

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE
RECURSOS NATURALES



“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROYECTO ACI Y D&A
MAKRO-SUPERMERCADOS PERUANOS POR LA
EMPRESA ICR PERÚ S.A. LIMA-PERU, 2021”

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES

PRESENTADO POR

JENNIFER IRMA SOLIS MIÑANO

ASESOR

MTRO. MARIA LUCILA GABRIEL GASPAR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Solis Miñano".

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Gaspar".

Callao, 2022
PERÚ



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 019-2021-CU



III CICLO TALLER PARA TITULACIÓN POR LA MODALIDAD DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ACTA N° 25 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

LIBRO.01 FOLIO No.107 ACTA N° 25 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

A los 05 días del mes de junio, del año 2022, siendo las 17:02 horas, se reunieron, en la sala meet: <https://meet.google.com/jzj-gcvp-nzd>, el JURADO DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL para la obtención del título profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la Universidad Nacional del Callao:

Mg.	Eduardo Valdemar Trujillo Flores	: Presidente
Mtro.	Abner Josué Vigo Roldán	: Secretario
MsC.	Alex Willy Pilco Nuñez	: Vocal
Mg.	María Lucila Gabriel Gaspar	: Asesor

Se dio inicio al acto de exposición del informe de trabajo de suficiencia profesional de la Bachiller SOLIS MIÑANO JENNIFER IRMA, quien habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, sustenta el informe titulado "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROYECTO ACI Y D&A MAKRO-SUPERMERCADOS PERUANOS POR LA EMPRESA ICR PERÚ S.A. LIMA-PERU, 2021" cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual, en cumplimiento de la declaración de emergencia adoptada por el Poder Ejecutivo para afrontar la pandemia del Covid-19, a través del D.S. N° 044 2020-PCM y lo dispuesto en el DU N° 026-2020 y en concordancia con la Resolución del Consejo Directivo N°039-2020-SUNEDU-CD y la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, que aprueba las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario";

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la exposición de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó: Dar por **APROBADO** con la escala de calificación cualitativa **MUY BUENO** y calificación cuantitativa **16** la presente exposición, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021- CU del 30 de junio del 2021

Se dio por cerrada la Sesión a las 17:45 horas del domingo 05 de junio del 2022.

Mg. **Eduardo Valdemar Trujillo Flores**
PRESIDENTE JURADO

Mtro. **Abner Josué Vigo Roldán**
SECRETARIO JURADO

MsC. **Alex Willy Pilco Nuñez**
VOCAL JURADO

PRÓLOGO DEL JURADO

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional fue Expuesto por la Señorita Bachiller, Jennifer Irma Solis Miñano, ante el **JURADO DE EXPOSICIÓN DE INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** conformado por los siguientes Profesores Ordinarios:

Mg. Eduardo Valdemar Trujillo Flores	: PRESIDENTE
Mtro. Abner Josue Vigo Roldan	: SECRETARIO
MsC. Alex Willy Pilco Nuñez	: VOCAL
Mtro. Gabriel Gaspar, Maria Lucila	: ASESOR

Tal como está asentado en el Libro de Actas N°.... Folio N°..... y Acta N°.....de fecha.....dede 2021, para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales en la Modalidad de Titulación por Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional, de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 245-2018-CU, de fecha 30 de octubre de 2018.

DEDICATORIA

A mis padres, hermanos, abuelos y amigos,
quienes siempre estuvieron a mi lado dándome
su apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por todo su amor y apoyo en cada una de las cosas que hago.

A la empresa ICR PERU SA, que me dio la oportunidad de desempeñarme en el área de seguridad y salud ocupacional en sus distintos proyectos con dedicación y responsabilidad.

A la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales que me permitió formarme en sus aulas donde conocí el vehemente mundo de la Ingeniería.

A la Universidad Nacional del Callao por haberme permitido ser parte de esta gran casa de estudios y vivir momentos que me prepararon para iniciar una etapa profesional.

Finalmente, agradezco a Dios por su infinito amor ya que por él me encuentro aquí el día de hoy presentando este trabajo.

Jennifer Irma Solís Miñano

ÍNDICE

PRÓLOGO DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
INTRODUCCIÓN	xiii
I. ASPECTOS GENERALES.....	14
1.1. Descripción general de la empresa ICR PERU S.A.....	14
1.1.1. Datos generales de ICR PERU S.A.	14
1.1.2. Reseña histórica de ICR PERU S.A.....	16
1.1.3. Actividades principales de ICR PERÚ S.A.....	16
1.2. Presentación	16
1.3. Organización.....	18
1.4. Descripción del área donde se realizó la experiencia profesional.....	20
1.5. Funciones del bachiller	20
II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	21
2.1. Descripción de la realidad problemática de la empresa ICR PERÚ S.A	21
2.2. Objetivos de la actividad profesional.....	23
2.2.1. Objetivo general.....	23
2.2.2. Objetivos específicos	23
2.3. Marco Teórico	23
2.3.1. Bases teóricas.....	23
2.3.1.1. Aspectos generales del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)	23

2.3.1.2. Componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).....	28
2.3.2. Antecedentes	44
2.3.2.1 Antecedente Internacionales	44
2.3.2.2 Antecedente Nacionales.....	45
2.3.3 Marco Conceptual.....	48
2.3.4. Marco Legal	56
2.4 Descripción de las actividades desarrolladas	57
2.4.1 Aspectos Técnicos de las actividades profesionales	57
2.4.1.1 Aspectos metodológicos.....	57
2.4.1.2.Técnicas	58
2.4.1.3.Instrumentos.....	58
2.4.1.4. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades.	70
2.4.2 Descripción de las actividades desarrollada	70
2.4.2.1.Diagnóstico y Evaluación Inicial del SGSST	72
2.4.2.2.Planificación del SGSST	74
2.4.2.3.Implementación del SGSST	85
2.4.2.4.Evaluación del SGSST	94
2.4.3. Resultados	97
2.4.4. Cronograma de la actividad profesional.....	101
III. APORTES REALIZADOS	102
3.1 Aporte del Bachiller en la empresa ICR PERÚ S.A.	102
3.2 Logros alcanzados.....	103
IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	105
4.1. Discusión	105

4.2. Conclusiones	107
V. RECOMENDACIONES	109
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	110
ANEXOS	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Estructura del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.</i>	34
Tabla 2 <i>Prevención y preparación y respuesta ante situaciones de emergencia</i>	35
Tabla 3 <i>Procedimientos sobre adquisidores y contrataciones</i>	36
Tabla 4 <i>Objetivos de la planificación del sistema de gestión de SST</i>	37
Tabla 5 <i>Línea base</i>	38
Tabla 6 <i>Objetivos de la supervisión</i>	39
Tabla 7 <i>Criterios para la vigilancia del SG-SST</i>	41
Tabla 8 <i>Contenido de la revisión anual por el empleador</i>	42
Tabla 9 <i>Diagrama de flujo de actividades desarrolladas en la experiencia</i> <i>laboral</i>	71
Tabla 10 <i>Diagnóstico de la línea base</i>	72
Tabla 11 <i>Personal de ICR PERU SA que debe ir a inducción</i>	74
Tabla 12 <i>Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y</i> <i>determinación controles</i>	77
Tabla 13 <i>A quien aplica el examen medico</i>	89
Tabla 14 <i>No conformidades</i>	95
Tabla 15 <i>Estadísticas SSOMA</i>	95
Tabla 16 <i>Charla de 5 minutos semanal</i>	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	<i>Mapa de ubicación de la empresa ICR PERU S.A.....</i>	14
Figura 2	<i>Mapa de ubicación de la obra Makro</i>	15
Figura 3	<i>Política sistema de gestión Integrado de Calidad, Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente de ICR PERU S.A.....</i>	17
Figura 4	<i>Logo de ICR PERU S.A</i>	18
Figura 5	<i>Organigrama de ICR PERU S.A</i>	19
Figura 6	<i>Determinación del problema mediante el Diagrama Ishikawa.....</i>	22
Figura 7	<i>Formato para inspección del botiquín</i>	59
Figura 8	<i>Formato de inspección de manlift</i>	59
Figura 9	<i>Formato de inspección de orden y limpieza</i>	60
Figura 10	<i>Formato de inspección de escaleras.....</i>	60
Figura 11	<i>Formato de inspección de herramientas eléctricas</i>	61
Figura 12	<i>Formato de inspección de herramientas manuales.....</i>	61
Figura 13	<i>Formato de inspección de epps</i>	62
Figura 14	<i>Formato de inspección de arnés y línea de vida</i>	62
Figura 15	<i>Registro de inducción, capacitación y entrenamiento y simulacro .</i>	63
Figura 16	<i>Formato de charlas</i>	64
Figura 17	<i>Formato SAC</i>	65
Figura 18	<i>Formato de Registro de entrega de epps.....</i>	66
Figura 19	<i>Formato para reporte semanales de SST</i>	67
Figura 20	<i>Formato de Ficha de sintomatología de la COVID 19 para el regreso al trabajo</i>	68
Figura 21	<i>Formato de Registro de sintomatología COVID 19.....</i>	68
Figura 22	<i>Formato de análisis de trabajo seguro</i>	69
Figura 23	<i>Lineamientos de SST para empresas subcontratistas</i>	73
Figura 24	<i>Temas tratados para la inducción</i>	75
Figura 25	<i>Programa de capacitaciones.....</i>	76
Figura 27	<i>Mapa de Riesgo y evacuación del Proyecto ACI Y D&A Makro Venezuela-Supermercados Peruanos</i>	81
Figura 28	<i>Procedimiento de trabajos de Altura</i>	83

Figura 29	<i>Proyecto ACI y DSA Makro Venezuela</i>	84
Figura 30	<i>Programa de inspecciones internas</i>	85
Figura 31	<i>Registro de capacitación</i>	85
Figura 32	<i>Registro de trabajo en alturas</i>	86
Figura 33	<i>Registro de análisis de trabajo seguro</i>	87
Figura 34	<i>Registro de inspección de arnés y línea de vida</i>	87
Figura 35	<i>Certificado de prueba de antígeno</i>	89
Figura 36	<i>Certificado de actitud medico ocupacional</i>	90
Figura 37	<i>Registro de la Ficha de sintomatología de la covid 19</i>	91
Figura 38	<i>Registro de sintomatología COVID 19</i>	91
Figura 39	<i>Registro de entrega de mascarillas</i>	92
Figura 40	<i>Solicitud de atención medica SCTR</i>	92
Figura 41	<i>Registro de Inspección de herramientas eléctricas</i>	93
Figura 42	<i>Registro de Inspección de herramientas manuales</i>	93
Figura 43	<i>Registro de Inspección de escaleras</i>	94
Figura 44	<i>Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo del Proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos De La Empresa ICR PERÚ S.A,2021</i>	97
Figura 45	<i>Lineamientos para diagnóstico de SGSST</i>	98
Figura 46	<i>Matriz IPERC de instalación de sistema ACI</i>	99
Figura 47	<i>Registro de capacitación</i>	100
Figura 48	<i>Diagrama Gantt de la actividad profesional</i>	101
Figura 49	<i>Formato de reporte SAC</i>	102
Figura 50	<i>Charla diaria de seguridad para concientizar al personal</i>	103
Figura 51	<i>Instalación de la red contra incendio de la tienda Makro</i>	104
Figura 52	<i>Registro de control de entrega de epps del personal de obra</i>	104

INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI se vienen construyendo nuevos paradigmas para la gestión empresarial, que responden a conceptos como empresas saludables, sustentabilidad empresarial, empleos verdes, fomento de la investigación y el desarrollo entre otros. Así, la sustentabilidad implica colocar el valor de la vida y de la salud de los trabajadores como un componente clave de una conducta empresarial socialmente responsable y ética. No es solo ver hacia el futuro, sino establecer las bases, orientaciones y acciones necesarias para la permanencia de la empresa en el futuro. Considerando lo anterior, la seguridad y salud en el trabajo forma parte de los componentes claves en este nuevo siglo.

El presente informe tiene por objetivo colocar la importancia de los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo como parte de las normativas vigentes. Ya que el bienestar y la salud de cada uno de los trabajadores es el objetivo principal de toda organización en el mundo, ya que es importante que los trabajadores gocen de un nivel de vida saludable para cumplir satisfactoriamente con todas sus obligaciones y de esta forma lograr las metas establecidas.

La empresa ICR PERU S.A. formó parte de la Construcción del proyecto MAKRO, para su cliente Supermercados Peruanos, encargado Establecer el correcto proceso para la instalación de tuberías colgadas y adosadas en los diferentes sectores del Proyecto antes, durante y después de la construcción para luego aplicar en fase operativa.

Para llevar a cabo lo expuesto se estableció los **lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores** de ICR PERU S.A. con el objetivo de mejorar la prevención de riesgos laborales durante la ejecución de los trabajos a realizar en el Proyecto: “ACI Y D&A MAKRO - SUPERMERCADOS PERUANOS” a fin de preservar la integridad física y salud de todos los trabajadores de ICR PERU S.A.

Se tiene como finalidad entregar a nuestro equipo técnico y trabajadores en obras una adecuada infraestructura física, herramientas eficientes y la dotación de Equipos de Protección Personal (EPP), cumpliendo de esta manera con las leyes nacionales, normas técnicas nacionales, los reglamentos y políticas exigidas por ICR PERU SA referidas a seguridad en obras de construcción, enfocado hacia la prevención de posibles pérdidas.

Finalmente se desarrolló el plan de seguridad y salud trabajo para la obra, determinando su correcta implementación, lo que resulta beneficioso para la empresa ya que refuerza su credibilidad ante el cliente que ve que la organización sufriría menos incidentes por lesiones de los trabajadores. Adicionalmente se Implementó la documentación del SGSST del proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos de la empresa ICR PERÚ S.A mediante la realización del diagnóstico de la situación inicial del SGSST para generar el IPER, mapa de riesgos, procedimientos, planes y programas que serán de utilidad para la empresa ICR PERU SA.

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción general de la empresa ICR PERU S.A.

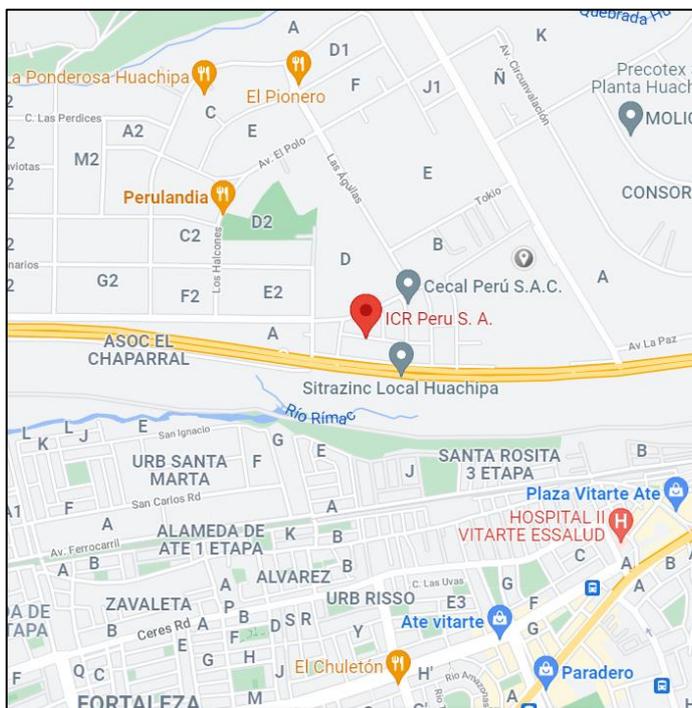
1.1.1. Datos generales de ICR PERU S.A.

