

8.3 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo constituye una herramienta fundamental para la prevención de riesgos laborales y ha sido elaborado conforme a la normativa vigente, incorporando estándares operativos, procedimientos y mecanismos de respuesta ante emergencias.

8.4 Identificación de peligros y evaluación de riesgos

La empresa aplica una matriz IPERC por procesos y actividades, con la finalidad de identificar peligros, evaluar riesgos y establecer medidas de control que permitan reducirlos a niveles aceptables.

8.5 Programas de capacitación, inducción y supervisión

M&O ha planificado la ejecución de cuatro (4) capacitaciones anuales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, las cuales se desarrollarán dentro de la jornada laboral y estarán orientadas a reforzar la prevención de riesgos, el cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro y la promoción de una cultura preventiva.

Adicionalmente, cuando se presenten trabajos específicos o de alto riesgo, la empresa brindará capacitaciones adicionales y específicas al personal involucrado, previas al inicio de dichas actividades, con la finalidad de asegurar que los trabajadores cuenten con los conocimientos y competencias necesarias para ejecutar las tareas de manera segura y controlada.

Estas capacitaciones se complementan con programas de inducción general y específica, charlas de seguridad y análisis de trabajo seguro, orientados a fortalecer el desempeño seguro de los trabajadores.

8.6 Plan de salud ocupacional

El Plan de Salud Ocupacional contempla la realización de evaluaciones médicas ocupacionales, la vigilancia de la salud, la atención de emergencias médicas, la inspección de botiquines, la

investigación de accidentes e incidentes y la aplicación de medidas preventivas frente al COVID-19.

8.4 Plan de Salud Ocupacional

8.4.1 Evaluaciones médicas ocupacionales y vigilancia de la salud

La empresa implementará un programa de vigilancia de la salud orientado a la prevención, detección temprana y control de posibles daños derivados de la exposición a riesgos laborales. Las evaluaciones médicas ocupacionales constituyen una herramienta fundamental dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, permitiendo verificar la aptitud del trabajador en función de las exigencias del puesto.

Los exámenes médicos serán programados considerando el perfil de riesgo y las funciones desempeñadas, conforme a los protocolos establecidos en la normativa sanitaria vigente, especialmente lo dispuesto en la Resolución Ministerial N.° 312-2011-MINSA y sus modificatorias.

Se contemplarán las siguientes evaluaciones:

Examen médico ocupacional periódico.

Examen médico de reincorporación laboral.

Examen médico por cambio de puesto de trabajo.

8.4.2 Actualización de instrumentos de gestión SSO

En coordinación con el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, se efectuará la revisión técnica de las matrices de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) correspondientes a cada proceso o área operativa.

Dicha revisión permitirá incorporar mejoras derivadas de observaciones detectadas en campo, modificaciones en procesos productivos o la creación de nuevos puestos, asegurando que los riesgos se encuentren debidamente identificados y controlados.

8.4.3 Atención de urgencias y preparación ante emergencias

Con el propósito de fortalecer la capacidad de respuesta frente a situaciones críticas, se desarrollarán capacitaciones y entrenamientos dirigidos a las brigadas de emergencia.

Asimismo, se programarán simulacros periódicos que permitan evaluar los tiempos de respuesta, la coordinación interna y la eficacia de

los procedimientos establecidos, reduciendo la probabilidad de secuelas ante una eventual emergencia médica.

8.4.4 Inspección de botiquines y equipos de respuesta primaria

Los botiquines y equipos destinados a la atención inicial de emergencias serán inspeccionados de manera mensual, verificando su operatividad, vigencia y adecuado abastecimiento.

Estos elementos serán registrados en los formatos correspondientes, y en caso se identifiquen deficiencias o necesidades adicionales, se emitirán recomendaciones para su reposición, mantenimiento o implementación de nuevos recursos que garanticen una atención oportuna.

8.4.5 Programa de capacitación en salud ocupacional

Durante el periodo anual se desarrollarán actividades formativas orientadas a fortalecer la cultura preventiva, abordando temas vinculados a la salud ocupacional, promoción de estilos de vida saludables y prevención de enfermedades comunes que puedan afectar el desempeño laboral.

Las capacitaciones se ejecutarán conforme al plan anual aprobado por la organización.

8.4.6 Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales

La notificación, registro e investigación de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales se realizará conforme al procedimiento interno aprobado por la empresa y a lo establecido en la normativa vigente.

El proceso comprenderá el análisis de causas inmediatas y básicas, la participación del responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los trabajadores involucrados, así como la definición de medidas correctivas y preventivas orientadas a evitar la recurrencia de los eventos.

8.4.7 Medidas de prevención frente a COVID-19

La organización mantendrá acciones preventivas orientadas al control y mitigación del riesgo de contagio por COVID-19, en concordancia con las disposiciones sanitarias vigentes.

Entre las principales actividades se consideran:

- Revisión y actualización del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el Trabajo.
- Aplicación de fichas sintomatológicas o declaraciones de salud antes del inicio de labores o ejecución de servicios.
- Verificación del cumplimiento del esquema de vacunación establecido por la autoridad sanitaria como medida preventiva.

IX. PROGRAMA ANUAL DE SALUD OCUPACIONAL:

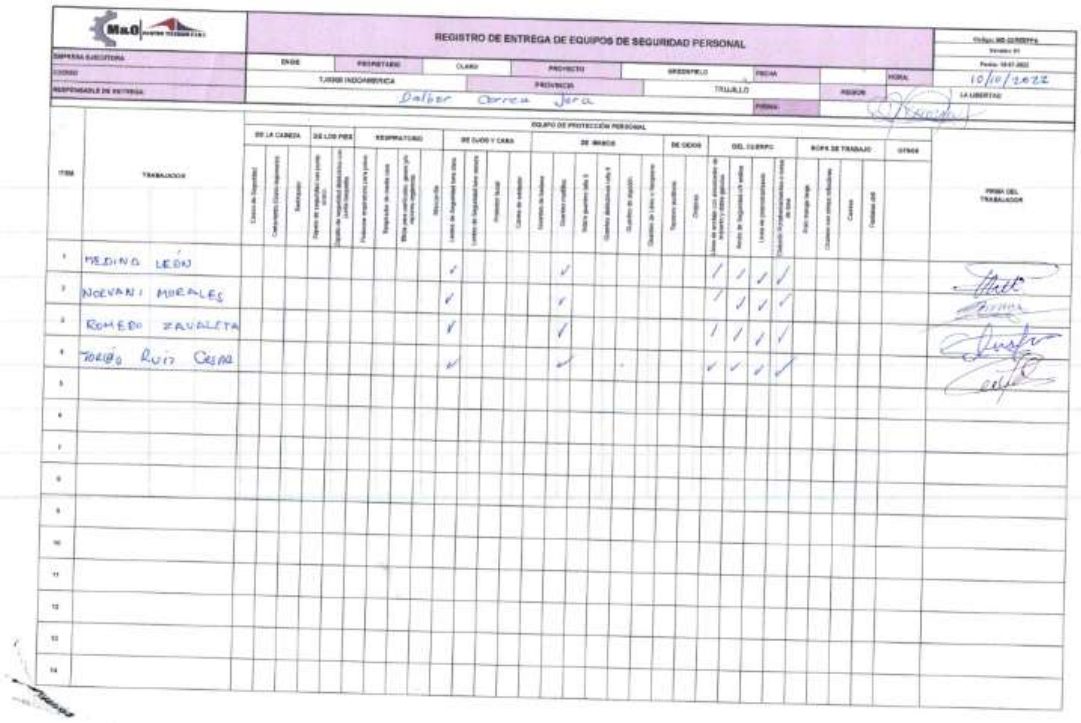
Se adjunta Programa de Actividades de 3 meses.

ELEMENTOS / ACTIVIDADES	MAY	JUN	JUL	Responsable	Estado de acciones	
					programado	Ejecutado
Elaboración de línea base	X			Especialista de SSOMA		X
Elaboración de actualización de plan anual de salud ocupacional	X			Especialista de SSOMA		X
Actualización de EMOS	X			Especialista de SSOMA		X
Elaboración de reglamentos internos	X			Especialista de SSOMA		X
Elaboración de registros de enfermedades ocupacionales	X			Especialista de SSOMA		X
Elaboración de matriz de seguimiento de enfermedades ocupacionales	X			Especialista de SSOMA		X

Elaboración y actualización de plan de vigilancia covid-19	X			Especialista de SSOMA		X
Elaboración de matriz de vacunación covid-19	X			Especialista de SSOMA		X
Elaboración de matriz de vacunación de fiebre amarilla	x			Especialista de SSOMA		x
Capacitación de radiación solar		X		Especialista de SSOMA	X	
Realización de pausas activas		X		Especialista de SSOMA		X
Capacitación de los beneficios de la vacunación		X		Especialista de SSOMA	X	
Capacitación de la prevención de transmisión covid-19 en el trabajo		X		Especialista de SSOMA	X	
Capacitación: Importancia de los exámenes médicos			X	Especialista de SSOMA	X	
Capacitación: prevención de las enfermedades de transmisión sexual			X	Especialista de SSOMA	X	
Capacitación: evitemos problemas ergonómicos en el trabajo			X	Especialista de SSOMA	X	

ANEXO 2C

REGISTRO DE ENTREGA DE EPPS



REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE SEGURIDAD PERSONAL

EMPRESA EJECUTORA	EMOE	PROPIETARIO	CLIENTE	PROYECTO	UNIDAD MINERA	FECHA	HORA
CODIGO	TJ0008 INDOAMERICA		PROVINCIA	TRUJILLO		REGION	LA LIBERTAD
RESPONSABLE DE ENTREGA	Dalber Correa Jara					FIRMA	

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

ITEM	TRABAJADOR	DE LA CABEZA: Casco de Seguridad	DE LA CABEZA: Codoneras (Casco reglamento)	DE LA CABEZA: Barbiquejo	DE LOS PIES: Zapato de seguridad con punta de acero (modelo)	DE LOS PIES: Zapato de seguridad dieléctrico de punta blandada	RESPIRATORIO: Protector respiratorio para polvo	RESPIRATORIO: Respirador de media cara	RESPIRATORIO: Máscara para partículas, gases y/o vapores orgánicos	RESPIRATORIO: Mascarilla	DE OJOS Y CARA: Lentes de Seguridad (con clips)	DE OJOS Y CARA: Lentes de Seguridad (sin clips)	DE OJOS Y CARA: Protector facial	DE OJOS Y CARA: Careta de soldador	DE MANOS: Guantes de badana	DE MANOS: Guantes anfiflex	DE MANOS: Guantes de hule N° 9	DE MANOS: Guantes dieléctricos hule N° 9	DE MANOS: Guantes de algodón	DE MANOS: Guantes de Cuero o Neoprene	DE OIDOS: Tapones auditivos	DE OIDOS: Orejeras	DEL CUERPO: Arnés de seguridad con eslinga de posicionamiento	DEL CUERPO: Arnés de seguridad con eslinga	DEL CUERPO: Línea de posicionamiento	DEL CUERPO: Cinturón Portaherramientas o Porta de Clavos	ROPA DE TRABAJO: Polo manga larga	ROPA DE TRABAJO: Chaqueta con cinta reflectiva	ROPA DE TRABAJO: Camisa	ROPA DE TRABAJO: Pantalón drill	OTROS	FIRMA DEL TRABAJADOR
1	MEDINA LEÓN										✓						✓							✓	✓	✓	✓					
2	NOEVANI MORALES										✓						✓							✓	✓	✓	✓					
3	ROMERO ZAVALETA										✓						✓							✓	✓	✓	✓					
4	TORIBIO RUIZ CESAR										✓						✓							✓	✓	✓	✓					
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																

REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE SEGURIDAD PERSONAL

EMPRESA EJECUTORA	EMOE	PROPIETARIO	CLIENTE	PROYECTO	UNIDAD MINERA	FECHA	HORA: 05/09/2022
CODIGO	TJ0008 INDOAMERICA		PROVINCIA	TRUJILLO		REGION	LA LIBERTAD
RESPONSABLE DE ENTREGA	Omar Miranda Ramos					FIRMA	

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

ITEM	TRABAJADOR	DE LA CABEZA: Casco de Seguridad	DE LA CABEZA: Codoneras (Casco reglamento)	DE LA CABEZA: Barbiquejo	DE LOS PIES: Zapato de seguridad con punta de acero (modelo)	DE LOS PIES: Zapato de seguridad dieléctrico de punta blandada	RESPIRATORIO: Protector respiratorio para polvo	RESPIRATORIO: Respirador de media cara	RESPIRATORIO: Máscara para partículas, gases y/o vapores orgánicos	RESPIRATORIO: Mascarilla	DE OJOS Y CARA: Lentes de Seguridad (con clips)	DE OJOS Y CARA: Lentes de Seguridad (sin clips)	DE OJOS Y CARA: Protector facial	DE OJOS Y CARA: Careta de soldador	DE MANOS: Guantes de badana	DE MANOS: Guantes anfiflex	DE MANOS: Guantes de hule N° 9	DE MANOS: Guantes dieléctricos hule N° 9	DE MANOS: Guantes de algodón	DE MANOS: Guantes de Cuero o Neoprene	DE OIDOS: Tapones auditivos	DE OIDOS: Orejeras	DEL CUERPO: Arnés de seguridad con eslinga de posicionamiento	DEL CUERPO: Arnés de seguridad con eslinga	DEL CUERPO: Línea de posicionamiento	DEL CUERPO: Cinturón Portaherramientas o Porta de Clavos	ROPA DE TRABAJO: Polo manga larga	ROPA DE TRABAJO: Chaqueta con cinta reflectiva	ROPA DE TRABAJO: Camisa	ROPA DE TRABAJO: Pantalón drill	OTROS	FIRMA DEL TRABAJADOR
1	ESPINOZA CHAVEZ	✓	✓	✓	✓					✓	✓					✓											✓	✓				
2	MEDINA LEÓN	✓	✓	✓	✓					✓	✓					✓											✓	✓				
3	NOEVANI MORALES	✓	✓	✓	✓					✓	✓					✓											✓	✓				
4	ROMERO ZAVALETA	✓	✓	✓	✓					✓	✓					✓											✓	✓				
5	TORIBIO RUIZ CESAR	✓	✓	✓	✓					✓	✓					✓											✓	✓				
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																

ANEXO 2D

IPERC DE MONTAJE DE TORRE M&O CENTROTELECON

M&O	**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL**	Código: TMO-SM-22/IPERC Versión: 001 Fecha de aprob.: 02/06/2022

Empresa : M&O CENTROTELECOM. E.I.R.L.
Nombre del proyecto:
Ubicación / Dirección:
Ejecutor / contratista: Contratistas
Proceso / Area: Construcción
Realizado por: Yessica Espinoza Chavez
Fecha de elaboración: 13/01/2021
Fecha de actualización: 02/06/2022

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

Proceso	Actividad	Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
					Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific de Riesgo (P x S)	Eliminación / Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	PxS		
	Traslado de Estructura Metálica (Torre de Telecomunicaciones) al Nodo de Instalación	Traslado de Estructura Metálica	Condiciones climatológicas adversas: Fuertes vientos, lluvias, tormentas, huaicos, etc	Atropellos	2	3	6			Respetar normas de tránsito		1	2	2	Ante condiciones muy adversas la mejor opción es es detener el vehículo durante la marcha mantenerse informado sobre el estado de las carreteras. Ante fuertes vientos: no estacionar el vehículo próximo a muros, árboles, altarros. En caso de tormenta es importante detener el vehículo y permanecer en el interior. No estacionar en las proximidades de cables aéreos, alambradas o vías férreas. No es recomendable microsondas y cruzar una zona inundada, y mucho menos cuando se trata de puentes ocultos por la crecida de un río o caída de huaicos.	Personal operativo
				Choque contra objetos móviles e inmóviles	2	3	6			Respetar normas de tránsito		1	2	2		
			Radiación UV	Exposición a radiación UV, quemaduras solar, insolación, debido a la exposición a rayos solares por tiempo prolongado	2	2	4			Ley 30102: Medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar	Uso de bloqueador solar y EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Uso de ropa y EPP's adecuados para la zona de trabajo	Todo el personal
			Prácticas inadecuadas de levantamiento de cargas	Sobre esfuerzo físico	2	2	4			No levantar mas de 25 kg los hombres y 15 kg las damas	Uso de EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Aplicar técnicas de levantamiento y transportes de cargas, siempre que sea necesario solicitar la ayuda de algún compañero o utilizar ayudas mecánicas	Personal operativo
			Subir y bajar del vehículo inadecuadamente	Caídas mismo y diferente nivel	2	3	6			Respetar normas de tránsito	Uso de EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Los vehículos deben contar con su extintor antiderrapante. Dotar a los vehículos de agarraderas que faciliten el ascenso y descenso a la cabina. No descender cuando el vehículo esté en movimiento.	Personal operativo
			Radiación UV	Exposición a radiación UV, quemaduras solar, insolación, debido a la exposición a rayos solares por tiempo prolongado	2	2	4			Ley 30102: Medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar	Uso de bloqueador solar y EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Uso de ropa y EPP's adecuados para la zona de trabajo	Todo el personal
			Superficie irregular y resbaladiza	Tropiezos y caídas a nivel de la superficie	2	2	4			Inspección del área de trabajo	Señalización del terreno, uso de EPP y EPP'P de bioseguridad	1	1	1	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	

Proceso	Actividad	Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
					Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific de Riesgo (P x S)	Eliminación / Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	PxS		
Montaje de Torre	Pre-Armado de Estructura Metálica	Pre-Armado de Estructura Metálica a Raz de Suelo	Uso de herramientas y equipos	Golpes y mordeduras	2	2	4			Inspección de equipos y herramientas	EPP específicos, casco, lentes, zapatos de seguridad y EPP de bioseguridad	1	1	1	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	
			Covid-19	Enfermedad COVID-19 (infección respiratoria aguda (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	3	2	6			Limpiar/Desinfectar con recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo. Divulgación del lavado de manos y prevención covid-19. Señalización lavado de manos y uso de EPPs. Implementar programa de orden y limpieza en el área de trabajo. Fumigación co	Uso de mascarillas, cobertor facial, alcohol en gel	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad y de los demás, prueba covid-19, capacitaciones acerca de como prevenir el Covid-19, Evitar reuniones con mucha gente	Personal operativo
			Prácticas inadecuadas de levantamiento de cargas	Sobre esfuerzo físico	2	2	4			No levantar mas de 25 kg los hombres y 15 kg las demas	Uso de EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	####	Aplicar técnicas de levantamiento y transportes de cargas, siempre que sea necesario solicitar la ayuda de algún compañero o utilizar ayudas mecánicas	Personal operativo
			Ergonómia: Postura inadecuada, movimientos repetitivos, peligros asociados a levantar / manejar objetos manualmente	Sobre esfuerzo, alteraciones o lesiones osteomusculares, fatiga corporal (dolor en la región cervical, dorsal y lumbar. Tensión en el cuello, hombros y espalda.	2	2	4			Aplicación de la RM-375-2008 -TR Norma Básica de Ergonomía	Uso de EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Aplicación de la RM-375-2008 -TR Norma Básica de Ergonomía (Evitar movimiento repetitivo de los siguientes grupos musculares por mas de dos horas: Cuello, hombros, codos, muñecas y manos. Se tendrá pausas de trabajo para realizar ejercicios de estiramiento).	Personal operativo
			Exposición a insectos y/o mosquitos: picaduras.	Infecciones, infecciones, fiebres, muerte	2	3	6				Uso de EPP's adecuados, botiquín de primeros auxilios y EPP de bioseguridad	1	2	2	Uso de repelentes, bloqueadores, monitoreo de agentes biologicos, orden y Limpieza	Personal operativo
			Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico).	Exposición a ambientes con altas o muy bajas temperaturas.	2	2	4				Uso de EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Uso de ropa y EPP's adecuados para la zona de trabajo	Todo el personal
				Fatiga por trabajos en campo: radiación solar, temperatura, lluvia	2	2	4				Uso de bloqueador, casco, lentes oscuros, cobertor impermeable y EPP de bioseguridad	1	2	2		
				Enfermedades respiratorias por: lluvias, neblina, vientos fuertes	2	2	4				Uso de EPP's adecuados, botiquín	1	2	2		
		Revisión de equipos y herramientas	Herramientas punzantes, cortantes. Equipos defectuosos	Tropiezos, caídas a nivel, lesiones en manos	2	2	4				Uso de EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo
			Exposición a vehículos en movimiento	Lesiones a distintas partes del cuerpo/ muerte	2	3	6			Mantener distancia de personas y equipos, hacer caso de las señalizaciones	Uso de EPP's adecuados y EPP de bioseguridad	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo
			Caída de personas a desnivel (radiadores,	Lesiones a distintas partes del cuerpo	2	2	4			Inspección del área, evitar caminar al borde laderas y terreno inestable, irregular o	EPP específico, guantes, equipo de protección contra caídas (arnés) y	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo

Proceso	Actividad	Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
					Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific de Riesgo (P x S)	Eliminación / Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	PxS		
	Montaje de Torre	Reconocimiento visual del área de trabajo	[illegible]							[illegible]	EPP de bioseguridad					
			Estructuras en mal estado	Caída de estructura	2	2	4			No caminar cerca de la estructura, verificar la zona a evaluar, delimitar las zonas de trabajo	Casco, lentes, zapatos de seguridad y EPP de bioseguridad	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo
			Exposición al sol	Quemaduras, insolación	2	2	4			Ley 30102: Medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar	Casco, lentes oscuros, bloqueador solar y EPPs de bioseguridad	1	1	1	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo
		Seguridad y señalización en obra	Superficie irregular y resbalosa	Tropiezos y caídas a nivel de la superficie	2	2	4			Inspección del área de trabajo	Señalización del terreno, uso de EPP	1	1	1	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo
			Uso de herramientas y equipos	Golpes y mordeduras	2	2	4			Inspección de equipos y herramientas	EPP específicos: casco, lentes, zapatos de seguridad y EPP de bioseguridad	1	1	1	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo
		Instalación del Teodolito	Uso de equipos	Golpes, moretones, fractura	2	2	4				Uso de EPPs básico y EPP de bioseguridad	1	1	1	Concientizar al personal sobre su propia seguridad	Personal operativo
		Montaje de Torre	Covid-19	Enfermedad COVID-19 Infección respiratoria aguda (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	3	2	6			Limpiar/Desinfectar con recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo. Divulgación del lavado de manos y prevención covid-19. Señalización lavado de manos y uso de EPPs. Implementar programa de orden y limpieza en el área de trabajo. Fumigación co	Uso de mascarillas, cobertor facial, alcohol en gel	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad y de los demás, prueba covid-19, capacitaciones acerca de como prevenir el Covid-19, Evitar reuniones con mucha gente	Personal operativo
		Ascenso / Descenso de la torre	Trabajo en altura (mas de 1.8 mt)	Caída falta (muerte), caída de herramientas	2	3	6			Trabajo en Altura	Uso de EPP específico: arnes, línea de vida, casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes y EPP de bioseguridad	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad y capacitación en trabajos en altura	Personal operativo
		Instalación de polea y soga	Herramientas manuales	Caída de herramientas	2	2	4			Uso de porta herramientas y que no sobre pasen los 25 kg	Uso de EPP: Casco, zapatos de seguridad, lentes, guantes y EPP de bioseguridad	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad y capacitaciones constantes en uso de herramientas	Personal operativo

Proceso	Actividad	Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
					Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific de Riesgo (P x S)	Eliminación / Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	EPP	P	S	PxS		
		Subida y bajada de materiales y/o herramientas - Instalación de nuevos perfiles	Trabajo en altura (mas de 1.8 mt)	Caída falla (muerte), caída de herramientas	2	3	6			Trabajo en Altura	Uso de EPP específico: arnes, línea de vida, casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes y EPP de bioseguridad.	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad y capacitación en trabajos en altura	Personal operativo
			Postura / posición incómoda	Cansancio, Movimiento / Posición antiergonómica	2	2	4			Capacitación al personal en posturas ergonómicas y levantamiento de cargas	Uso de EPP específico: arnes, línea de vida, casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes	1	2	2	Personal no debe de cargar mas de 25 kg. Concientizar al personal sobre su propia seguridad y capacitación	Personal operativo
		Verificación de luz de trabajo y pararrayos	Trabajo en altura (mas de 1.8 mt)	Caída falla (muerte), caída de herramientas	2	3	6				Uso de EPP específico: arnes, línea de vida, casco, guantes, zapatos de seguridad, lentes y EPP de bioseguridad	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad y capacitación en trabajos en altura	Personal operativo
Orden y Limpieza	Orden y Limpieza	Asegurar el orden y limpieza una vez terminada la actividad laboral	Residuos sólidos no peligrosos	Contaminación del suelo: se generarán residuos no peligrosos	2	2	4			Bolsas para la disposición de residuos no peligrosos.	Uso de EPP, adecuados y EPP de bioseguridad.	1	2	2	Concientizar al personal cuidar el ambiente que no rodea	Personal Operativo
		Covid-19	Covid-19	Enfermedad COVID-19 Infección respiratoria aguda (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	3	2	6			Limpiar/Desinfectar con recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo. Divulgación del lavado de manos y prevención covid-19. Señalización lavado de manos y uso de EPPs. Implementar programa de orden y limpieza en el área de trabajo. Fumigación co	Uso de mascarillas, cobertor facial, alcohol en gel	1	2	2	Concientizar al personal sobre su propia seguridad y de los demás, prueba covid-19, capacitaciones acerca de como prevenir el Covid-19, Evitar reuniones con mucha gente	Personal Operativo
		Asegurar el orden y limpieza una vez terminada la actividad laboral	Residuos sólidos peligrosos	Contaminación del suelo: se generarán residuos peligrosos	2	2	4			Bolsas para la disposición de residuos peligrosos: resto de pintura, disolventes, etc	Uso de EPP, adecuados y EPP de bioseguridad.	1	2	2	Concientizar al personal cuidar el ambiente que no rodea	Personal Operativo
		Asegurar el orden y limpieza una vez terminada la actividad laboral	Postura / posición incómoda	Fatiga / Cansancio	2	2	4			Capacitación al personal en posturas ergonómicas y levantamiento de cargas	Uso de EPP, adecuados y EPP de bioseguridad.	1	2	2	Concientizar al personal cuidar el ambiente que no rodea, pausas activas	Personal Operativo

Elaborado por: YESSICA ESPINOZA CHAVEZ	Revisado por: Omar Nicolas Miranda Ramos	Aprobado por:
Fecha: 02/06/2022	Fecha: 02/06/2022	TELECONSTRUCTORES MAO E.I.R.L. RUC. 20600775611 Mercedes Cabanillas Inoue GERENTE GENERAL Fecha: 02/06/2022

ANEXO 2E

INFORME MENSUAL DE SSO

EQUANS	**ANEXO 09 - INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Nombre de la Empresa Contratista: M&O CENTRO TELECOM

Sector / Alcance del Proyecto/Servicio Construccion y albañileria

Área / Supervisor SSOMA del Proyecto/Servicio: Yessica Espinoza Chavez

Periodo de Reporte: **Día de inicio:** 9/09/2022 **Día de fin:** 30/09/2022

EVENTOS	N° Total Mes
Incidentes	0
HIPOS (Incidentes peligrosos o de	0
Primeros Auxilios	0
Accidentes Laborales	0
TOTAL EVENTOS	**0**

DATOS DE PERSONAL	N° Total Mes
N° trabajadores	4
N° Horas Hombre trabajadas	168
N° Días Perdidos	

DOCUMENTOS EMITIDOS	N° Total Mes
N° Análisis de Trabajo Seguro - ATS	21
N° PETAR - Trabajos en Caliente	NA
N° PETAR- Trabajos de Excavación	1
N° PETAR- Trabajos Altura	NA
N° PETAR- Izaje Crítico	NA
N° PETAR - Ingreso a Espacios	NA

ACTIVIDADES	N° Total Mes
Cursos de SSOMA realizadas	
Charlas Diarias realizadas	21
Reuniones de SSOMA realizadas	
Inducciones Trabajador Nuevo	5

Resumen de Actividades de SSO (breve descripción):

1	Homologacion del personal
2	Cumpliento con la induccion hombre nuevo.
3	Implemetacion area informativa (SCTR, MATRIZ IPERC, MATRIZ IAAS)
4	Entrega de EPPS al personal.
5	Inspeccion de uso correcto de EPP, Personal calificado y mano de obra.
6	Charlas diarias
7	Desarrollo de los ATS
8	

Breve Descripción de los Incidentes / Accidentes ocurridos en la Mes:

Fecha	Lugar	Descripción

Detalle de Capacitaciones realizadas en el mes:

Fecha	Lugar	Facilitador	Asistentes	Duración (hrs)

Inspecciones / Auditorías:

Fecha	Motivo	Hallazgos / Propuesta de Mejora	Acciones a Tomar

YESSICA ESPINOZA CHAVEZ — Elaborado por

30/09/2022 — Fecha

Foto N° 1: USO DE EPPS

Foto N° 2: SEÑALIZACION

Foto N° 3: CHARLA 5MIN

Foto N°4 : AREA INFORMATIVA

Foto N° 5 : RENOVACION DE EPPS

Foto N° 6 : MATRIZ IPERC Y IAAS

Foto N° 7 : INSPECCION DE USO CORRECTO DE EPPS

Foto N° 8 : CHARLAS DIARIAS

Foto N° 9: CHARLAS DIARIAS

ANEXO 3A

CONSTANCIA DE TRABAJO M&G PROINGE E.I.R.L.

PROINGE E.I.R.L.

ESTRUCTURAS DRENAJES OBRAS VIALES EDIFICACIONES ESTUDIOS PRELIMINARES

Constancia de trabajo

EL que suscribe, JESÚS JORGE GUILLEN DE LA CRUZ, gerente de M & G PROINGE E.I.R.L., con ruc. N° 20523850751

Certifico:

Que la Sra. Yessica Espinoza Chávez con DIN N° 420949888, laboró como **Prevencionista,** bajo el detalle siguiente:

Cargo : Prevencionista de Riesgo

Lugar : CELIMA S.A - CORCESA

Periodo : Del 21 de noviembre hasta 12 febrero de 2023.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para los fines que estime conveniente.

Lima, 15 de febrero 2023

Atentamente

GUILLEN DE LA CRUZ JESÚS JORGE
Gerente
DNI Nro. 07104064

Urb. Villa San Luis Mz. E Lote - 9
Santa Clara - Ate - Lima
Telf. 364-6083 Cel. 992783373
www.mygproinge.com.pe

ANEXO 3B

PROCEDIMIENTOS ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

PROINGE E.I.R.L.

ESTRUCTURAS OBRAS VIALES EDIFICACIONES ESTUDIOS PRELIMINARES

PROCEDIMIENTO ESPECIFICO DE TRABAJO SEGURO

CLIENTE: CELIMA 2 LA MILLA

TRABAJO: Pintado de zonas peatonales

FECHA: 17/12/2022

ELABORADO POR:

YESSICA ESPINOZA CHAVEZ

(PREVENCIONISTA)

APROBADO POR:

GUILLEN DE LA CRUZ JESÚS JORGE

(GERENTE GENERAL DE M&G PROINGE E.I.R.L.)

1. OBJETIVO:

Establecer la secuencia técnica y las condiciones de seguridad necesarias para ejecutar el pintado de zonas peatonales, garantizando la protección de los trabajadores, el control de los riesgos asociados y la adecuada señalización de tránsito interno en las instalaciones.

2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica a las áreas de SSYMA, Mantenimiento, Servicios Generales, jefaturas, supervisores de operaciones, operarios y ayudantes que intervienen directa o indirectamente en la actividad de señalización y pintado de zonas peatonales dentro de las instalaciones de la empresa.

3. MARCO LEGAL DE REFERENCIA

Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

D.S. 005-2012-TR

4. DEFINICIONES

IPERC: Herramienta sistemática utilizada para identificar peligros, evaluar riesgos y establecer controles preventivos antes y durante la ejecución de actividades laborales, con el fin de evitar daños a la salud o pérdidas materiales.

ATS: Documento de análisis previo que permite descomponer la tarea en pasos, reconocer peligros y definir medidas de control específicas para su ejecución segura.

PETS: Documento técnico que describe de forma ordenada y secuencial la manera correcta y segura de desarrollar una actividad laboral desde su preparación hasta su finalización.