Se presentan los datos de la empresa ICR PERU S.A, obtenidos de Sunat (2022):

- Razón social: ICR-PERU S.A.
- RUC: 20428776110
- Representante legal: Armando Atencio Pizarro
- Dirección legal: Jr. San Martín Mza. : E Lote 6 los Huertos de Huachipa (Alt. Km 7 de la Autopista Ramiro Priale)
- Distrito: Lurigancho

Figura 1

Mapa de ubicación de la empresa ICR PERU S.A



Nota Tomado de Google maps.

1.1.2. Reseña histórica de ICR PERU S.A

ICR. PERÚ S.A. es una empresa constituida sobre el origen de Fapiza Ingenieros S.A. y por técnicos de amplia experiencia, estacándose en instalaciones electromecánicas, más aun en el campo de instalaciones de sistemas de protección contra incendios, área en el que se incursionó desde el año 1992 con la instalación de bombas especificadas para este uso. Cuenta con más de 25 años en el mercado de instalaciones Contra Incendios y obras a nivel nacional, gracias a la calidad de Ingenieros Mecánicos, Eléctricos y Sanitarios además de técnicos y obreros altamente calificados

ICR PERÚ dispone de un local de 500m² que están constituidos por sus áreas administrativas y los talleres para los procedimientos de maquinado, soldadura, reparación y prueba de equipos.

1.1.3. Actividades principales de ICR PERÚ S.A

ICR PERÚ S.A es una empresa que dentro de sus principales actividades se especializa en brindar servicios de Ingeniería, Instalación del Sistema de Protección Contra Incendios a base de agua, espuma, agentes limpios e Instalación del Sistema de Detección Alarma y Mantenimiento del Sistema Contra Incendios.

1.2. Presentación

Visión

Ser la empresa contra incendio líder en el mercado peruano, que diseña, provee, instala y brinda soluciones de calidad superando las expectativas de nuestros clientes, trabajando con un equipo humano altamente calificado y motivado.

Misión

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, mediante el desarrollo y la ingeniería especializada, brindando un servicio de calidad y de buena comunicación en todas las etapas de implementación e instalación de nuestros sistemas contra incendios, cumpliendo normas internacionales y nacionales.

Política de la Empresa

Figura 3

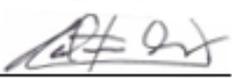
Política sistema de gestión Integrado de Calidad, Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente de ICR PERÚ S.A.

	SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	DOC - SEG - 09
	POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD, SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	Revisión: 01
		Enero 2022 Página: 1 de 1

ICR PERU S.A. empresa especializada en brindar servicios de Ingeniería, Instalación y Mantenimiento del Sistema de Protección Contra Incendios a base de agua, espuma, agentes limpios e Instalación del Sistema de Detección Alarma. Reconoce su compromiso de:

- Ejecutar nuestro trabajo en base a un entorno de gestión que garantice la mejora continua de procesos, metodología, en cuanto al desempeño energético y relaciones con las partes interesadas; mediante el establecimiento y revisión periódica de los objetivos y metas del Sistema Integrado.
- Satisfacer las necesidades del cliente a través de la entrega oportuna y óptima del servicio brindado.
- Conservar el ambiente, a través de la prevención de contaminación, mitigando o eliminando los impactos ambientales que pudieran producirse en nuestras actividades, así como el uso racional de los recursos naturales.
- Proteger la seguridad y salud de todos los miembros de la organización por medio de la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, para lo que la empresa desarrolla acciones que conduzcan a un manejo seguro de nuestros colaboradores.
- Garantizar que los trabajadores y sus representantes sean consultados y participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.]
- Desarrollar, ejecutar y mantener prácticas y procedimientos de trabajo seguros, y entrenar a cada trabajador a realizar su trabajo de acuerdo a dichas prácticas y procedimientos.
- Cumplir con las normas legales y regulaciones vigentes. Así como los requisitos establecidos por los clientes aplicables a Calidad, Seguridad Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y los otros requisitos aplicables a la organización.

Lima 04, de enero del 2022


Armando Atencio Pizarro
GERENTE GENERAL

Página web

En su sitio web de ICR PERU S.A. <https://www.icr-peru.com/> se muestra toda la información referente a la empresa, sus servicios, clientes, representación y distribución, y finalmente como contactarlos.

Figura 4

Logo de ICR PERÚ S.A

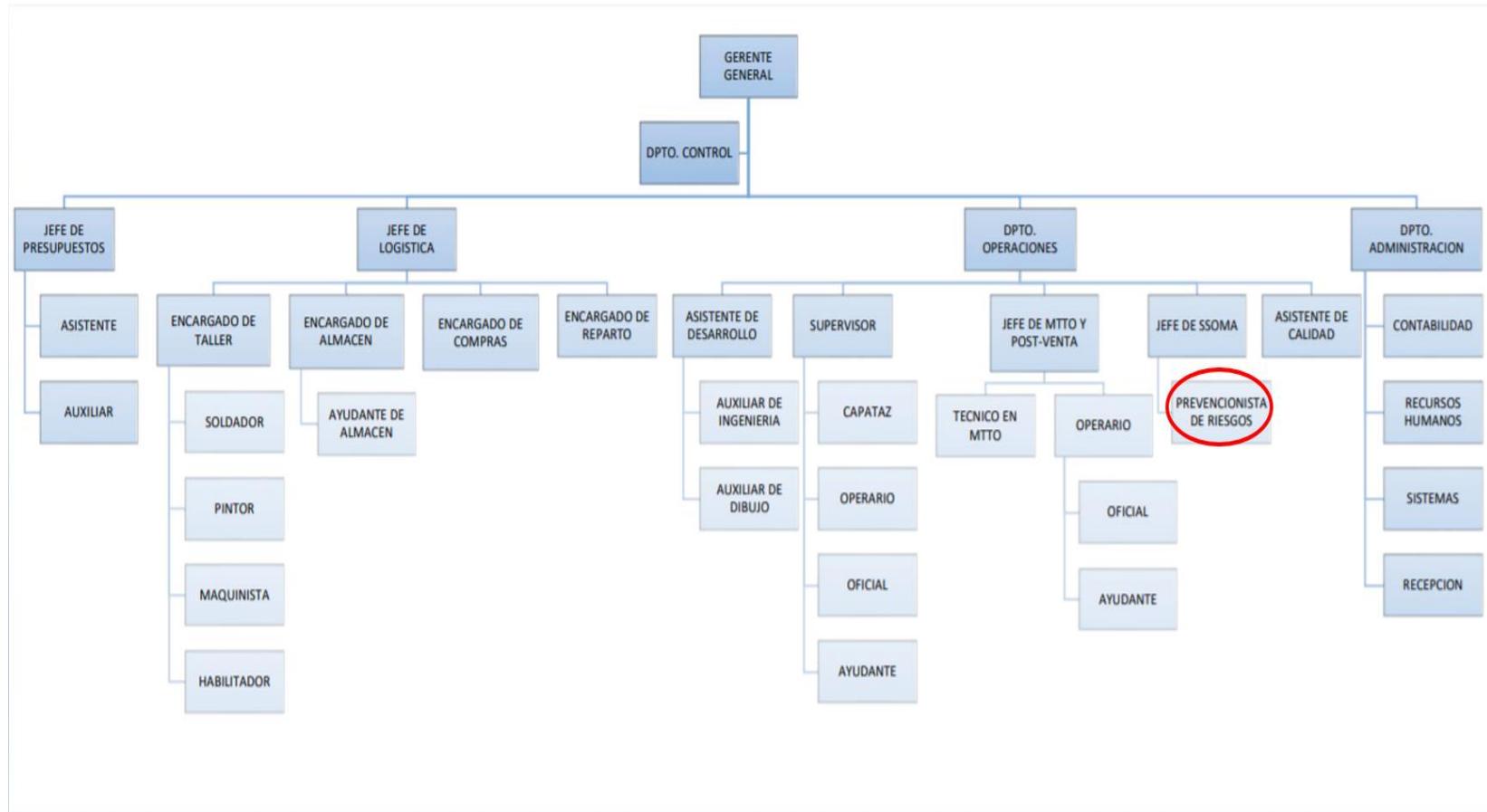


1.3. Organización

El Organigrama de ICR PERU S.A esta liderado por la gerencia general y conformado por sus jefaturas y departamentos como se muestra en la Figura 5. El puesto donde me desempeñe pertenece a la jefatura de SSOMA, la cual trabaja bajo la dirección del departamento de operaciones.

Figura 5

Organigrama de ICR PERU S.A



1.4. Descripción del área donde se realizó la experiencia profesional

Mi desempeño profesional se desarrolló dentro del área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) de la empresa ICR PERÚ S.A., encargada de implementar las acciones preventivas y correctivas con el fin de minimizar los accidentes de trabajo, así como las enfermedades ocupacionales en forma progresiva. La experiencia se llevó a cabo en el proyecto “ACI & DYA MAKRO”

1.5. Funciones del bachiller

En la empresa ICR PERÚ S.A. mi experiencia profesional fue dada en el cargo de prevencionista de riesgos, desarrollando las siguientes funciones:

- Realizar charlas o capacitaciones de trabajos específicos de alto riesgo, y reiterar el cumplimiento obligatorio de la política, procedimientos, reglamento interno de la empresa ICR PERU SA y del proyecto MAKRO que prestamos servicio.
- Capacitar al personal en Primeros auxilios básicos y conocer la manera de actuar para garantizar la correcta atención de los heridos que se puedan suscitar en obra.
- Realizar un informe final de cierre de obra con las actividades desarrolladas en el proyecto.
- Revisar y apoyar en el correcto llenado de todos los permisos (ATS, descansos médicos, atenciones médicas y demás procedimientos necesarios).
- Realizar la supervisión en campo de las condiciones de trabajo.
- Revisar y supervisar el correcto uso y estado de los EPPs.
- Realizar inspecciones de Seguridad según como pide la Ley.
- Apoyar a los ingenieros residentes de obra.

II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

2.1. Descripción de la realidad problemática de la empresa ICR PERÚ S.A

En junio del 2021, la empresa ICR PERÚ S.A. llevó a cabo el proyecto “ACI Y D&A MAKRO” para su cliente Supermercados Peruanos S.A. Para la realización del proyecto **la empresa tenía que contar con un SG-SST** de acuerdo con las leyes vigentes, a la vez verificar su cumplimiento durante la ejecución de la obra. No contar con dicho sistema conllevaría a un mayor índice de accidentabilidad laboral y a la aplicación de multas por incumplimiento de la ley **Nº29783.**

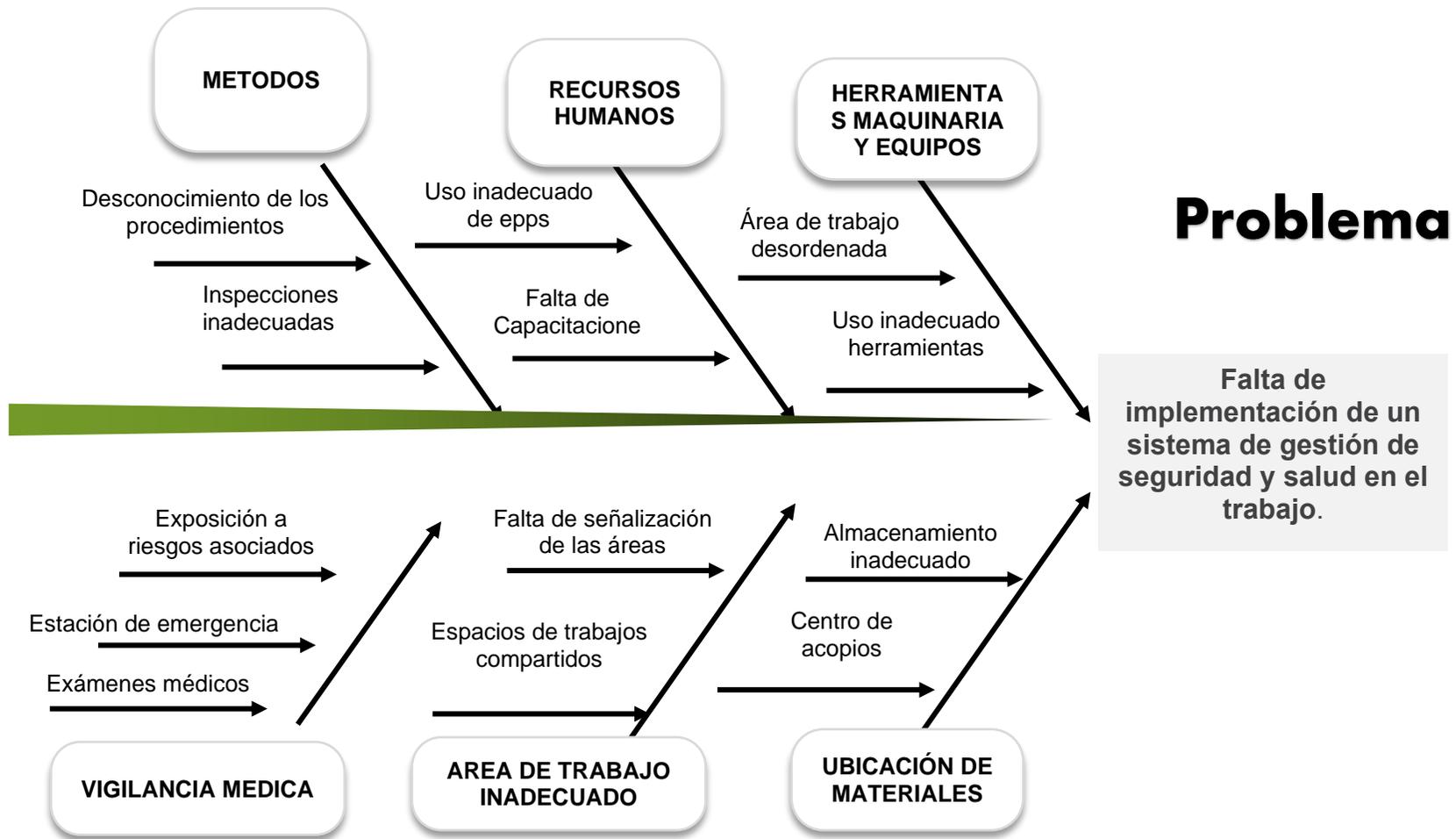
En cumplimiento del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo la empresa ICR PERÚ S.A. deberá implementar la norma de SST que consiste en, programas de capacitaciones, programas de inspecciones, para llevarse a cabo durante la permanencia en la obra ACI y D&A Makro - Supermercados Peruanos, evidenciando así el cumplimiento de los estándares de seguridad y salud en el trabajo según ley 29783 hasta diciembre del 2021 que concluyo la obra.

Para la Determinación del problema se usó el diagrama de Ishikawa que se muestra en la figura 6, analizando las causas y variables que influyen en la realidad problemática de la empresa ICR PERÚ S.A. Formulándose así el problema con la siguiente interrogante.

¿Cuál es la influencia de la falta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el proyecto ACI y D&A Makro -Supermercados Peruanos de la empresa ICR PERÚ S.A.?

Figura 6

Determinación del problema mediante el Diagrama Ishikawa



2.2. Objetivos de la actividad profesional

2.2.1. Objetivo general

Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos en la empresa ICR PERÚ S.A. Lima-Perú, 2021”.

2.2.2. Objetivos específicos

- Implementar la documentación del SGSST de acuerdo con la normativa de la ley SST N°29783 en el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos en la empresa ICR PERÚ S.A.
- Identificar peligros y evaluar los riesgos potenciales en el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos en la empresa ICR PERÚ S.A.
- Concientizar y sensibilizar al personal de la empresa ICR PERÚ S.A. en las medidas de seguridad que deben adoptar en el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos.

2.3. Marco Teórico

2.3.1. Bases teóricas

2.3.1.1. Aspectos generales del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)

En general, los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) representan una herramienta empleada por cualquier organización para el desarrollo de actividades preventivas, brindando los medios necesarios de forma organizada y estructurada. Con su aplicación, la organización obtiene una reducción de la accidentalidad, con lo que se genera un aumento en la productividad, que impacta en la economía y finanzas de la empresa (Vallejo, et al., 2017).

El Diccionario General de la Lengua española, define el término Sistema, en su tercera acepción, como el “Conjunto de cosas o partes coordinadas según una

ley o que ordenadamente o relacionadas entre sí, contribuyen a determinado objeto o función”. A su vez, define al término Gestión como la “acción o trámite que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver una cosa”. También, la Norma Técnica Colombiana- ISO 9000:2000, la define como “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”. En este sentido, y como primera noción, el SGSST será un sistema porque se trata de un conjunto de elementos (procesos), interrelacionados entre sí, los cuales son capaces de generar una respuesta repetible e identificable para administrar lo referente a la seguridad y salud en el trabajo.

El término gestión refiere a un sistema que contemple acciones que contengan responsabilidades, compromisos y recursos, comenzando por la alta Dirección e incluyendo a todos los empleados, para garantizar, así, que se tomen medidas necesarias en materia de seguridad y salud en el trabajo. Por lo tanto, “El sistema de gestión es un método planificado, documentado, verificable y mejorable destinado a administrar los peligros y riesgos asociados a la gestión de la empresa”. (Paredes, 2013, p. 51-60).

La obligación formulada en el artículo 17 de la LSST señala que el empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

A. Obligación de constituir un SG-SST

La obligación de constituir un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la legislación nacional no implica un proceso de acreditación del mismo. En ese sentido, el Reglamento de la LSST (RLSST) menciona que en el caso las empresas cuenten con sistemas integrados de gestión o con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo. Deben verificar que estas cumplan, como mínimo, con la ley N°29783.

De otra parte, el artículo 18 de la LSST contiene principios que se adscriben de manera específica al SG-SST y son:

Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.

- Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.
- Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.
- Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

B. Participación de trabajadores y sus organizaciones sindicales

Considerando lo señalado por la OIT (2001) en sus directrices, tanto la LSST como el reglamento de la misma (art. 19) subrayan la importancia de la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales en el SG-SST. Esta participación de los trabajadores, que se constituye en uno de los ejes para la

construcción de una cultura de prevención en el país (art. 1 de la LSST), debe concretarse en la consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la SST; en la convocatoria a las elecciones, la elección y el funcionamiento del Comité de SST; al reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el SG-SST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

El artículo 24 de la LSST enfatiza la participación de los trabajadores como un “elemento esencial” del SG-SST en la organización. Para lo cual el empleador debe asegurar que los trabajadores y sus representantes sean debidamente consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de SST con énfasis a lo relativo a su puesto de trabajo y se incluyen las situaciones de emergencia. Dos son los aspectos que el artículo 25 de la LSST dispone que los empleadores deben brindar a los trabajadores y sus representantes, el primero es la disposición de tiempo, y segundo, los recursos para participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

C. Jerarquía de controles

Desde la ingeniería de la seguridad industrial (Cortés, 2007) uno de los aspectos claves es la jerarquía de controles que establece una prioridad en la implementación de las medidas de prevención. Esta prioridad consiste en reconocer la eficiencia preventiva de la medida colocada al inicio como es la eliminación de los peligros y riesgos. Solo cuando se agotan todas las medidas preventivas y para los denominados riesgos residuales, es posible complementar todas las medidas anteriores con los equipos de protección personal. No es posible sustituir las medidas establecidas en el artículo 21 de la LSST por equipos de protección personal, la jerarquía de controles se da de la forma siguiente:

- Primera medida: Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.
- Segunda medida: Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.
- Tercera medida: Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.
- Cuarta medida: Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.
- Quinta medida: Facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

D. Responsabilidad del empleador

Un aspecto del deber de prevención, como parte del deber de medios que debe atender el empleador, es la implementación del SG-SST. Así, la construcción, implementación y evaluación permanente de este sistema es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización como indica el art 48 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

Para tal efecto, el empleador puede delegar las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del SG-SST. El personal encargado debe rendir cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente. Es así, que el liderazgo, compromiso y deber de prevención es responsabilidad del empleador, no se delegan y no exime al empleador, de ser el caso, debe responder por el resarcimiento frente a los daños. Una de las modificaciones establecidas por la Ley N°30222 Modificatoria de la Ley de SST (del 11 de julio de 2014) es la autorización a los empleadores para la

suscripción de contratos de locación de servicios con terceros. Estos contratos se regulan por el Código Civil y se encuentran previstos bajo el régimen de la Ley N°29245, ley que regula los servicios de tercerización y el Decreto Legislativo N°1038, que precisa los alcances de la norma antes mencionada.

2.3.1.2. Componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

A. Política

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de España, que menciona que la política es el primer punto para desarrollar previamente a toda planificación preventiva. La Norma UNE 81900:1996 EX brinda una definición de política: “Son las directrices y objetivos generales de una organización relativos a la prevención de riesgos laborales tal y como se expresan formalmente por la dirección”.

La LSST en el art. 22 menciona que el empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes debe exponer por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo. Esta política debe cumplir con ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades. Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización. Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo. Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

B. Organización

El INSHT sostiene que la organización procura “establecer los órganos que tienen responsabilidades en el ámbito de la seguridad y la salud (servicios de prevención y Comité de seguridad y salud). Pero además de la organización específica de la prevención, debe considerarse la organización general. Para ello

habrá que definir funciones y responsabilidades. La dirección de la organización debe definir documentalmente las responsabilidades del personal en todos los niveles jerárquicos”.

La legislación vigente señala que el empleador está obligado a garantizar que la prevención de los riesgos en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización. La difusión y comunicación a todos los trabajadores cuál sea el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la SST. (art 26 de la LSST)

El principio básico que rige una buena organización preventiva es la coordinación entre los distintos elementos de la prevención:

1. Competencia y capacitación

La definición de los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo está a cargo del empleador y forma parte del deber de prevención. Además, debe definir y adoptar disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la SST, para lo cual debe establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias determinadas, art 27 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

Sobre la formación en SST a cargo del empleador se menciona que debe cumplir con los siguientes aspectos:

- En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.
- En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando estos se produzcan.
- En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando estos se produzcan.

- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.
- En la actualización periódica de los conocimientos. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

La capacitación puede realizarse bajo diversas modalidades, siempre y cuando se desarrolle durante la jornada de trabajo. El empleador puede impartir la capacitación en forma directa o través de terceros. La legislación subraya que es el empleador el responsable de asumir los costos y bajo ningún concepto la formación puede recaer sobre los trabajadores, art 28 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

La capacitación debe tener las siguientes características.:

- Se extiende a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica a los riesgos existentes en el trabajo.
- Se imparte y está a cargo de profesionales competentes y con experiencia en la materia.
- Se ofrece, cuando procede, una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados.
- Se debe evaluar a los profesionales por parte de los participantes en función de su grado de comprensión y su utilidad en la labor de prevención de riesgos.
- Se revisan periódicamente los contenidos, con la participación del comité de SST o del supervisor de SST, y serán modificados, de ser necesario, para garantizar su pertinencia y eficacia.
- Se dispone de materiales y documentos idóneos.
- Se adecúa al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos, art 29 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

2. Documentación

El empleador es responsable de implementar los registros y documentación del SG-SST. Estos documentos pueden ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad. Los registros documentales se pueden llevar por separado o en un solo libro registro electrónico. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) y las entidades o empresas que no realicen actividades de alto riesgo tienen registros simplificados. Cabe anotar que los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte (20) años, mod. art.2º ley 30222. (ley 30222, LEY QUE MODIFICA LA LEY 29783, 2014)

La documentación mínima de acuerdo con la legislación nacional debe tener y emplearla para fines preventivos es la siguiente:

- La política y objetivos en SST. Debe ser exhibida en un lugar visible dentro del centro de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.
- El Reglamento Interno de SST.
- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control. Debe ser exhibida en un lugar visible dentro del centro de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.
- El mapa de riesgo.
- La planificación de la actividad preventiva.
- El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, art 32 (D.S. 005-2012-TR., 2012)

El SG-SST debe tener algunos registros mínimos son:

- Registro de accidentes de trabajo (AT), enfermedades ocupacionales (EP), incidentes peligrosos (IP) y otros incidentes en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. El D.S. Nº 012-2014-TR establece

los formatos para la notificación de los Accidentes Mortales, IP, AT no mortales y EP

- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías, art 33 RLSST (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Los registros tienen una finalidad esencialmente preventiva y deben ser exhibidos ante la autoridad competente. Para atender esta última exigencia, el empleador debe tener un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso. Transcurrido ese plazo, pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos antes mencionados, art 35 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Como parte de los aspectos de la documentación, el empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para:

- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST.
- Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la SST entre los distintos niveles y cargos de la organización.
- Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre SST se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada, art 37 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

3. Comités y supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo

En la legislación nacional se establece que los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un Comité de SST. Este Comité está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador; de conformidad con el artículo 29 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

El empleador debe asegurar, cuando corresponda, el establecimiento y el funcionamiento efectivo de un comité de SST, el reconocimiento de los representantes de los trabajadores y facilitar su participación. Como se mencionó, el comité de SST tiene por objetivos promover la salud y seguridad en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la normativa nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Cuando una empresa o entidad tiene menos de 20 trabajadores corresponde tener un supervisor de seguridad y salud en el Trabajo (supervisor de SST). Sea el comité de SST o el supervisor de SST deben desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la legislación vigente y no están facultados a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la SST, art 30 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

4. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST)

La obligación de contar con un reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST) corresponde a las empresas con veinte o más trabajadores, art 74 del RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Tabla 1

Estructura del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Estructura del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

- **Objetivos y alcances.**
- **Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud.**
- **Atribuciones y obligaciones del** empleador, de los supervisores, del Comité de SST, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera.
- **Estándares de seguridad y salud en las operaciones.**
- **Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.**
- **Preparación y respuesta a emergencias.**

Nota Tomado del art 74 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para mejorar el conocimiento de los trabajadores **sobre la seguridad y salud en el trabajo**, el empleador debe:

- **Entregar a cada trabajador copia del** RISST y de sus posteriores modificaciones. Mediante medio físico o digital, bajo cargo. **Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador.**
- **Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo.**
- **Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo.**
- **Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia.**
- **Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical,**

representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible, art 35 LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

Las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y, particularmente, aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador. Cuando en el contrato de trabajo no conste por escrito la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, estas deberán entregarse en forma física o digital, a más tardar, el primer día de labores, art 30 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

5. Prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia

El empleador debe tener definida la prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y de los accidentes de trabajo, en ese sentido toda organización debe contar con indicadores confiables, como los que se mencionan en las disposiciones legales, art 83 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Tabla 2

Prevención y preparación y respuesta ante situaciones de emergencia

Prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia
Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo.
Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la vecindad y a los servicios de intervención en situaciones de emergencia.
Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo.

Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.

Nota Tomado del art 83 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

6. Las adquisiciones y contrataciones

Finalmente, además de las atenciones a las situaciones de emergencia y de los accidentes de trabajo es importante incluir los aspectos de las adquisiciones y de las contrataciones. En ese sentido, el artículo 84 del RLSST establece que el empleador debe contar con procedimientos para garantizarlo:

Tabla 3

Procedimientos sobre adquirentes y contrataciones

Procedimientos sobre adquisiciones y contrataciones
Se deben identificar, evaluar e incorporar en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, las disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.
Se deben identificar las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.
Se debe adoptar disposiciones para que se cumplan los requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.

Nota. Tomado del art 84 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cabe mencionar que en la Unión Europea existe el conocido mercado CE. La base legal de este mercado es la Directiva Marco 93/68/EEC y que fue promulgada por la Comunidad Europea. El objetivo de este mercado es lo que se denomina proceso de seguridad en el producto, por el cual el fabricante, al colocar el mercado, manifiesta que el producto cumple con los estándares mínimos tanto técnicos como legales válidos en el espacio comunitario europeo.

C. Planificación de la acción preventiva

La planificación preventiva para el control de los riesgos se establecerá a partir de la evaluación inicial. En tal planificación se determinarán el conjunto de actividades preventivas a aplicar a los diferentes elementos del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales para cumplir las disposiciones legales vigentes, fortalecer los componentes del SG-SST y mejorar continuamente los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. (art. 79 del RLSST)

Tabla 4

Objetivos de la planificación del sistema de gestión de SST

Objetivos de la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Establecer las medidas de identificación, prevención y control.
Mejorar continuamente los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.
Verificar el aspecto de las adquisiciones y contrataciones.
Mejorar el nivel de participación de los trabajadores y su capacitación.