Zonas peatonales: Espacios destinados al tránsito prioritario de personas dentro de áreas operativas o viales internas, diseñados para reducir la interacción con vehículos y mejorar la seguridad.

Pintado de zonas peatonales: Actividad de señalización horizontal mediante aplicación de pintura contrastante sobre el pavimento para delimitar pasos peatonales y áreas de restricción, incrementando su visibilidad frente al tránsito vehicular interno.

5. RESPONSABILIDAD

Supervisor de trabajo

- Dirigir la ejecución de la actividad.
- Verificar condiciones seguras del área.
- Controlar calidad y avance del pintado.
- Asegurar cumplimiento del PETS y ATS.

Prevencionista de riesgos

- Elaborar, actualizar y difundir el PETS.
- Identificar y evaluar riesgos de la tarea
- Supervisar cumplimiento de medidas de control.
- Promover el uso correcto de EPP.
- Verificar la aplicación de ATS, IPERC y permisos.

Operarios de servicios generales

- Conocer y cumplir el PETS.
- Utilizar correctamente los EPP.
- Ejecutar el trabajo según la secuencia establecida.
- Reportar condiciones inseguras.

6. LISTA DE EPPS A UTILIZAR

- Casco de seguridad con barbiquejo
- Cortaviento
- Chaleco con reflectores
- Guantes multiflex
- Zapatos de seguridad
- Respiradores para vapores orgánicos

7. EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- Diluyente Tinner
- Trapo industrial
- Escobas
- Recogedor
- Brochas
- Rodillo
- Cinta maskintg tape
- Pintura

8. RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

Peligro	Riesgo	Consecuencia	Control
Exposición a vapores	Inhalación	Irritación / mareos	Uso de respirador
Contacto químico	Dermatitis	Lesión cutánea	Guantes
Tránsito vehicular	Atropello	Lesión grave	Delimitación
Superficie sucia	Resbalón	Caída	Limpieza previa
Posturas forzadas	Fatiga	Dolor muscular	Pausas

9. PROCEDIMIENTO

Antes del realizar el trabajo:

- Entrega de EPPs
- Realizar un check list del uso correcto de epps, para garantizar que todos los colaboradores trabajen seguros.
- Difundir los PETS, IPERC, el plan de contingencia
- Realizar la charla 5 min
- Con la ayuda de los trabajadores rellenar el ATS
- Solicitar los permisos (PTR) y conformidades.

Durante el trabajo

Paso 1: Delimitación del área: Señalizar el perímetro de trabajo con conos o cintas para evitar el ingreso de personas y vehículos.

Paso 2: Limpieza de superficie: Retirar polvo, residuos o humedad del pavimento mediante escobas y trapos, asegurando adherencia de la pintura.

Paso 3: Trazo y diseño: Marcar las franjas peatonales con cinta masking, manteniendo alineación y dimensiones uniformes.

Paso 4: Preparación de pintura: Diluir la pintura según especificación técnica, evitando contacto directo y vapores concentrados.

Paso 5: Aplicación de pintura: Aplicar pintura con brocha o rodillo en franjas alternadas, manteniendo postura estable y desplazamiento controlado.

Después del trabajo

- Retirar señalización temporal.
- Limpiar herramientas y área.
- Segregar residuos generados.
- Verificar acabado y secado.

10. GESTIÓN DE RESIDUOS

Los residuos sólidos se clasificarán conforme a la NTP 900.058-2019. Restos de pintura, trapos impregnados y envases con diluyente serán dispuestos en contenedores para residuos peligrosos establecidos por la empresa.

11. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Exposición a químicos: Trasladar a zona ventilada y acudir a atención médica.

Derrame de pintura o diluyente: Contener con material absorbente y segregar como residuo peligroso.

Atropello o lesión: Activar plan de emergencia y comunicar al supervisor.

12. FORMATOS NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD

- Registro de charlas
- Ats
- Registro de inspección de uso adecuado de EPPs

	Nombres y Apellidos	**Cargos**	**Firma**
Elaborado por	Yessica Espinoza Chávez	Prevencionista	
Revisado y aprobado por	Jesús Jorge Guillen de la Cruz	Gerente	

ANEXO 3C

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN DE LOS TRABAJADORES

DIPLOMADO

Otorgado a:

HEIVER OMAR NIETO CORDERO
DNI N° 002607650

En reconocimiento a su destacada participación, cumpliendo satisfactoriamente los requisitos de evaluación establecidos en el programa de capacitación:

TRABAJOS DE ALTO RIESGO: CALIENTE Y ALTURA

Resolución Directoral N° 236-CIP-2022
Con una acreditación de 32 horas académicas

Trujillo, Julio del 2022

atamSST
Ing. Alexander J. Palacios Ruiz
atamSST Consultores SAC

Ing. Pablo A. Burgos Zevallos
Presidente del Capítulo de Ingeniería Industrial - CIPLI.

DIPLOMADO

Otorgado a:

EDWARD MENDOZA GUILLEN
DNI N° 09052150

En reconocimiento a su destacada participación, cumpliendo satisfactoriamente los requisitos de evaluación establecidos en el programa de capacitación:

TRABAJOS DE ALTO RIESGO: CALIENTE Y ALTURA

Resolución Directoral N° 236-CIP-2022
Con una acreditación de 32 horas académicas

Trujillo, Agosto del 2022

atamSST
Ing. Alexander J. Palacios Ruiz
atamSST Consultores SAC

Ing. Pablo A. Burgos Zevallos
Presidente del Capítulo de Ingeniería Industrial - CIPLI.

DIPLOMADO

Otorgado a:

CARLOS JOSE ESCALONA SOTO
DNI N° 002763011

En reconocimiento a su destacada participación, cumpliendo satisfactoriamente los requisitos de evaluación establecidos en el programa de capacitación:

TRABAJOS DE ALTO RIESGO: CALIENTE Y ALTURA

Resolución Directoral N° 236-CIP-2022
Con una acreditación de 32 horas académicas

Trujillo, Julio del 2022

atamSST
Ing. Alexander J. Palacios Ruiz
atamSST Consultores SAC

Ing. Pablo A. Burgos Zevallos
Presidente del Capítulo de Ingeniería Industrial - CIPLI.

DIPLOMADO

Otorgado a:

CARLOS DANIEL PERDOMO QUERALES
DNI N° 001450827

En reconocimiento a su destacada participación, cumpliendo satisfactoriamente los requisitos de evaluación establecidos en el programa de capacitación:

TRABAJOS DE ALTO RIESGO: CALIENTE Y ALTURA

Resolución Directoral N° 236-CIP-2022
Con una acreditación de 32 horas académicas

Trujillo, Julio del 2022

atamSST
Ing. Alexander J. Palacios Ruiz
atamSST Consultores SAC

Ing. Pablo A. Burgos Zevallos
Presidente del Capítulo de Ingeniería Industrial - CIPLI.

ANEXO 3D

FOTOCHECK DE INGRESO DE LOS TRABAJADORES

ANEXO 3E

IMÁGENES DE SERVICIOS

ANEXO 4A

CONSTANCIA DE TRABAJO DE CCCC DEL PERU SAC

中国交通建设（秘鲁）有限公司

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY DEL PERU S.A.C.

CERTIFICADO DE TRABAJO

CCCC DEL PERU SAC, con número de RUC **20554399585**, domiciliada en Av. José Pardo 434 Int. 1401 Urb. Surquillo, Provincia Lima y Departamento de Lima.

CERTIFICA:

Que el(a) Sr (a). **ESPINOZA CHAVEZ YESSICA** identificado con DNI N°**42094988** ha laborado en nuestra empresa como **PREVENCIONISTA DE RIESGO** en el Proyecto:

"INSTALACION DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA LIBERTAD"

Durante el periodo comprendido desde el 13 de Febrero de 2023 al 1 de febrero de 2024 demostrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron encomendadas.

Se expide la presente solicitud a favor del interesado, para los fines que le sean convenientes.

Lima, 1 febrero de 2024

CCCC DEL PERU SAC
RECURSOS HUMANOS
China Communications Construction Company del Peru SAC

CCCC
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY

Avenida José Pardo 434, Oficina 1401 Urb. Surquillo
Miraflores, Lima 18
Lima, Perú
51 1 244 2701
http://www.cccctd.cn

ANEXO 4B

MATRIZ DE COMUNICACIÓN CCCCDEL PERÚ SAC

MATRIZ DE COMUNICACIONES

PROYECTO: "CREACION DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGION LA LIBERTAD"

ÁREA CHINA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CELULAR	CARGO	CORREO
1	HAO ZHIWEN	914268220	GERENTE GENERAL	haozhiwen123123@gmail.com
2	DUAN LISONG	979724004	GERENTE DE PROYECTO	lipeng@cccc-peru.com
3	EVA ZHAN TRADUCTORA	997111069	TRADUCTORA E INTERPRETE DE PROYECTO	hong@cccc-peru.com
4	Ran Xin	997599970	JEFE SSOMA	L10074301@cccltd.cn

ÁREA PERUANA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CELULAR	CARGO	CORREO
1	CURISINCHE SANTIBAÑEZ JIM	997 663 490	GERENTE DE PROYECTO	projectmanagertrujillo@cccc-peru.com
2	MEZA RENJIFO WODI	932486089	SUBGERENTE DE PROYECTO	wmezar@cccc-peru.com
3	ROSADO DIESTRA ERICK	948779082	ASISTENTE DE PROYECTO	grosado.cccc@gmail.com
4	MIRANDA PANIAGUA ANGELICA	994020831	RR.HH	catalina.miranda9057@gmail.com
5	PERALTA DIAZ LISSY	983352515	ADMINISTRACION	adm.lissycccc@gmail.com
6	ROMERO FERRER VAGNNER	989903317	COORDINADOR DE OBRAS CIVILES	coordinadorgeneral01@cccc-peru.com
7	VEGA SALINAS JONATHAN	962052156	COORDINADOR DE OBRAS CIVILES	jonathan.vega@cccc-peru.com
8	DEL CASTILLO PASTOR MARIA SHIRLEY	944742433	ASISTENTE DE CONSTRUCCION	dlcastillo.cccc@gmail.com
9	SALDAÑA ROSALES EDGAR CHANEL	994832420	SUPERVISOR DE OBRAS CIVILES	esaldana.cccc@gmail.com
10	ACOSTA FIGUEROA ANDY	958242949	SUPERVISOR DE OBRAS CIVILES	a.acostaf.cccc@gmail.com
11	CUEVA FABIAN FERNANDO	942092633	SUPERVISOR DE OBRAS CIVILES	f.cueva.cccc@gmail.com
12	DELGADO VELA JULIO	966670642	JEFE SSOMA	jdelgado@cccc-peru.com
13	REATEGUI BRICEÑO ROMINA	948599025	ASISTENTE DE SEGURIDAD	areategui.cccc@gmail.com
14	ESPINOZA CHAVEZ YESSICA	951074064	PREVENCIONISTA DE RIESGOS	yespinoza.cccc@gmail.com
15	USHIÑAHUA JAIMES DIANA	993092193	JEFE DE DISEÑO	dushinahua@cccc-peru.com
16	RIVERA CHINCHAZO GIULIANA	997871238	JEFE DE OFICINA TECNICA	Grivera@cccc-peru.com
17	CARDENAS RAMOS MIGUEL	970558780	LOGISTA DE PROYECTO	m.cardenas@cccc-peru.com

ANEXO 4C

BASE DE DATOS DE TRABAJADORES NODO A3506_LL_URAYACU Y A3712_LL_LA UNIÓN

YOFC Smart Link Better Life.