Nota. Tomado del art 39 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

La **Línea de base del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es para establecer el SG-SST se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales. (D.S. 005-2012-TR., 2012)**

Cuando se menciona Ley, se hace referencia a la legislación y otros dispositivos legales pertinentes. Por lo tanto, comprende a todas las normas nacionales generales y sectoriales en materia de **seguridad y salud en el trabajo, así como a las normas** internacionales ratificadas. También se incluyen las

disposiciones en la materia acordadas por negociación colectiva, de ser el caso. La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en **cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el Comité o Supervisor** de SST, art 77 del RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Tabla 5

Línea base

Línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o las previstas.

Evaluar la posibilidad de que el trabajador que ocupe el puesto de trabajo, por sus características personales o estado de salud conocido, sea especialmente sensible a alguna de dichas condiciones.

Identificar la legislación vigente en SST, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de SST y otras disposiciones que haya adoptado la organización.

Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo.

Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos.

Analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.

Nota Tomado **del art 77 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El resultado de la evaluación inicial o línea de base debe estar documentado, servir de base para adoptar decisiones sobre la aplicación del SG- SST y servir de referencia para evaluar la mejora continua del SG-SST, art 78 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

D. Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

La evaluación del SG-SST permite su mejora continua y garantiza la eficacia preventiva del sistema y el cumplimiento legal. El empleador debe elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, debe definir en los diferentes niveles de la gestión, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas en materia de supervisión. La selección de indicadores de eficiencia debe adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo, art 85 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

A efectos de una adecuada evaluación del SG-SST, el empleador debe considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas, adecuadas a las necesidades de la organización. Estas mediciones deben basarse en los peligros y riesgos que se hayan identificado en la organización, las orientaciones de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo. Además, deben fortalecer el proceso de evaluación de la organización a fin de cumplir con el objetivo de la mejora continua, art 86 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Tabla 6

Objetivos de la supervisión

Objetivos de la supervisión
Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.
Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.
Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.

Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nota Tomado del art 41 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para que La dirección de la empresa logre los fines previstos debe determinar la identificación de cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a través de los siguientes elementos:

1. Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes en el trabajo

La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del SG-SST para la planificación de la acción correctiva pertinente; establece el artículo 42 de la LSST. Es así, que la investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debe permitir la identificación de cualquier deficiencia en el SG-SST y estar documentada. Estas investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el Comité y/o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes, art 88 RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

2. Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El empleador debe realizar auditorías periódicas con la finalidad de comprobar si el SG-SST ha sido aplicado, adecuado y eficaz en la prevención de riesgos laborales para la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría prevista en el artículo 43 de la LSST debe ser realizada por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de esta, se requiere la participación de los trabajadores

y de sus representantes. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

Asimismo, las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia del SG-SST logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. Sus resultados deben ser comunicados al comité de seguridad y salud en el trabajo, a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales; de conformidad con el artículo 44 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

3. Vigilancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El artículo 45 de LSST establece que la vigilancia de la ejecución del SG-SST, las auditorías y los exámenes realizados por la empresa deben permitir que se identifiquen las causas de su disconformidad con las normas pertinentes o las disposiciones de dicho sistema, con miras a que se adopten medidas apropiadas, lo cual incluye los cambios en el propio sistema. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

Tabla 7

Criterios para la vigilancia del SG-SST

Criterios para la vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Evaluar la estrategia global del SG-SST para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos.
Evaluar la capacidad del SG-SST para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en esta, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.
Evaluar la necesidad de introducir cambios en el SG-SST, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.

Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados.

Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua.

Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas.

Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento sobre la base de la vigilancia realizada en periodos anteriores.

Nota Tomado del art 89 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

E. Acción en pro de mejoras

1. Revisión de los procedimientos por el empleador

Los procedimientos del empleador para obtener mayor eficacia y eficiencia en el control de los riesgos asociados al trabajo, en el caso del SG-SST deben revisarse periódicamente. Sin embargo, la revisión integral del SG-SST se realiza por lo menos una vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes; según lo establecido en el artículo 47 de la LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

Tabla 8

Contenido de la revisión anual por el empleador

Contenido de la revisión anual por el empleador
Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.

La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.

Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.

Las recomendaciones del Comité de SST, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras.

Los cambios en las normas legales.

Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento.

Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.

Nota. Tomado del art 46 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse a las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del SG-SST para que puedan adoptar las medidas oportunas. Además, debe comunicarse al Comité de SST o al Supervisor de SST, los trabajadores y la organización sindical, art 91 DE RLSST. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

2. Mejora continua

La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente:

- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
- El establecimiento de estándares de seguridad.
- La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares.
- La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares.
- La corrección y reconocimiento del desempeño, art 20 LSST. (Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011)

2.3.2. Antecedentes

2.3.2.1 Antecedente Internacionales

Patiño y Zambrano, (2020) en su tesis “**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para un** proyecto de construcción en Pasto-Nariño”; se diseñó un SGSST para el mismo con el fin de garantizar condiciones de trabajo seguro y saludable, conocer los riesgos y peligros en su etapa productiva y ayudar a la prevención de accidentes y enfermedades laborales teniendo en cuenta los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 (2019) que define los estándares mínimo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Se tuvo en cuenta un enfoque cuantitativo-descriptivo con el que se encontró en primer instancia mediante una evaluación inicial del proyecto, que presenta un nivel de desarrollo del 17% en relación a la SST, se tienen mínimas acciones en SST, y los principales factores de riesgos existentes en la obra son biológicos (virus Covid 19) y locativo (trabajo en alturas). Teniendo en cuenta estos hallazgos se diseñó un SGSST que comprende un total de documentos adecuados dentro del ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar, en los que se incluyeron planes, programas, procedimientos, instructivos, actas y matrices.

Finalmente se incluyó un plan de trabajo anual como una ruta guía para que posteriormente la empresa pueda implementar el diseño SGSST propuesto, contemplando una fecha de ejecución de diciembre 2020 hasta diciembre 2021 con actividades establecidas en relación a 60 estándares mínimos normativos. Con esta investigación se aportó con un instrumento (SGSST), para que además de poder ser implementado en el proyecto de construcción en Pasto Nariño pueda ser adaptado para otro proyecto en el mismo sector.

Ibarra y Vargas, (2017) en su investigación “**Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Luvicor Ingeniería S.A.S.** de acuerdo con el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015” Tuvo como objetivo el cumplimiento de los requisitos exigidos por el Decreto 1072 de 2015 en la empresa

con el fin de mejorar las condiciones laborales, mitigando accidentes e incidentes laborales con espacios de trabajo seguros y benéficos para los trabajadores de acuerdo a las actividades que realizan, en la empresa dedicada a prestar servicios de construcción, interventoría y consultoría de obras civiles, eléctricas, metalmecánicas e infraestructura,. La metodología utilizada en la investigación fue mediante el diagnóstico por entrevista de voz. los resultados encontrados en la lista de chequeo se evidencian que la empresa tiene un 0% de cumplimiento de los requisitos **del SG-SST, como producto de la** matriz FODA. Se concluyó un diagnóstico basado en los requisitos del Decreto 1072 y este evidenció que la empresa no cumplía con ninguno, pues su porcentaje de implementación era de 0%.

La empresa diseñó una política, cumplió con el plan de implementación, desarrolló la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Asimismo, con el desarrollo de la sensibilización y formación a los trabajadores, se obtuvo un resultado positivo con el 58,33%. Se implementó la estructura del SG-SST con base en las directrices que dicta el Decreto 1072 de 2015 y por medio de una auditoría interna se establecieron acciones correctivas para garantizar la implementación total del sistema.

Finalmente se dejó en la empresa un manual de SG-SST, el cual contempla todos los procedimientos, formatos y registros necesarios para que el sistema funcione de manera correcta, además se le dio a conocer la documentación a todos los trabajadores de la empresa. De acuerdo con la relación beneficio-costos B/C la implementación del SG-SST es viable y traerá resultados positivos para la organización.

2.3.2.2 Antecedente Nacionales

Ramos & Roca, (2020) en su tesis “Propuesta de un plan de seguridad en el personal de construcción de una obra de edificación para disminuir riesgos

laborales” como objetivo principal, fue la elaboración de un plan de seguridad que disminuya los riesgos laborales del personal de construcción de la obra “Mejoramiento de la prestación del servicio educativo en la I.E. N°7242 Divino Maestro del distrito de Villa El Salvador - Lima- Lima”. Donde se plantea un plan de seguridad para disminuir los riesgos laborales que pueden existir en obras de edificación, ya que las estadísticas realizadas por el Ministerio de Trabajo en el 2019 fueron entregadas en un documento 2 denominado: “Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales por actividad económica”. Este documento muestra una cifra total de 4031 accidentes en el sector construcción, lo que representa el 11.58% del total de accidentes de trabajo registrados en el país el año pasado. Con respecto a lo que va del año 2020, se tienen registradas las siguientes cifras para accidentes en el sector construcción: 393, entre accidentes e incidentes, durante enero; 392 en febrero, 178 en marzo, 56 en abril; lo que hace un total de 1019 accidentes hasta la fecha señalada. Por lo que es necesario implementar las medidas necesarias tomando como referencia las normativas vigentes en las obras de construcción a fin de reducir las cifras expuestas. Es necesario precisar que en el país la formalidad laboral y los órganos encargados de inspeccionar la misma vienen afianzando su labor, lo que se considera positivo para la formalidad del empleo peruano, y que repercutirá en la relación productividad empresarial. En este proyecto se pudo constatar que la aplicación de la Matriz IPERC redujo los riesgos laborales en un 71% y dejó un 29% como riesgo por mitigar en la obra. Asimismo, se implementó un plan de vigilancia en el contexto del SARS-CoV-2, que resaltó por sus estrictos protocolos de seguridad sanitaria desarrollados con inmediatez y dentro de un estado de emergencia nacional; se realizó también un plan de emergencia, se establecieron procedimientos y capacitaciones que evitaron riesgos y daños laborales durante el desarrollo eficaz de la ejecución de obra al 35%.

Guzmán & Peña, (2016) En su tesis “Propuesta de Plan de Seguridad y Salud para la Construcción de la Obra de Saneamiento del Sector Nor Oeste de

Iquitos, 2016”, describe que la planeación y coordinación de la salud y seguridad en la construcción en conformidad con las leyes es extremadamente pobre, pues prima la avaricia e irresponsabilidad de los empresarios de la construcción y que se agrava por la corrupción en el sector público que permite a los funcionarios una actitud permisiva y pasiva en el registro y control de muchísimos casos de accidentes y diversas enfermedades que se presentan; ignoran las leyes de salud y seguridad, aun cuando los accidentes lleven a la muerte de los trabajadores. La improvisación y falta de capacitación de los trabajadores e incumplimiento de la normativa refleja un deterioro de las condiciones de trabajo y de vida, por cada trabajador al menos 8 personas dependen de él.

Sin embargo, hoy por la exigencia sindical y el compromiso social de empresas constructoras responsables, a partir del 4 de mayo del 2010 se exige el detalle de la partida titulándola “Seguridad y Salud” lográndose un presupuesto para cubrir al menos parcialmente el cumplimiento **de normas y parámetros que exige el RLSST para cada proyecto.** La implementación del presente Plan de SST en la obra conlleva a que se cambie por el que fue dado inicialmente por el Contratista, se presentaron solamente 10 accidentes leves. Para la elaboración se identificaron los peligros y se evaluaron los riesgos y, para su implementación se cumplió con las acciones planeadas en el programa de capacitación. El Plan debe estar rigurosamente armonizado con la ubicación del proyecto y los factores ambientales, sociales y económicos de la zona; así como debe ser consistente con la programación general de la ejecución de la obra. Este nuevo Plan según el Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma G.050 contiene: Objetivo del Plan, Descripción del SGSO, Responsabilidades de su ejecución, elementos del Plan, Mecanismos de Supervisión y Control.

Medina Valdivia (2021) En su tesis “Evaluación de efectividad del plan de seguridad y salud ocupacional y su relación con la prevención de accidentes e incidentes en la empresa COSAPI S.A. en el proyecto de ampliación Toquepala,

construcción de espesadores y HPGR 2018”. La presente tesis cumplió con la realización las siguientes etapas, Construcción de obras civiles, Montajes mecánicos de estructuras, Instalación de equipos, Trabajos de instalaciones eléctricas, Instrumentación para las optimizaciones de los rodillos de molienda de alta presión (HPGR), Reemplazo de los tres espesadores de las plantas en operaciones y la construcción de tres nuevos espesadores. El estudio correlaciona la prevención de incidentes y accidentes con la efectividad, es de tipo transversal aplicada, con nivel descriptivo de las metas trazadas. La hipótesis describe la relación de la ejecución de objetivos del plan SSO con la disminución tanto de accidentes leves como incidentes. La población estuvo formada por los trabajadores que participaron en el proceso donde los resultados evidenciaron que el plan de seguridad y salud v ocupacional (SSO) tiene un porcentaje de efectividad de cumplimiento de los objetivos en el periodo 2017 de 64% y en el periodo 2018 se registró un 96% de cumplimiento, se pudo evidenciar que los índices de accidentes e incidentes disminuyen con el aumento del cumplimiento del plan. Por lo que se concluye que con el logro de los objetivos del Plan anual de SSO, se logran mejorar los índices de accidentes e incidentes.

2.3.3 Marco Conceptual

Accidente de Trabajo

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Actividad

Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador en concordancia con la normatividad vigente. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Actividades Peligrosas

Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias son susceptibles de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo

Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Auditoría

Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo con la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Capacitación

Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud. (D.S. N° 007-2007-TR, 2007)

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Contratista

Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Control de riesgos

Es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de proponer medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficacia. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Cultura de seguridad o cultura de prevención

Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Emergencia

Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Empleador

Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Enfermedad ocupacional

Es el daño orgánico o funcional infringido al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, inherentes a la actividad laboral. (D.S. N° 007-2007-TR, 2007)

Equipos de Protección Personal

Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Ergonomía

Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Estadística de accidentes

Sistema de registro y análisis de la información de accidentes. Orientada a utilizar la información y las tendencias asociadas en forma proactiva y focalizada para reducir los índices de accidentabilidad. (D.S. N° 007-2007-TR, 2007)

Evaluación de riesgos

Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de estos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Exposición

Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Fiscalizador

Es toda persona natural o jurídica autorizada de manera expresa por el Ministerio o autoridad competente y domiciliada en el país, encargada de realizar

exámenes objetivos y sistemáticos en centros de trabajo, sobre asuntos de seguridad y salud, siempre y cuando esté autorizado de manera expresa por el Ministerio o autoridad competente. (D.S. N° 007-2007-TR, 2007)

Gestión de la Seguridad y Salud

Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Gestión de Riesgos

Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Identificación de Peligros

Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Incidente

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Incidente Peligroso

Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Índice de frecuencia

Es el número de accidentes con baja por cada millón de horas trabajadas. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Índice de severidad

Es el total de horas de trabajo perdidas por cada millón de horas trabajadas. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Inducción u Orientación

Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. por, neblina o polvo. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Inspección

Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Investigación de Accidentes e Incidentes

Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de estos. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Lesión

Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Mapa de Riesgos

Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede utilizar diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las propias acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores a nivel de una empresa o servicio. (D.S. N° 007-2007-TR, 2007)

Medidas Correctivas

Constituyen actos de intimidación, amenaza o amedrentamientos realizados al trabajador con la finalidad de desestabilizar el vínculo laboral. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Medidas de prevención

Las acciones que se adoptan afín de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Peligro

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Pérdidas

Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Plan de Emergencia

Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Prevención de Accidentes

Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Programa anual de seguridad y salud

Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un año. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Reglamento

Conjunto de normas, procedimientos, prácticas o disposiciones detalladas, elaborado por la empresa y que tiene carácter obligatorio. (D.S. N° 007-2007-TR, 2007)

Riesgo

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Salud

Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Salud Ocupacional

Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Seguridad

Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Sistema de Gestión de la SST

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Trabajador capacitado y designado por los trabajadores, en las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales con menos de veinte (20) trabajadores. (D.S. 005-2012-TR., 2012)

Trabajador

Toda persona, que desempeña una actividad de manera regular, temporal o no, por cuenta ajena y remunerada, o de manera independiente o por cuenta propia. (D.S. N° 007-2007-TR, 2007)

2.3.4. Marco Legal

- Constitución Política del Perú de 1993.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783
- Ley 30222 que modifica la Ley de SST
- Reglamento de la ley de SST DS 005-2012 TR
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. 009-2005 TR.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. 007-2007 TR. Modificatoria.
- D.S. 006-2014 TR modificatoria del Reglamento de la ley de SST
- Decreto Supremo N°003-98-SA “Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo”
- Protocolo de exámenes médicos ocupacionales RM 312-2011 MINSA

- RS 021-83 TR Normas básicas de seguridad e higiene en obras de edificaciones
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción DECRETO SUPREMO N° 011-2019-TR
- NTE G 050 Seguridad durante la Construcción
- D.S. 003-2013 VIVIENDA Reglamento de residuos de la construcción
- R.M. 375-2008 TR Norma básica de ergonomía
- Decreto Supremo N° 019-2006-TR, Reglamento de la Ley de Inspección del Trabajo
- Decreto Supremo N° 002-2013-TR, Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
- NORMA A.130 requisitos de seguridad y prevención de siniestros
- Estándares de seguridad, salud y medio ambiente de la contratista principal

2.4 Descripción de las actividades desarrolladas

2.4.1 Aspectos Técnicos de las actividades profesionales

a) Aspectos metodológicos.

Se tomó como referencia la ley 29783 la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, que servirá de base para establecer los requisitos que serán utilizados para el desarrollo del sistema de gestión y finalmente proponer la documentación que requiere el proyecto como Política, Reglamento interno, Plan y Programa de SST, Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), y que nos garanticen la seguridad y salud de los trabajadores.

Consiste también en conocer la situación predominante sobre la Seguridad y Salud en obra; a través de la descripción exacta de las actividades, procesos, personas y objeto, a fin de diseñar un plan adecuado y pertinente de SST.

b) Técnicas

Para el presente trabajo de gestión se llevó a cabo técnicas de evaluaciones, inspecciones y observación de campo.

Evaluaciones

Dirigida al personal de campo de las áreas: agua contra incendio (ACI) y detección y alarma (D&A) de ICR PERÚ S.A., para conocer su percepción respecto a las inducciones y capacitaciones en temas de Seguridad y Salud en el trabajo.

Inspecciones

Dirigida al personal de campo y administrativo de ICR PERÚ S.A para verificar que las actividades se ejecuten de manera saludable y segura, acorde con los procedimientos, estándares y políticas.

Observación de campo

Dirigida al personal de campo de las áreas de ACI y D&A de ICR PERÚ S.A. para verificar el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la jornada laboral.

c) Instrumentos

El área de SSOMA cuenta con los instrumentos que se emplearon para el control de los estándares de seguridad y salud en el trabajo durante la obra.

a. Formatos de inspecciones internas

Es una herramienta basada en un proceso de análisis visual que busca verificar que las actividades se ejecuten de manera saludable y segura, acorde con los procedimientos, estándares y políticas, e identifiquen la mejora dentro de los procesos o espacios laborales, los formatos utilizados durante el proyecto ACI y DYA Makro se observan en las FIGURAS 7,8,9,10,11,12,13 y14.

Figura 7

Formato para inspección del botiquín

 SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		 MINISTERIO DE SALUD		CÓDIGO	REG-SEG-1			
INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN				ANEXO				
				REVISIÓN	01			
				FECHA	Set-17			
LUGAR DE INSPECCIÓN								
INSPECCIONADO POR								
RESPONSABLE DE SSOMA								
PRODUCTOS			STOCK DE BOTIQUÍN					
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	CONFORME	NO CONFORME	FECHA DE VENCIMIENTO	OTROS	CONDICIÓN IDENTIFICADA
1	Guantes Quirúrgicos	2	Paquete					
2	Yodopovidona 120 ml Solución Antiséptico	1	Frasco					
3	Agua Oxigenada mediano 120 ml	1	Frasco					
4	Alcohol mediano 250 ml	1	Frasco					
5	Gasas esterilizadas de 10 cm x 10 cm	5	Paquete					
6	Apósitos	8	Paquete					
7	Esperadrapo 5 cm x 4.5 m	1	Rollito					
8	Venda elástica de 3" x 5 yds	2	Rollito					
9	Venda elástica de 4" x 5 yds	2	Rollito					
10	Algodón x 100 gr.	1	Paquete					
11	Venda triangular	1	Unidad					
12	Paletas baja lengua (para entablillado de dedos)	10	Unidad					
13	Solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 L (para lavado de heridas)	1	Frasco					
14	Gasa tipo jelonet (para quemaduras)	2	Paquete					
15	Colirio 10 ml	2	Frasco					
16	Tijera punta roma	1	Unidad					
17	Pinzas	1	Unidad					
18	Camilla Rígida	1	Unidad					
19	Frazada	1	Unidad					
20	Collarín Rígido (Regulable)	1	Unidad					
DOCUMENTO ELABORADO SEGÚN LA NORMA TÉCNICA DE EDIFICACIÓN G-050; SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. ANEXO ANEXO B (NORMATIVO). FORMAS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES B.1 EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.								
INSPECTOR			PERSONAL SSOMA					
CARGO			CARGO					
FECHA			FECHA					
FIRMA			FIRMA					

Figura 8

Formato de inspección de manlift

 SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		 MINISTERIO DE SALUD		CÓDIGO	REG-SEG-22
INSPECCIÓN DE MANLIFT				ANEXO	
				REVISIÓN	01
				FECHA	Nov-17
OBRA:		CÓDIGO DE MANLIFT:			
FECHA:		HOROMETRO DE INICIO:			
MARCA / MODELO DE MANLIFT:		HOROMETRO FINAL:			
DETALLE O PUNTO DEL EQUIPO A VERIFICAR			REVISADO	ESTADO	
MOTOR			SI	NO	SI NO
Verificar el nivel de aceite, refrigerante y petróleo					
Verificar carga y estado de las baterías					
Revisar el nivel de reservorios de petróleo					
INSPECCIÓN DE PLATAFORMA			SI	NO	SI NO
Inspección visual de la plataforma					
Inspección visual de barandas					
Inspección del piso, puerta					
CHASIS			SI	NO	SI NO
Revisión de llantas					
Revisión de los pernos y tuercas de las llantas					
SISTEMA DE CONTROL			SI	NO	SI NO
Verificar los controles de la plataforma					
Verificar los controles en tierra					
Verificar el funcionamiento de seguros, guardas o topes					
Verificar pedal de control					
Verificar los switches de paradas de emergencia					
SISTEMAS ELÉCTRICOS E HIDRAULICOS			SI	NO	SI NO
Chequear el nivel y estado de aceite en los reservorios hidráulicos, tapas y respiradores					
REVISIÓN GENERAL			SI	NO	SI NO
Verificar esquema de cargas del equipo					
Verificar funcionamiento de circuninas y alarmas de giro					
OBSERVACIONES					
REVISIÓN			SUPERVISIÓN		
CARGO:			CARGO:		
NOMBRE:			NOMBRE:		
FIRMA:			FIRMA:		
Nota: La inspección de pre-uso del manlift debe ser llenado al iniciar la jornada de trabajo y mantenerla en el equipo para fines de control propio y de supervisión.					

Figura 9

Formato de inspección de orden y limpieza

 SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE CHECK LIST ORDEN Y LIMPIEZA - OBRAS		 REG - SEG - 23 Ver. 02 Fecha: Ago-20 Página 1 de 1		
OBRA:		ÁREA:		
EMPRESA:				
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
¿El sistema de iluminación permanecen limpios y en buenas condiciones?				
¿Los equipos de extinción están accesibles y debidamente identificados?				
¿Las vías de circulación permanecen limpias y despejadas?				
¿Existen áreas de tránsito definidas al interior del lugar de trabajo?				
¿Los pisos permanecen libres de obstáculos o sustancias deslizantes?				
¿Existe número adecuado de contenedores para residuos?				
¿Se evita el rebose de los contenedores de residuos?				
¿La zona alrededor de los contenedores de residuos, se encuentran limpias?				
¿Las herramientas son guardadas en forma ordenada y protegidas?				
¿Existe un lugar definido para el estacionamiento de máquinas y equipos?				
¿Se controla los despuntes con clavos doblados o libres de éstos?				
¿Las extensiones eléctricas se mantienen por vía aérea?				
¿Existen sectores definidos para el acopio de diferentes materiales?				
¿Las paredes están limpias y en buen estado?				
¿Los materiales están apilados en su sitio, sin invadir zonas de paso?				
¿Las máquinas y equipos se encuentran libres de aceites y grasas?				
¿Las casetas de los campamentos se encuentran limpias y ordenadas?				
¿Los almacenes de obra se encuentran limpios y ordenados?				
¿Se realizan campañas de limpieza, para mantener los ambientes limpios?				
REALIZADO		REVISADO Y APROBADO		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		
FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	

Figura 10

Formato de inspección de escaleras

 SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE INSPECCIÓN DE ESCALERAS _____		 CÓDIGO REG - SEG - 14 ANEXO REVISIÓN 01 FECHA Set-17		
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
¿La escalera cuenta con inclinación de apoyo adecuada? (Entre 70 y 75°)				
¿El ángulo de abertura de la escalera de tijera es el correcto? (Hasta 30° como máximo)				
¿Las bisagras anti pelliscos de la escalera tijera están unidas correctamente a los largueros, sin alteraciones?				
¿El apoyo es estable, prohibiéndose su ubicación sobre superficies improvisadas?				
¿Escalera sobresale por lo menos 1m. más arriba del apoyo superior?				
¿Escalera cuenta con afianzamiento en su parte superior e inferior?				
¿Se mantienen peldaños en buen estado y libres de sustancias deslizantes?				
¿El espaciamiento de los peldaños es el adecuado? (No mayor de 30 cm y menos de 25 cm)				
¿Peldaños encajados o reforzados evitando clavarlos en los largueros?				
¿Se prohíbe el uso de escaleras metálicas cerca de circuitos o líneas eléctricas?				
¿Se mantienen libres de grietas en soldadura, cantos afilados las escaleras de acero o aluminio?				
¿Las bases de la escalera cuentan con una superficie antideslizante?				
OTROS MOTIVOS POR LOS CUALES LA HERRAMIENTA MANUAL NO DEBE INGRESAR A OBRA O SEGUIR SIENDO USADA				
REALIZADO		REVISADO Y APROBADO		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		
FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	

Figura 13

Formato de inspección de epps

SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE											
INSPECCIÓN DE EPP's											
NOMBRE DEL INSPECTOR					LUGAR						
CARGO					FECHA						
B = BUEN ESTADO		M = MAL ESTADO				F = FALTA EPP				N/A = NO APLICA	
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CASCO	BARBIQUEJO	LENTE	PROTECCIÓN AUDITIVA	RESPIRADOR / MASCARILLA	GUANTES	POLO	ZAPATOS	FIRMA	
1		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
2		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
3		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
4		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
5		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
6		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
7		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
8		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
9		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
10		B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A	B M F N/A		
PLAN DE ACCIÓN					RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN			FECHA DE EJECUCIÓN		FIRMA	

Figura 14

Formato de inspección de arnés y línea de vida

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
CHECK LIST INSPECCIÓN DE ARNÉS Y ESLINGAS DE SEGURIDAD					
EMPRESA		CÓDIGO			
PROYECTO		REV			
FECHA DE LA INSPECCION		REG-SEG-04			
MARCA DEL EQUIPO		1			
SERIE DEL EQUIPO					
INFORMACIÓN DEL EQUIPO					
ARNÉS DE SEGURIDAD					
INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN					
PARTES	ASPECTOS A INSPECCIONAR	CALIFICACIÓN DE ASPECTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N.A.	
CINTAS/CORREAS	Tienen agujeros				
	Existen rasguños				
	Desgastadas				
	Taladuras				
	Torsión				
	Suciedad				
	Quemaduras por soldadura o cigarrillo, etc.				
	Salpicaduras de pintura y pegote en cinta.				
	Sustancias químicas				
	Otros				
COSTURAS	Costuras				
	Recomendadas				
PARTES METÁLICAS	Corrosión				
	Corrosión u oxidación				
	Deformación				
	Puntos, grietas, hundimientos				
Otros					
INFORMACIÓN DEL EQUIPO					
ESLINGA DE SEGURIDAD EN "Y"					
MARCA DEL EQUIPO					
SERIE DEL EQUIPO					
INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN					
PARTES	ASPECTOS A INSPECCIONAR	CALIFICACIÓN DEL ASPECTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N.A.	
ANORTIGUADOR DE IMPACTO	Desgastes				
	Cuchillas sueltas				
	Daños				
	Suciedad				
	Quemaduras por soldadura o cigarrillo				
	Salpicaduras de pintura o grasa				
CINTAS/CORREAS	Distorsión				
	Desgastadas				
	Torsión				
	Rupturas				
	Otros				
PARTES METÁLICAS	Corrosión				
	Corrosión u oxidación				
	Deformación				
	Puntos, grietas, hundimientos				
Otros					
OBSERVACIONES					
RESPONSABLE DE LA INSPECCION					
NOMBRES Y APELLIDOS		CARGO		FIRMA	
RESPONSABLE DE LA APROBACION					
NOMBRES Y APELLIDOS		CARGO		FIRMA	

b. Formatos de registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro

En el caso de los registros de capacitación, inducción, entrenamiento y simulacro de emergencia, estos deben contener los datos del empleador (razón social, RUC, etcétera); los datos de la inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia (tema, fecha en la que se produjo, etcétera); los datos de los capacitados (DNI, área, etcétera); y datos del responsable del registro, como se presentan en la FIGURA 15.