BASE DE DATOS DE SUBCONTRATISTA

CCCC

Código:	SE-FE-016
Revisión:	01
Fecha:	9/02/2021
Página:	1 de 1

N°	REGION	SUBCONTRATISTA	ACTIVIDAD	COD. NODO/ENLACE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI/CE	PUESTO DE TRABAJO	DIRECCIÓN	PERSONAL DE ZONA	VIG. SCTR	VIGENC. CERT. MED.	DJ COVID-19	ESTATUS
1	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	SEVILLANO ESTRADA RAUL	42856212	MAESTRO DE OBRAS	Calle 4 Asc. Rio Santa Mz G Lt. 18 - Los Olivos - LIMA	NO	30/06/2023	16/05/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
2	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	CABRERA HARO YOBER JUNIOR	47829554	TÉCNICO ELECTRICISTA	Julcan Carabamba	NO	30/06/2023	9/01/2024	NO APLICA	NUEVO
3	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	GARAMENDI PRADO MIGUEL	10641776	OPERARIO	A.V. Las Lomas de Amauta Mz U Lt. 3 - ATE- LIMA	NO	30/06/2023	16/05/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
4	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	IDELFONSO PRADO EDUARDO	9717701	OPERARIO	Sector 12 de noviembre Mz X4 Lt. 14 SJM - LIMA	NO	30/06/2023	16/05/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
5	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	ZAVALETA SOTO JULIO	47836916	OPERARIO	A.H Nuevo Progreso Mzl-2 Lt 12 - Ventanilla	NO	30/06/2023	16/05/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
6	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	VALDIVIA CAMPOS ANGEL	19563758	AYUDANTE	Caserio Cochabamba	SI	30/06/2023	16/05/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
7	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	RAMIREZ YUPANQUI JUAN	80436120	AYUDANTE	Caserio Cochabamba	SI	30/06/2023	16/05/2023	NO APLICA	CONTINUADOR

Considerar los colores para la columna de Estatus del colaborador:

- CONTINUADOR
- NUEVO
- CESADO

YOFC Smart Link Better Life.

BASE DE DATOS DE SUBCONTRATISTA

CCCC

Código:	SE-FE-016
Revisión:	01
Fecha:	9/2/2021
Página:	1 de 1

N°	REGION	SUBCONTRATISTA	ACTIVIDAD	COD. NODO/ENLACE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI/CE	PUESTO DE TRABAJO	DIRECCIÓN	PERSONAL DE ZONA	VIG. SCTR	VIGENC. CERT. MED.	DJ COVID-19	ESTATUS
1	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	VALVERDE CARIO JORGE TADEO	47494587	MAESTRO DE OBRA	Calle Mariscal Mariano Necoche	NO	31/10/2023	4/04/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
2	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	CABALLERO CASTRO JAIME PEDRO	19935837	TÉCNICO ELECTRICISTA	A.H Juan Landazuri Rikkets Mz B	NO	31/10/2023	18/05/2023	NO APLICA	NUEVO
3	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	ESPINOZA ALFONZO OSMAN CESAR	46018805	OPERARIO	C.P.Centenario Mz. L Lote 10	NO	31/10/2023	4/04/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
4	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	SAENZ SHILTA JOSEPH ANTONIO	48730067	OPERARIO	C.P Centenario Etapa 1 Mz L lote	NO	31/10/2023	4/04/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
5	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	BRICEÑO RODRIGUEZ LUCIO	41346331	OPERARIO	Caserio San Francisco La Libertad	NO	31/10/2023	28/04/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
6	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	RIOS LOPEZ ELMER	80242842	AYUDANTE	Caserio La Union	SI	31/10/2023	18/09/2023	NO APLICA	CONTINUADOR
7	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	ZEVALLOS VALVERDE CIPRIANO YHOVER	46928336	AYUDANTE	Caserio La Union	SI	31/10/2023	18/09/2023	NO APLICA	CONTINUADOR

columna de Estatus del colaborador:

- CESADO
- NUEVO
- CONTINUADOR

YOFC Smart Link Better Life.

BASE DE DATOS DE SUBCONTRATISTA

CCCC

Código:	SE-FE-016
Revisión:	01
Fecha:	9/2/2021
Página:	1 de 1

N°	REGION	SUBCONTRATISTA	ACTIVIDAD	COD. NODO/ENLACE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI/CE	PUESTO DE TRABAJO	DIRECCIÓN	PERSONAL DE ZONA	VIG. SCTR	VIGENC. CERT. MED.	DJ COVID-19	ESTATUS
1	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	VALVERDE CARIO JORGE TADEO	47494587	MAESTRO DE OBRA	cal Mariano Necochea Tablada d	NO	30/09/2023	4/04/2023	NO APLICA	NUEVO
2	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	ESPINOZA ALFONZO OSMAN CESAR	46018805	OPERARIO	C.P.Centenario Mz. L Lote 10	NO	30/09/2023	4/04/2023	NO APLICA	NUEVO
3	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	SAENZ SHILTA JOSEPH ANTONIO	48730067	OPERARIO	C.P Centenario Etapa 1 Mz L lote	NO	30/09/2023	4/04/2023	NO APLICA	NUEVO
4	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	BRICEÑO RODRIGUEZ LUCIO	41346331	OPERARIO	rancisco La Libertad- Sanchez Ca	NO	30/09/2023	28/04/2023	NO APLICA	NUEVO
5	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	RIOS LOPEZ ELMER	80242842	AYUDANTE	Caserio La Union	SI	30/09/2023	18/09/2023	NO APLICA	NUEVO
6	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU S.A.C	CW	A3712_LL_LA UNION	ZEVALLOS VALVERDE CIPRIANO YHOVER	46928336	AYUDANTE	Caserio La Union	SI	30/09/2023	18/09/2023	NO APLICA	NUEVO

columna de Estatus del colaborador:

- CESADO
- NUEVO
- CONTINUADOR

YOFC Smart Link Better Life.

BASE DE DATOS DE SUBCONTRATISTA

CCCC

Código:	SE-FE-016
Revisión:	01
Fecha:	9/02/2021
Página:	1 de 1

N°	REGION	SUBCONTRATISTA	ACTIVIDAD	COD. NODO/ENLACE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI/CE	PUESTO DE TRABAJO	DIRECCIÓN	PERSONAL DE ZONA	VIG. SCTR	VIGENC. CERT. MED.	DJ COVID-19	ESTATUS
1	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	SEVILLANO ESTRADA RAUL	42856212	MAESTRO DE OBRAS	Calle 4 Asc. Rio Santa Mz G Lt. 18 - Los Olivos - LIMA	NO	31/05/2023	16/05/2023	NO APLICA	NUEVO
2	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	GARAMENDI PRADO MIGUEL	10641776	OPERARIO	A.V. Las Lomas de Amauta Mz U Lt. 3 - ATE- LIMA	NO	31/05/2023	16/05/2023	NO APLICA	NUEVO
3	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	IDELFONSO PRADO EDUARDO	9717701	OPERARIO	Sector 12 de noviembre Mz X4 Lt. 14 SJM - LIMA	NO	31/05/2023	16/05/2023	NO APLICA	NUEVO
4	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	ZAVALETA SOTO JULIO	47836916	OPERARIO	A.H Nuevo Progreso Mzl-2 Lt 12 - Ventanilla	NO	31/05/2023	16/05/2023	NO APLICA	NUEVO
5	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	VALDIVIA CAMPOS ANGEL	19563758	AYUDANTE	Caserio Cochabamba	SI	31/05/2023	16/05/2023	NO APLICA	NUEVO
6	LA LIBERTAD	CCCC DEL PERU SAC	CW	A3506_LL_URAYACU	RAMIREZ YUPANQUI JUAN	80436120	AYUDANTE	Caserio Cochabamba	SI	31/05/2023	16/05/2023	NO APLICA	NUEVO

Considerar los colores para la columna de Estatus del colaborador:

- CONTINUADOR
- NUEVO
- CESADO

ANEXO 4D

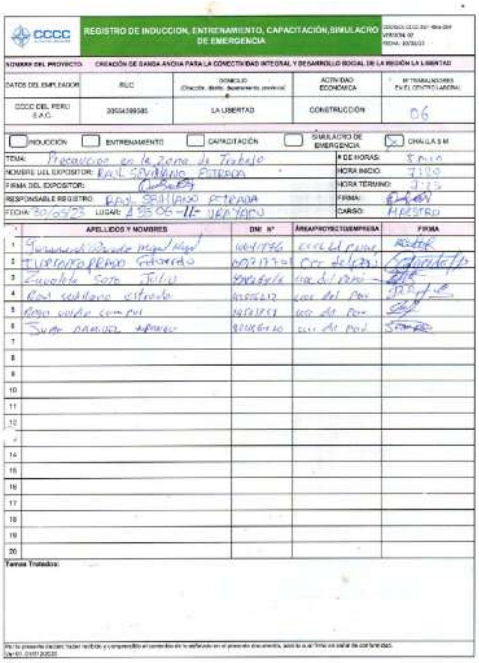
MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

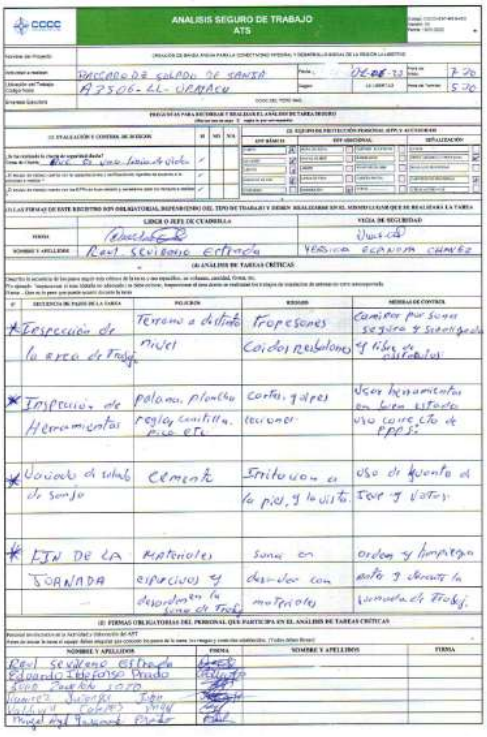
CCCC	**MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SSTMA** CCCC DEL PERU SAC	Código: CCCC-SST-REG-025 Versión: 00 Fecha: 30/11/2020