Figura 15

Registro de inducción, capacitación y entrenamiento y simulacro

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABOR
ICR PERU S.A		20428776110	Jr San Martín Mz. E Lt. 6 Los Huertos de Huachipa - Lurigancho	SCI	
MARCAR X					
INDUCCIÓN		CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
TEMA					
FECHA					
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR					
N° HORAS					
Confirmando haber recibido los temas arriba mencionados, quedando satisfecho (a) con los contenidos emitidos en las sesiones y comprometiéndome a aplicarla en mis labores diarias para la empresa ICR PERU S.A					
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS		N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
RESPONSABLES DEL REGISTRO					
NOMBRE		CARGO	FECHA	FIRMA	
NOMBRE		CARGO	FECHA	FIRMA	

d. Formato de Sistema de Análisis al Comportamiento SAC

Es un formato utilizado para la prevención de lesiones, que ayuda a los colaboradores a identificar y elegir un comportamiento seguro sobre uno inseguro. Es realizado por todas las personas sin distinción de puesto de trabajo y el formato de SAC se puede ver en la FIGURA 17.

Figura 17

Formato SAC

The image displays two versions of the SAC report form. The left version is titled 'REPORTE SAC' and the right version is titled 'REPORTE SAC' with the ICA logo. Both forms are structured as follows:

- Header:** 'Realizado por:' (Name), 'Fecha:' (Date), 'Área:' (Area), and 'Firma:' (Signature).
- Behavioral Sections:** Each section starts with 'comportamiento crítico' (critical behavior) and a description. Below the description are two checkboxes: 'seguro' (safe) and 'INseguro' (unsafe). A 'COMENTARIOS' (comments) field is provided for each.
- Mental States Section:** A section titled 'Estados mentales' (mental states) with checkboxes for 'Prisa' (hurry), 'Frustración' (frustration), 'Fatiga' (fatigue), and 'Complacencia' (complacency).
- Other Section:** A section titled 'OTROS' (others) for reporting additional behaviors.
- Footer:** A cartoon character of a worker in a hard hat and safety vest.

e. Formato de Registro de entrega de EPPs

Registro de equipos de seguridad o emergencia, éste debe contener, entre otros, la identificación de los equipos entregados, el nombre del trabajador, DNI, área de trabajo, fecha de entrega y la firma del trabajador como se observa la FIGURA 18.

Figura 19

Formato para reporte semanales de SST

<p>1. REPORTE DE SST</p> <p>1.1. No conformidades</p> <p>Cuadro en el que se muestre el listado de las NO CONFORMIDADES en el tema de seguridad. En el cuadro se debe indicar claramente la causa que originó la NO CONFORMIDAD y la acción con el plazo que se tendrá para el levantamiento de la misma.</p> <p>1.2. Reporte de incidentes y accidentes</p> <p>Incluir información de Índice de frecuencia e índice de accidentabilidad</p> <p>Resumen Estadístico: (Información alcanzada por Prevencionista)</p> <p>Trabajo computado en la semana del XX de XXXXX al XX de XXXXX del 20XX.</p> <p>Capacitación</p> <ul style="list-style-type: none">• Charlas de Inducción:• Charlas de 5 minutos: <p>Prevención de Riesgos: Cantidad de trabajadores promedio</p> <table border="1"><thead><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Horas / Hombre trabajadas en la semana</td></tr><tr><td>Horas / Hombre trabajadas acumuladas</td></tr><tr><td>Accidentes fatales</td></tr><tr><td>Accidente con tiempo perdido (LTA)</td></tr><tr><td>Accidente con atención médica (MA)</td></tr><tr><td>Accidente primeros auxilios (FA)</td></tr></tbody></table>	DESCRIPCIÓN	Horas / Hombre trabajadas en la semana	Horas / Hombre trabajadas acumuladas	Accidentes fatales	Accidente con tiempo perdido (LTA)	Accidente con atención médica (MA)	Accidente primeros auxilios (FA)
DESCRIPCIÓN							
Horas / Hombre trabajadas en la semana							
Horas / Hombre trabajadas acumuladas							
Accidentes fatales							
Accidente con tiempo perdido (LTA)							
Accidente con atención médica (MA)							
Accidente primeros auxilios (FA)							

g. Formato de Ficha y registro de sintomatología covid19

La ficha de Sintomatología Covid-19 y Condición de Salud, debe ser llenada por todo aquel servidor público y/o personal visitante que requiera ingresar a la obra. Los formatos de la FIGURAS 20 y 21 se establecieron para todas las contratas de la obra Makro.

Figura 20

Formato de Ficha de sintomatología de la COVID 19 para el regreso al trabajo

ST-RC-03		Rev. 01		May-21														
FICHA DE SINTOMATOLOGÍA DE LA COVID19 PARA EL REGRESO AL TRABAJO (DECLARACION JURADA)																		
HE RECIBIDO EXPLICACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTA EVALUACIÓN Y ME COMPROMETO A RESPONDER CON LA VERDAD				OBRA 8422-MAKRO VENEZUELA		FIRMA DEL RESPONSABLE		FECHA										
TODOS LOS DATOS EXPRESADOS CONSTITUYEN UNA DECLARACIÓN JURADA DE MI PARTE. HE SIDO INFORMADO QUE DE OMITIR PUEDO PERJUDICAR LA SALUD DE MIS COMPAÑEROS Y LA MÍA PROPIA ASUMIENDO LAS RESPONSABILIDADES CORRESPONDIENTES																		
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	SINTOMAS												CUAL MEDICACIÓN	FIRMA		
			HA TENIDO CONTACTO CON PERSONA ENFERMA POR COVID-19 (MÁS DE 10 DÍAS)		TOS EST ORINADO		FIEBRE		DIFICULTAD RESPIRATORIA		EXPECTORACION O FLEMA AMARILLA		PERDIDA DEL GUSTO O OLFATO				TOMA ALGUNA MEDICACIÓN	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			SI	NO
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

Figura 21

Formato de Registro de sintomatología COVID 19

REGISTRO DE SINTOMATOLOGÍA									
PROYECTO		8422-MAKRO VENEZUELA			EQUIPOS MEDCOS		TERMÓMETRO DIGITAL PULSIOXÍMETRO DIGITAL		
EMPRESA				RUC		FECHA	HORA DE INGRESO	HORA DE SALIDA	
I.C.R. PERÚ S.A.				20428776110					
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	PUESTO	TEMPERATURA DE ENTRADA	SATURACIÓN	RECIBE MASCARILLA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

h. Formato de análisis de trabajo seguro

Es una herramienta de gestión de seguridad y salud ocupacional que permite desglosar un trabajo en su secuencia de actividades, para facilitar la identificación de los peligros, y riesgos potenciales y establecer las medidas preventivas o controles necesarias para evitar accidentes, el formato utilizado por ICR PERU SA durante el proyecto se ve en la FIGURA 22.

Figura 22

Formato de análisis de trabajo seguro

SEGUIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		CÓDIGO	REG. SEG. 01
ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)		ANEJO	01
REVISIÓN		REVISIÓN	01
FECHA		FECHA	Set-17
TRABAJO A REALIZAR:		FECHA:	
LUGAR ESPECÍFICO:		HORA DE INICIO:	
EMPRESA:		HORA DE FIN:	
NOMBRES Y APELLIDOS TRABAJADORES PARTICIPANTES EN EL TRABAJO A REALIZAR		FIRMA	
1	ATENDIENDO POR:		
2	EN COLABORACIÓN CON:		
3	EN COLABORACIÓN CON:		
4	EN COLABORACIÓN CON:		
5	EN COLABORACIÓN CON:		
6	EN COLABORACIÓN CON:		
7	EN COLABORACIÓN CON:		
8	EN COLABORACIÓN CON:		
9	EN COLABORACIÓN CON:		
10	EN COLABORACIÓN CON:		
EPP OBLIGATORIOS EN OBRA: CARGO O CANTIDAD DE BOTAS SEGURIDAD / LENTES SEGURIDAD / GUANTES SEGURIDAD / UNIFORME			
¿SE NECESITAN OTROS EPP?		¿SE NECESITA PROTECCIÓN COLECTIVA?	
ARMES ANTICADIDAS Y LÍNEA DE VIDA DE DOBLE ENGANCHE	SI / N/A	SISTEMA DE LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL (CABLE / SCSA)	SI / N/A
FILTRO O CATALIZADOR CONTRA POLVO / HUMO / GASES	SI / N/A	SISTEMA DE LÍNEA DE VIDA VERTICAL (CABLE / SCSA)	SI / N/A
ECUADOR FACIAL ADAPTABLE AL CASCO	SI / N/A	TAPA PARA DUCTO HORIZONTAL/OVERTICAL	SI / N/A
GUANTES CUERO / BAMBANA / NITRIL / HALO / SHOWA	SI / N/A	BAMBANA SUPERIOR / INTERMEDIA / INFERIOR	SI / N/A
TAPONES AUDITIVOS / PROTECCIÓN TIPO COPA	SI / N/A	CINTA DE SEÑALIZACIÓN, CACHOS, CONOS	SI / N/A
RESPIRADOR DOBLE VÍA	SI / N/A	CANTILLAS, SEÑALES, PICTOGRAMAS DE PELIGRO	SI / N/A
RESPIRADOR DESCARTABLE CONTRA HUMO / POLVO	SI / N/A	¿SE ENCUENTRAN DISPONIBLES LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA EN PROXIMIDAD?	
TRAJE TYVEK (EMPERMEABLE)	SI / N/A	EXTINTOR	SI / N/A
OTRO:		BOTQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	SI / N/A
OTRO:		CANALLERÍA	SI / N/A
PROCEDIMIENTOS Y/O PERMISOS ESPECIALES			
INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS	SI / N/A	HORA SEGURIDAD MSOS	SI / N/A
TRABAJO EN ALTURA	SI / N/A	REVISIÓN ANDAMIO	SI / N/A
TRABAJO EN CALIENTE	SI / N/A	PRELUDIO DE EQUIPO	SI / N/A
REVISIÓN ELEMENTOS DE LAZAR	SI / N/A	OTROS:	
GESTIÓN DEL CAMBIO			
NO	SI	REQUIERE NUEVO MCO	
DESCRIBA EL CONTROL DEL EVENTUAL:		REQUIERE CONTROL EVENTUAL	
ATS REVISADO POR:			
CARGO:	ATS APROBADO Y AUTORIZADO POR:	CARGO:	V'B' DEL PURGA
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	

RIESGOS Y RIESGOS SUBYACENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS	CRITERIOS DE APLICACIÓN	SI	N/A	MEDIDAS PREVENTIVAS COMPLEMENTARIAS
Resquebraje	Coordinar con el jefe del equipo o vehículo para realizar maniobras. Transferir por zona controlada para acciones preventivas. No colocarse dentro de los espacios o vehículos en movimiento o en maniobra.	Durante los trabajos de ACI			
Caidas de objetos	No colocar materiales o equipos al borde de losa. Usar radiador en los andamios y plataformas. Usar cinta en las herramientas y equipos en los trabajos en altura.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Caidas al descender	No correr por las escaleras. Mantener libre de obstáculos las escaleras y accesos. Colocar barandales o tapes a los ductos. Respetar la señalización de estos ductos.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Caidas a nivel	Mantener libre los accesos preventivos. No transitar sobre superficies resacasadas.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Caidas de altura	Uso de andamios en labores mayores a 1.80 m de altura. Uso de arneses de seguridad en trabajos mayores a 1.80 m de altura. Debe tener línea de enganche, mosquetón ancho y amortiguador de impacto anclado a línea de vida con topes en buen estado de uso asegurado a viga de concreto, columna o riel de andamio. No usar como punto de anclaje barandales, mamparas, aceros, pared de tabiquería, tubo de PVC o canal de aluminio. Colocar línea de vida antes de retirar las barandales. Está prohibido usar cualquier objeto en los bordes de losa, ductos y aceros, usar andamios apoyados hasta el techo o asegurado a una estructura.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Contacto con energía eléctrica	Revisar los cables eléctricos y los equipos energizados. Colocar la cinta del vivo. No exponer materiales sobre cables eléctricos. Todo cable golpeado o fisurado debe ser retirado de la zona de trabajo. Los empalmes deben ser cable 05 ft. Los enchufes deben ser industriales (Mamparas). Tener a 2.20 m de altura todo cable energizado. No permitir el contacto con agua. Para las IEE usar EPP dieléctricos y herramientas aisladas para las labores con energía eléctrica.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Contacto con sustancias nocivas	Se debe usar dispensador para la aplicación de químicos. No usar los dedos de las manos. Usar ropa de seguridad MSDS y conservar la información.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Contacto con temperaturas extremas	No colocarse en la línea de fuego de los chimeneas. No tocar ductos o partes metálicas calientes. El momento de ventilación debe usarse para limpiar el cuerpo. Poner arneses.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Cortes	Uso de guarda de seguridad en equipos de corte. No colocar parte del cuerpo en la línea del corte. Eliminar objetos punzocortantes.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Falta de oxígeno	Para los espacios confinados deberán hacer monitoreo de gases y oxígeno antes de ingresar a ellos. No soñar los materiales. Las escaleras deberán limpiarse en forma vertical o 2 a más colaboradores en forma horizontal. En puntajes, verticales y/o horizontales de andamios deberán ser trasladados 2 en 1 en el punto a trabajar siempre transportado en cuanto que nadie está dentro. Se trabajará como máximo 2 personas armadas entre sí con alambre para evitar el deslizamiento de éstas y evitar autocontaminación en los espacios. Para el montaje y desmontaje de andamios deberá coordinarse para evitar golpes en el proceso. Anclar con topes las piezas que están ancladas en vertical al trabajador que está debajo deberá retirarse de la sombra de caída del objeto. Anclar los materiales para evitar caída de los mismos cuando están ocupados. No forzar flanges para abrir o ajustar tubos.	El nivel de oxígeno debe estar dentro de los niveles de entre 19.5% a 23%.			
Proyección de sustancias nocivas	Uso de respirador contra polvo o gases.	Durante los trabajos de ACI			
Inflamable	Eliminar material inflamable de la zona de trabajo. Inspeccionar alrededor del área antes de iniciar labores en caliente y/o EPP. Resaca en la zona de seguridad MSDS al nivel de inflamabilidad de los productos químicos que se usen en campo.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Instrucciones	Eliminar objetos punzantes, clavos, astillas de madera o metálicas. Colocar capuchones en los mecheros de acero.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Proyección de partículas	Limpiar los guantes y elementos de momento del montaje y desmontaje. Usar parachoques de lentes de seguridad.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Resbalones	Limpiar rieles de líquido o pegamento derramado. Mantener limpia los accesos de ductos y otros objetos punzantes. No correr por las escaleras.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Ruido	Uso de protector auditivo.	Durante los trabajos de ACI			
Sobreesfuerzos	Carga máxima de 25 kg por persona. A mayor carga se deberá usar baúl o cargar entre 2 o más personas. Longitud máxima a 3 m. Debe tener lentes entre 2 o más personas. Carga máxima en baúl por persona armada será 40 kg.	Durante los trabajos de ACI			
Trampas	Mantener libre los accesos preventivos. No correr por las escaleras. No transitar sobre superficies resacasadas.	Activo y durante los trabajos de ACI			
Colapso de andamios y plataformas de acuerdo a las planas del proveedor. Uso de partes económicas del mismo fabricante. No sobrecargar los andamios y plataformas de inspección los andamios y plataformas antes de la operación.		Activo y durante los trabajos de ACI			

d) Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades.

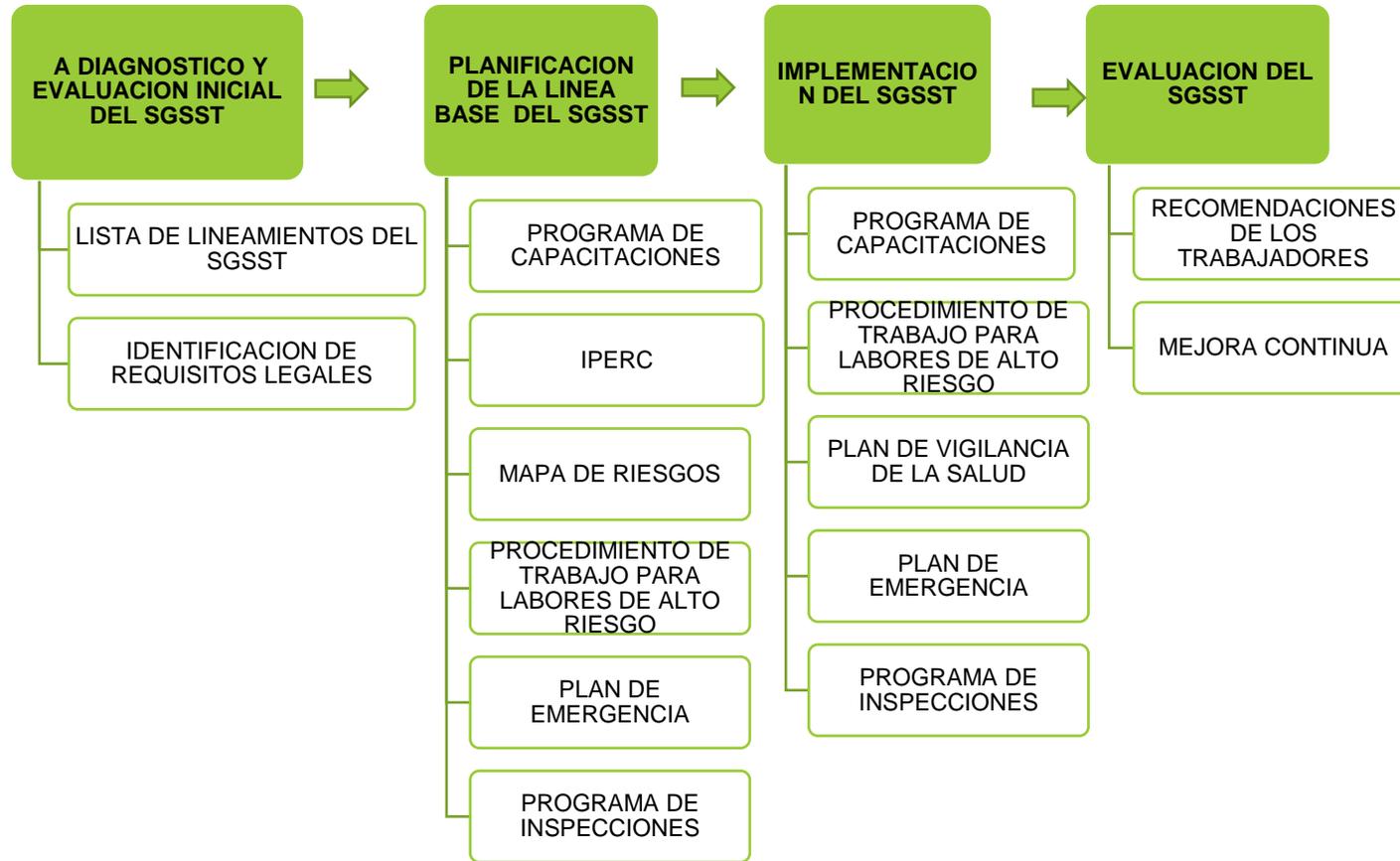
- Se solicitó al área de logística de la empresa ICR PERU SA
- Una oficina
- Escritorio
- un equipo de cómputo (laptop)
- impresora
- materiales de escritorio
- cámara fotográfica de celular
- equipo de proyección
- Archivador
- Formatos
- Documentación en físico
- Equipo de protección colectiva
- Equipos de protección personal
- Señalética
- Equipos contra caída

2.4.2 Descripción de las actividades desarrollada

Durante el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos la empresa ICR PERÚ S.A. cumplió con el desarrollo de las fases que se detallan a continuación en el diagrama de flujo TABLA 9.

Tabla 9

Diagrama de flujo de actividades desarrolladas en la experiencia laboral



Nota Elaboración propia en base a las actividades desarrolladas en la experiencia laboral en ICR PERU SA

2.4.2.1. Diagnóstico y Evaluación Inicial del SGSST

Es una herramienta establecida para verificar el nivel del avance del SG-SST, utilizando como referencia los estándares de seguridad y establecer una comparación porcentual de cumplimiento en su implementación.

A. Lista de Lineamientos del SGSST

Tabla 10

Diagnóstico de la línea base

LINEAMIENTOS DE SGSST	% DE CUMPLIMIENTO
Comité de SST	10%
Evaluación de Riesgos	0%
Política de SST	5%
Normas Legales	5%
Documentación	0%
Investigación de Accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos	0%
Capacitación entrenamiento y simulacros	2%
Exámenes Médicos	0%
Auditorias	0%
TOTAL	22%

Nota. Elaboración propia en base a la documentación del SGSST de ICR PERU SA

B. Identificación de Requisitos Legales

Se propone un plan de seguridad y salud en el trabajo basado en las siguientes normas:

- Ley 29783, LSST
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, aprobación del **Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción**
- Lineamientos de SST para empresas subcontratistas, alcanzados por la contratista principal del proyecto MAKRO

Figura 23

Lineamientos de SST para empresas subcontratistas

	LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE PARA EMPRESAS SUB CONTRATISTAS / PROVEEDORES	SG-PR-01 Rev. 01 Abril 2021
--	--	-----------------------------------

LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE PARA EMPRESAS SUB CONTRATISTAS / PROVEEDORES

Control de Revisión

N° Rev.	Descripción	Fecha
00	Emisión	01-04-19

Elaborado / Modificado	Revisado	Aprobado
 Julio Cesar Lara Negron Jefe de SSOM A	 Cesar Diaz Ramirez Gerente de Obras	 Cesar Diaz Ramirez Gerente de Obras

Página 17

Nota Tomado de lineamiento de SST para empresas subcontratistas del proyecto MAKRO-Supermercados Peruanos

2.4.2.2. Planificación del SGSST

A. Programa de Capacitaciones y Sensibilización

1. Inducción

La inducción se da al personal que se incorpora al proyecto “ACI & DYA Makro”, y brinda conocimiento acerca del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a aplicarse en la obra, así como las consideraciones básicas y generales de seguridad y salud. Su Tiempo estimado mínimo es de 60 minutos.

Trabajadores que ingresaran a la obra Makro, que debe recibir charla y rendir examen.

Tabla 11

Personal de ICR PERU SA que debe ir a inducción

CATEGORIA	N° de Trabajadores
Staff (Ing. Residente, supervisor de seguridad y capataz)	3
operario	5
Oficial	3
ayudante	8
Total	19

Nota. elaboración propia en base al personal designado al proyecto ACY & DYA MAKRO de ICR PERU SA

Figura 24

Temas tratados para la inducción

Nº	TEMAS TRATADOS
1	Objetivos
2	Datos del Proyecto
3	Política de SSO
4	Ley de Seguridad y Salud Ocupacional N°29783 / 30222
5	Reglamento Interno de SST
6	Organigrama de la Obra
7	Plan de Seguridad en el Trabajo
8	Plan de Contingencia y Mapa de Riesgos
9	IPERC
10	Estándar Básico de Seguridad
11	Valores
12	Definición de Peligro y Riesgo
13	Riesgos Específicos
14	Medidas de Control
15	Actos y Condiciones Sub Estándar
16	Trabajos de Alto Riesgo
17	Movimiento de Tierras
18	Trabajos en Excavaciones y Zanjas
19	Trabajos en Altura
20	Trabajos en Espacios Confinados
21	Trabajo en Caliente
22	Bloqueo y Aislamiento
23	Izaje de Cargas
24	Equipos de Protección Personal
25	Análisis de Trabajo Seguro
26	Disposición de Residuos Sólidos
27	Evaluación Final de SSOMA

Nota Tomado del check list de inducción del proyecto MAKRO

2. Capacitación

El propósito es involucrar al personal en el tema de la seguridad y salud en el trabajo en el programa de capacitaciones durante la obra Makro que se observa en la FIGURA 25.

Figura 25

Programa de capacitaciones

 SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE PROGRAMA DE CAPACITACIONES 2021																			
ITEM	TEMA A CAPACITAR	TEÓRICO - PRACTICO	DURACIÓN DE HORAS	PARTICIPANTES	EXPOSITORES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	SE BRINDÓ LA CAPACITACIÓN	
																		SI	NO
1	Trabajos en altura	T	2	PERSONAL DE CAMPO	Area de SSOMA	30													
2	Uso Adecuado de EPP	T/P	4	PERSONAL DE CAMPO	Area de SSOMA/VAC	17													
3	Manejo y uso de extintores	T	1	PERSONAL DE CAMPO	Area de SSOMA			15											
4	IPERC-Metodología	T	2	PERSONAL DE CAMPO Y OFICINA	Area de SSOMA					15									
5	Manejo de sustancias químicas	T/P	3	PERSONAL DE CAMPO Y OFICINA	Area de SSOMA						9								
6	Prevencion de enfermedades musculoesqueletica por exposicion a riesgo disergonomico	T	2	PERSONAL DE CAMPO Y OFICINA	Area de SSOMA							13							
7	Riesgos Electricos en oficina	T	1	PERSONAL DE OFICINA	Area de SSOMA								13						
8	Peligro inminente	T/P	2	PERSONAL DE CAMPO	Area de SSOMA/VAC												28		

B. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de los Controles

Antes del inicio de los trabajos y como parte de la planificación del proyecto se evaluaron cada una de las tareas y actividades que se ejecutarían, identificando los peligros asociados a cada una de ellas y evaluando a través de un análisis matricial de las variables probabilidad y severidad, que se observa en la tabla 12.

Tabla 12

Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación controles

		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES (IPERC)							
PROCESO: INSTALACIÓN DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS						AREA/OBRA: MAKRO			
Actividades	Peligro	Riesgo		Medidas de control actuales	Evaluación				
		Suceso o Exposición Peligrosa	Severidad (consecuencia) de la lesión o enfermedad		Severidad	Probabilidad			
				Personas expuestas procedimientos Capacitación Exposición IP					

Verificación del Área de Trabajo	Pisos desnivelados (rutinario)	Caídas a nivel	golpes fracturas contusiones	Control operacional básico • Transitar por áreas libres de obstáculos, por accesos y escaleras habilitados entre los diferentes niveles. Respetar la señalización, el enmallado y protección ubicado en desniveles, aberturas y ductos.	1	1	1	2	3	7	7	Tolerable	Aceptable
Traslado de materiales al punto de trabajo	Objetos en el suelo	Golpeado por objetos, contra caídas a nivel de piso	Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte	Verificar que los accesos por donde transiten este despejado para evitar caídas, tropezos, resbalones.	1	1	1	2	3	7	7	Tolerable	Aceptable
	Carga Manual	Riesgos Ergonómicos	Sobreesfuerzos Dorsalgia lumbalgia	Control operacional básico, • Tomar posturas adecuadas, evitar cargar pesos que superen los 25 kilos, realizar pausas activas cada cierto tiempo	1	1	1	2	3	7	7	Tolerable	Aceptable

Instalación de Tacos de Expansión	Uso de herramientas eléctricas (taladro)	Exposición al ruido	Pérdida auditiva	Uso de EPP de acuerdo a procedimiento, (tapones auditivos) llenado de AST, orden y limpieza,	2	1	1	2	3	7	14	Modera do	Acept able
		Inhalación de polvo (material particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	Control operacional básico, • Uso de respirador con filtro anti polvo e partículas, área debidamente señalizada con conos y/o cachacos con cinta amarilla y malla naranja según sea el caso.	2	1	1	2	3	7	14	Modera do	Acept able
		Proyección de partículas a los ojos	Incrustación de partículas, Irritación ocular	Control operacional básico, • Uso permanente de Lentes de seguridad transparente, en caso de taladrar el techo el personal usará careta facial	1	1	1	2	3	7	7	Tolerabl e	Acept able

		Ergonómico por movimientos repetitivos	Distensión, torsión, fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo).	Control operacional básico, • Entrenamiento en Ergonomía; Concientizar al trabajador en los trabajos a realizar, tomar posturas correctas para levantar cargas manualmente, realizar pausas activas. Trabajo en equipo.	2	2	1	2	3	8	16	Moderado	Aceptable
		Uso de herramientas manuales Contacto con electricidad	Golpe, Corte con herramientas manuales Shock eléctrico, paro cardiopulmonar, Quemaduras I, II, III	Control operacional básico, • El personal que opere estas máquinas deberá estar capacitado, antes de usar el equipo deberá inspeccionarlos diariamente, Tomas y cables eléctricos en buen estado y operativos,	2	2	1	2	3	8	16	Moderado	Aceptable

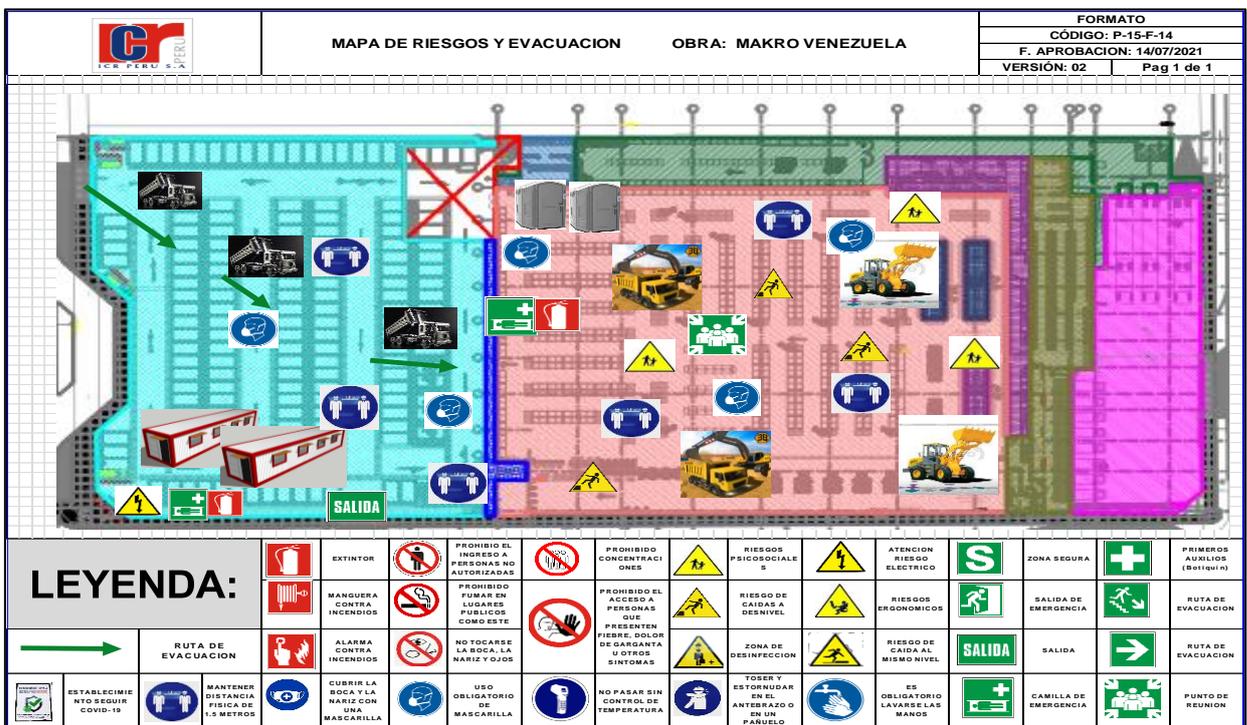
Nota Tomado del SG-SST del proyecto ACI & DYA del proyecto MAKRO-Supermercado Peruanos de ICR PERU SA

C. Mapa de Riesgos

Se represento gráficamente, utilizando símbolos de uso general, indicando los peligros de cada zona de obra en sus distintos niveles, los cuales facilitan un mejor control.