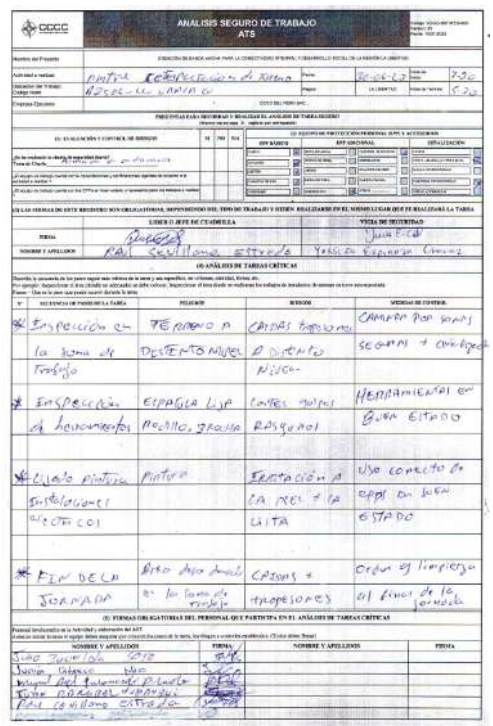
JERARQUÍA DE LA NORMA	TITULO	ACTIVIDAD O TAREA A LA QUE APLICA	RESPONSABLE
REGLAMENTO	Reglamento Nacional de Edificaciones.	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
LEY	Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
DECRETO SUPREMO	D.S. 005-2012 TR - Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
LEY	Ley N° 30222 - Ley que modifica la Ley 29783	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
DECRETO SUPREMO	Decreto Supremo N° 006-2014-TR - Modificación del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR.	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
LEY	Ley Nª 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
DECRETO SUPREMO	Decreto Supremo N° 066-2007-PCM-Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
RESOLUCION MINISTERIAL	RM Nro. 111-2013 MEM-DM Reglamento de Seguridad en el Trabajo con Electricidad 2013	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
NORMA	Norma G050 - Seguridad durante la construcción.	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
RESOLUCION MINISTERIAL	RM 111 – 2013 MEM DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA
RESOLUCION MINISTERIAL	RM N° 972-2020-MINSA, Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los t	TODAS LAS TAREAS	GERENCIA DE PROYECTO / SUPERVISOR SSTMA

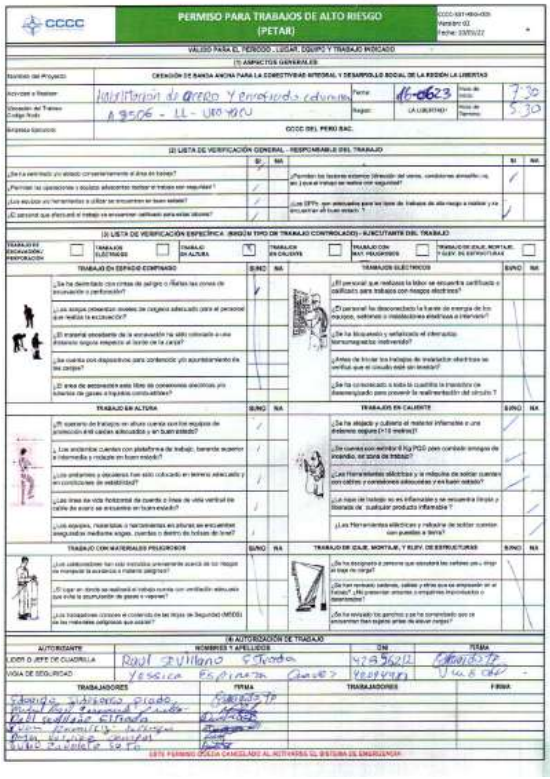
ANEXO 4E

REGISTROS DE SEGURIDAD



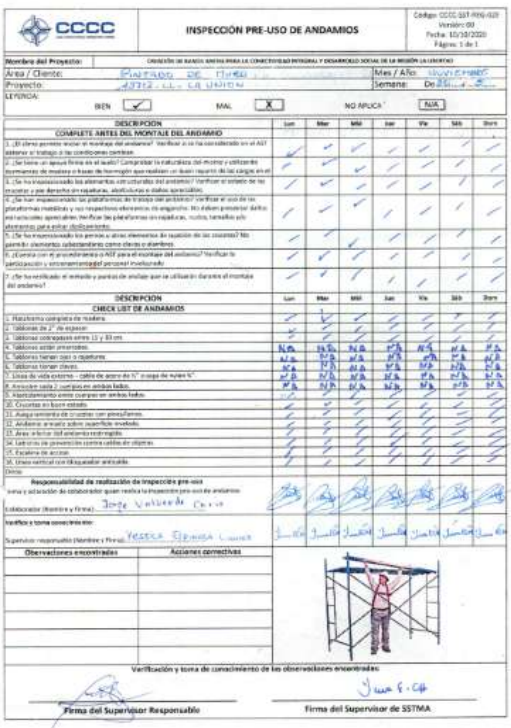






CCCC — PERMISO PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO (PETAR)

CCCC — PERMISO PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO (PETAR)



CCCC — INSPECCIÓN PRE-USO DE ANDAMIOS

CCCC — INSPECCIÓN DE EXTINTOR

ANEXO 5A

CERTIFICADO DE TRABAJO DE ACVO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C

ACVO
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAC

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe, Angel Cahuide Velapatiño Olarte representante legal de la empresa, **ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC**, con RUC N.° **20477760318**

CERTIFICA:

Que, la Sra. **ESPINOZA CHAVEZ YESSICA** identificado con D.N.I. N.° **42094988** ha laborado en nuestra empresa desde el 11/12/2023 hasta el 30/09/2024, ocupando el cargo de **CORDINADORA SSOMA** en el proyecto denominado **"SERVICIO GENERAL DE INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES HUÁNUCO PAQUETE 1 - HUÁNUCO"** ubicado en la provincia de **Huamalies**, departamento de **Huánuco**.

Durante el tiempo de su permanencia, ha demostrado puntualidad, honestidad y responsabilidad en las labores encomendadas.

Se expide el presente documento de acuerdo a Ley, para los fines que estime conveniente.

Lima, 30 de Setiembre del 2024.

ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

Angel Cahuide Velapatiño Olarte
REPRESENTANTE LEGAL

ANGEL CAHUIDE VELAPATIÑO OLARTE

Jr. C. Los nogales N° 356 Urb. Canto Bello – San Juan de Lurigancho

RPC 954 790 508 RPC 986 620 592
pag. web: www.acvoconstruccion.pe

ANEXO 5B

REGISTRO DE ESTADÍSTICAS SST

ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	CODIGO: ACVO-IE05-SSOMA-F-0027
		Versión 01
	REGISTRO DE ESTADISTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Revision: 01

DATOS GENERALES

RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL: ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C | NUMERO DE TRABAJADORES: 40 | FECHA: 30 -07-2024

OBRA: | RESPONSABLE: Ing. Yessica Espinoza Chavez

MES	Nº ACCIDENTE MORTAL	AREA / SEDE	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	AREA / SEDE	Nº ACCIDENTE INCAPACITANTE	AREA / SEDE	HORAS HOMBRE TRABAJADAS	INDICE DE FRECUENCIA	Nº DE DIAS PERDIDOS	INDICE DE GRAVEDAD	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD	Nº INCIDENTE PELIGROSO	AREA / SEDE	Nº DE INCIDENTE	AREA / SEDE	Nº TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	Nº ENFERMEDADES OCUPACIONALES	AREA / SEDE	Nº DE DIAS PERDIDOS
DICIEMBRE	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	0	SERVICIO	4	NINGUNA	SERVICIO	0
ENERO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	3	SERVICIO	10	NINGUNA	SERVICIO	0
FEBRERO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	216.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	4	SERVICIO	27	NINGUNA	SERVICIO	0
MARZO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	7	SERVICIO	0	NINGUNA	SERVICIO	0
ABRIL	0	SERVICIO	1	SERVICIO	0	SERVICIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	10	SERVICIO	0	NINGUNA	SERVICIO	0
MAYO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	232.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	6	SERVICIO	29	NINGUNA	SERVICIO	0
JUNIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	232.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	6	SERVICIO	29	NINGUNA	SERVICIO	0
JULIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	2017.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	13	SERVICIO	25	NINGUNA	SERVICIO	0
AGOSTO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	240.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	12	SERVICIO	30	NINGUNA	SERVICIO	0
SETIEMBRE	0	SERVICIO	0	SERVICIO	0	SERVICIO	320.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	SERVICIO	1	SERVICIO	40	NINGUNA	SERVICIO	0
OCTUBRE																			
NOVIEMBRE																			
TOTAL 2024	**0**		**1**		**0**		**3369.67**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0**		**62**		**194**			**0**
TOTAL ACUMULADO OBRA 2023 - 2024	**0**		**2**		**1**		**6707.35**	**149.09**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0**		**124**		**384**			**0**

HORAS EXPUESTAS		8
IF	IG	IA
20.2	4.0	80.7

RESPONSABLE DEL REGISTO

NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ING. YESSICA ESPINOZA CHAVEZ	COORDINADOR SSOMA	5/09/2024	ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC YESSICA ESPINOZA CHAVEZ CORDINADOR SSOMA - HUANUCO

ANEXO 5C

INDICADORES SSTMA

ACVO CONSTRUCCIÓN	SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C **INDICADORES DE SSTMA**	**Código:**	ACVO-SSOMA-F-153
		Revisión:	01
		Fecha:	2/7/2023
		Página:	1

PROYECTO:	SERVICIO GENERAL DE INSTALACION DE PUENTES MODULARES HUANUCO PAQUETE 1						
RESPONSABLE SSTMA:	ING. YESSICA ESPINOZA CHAVEZ						
MES	JULIO	**MES N°**	7	**DEL**	1	**AL**	31

Horas hombre trabajadas	2896.0	**Horas Hombre Capacitadas**	99.3		
N° de Accidentes	0	**N° de Incidentes**	0	**N° de dias perdidos**	0

IMPLEMENTACION DE SST

ITEM	DESCRIPCION				INDICADOR
1	PERSONAL	Cantidad de mano de obra directa			362
		HHT			2896
2	CAPACITACION, ENTRENAMIENTOS Y/O SIMULACROS	Charlas de induccion	0	Cantidad de participantes	0
				Horas - Hombre	0
		Charlas diarias SSOMA	27	Cantidad de participantes	458
				Horas - Hombre	76.3
		Capacitaciones	2	Cantidad de participantes	23
				Horas - Hombre	23
		Simulacros	0	Cantidad de participantes	0
				Horas - Hombre	0
3	DOCUMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Cantidad de ATS aplicados en campo			116
		Cantidad de PETAR aplicados en campo			11
		Cantidad de estandares de seguridad aplicados en campo			0
		Cantidad de procedimiento de seguridad aplicados en campo			0
4	EPPs	Cantidad de colaboradores que recibieron EPPs			27
5	SEÑALIZACION EN OBRA	Cantidad de señalizaciones implementadas en la obra			144
6	INSPECCIONES SSOMA	Descripcion de inspecciones de salud y seguridad llavadas a cabo		INSPECCION DE BOTIQUIN , INSPECCION DE CAMILLA, INSPECCION DE PUNTO DE HIDRATACION	
		Cantidad de inspecciones de salud y seguridad llevadas a cabo			61
7	ATS	Cantidad ATS generados			116
8	PETAR	Cantidad de PETAR generados			11
9	PETS	Cantidad de PETS generados			0
10	REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES	Cantidad de actos subestandares generados			42
		Cantidad de condiciones subestandares generados			24
11	CONTROL DE ACCIDENTES SSOMA	Cantidad de incidentes peligrosos ocurridos			0
		Cantidad de accidentes ocurridos			0

IMPLEMENTACION DE MA

ITEM	DESCRIPCION				INDICADOR
1	CAPACITACIONES EN TEMAS MEDIO AMBIENTALES	Cantidad de Capacitaciones	5	Cantidad de participantes	68
				Horas - Hombre	34
2	Actos y condiciones subestandares en temas ambientales	Cantidad de actos subestandares generados			16
		Cantidad de condiciones Subestandares generados			14
3	MANEJO Y DISPOSICIONES DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	Cantidad de cilindros para manejo de RRSS			6
4	ALMACENAMIENTO DE MATERIAL TEMPORAL	Se cuenta con almacenamiento de material temporal			SI
		Tipo de material con almacenamiento temporal		MATERIAL DE EXCAVACION	
		Volumen de material eliminado			0.1673
5	DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	Volumen de material eliminado			6
		Certificado de disposicion final		PROGRAMADO AL FINALIZAR EL SERVICIO	
6	USO DE CANTERA	Tipo de material ingresado de cantera		OVER, PIEDRA GRANDE, ORMIGON	
		Volumen de material ingresado de cantera			0
7	MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL	Aire	NO	El area afectada se ubica en la selva tropical donde esta rodeado de arboles	
		Agua	NO	En la zona afectada no se levanta polvo	
		Suelo	SI	Se realiza limpieza del area afectada por el servicio	
8	LIMPIEZA DE BAÑOS QUIMICOS	En el servicio se tiene habilitado baños comunes con conexión al desague			3

INDICADORES

ITEM	DESCRIPCION		INDICADOR
1	PLAN DE SST	Indice de frecuencia	0.00
		Indice de gravedad	0.00
		Indice de accidentabilidad	0.00
		Indice de capacitaciones	100%
		Indice de no conformidades	100%

INDICADORES			
ITEM	**DESCRIPCION**		**INDICADOR**
1	PLAN DE SST	Indice de frecuencia	**0.00**
		Indice de gravedad	**0.00**
		Indice de accidentabilidad	**0.00**
		Indice de capacitaciones	**100%**
		Indice de no conformidades	**100%**
Porcentaje de cumplimiento			
2	INDICADORES DE SEGURIDAD	N° de charlas de inducción ejecutadas/ N° de charlas de inducción de programadas	**No programado**
		Nº de participantes aprobados/Nº total de participantes	**100%**
		N° capacitaciones ejecutadas / N° de capacitaciones programadas	**100%**
		Nº de capacitados aprobados / Nº total de capacitados	**100%**
		Nº de NC (SSOMA) levantadas / Nº de NC (SSOMA) generados	**100%**
		N° de charlas de ejecutadas/ N° de charlas programadas	**100%**
		N° de inspecciones ejecutadas / N° de inspecciones programadas	**100%**
		N° de simulacros ejecutados / N° de simulacros programados	**100%**
		N° de campañas ejecutadas / N° de campañas programadas	**100%**
		Cantidad de epps entregados a personal en obra / Cantidad de personal en obra	**45%**
		Nº de accidentes investigados / Nº de accidentes ocurridos.	**100%**
3	INDICADORES DE SALUD	N° de charlas en salud ejecutadas / N° de charlas en salud programadas	**100%**
		N° capacitaciones en salud ejecutadas / N° de capacitaciones en salud programadas	**100%**
		N° de inspecciones ejecutadas / N° de inspecciones programadas	**100%**
		N° de simulacros ejecutados / N° de simulacros programados .	**100%**
		N° de campañas ejecutadas / N° de campañas programadas.	**No programado**
		Cantidad de pruebas covid.19 realizadas / Cantidad de ingreso de personal en obra .	**100%**
		Cantidad de Kit Covid.19 entregables (alcohol, mascarillas) / Cantidad de personal en obra .	**100%**
		Cantidad de examenes medicos ejecutados	**100%**
4	INDICADORES DE MA	N° de charlas en M.A ejecutadas / N° de charlas en M.A programadas .	**100%**
		N° capacitaciones en M.A ejecutadas / N° de capacitaciones en M.A programadas	**100%**
		N° de inspecciones en M.A ejecutadas / N° de inspecciones en M.A programadas	**100%**
		N° de simulacros en M.A ejecutados / N° de simulacros en M.A programados	**No programado**
		N° de campañas en M.A ejecutadas / N° de campañas en M.A programadas	**No programado**
		N° de monitoreos ambientales ejecutados / N° de monitoreos ambientales programados	**No programado**

ANEXO 5D

ORGANIGRAMA DE BRIGADA DE EMERGENCIA

ORGANIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE BRIGADISTAS HUÁNUCO

COORDINADOR DE BRIGADAS

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
ESPINOZA RODRIGUEZ LILIBETH ARACELI	76832740	COORDINADOR DE BRIGADAS

BRIGADA DE EVACUACIÓN Y RESCATE

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
AREVALO TAPULLIMA ROYT ROVER	42226489	JEFE DE BRIGADA EVACUACION Y RESCATE
VALERO PALOMINO YOEL	44060696	BRIGADISTA DE EVACUACION Y RESCATE
RODRIGUEZ TRUJILLO SONIA	48339058	BRIGADISTA DE EVACUACION Y RESCATE

BRIGADA DE LUCHA CONTRAINCENDIOS

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
PLAZA MANRIQUE ELVIS CLAY	32137072	JEFE DE BRIGADA LUCHA CONTRAINCENDIOS
CASTRO GERONIMO LUIS ALBERTO	45725784	BRIGADISTA DE LUCHA CONTRAINCENDIOS

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
SANCHEZ CALIXTO ISTRAIL	41749010	JEFE DE BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS
ESPINOZA MEDINA NELY ASUNCIONA	45698958	BRIGADISTA DE PRIMEROS AUXILIOS

BRIGADA MATPEL (EMERGENCIA AMBIENTAL)

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
ESPINOZA CHAVEZ YESSICA	42094988	JEFE BRIGADISTA MATPEL
APOLINARIO CARHUALLANQUI EDWIN JESUS	73861360	BRIGADISTA MATPEL

ANEXO 5E

ACTA DE INSTALACIÓN DE SUPERVISOR SST

ACVO	SUPERVISOR – SUBCOMITÉ SST	CÓDIGO: ACVO-IP07-SSOMA-F-0170	
	SERVICIO GENERAL DE INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES HUÁNUCO PAQUETE 1	VERSIÓN: 01	REVISIÓN: 01
	CLIENTE: PROVIAS	Página 1 de 3	
Elaborado: Vessica Espinoza Chávez	Revisado: Teófilo Adrián Barboza Caballero	Aprobación: Angel Velapatiño	

ACTA DE INSTALACIÓN DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ACTA N° 001-2024-SCSST-ACVO/IP07

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y el D.S. 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción, en CP Pisha, siendo las 09:10 horas del 05 de marzo del 2024, en las instalaciones de **ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C proyecto Huánuco**, ubicada en la AV. Perú – C.P Cachicoto, se han reunido para la instalación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST), las siguientes personas:

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
Angel Cahuide Velapatiño Olarte	09798342	Gerente General

Miembros titulares del empleador:

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
Teófilo Adrián Barboza Caballero	31744015	RESIDENTE
Vessica Espinoza Chavez	42094988	JEFE SSOMA

Miembros suplentes del empleador:

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
Velapatiño Benito Angel Vladimir	70976177	JEFE DE PRODUCCION
Benavente Hinostroza Melquiades Edwin	42612279	ESPECIALISTA DE INSTALACIONES

Miembros titulares de los trabajadores:

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
Tica Huaman Jorge	31185974	OP. CARPINTERO
Bruno Saez Fredy Roberto	41392549	OP. ELECTRICISTA

Miembros suplentes de los trabajadores:

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO
Paredes Perez Rodolfo Daniel	71020154	OP. ANDAMIERO
Umiña Mamani Faustino Jovito	01345445	OP. ALBANIL

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

I. AGENDA: (propuesta)

1. Instalación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Elección del Supervisor titular
3. Elección del Sub Supervisor
4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Instalación del Supervisor SST

A efectos de proceder a la instalación del Supervisor para el proyecto SERVICIO GENERAL DE INSTALACION DE PUENTES MODULARES HUÁNUCO PAQUETE 1, el Ing. Angel Velapatiño Olarte, toma la palabra y apertura la reunión a su vez da a conocer las funciones del Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de esta forma da por instalado el SCSST.

2. Elección del Supervisor titular

Acto seguido, los representantes coincidieron en la necesidad de designar al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de conformidad con lo establecido en el artículo 29 del D.S. 005-2012-TR, que dispone que en los centros de trabajo con menos de veinte (20) trabajadores el empleador debe designar un Supervisor de SST elegido por los propios trabajadores. Para la adopción del presente acuerdo se consideró, además, lo señalado en el artículo 70° del citado reglamento, el cual establece que los acuerdos se adoptan por consenso y, en ausencia de éste, por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se eligió como Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, al Sr. TICA HUAMAN JORGE, con DNI N° 31185974, quien se desempeña como Operario Carpintero en el proyecto.

3. Elección del Supervisor Suplente

Acto seguido, los representantes coincidieron en la necesidad de designar al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de conformidad con lo establecido en el artículo 29 del D.S. 005-2012-TR, que dispone que en los centros de trabajo con menos de veinte (20) trabajadores el empleador debe designar un Supervisor de SST elegido por los propios trabajadores. En ese mismo acto, y a fin de asegurar la continuidad de la gestión preventiva ante ausencia temporal del titular, se acordó asimismo elegir a un Sub-Supervisor de SST en calidad de suplente. Para la adopción del presente acuerdo se consideró lo señalado en el artículo 70° del citado reglamento, el cual establece que los acuerdos se adoptan por consenso y, en ausencia de éste, por mayoría simple.
Con el procedimiento claro, se eligió como Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, al Sr., Paredes Pérez Rodolfo Daniel con DNI N°71020154 quien se desempeña como OP. ANDAMIERO.

4. Definición de la fecha para la siguiente reunión

De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del SCSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por consenso, citar a reunión ordinaria para el 11 de marzo de 2024, a las10:00 horas, en la oficina de ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C

III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del supervisor y suplente SST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. Nombrar como SUPERVISOR a: Tica Huaman Jorge.
2. Nombrar como Suplente a: Sr., Paredes Pérez Rodolfo Daniel
3. Citar a la siguiente reunión ordinaria del para el 11 de marzo de 2024 a las 10:00 horas, en la oficina de ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

Siendo las 11:30 horas, del 5 de marzo, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores

Tica Huaman Jorge
Supervisor sst

Teófilo Adrian Barboza Caballero
Miembro SCSST

Representante de los Empleadores

Paredes Pérez Rodolfo Daniel
Suplente

ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC
YESSICA ESPINOZA CHAVEZ
CORDINADOR SSOMA - HUANUCO

Yessica Espinoza Chávez
Coordinador SSOMA

ACVO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC
Angel Cahuide Velapatiño Olarte
GERENTE GENERAL

Angel Cahuide Velapatiño Olarte
Gerente General

ANEXO 6

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 12

"Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas del sector ingeniería y servicios"

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
¿Cómo influye la ausencia de una implementación sólida del SG-SST en la simulación del cumplimiento en microempresas del sector ingeniería y servicios?	Analizar cómo la falta de una implementación sólida del SG-SST influye en la simulación del cumplimiento en microempresas del sector ingeniería y servicios.	La ausencia de una implementación sólida del SG-SST influye directamente en la simulación del cumplimiento en microempresas del sector ingeniería y servicios.	Independiente: Ausencia de implementación sólida del SG-SST Dependiente: Simulación del cumplimiento del SG-SST	Gestión preventiva Supervisión Ética organizacional Aplicación operativa Documentación técnica	Cumplimiento real del SG-SST N° de criterios aplicados Frecuencia de simulación documentaria Evidencia fotográfica vs. acción real
Problema específico	**Objetivo específico**	**Hipótesis específica**	**Fuentes e instrumentos**	**Técnicas y metodología**	
¿Qué dificultades enfrentan las microempresas del sector para implementar un SG-SST funcional y continuo? ¿Por qué las microempresas priorizan el cumplimiento documental del SG-SST? ¿Qué consecuencias tiene la simulación del SG-SST en la seguridad de los trabajadores? ¿Qué estrategias podrían asegurar una implementación real y efectiva del SG-SST en microempresas?	Identificar las dificultades que enfrentan las microempresas para implementar un SG-SST funcional y continuo. Analizar las causas por las que se prioriza lo documental sobre lo operativo en el SG-SST. Evaluar las consecuencias de la simulación sobre la prevención de riesgos y la integridad de los trabajadores. Proponer estrategias prácticas para implementar sosteniblemente el SG-SST.	La priorización del cumplimiento documental del SG-SST en microempresas del sector ingeniería y servicios se debe a la presión del cliente contratante, la escasez de recursos operativos y la falta de supervisión técnica permanente en campo.	Normativa nacional: Ley N.º 29783 y D.S. N.º 005-2012-TR Registros de inducción, ATS, IPERC Fotografías de campo Material de capacitación Testimonio profesional y bitácora de campo Estudio línea base Repositorio institucional y fuentes académicas	Análisis cualitativo y técnico basado en la experiencia profesional directa Revisión documental (registros, IPERC, ATS, reportes SSOMA, cierres de obra) Comparación entre empresas a través de matriz de evaluación de cumplimiento del SG-SST Análisis de coherencia entre evidencias fotográficas, registros y prácticas reales..	

ANEXO 7

MATRIZ COMPARATIVA DE CUMPLIMIENTO DOCUMENTAL SG-SST EN LAS 5 EMPRESAS

EMPRESAS	Estudio de línea base	Estructura y Documentos Base								EMOS		
		Política SST	Organigrama	Comité/ Supervisor SST	RISST	PASST / MA	PASO	Plan COVID-19	PCRAE	Pre ocupacional	Periódico	Post ocupacional
Teleconstructores M&O E.I.R.L.	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
M&O Centrotelecom E.I.R.L	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
M&G PROINGE E.I.R.L	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
CCCC del Perú S.A.C.	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
ACVO Ingeniería y construcción S.A.C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗

EMPRESAS	Gestión de riesgos								Inducción y capacitación				
	IPERC	Mapa de Riesgo	PETS	IAAS	ATS	PETAR	Disposición adecuada de RR.SS	Estación de Emergencia	Programa anual de capacitación	Entrega de EPP	Inducción	Capacitación	Charla
Teleconstructores M&O E.I.R.L.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M&O Centrotelecom E.I.R.L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M&G PROINGE E.I.R.L	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
CCCC del Perú S.A.C.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ACVO Ingeniería y construcción S.A.C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

EMPRESAS	Seguimiento y control								POR CUMPLIR	CUMPLE
	Entrenamiento	Simulacros	Inspecciones Pre Uso	Indicadores de desempeño en SST	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes	Informes	Inspecciones internas	Inspecciones Externas		
Teleconstructores M&O E.I.R.L.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	15.15%	84.85%
M&O Centrotelecom E.I.R.L	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	24.24%	75.76%
M&G PROINGE E.I.R.L	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21.21%	78.79%
CCCC del Perú S.A.C.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6.06%	93.94%
ACVO Ingeniería y construcción S.A.C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6.06%	93.94%

Empresa	IPERC aplicado	Inspecciones preuso en campo	Entrega y renovación de EPP	Capacitaciones efectivas	ATS/PETAR aplicados	Coherencia documental vs. práctica	Ética profesional	Promedio de cumplimiento (%)
Teleconstructores M&O E.I.R.L.	0.5	0	0.5	0	0	0.5	0	21.43%
M&O Centrotelecom E.I.R.L	0.5	0	0.5	0	0	0.5	0.5	28.57%
M&G PROINGE E.I.R.L	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	57.14%
CCCC del Perú S.A.C.	0.5	0.5	1	0	0.5	0.5	0.5	50.00%
ACVO Ingeniería y construcción S.A.C	1	1	1	1	1	1	1	100.00%

Leyenda de puntajes

1.0 (Cumple): El criterio se implementó y verificó en campo de forma consistente y documentada.

0.5 (Parcial): El criterio existe en la empresa (documentación, intentos de aplicación) pero presenta deficiencias operativas o solo se cumple de forma intermitente

0.0 (No cumple): No se evidencia la aplicación práctica del criterio, o bien solo existe de manera formal sin ejecución real.

ANEXO 8

RESOLUCIÓN DE NOMBRAMIENTO DEL ASESOR ACADEMICO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN Nº 0875-2025-D-FI-UDH

Huánuco, 07 de mayo de 2025

Visto, el Oficio N° 250-2025-C-PAIA-FI-UDH presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Ambiental y el Expediente N° 540593-0000002029, de la Bach. **Yessica ESPINOZA CHAVEZ**, quien solicita Asesor de Trabajo de Suficiencia Profesional, para que lo oriente en la elaboración de dicho Trabajo.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Nueva Ley Universitaria 30220, Capítulo V, Art 45º inc. 45.2, es procedente su atención, y;

Que, según el Expediente Nº 540593-0000002029, presentado por el (la) Bach. **Yessica ESPINOZA CHAVEZ**, quien solicita Asesor de Trabajo de Suficiencia Profesional, para que lo oriente en la elaboración de dicho Trabajo, el mismo que propone al Mg. Jorge Antonio Romero Estacio, como Asesor de Trabajo de Suficiencia Profesional, y;

Que, según lo dispuesto en el Título VI, Art. 59 y 60 del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco vigente, es procedente atender lo solicitado, y;

Estando a Las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

SE RESUELVE:

Artículo Primero.-. DESIGNAR, como Asesor de Trabajo de Suficiencia Profesional de la Bach. **Yessica ESPINOZA CHAVEZ**, al Mg. Jorge Antonio Romero Estacio, Docente del Programa Académico de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería.

Artículo Segundo - El candidato tendrá un plazo máximo de 03 meses para presentar el Trabajo de Suficiencia Profesional, contados a partir de la fecha de designación de Docente Asesor. Vencido el plazo fijado, y si el candidato no hubiera podido culminar por motivo de fuerza mayor, debidamente comprobado, podrá solicitar ampliación del plazo, no pudiendo ser mayor de un mes. En caso de no solicitar ampliación del plazo estipulado se considerará en abandono el expediente, pudiendo el interesado reiniciar la gestión de optar por la modalidad de tesis.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
SECRETARIA DOCENTE
Ing. Elbel Jesús Moscoso Lozano
SECRETARIO DOCENTE

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
DECANO
Mg. Ruth Campos Ruiz
DECANA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

Distribución:

Fac. de Ingeniería – PAIA – Interesado – Mat. y Rep. Estud. – Secretaría – Archivo
RC/CRE/ML.mto

ANEXO 9

RESOLUCIÓN DE NOMBRAMIENTO DEL JURADOS REVISORES

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN Nº 1719-2025-D-FI-UDH

Huánuco, 26 de agosto de 2025

Visto, el Of. N° 589-2025-C-PAIA-FI-UDH y el Exp. N° 553007-0000003686 presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Ambiental, quien informa que el (la) Bach. **Yessica ESPINOZA CHAVEZ,** solicita Revisión del Trabajo de Suficiencia Profesional intitulada: **"Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas del sector ingenieria y servicios".**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Art. N° 64 del Reglamento General de Grados y Titulos de la Universidad de Huánuco, es necesaria la revisión del Trabajo de Suficiencia Profesional por la Comisión de Grados y Titulos del Programa Académico de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería, de la Universidad de Huánuco; y,

Que, para tal efecto es necesario nombrar al jurado Revisor y/o evaluador, compuesta por tres miembros docentes de la Especialidad, y;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

SE RESUELVE:

Articulo Primero. - NOMBRAR, al Jurado Revisor que evaluará el Trabajo se Suficiencia Profesional intitulada: **"Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas del sector ingenieria y servicios"**, presentado por el (la) Bach. **Yessica ESPINOZA CHAVEZ,** del Programa Académico de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería, conformado por los siguientes docentes:

- Mg. Milton Edwin Morales Aquino PRESIDENTE
- Mg. Raul Cajahuanca Torres SECRETARIO
- Mg. Perfecta Sofia Valdivia Martel VOCAL

Artículo Segundo. - Los miembros del Jurado Revisor tienen un plazo de siete (07) días hábiles como máximo, para emitir el informe y opinión acerca del Trabajo de Suficiencia Profesional.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
SECRETARIA DOCENTE
Ing. Ethel Jhoseni Moriano Luzano
SECRETARIO DOCENTE

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
DECANO
Mg. Maximiliano Cruz Hilacachino
DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

Distribución:
C PAIC – Interesado- Jurado (03) – Of. Mat. y Reg. Acad. – Archivo
MCH/EJML/dgc.