Figura 26

Mapa de Riesgo y evacuación del Proyecto ACI Y D&A Makro Venezuela- Supermercados Peruanos



D. Procedimiento de Trabajo para Labores de Alto Riesgo

Se elaboró el Procedimientos de Trabajo Seguro que se presenta en la Figura 28 para control de los peligros asociados a las operaciones de la obra, en estos se registran las acciones preventivas (control y protección), los criterios de aplicación, los “puestos clave” y los estándares y/o métodos de trabajo.

Las actividades críticas podrán iniciarse, sólo si el procedimiento de trabajo ha sido aprobado por el gerente de la empresa ICR PERU S.A, y el personal haya sido capacitado en el procedimiento, permisos de trabajo, en el uso de las herramientas a usar lo cual debe estar evidenciado mediante un certificado o constancia de capacitación y otras capacitaciones para que pueda realizar su trabajo de manera segura. Adicionalmente, se mantendría una supervisión presencial constante y control durante el desarrollo de dichas actividades, lo cual era responsabilidad directa del jefe de grupo, capataz o ingeniero según corresponda.

Objetivo del Procedimientos para trabajos en altura:

Establecer los procedimientos para realizar de manera segura los trabajos a más de 1.80 metros de altura

Consideraciones previas:

- Solicitar un permiso de trabajo en altura para todos los trabajos.
- Notificar la presencia de cualquiera situación que ocasione peligro.
- Capacitar a todo el personal que realiza el trabajo en altura.
- Una vez concluido el trabajo se realizaría el orden y limpieza.
- Procedimientos de trabajos en altura.
- Siempre que se efectuaría trabajos con peligro de caída libre de más de 1.80m de altura se debía usar arnés de seguridad provisto de línea de vida
- En posiciones precarias a cualquier altura se debería inspeccionar el arnés de seguridad antes de usarlo las líneas de vida no debe tener nudos.
- La distancia máxima posible de caída libre permitida es de 1.80m hasta 3.60m, pero con un sistema de amortiguación.
- Antes de usar el arnés de seguridad deberán ser inspeccionados visualmente por el trabajador y verificar su buen estado.

Figura 27

Procedimiento de trabajos de Altura

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS EN ALTURA	PRZ1066
		Versión: 01
		Página: 1 de 13

**PROCEDIMIENTO PARA
TRABAJOS EN ALTURA**

PROYECTO:

ACI Y D&A MAKRO VENEZUELA



ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	 <small>INC. GLOBAL SEGURIDAD S.A. I.C.A. PERÚ S.A.</small>	
Jennifer Solis miñano Supervisor de Seguridad subcontratista	David Huamán Medrano Supervisor de Obra	Ing. Armando Ataricio Pizarro Gerente General

E. Plan de Emergencia

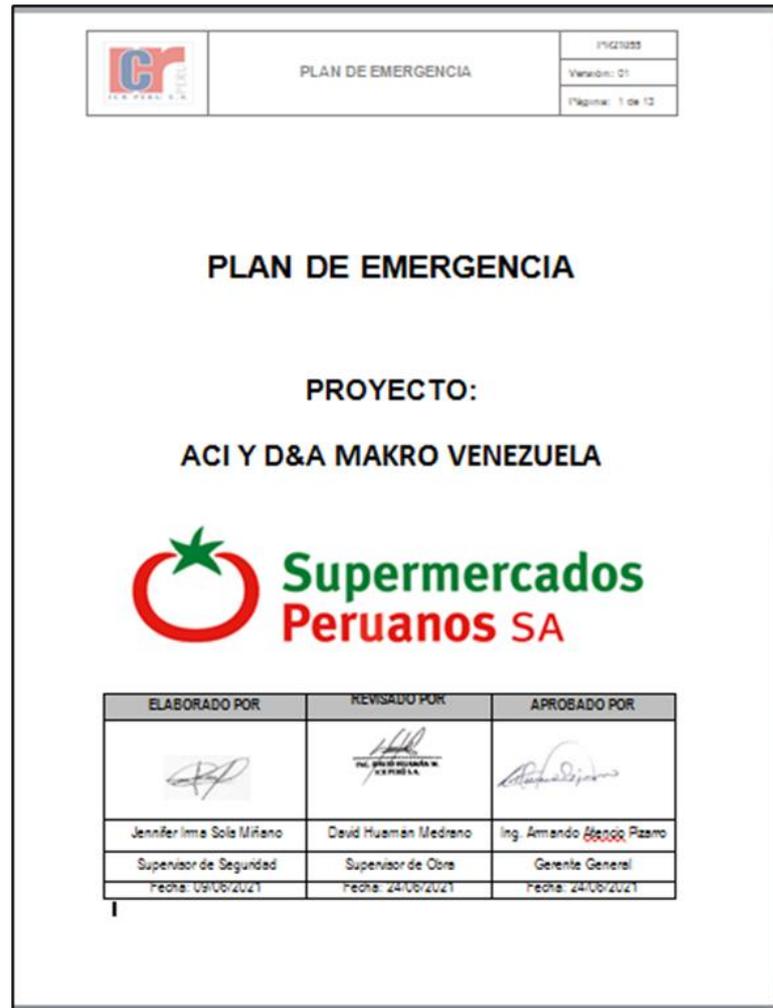
El Plan de emergencia tiene como objetivo establecer un procedimiento escrito, que indique las acciones principales para afrontar efectivamente ante una emergencia, a fin de mitigar las lesiones que las emergencias puedan ocasionar a nuestro personal y/o terceros.

Establecer medidas que aseguren brindar una oportuna y adecuada atención a las personas lesionadas durante la ocurrencia de una emergencia y acciones operativas para minimizar los riesgos sobre trabajadores, terceros, instalaciones e infraestructura asociada al Proyecto.

Este Plan de emergencia, que se observa en la FIGURA 29 será aplicado a todo el personal involucrado en la construcción y operación del Proyecto. Este alcance comprende desde el momento de la notificación de una emergencia hasta que es controlada.

Figura 28

Proyecto ACI y DSA Makro Venezuela



F. Programa de Inspecciones

La inspección de seguridad y salud en el trabajo es una herramienta de análisis para verificar que las actividades se ejecuten de manera saludable y segura y se llevó a cabo con el programa de inspecciones internas presente en la FIGURA 30.

Figura 29

Programa de inspecciones internas

DOC-SEG-28		DEPARTAMENTO DE SSGMA				PROGRAMA DE INSPECCIONES INTERNAS DE SST	
Version: 01		Razón Social o Denominación Social				RUC	
Fecha Registro: 07/01/2021		DOMICILIO (Calle, distrito, departamento, provincia)				ACTIVIDAD ECONOMICA	
Página: 01 de 01		ICR PERU S.A				N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
		37, José de San Martín N.º 116 Huachipa-Lurigancho				Sistema Contra Incendios	
						MES	
						Jul-21	
DATOS GENERALES:							
SEMANA 27	RESPONSABLE	TEMA	Supite	Inspección de herramientas eléctricas y manuales	MIEMBRO DEL CSST	Inspección de Escaleras	Supite
SEMANA 28	RESPONSABLE LM	TEMA	Supite	Inspección de Escaleras	MIEMBRO DEL CSST	Inspección de Escaleras	Supite
SEMANA 29	RESPONSABLE LM	TEMA	Supite	Inspección de Escaleras	MIEMBRO DEL CSST	Inspección de Escaleras	Supite
SEMANA 30	RESPONSABLE LM	TEMA	Supite	Inspección de Escaleras	MIEMBRO DEL CSST	Inspección de Escaleras	Supite
SEMANA 31	RESPONSABLE LM	TEMA	Supite	Inspección de Escaleras	MIEMBRO DEL CSST	Inspección de Escaleras	Supite

2.4.2.3. Implementación del SGSST

A. Programa de Capacitaciones

Se implemento llevando a cabo las capacitaciones y sus registros, uno de los registros se observa en la FIGURA 31

Figura 30

Registro de capacitación

REGISTRO DE INSPECCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA LABORAL N.º 1, R.M. N.º 003 2017-12				
REGISTRO DE INSPECCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA				
DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón Social o Denominación Social	RUC	Domicilio (Calle, distrito, departamento, provincia)	Sede del Centro Laboral	N° Trabajadores en el Centro Laboral
ICR PERU S.A	20428776110	37, José de San Martín N.º 116 Huachipa-Lurigancho	003	003
DATOS DEL EMPLEADO				
Inspección	Capacitación	Entrenamiento	Simulacro de Emergencia	
TEMA: PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS POR RIESGOS DE SEGURIDAD				
FECHA: 10 de Julio 2021				
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR: ALBERTO PARRALINO CASTRO				
N° HORAS: 02 HORAS				
Confirmando haber recibido los temas arriba mencionados, quedando satisfecho (a) con los contenidos emitidos en las sesiones y comprometiéndome a aplicarlos en mis labores diarias para la empresa ICR PERU S.A.				
INSPECCION Y NUMEROS DE REGISTRO				
NUMEROS DE REGISTRO	NOMBRE	FECHA	TIPO	GRUPO
1	YANISMA PUN WILK	10/07/21	ACI	GRUPO 1
2	YULIUS BARRERA GONZA	10/07/21	ACI	GRUPO 1
3	ALBERTO PARRALINO CASTRO	10/07/21	ACI	GRUPO 1
4	ALBERTO PARRALINO CASTRO	10/07/21	ACI	GRUPO 1
5	ALBERTO PARRALINO CASTRO	10/07/21	ACI	GRUPO 1
6	ALBERTO PARRALINO CASTRO	10/07/21	ACI	GRUPO 1
7	ALBERTO PARRALINO CASTRO	10/07/21	ACI	GRUPO 1
8	ALBERTO PARRALINO CASTRO	10/07/21	ACI	GRUPO 1
9	ALBERTO PARRALINO CASTRO	10/07/21	ACI	GRUPO 1
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
RESPONSABLES DEL REGISTRO				
NOMBRE	CARGO	FECHA	TIPO	GRUPO
ALBERTO PARRALINO CASTRO	SRP SSGMA	10/07/21		
NOMBRE	CARGO	FECHA	TIPO	GRUPO

B. Procedimiento de Trabajo para Labores de Alto Riesgo

- Se realizaron los ATS considerando los trabajos de altura con sus riesgos potenciales y medidas de control como el que se aprecia en la FIGURA 33.
- Se hizo el llenado de permiso de trabajo en altura para todos los trabajos como el que se aprecia en la Figura 32
- El personal que realizo el trabajo en altura tenía capacitación y certificado en los trabajos de altura.
- Se seguía el Procedimientos de trabajos en altura.
- En trabajos con peligro de caída libre de más de 1.80m de altura se usó arnés de seguridad provisto de línea de vida.
- Antes de usar el arnés de seguridad se inspecciono visualmente por el trabajador con un check list tal como el que se aprecia en la Figura 34

Figura 31

Registro de trabajo en alturas

SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE			
PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA			
Trabajo a Realizar: <u>INSTALACION DE COGADORES Y RELIQUES DE BULVAR</u>			
Proyecto y/o Ubicación: <u>MANO VEHICULAR / SNA DE VEHICLOS</u>			
Fecha: <u>12-10-2021</u>			
Hora Inicio: <u>7:30 AM</u>		Hora Final:	
Permiso concedido a:			
ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	DMI	FIRMA
1	<u>EDUARDO ROSSINI CARA</u>	<u>98022378</u>	<u>[Firma]</u>
2	<u>ALONSO PEIZA GHAIR</u>	<u>46879331</u>	<u>[Firma]</u>
3			
4			
5			
Descripción del trabajo:			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN BÁSICO REQUERIDO: (Casco de seguridad con barbiqueo, lentes de Seguridad y zapatos de seguridad con punta reforzada)			
EPP BÁSICO	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	Guantes Cuero/Badana	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Arnes de Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	Protección Auditiva	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Línea de anclaje con absorbedor de impacto	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	Mascarilla Certificada	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Línea de anclaje sin absorbedor de impacto	<input type="checkbox"/> SI	Otros (Especificar)	<input type="checkbox"/> SI N/A
Los elementos de seguridad y acceso se encuentran en buenas condiciones:			
- Arnés de cuerpo completo certificado	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> N/A	
- Línea de anclaje, libre de nudos y amarres manuales, signos de corte, quemadura, señales de pintura, etc.	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> N/A	
- Los hilos del tejido de las correas del arnés, no se encuentran rotos, quemados, huecos o con signos de desgaste	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> N/A	
- Absorbedor de energía, se encuentra libre de estramiento, sin fisuras o cortes, su costura está íntegra.	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> N/A	
- Sistema de ajuste de las correas y hebillas sin torceduras, golpes, fisuras, signos de corrosión y desgaste.	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> N/A	
- Ganchos de anclaje de las eslingas con sistema de seguridad para evitar que se abran.	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> N/A	
Uso de equipos, herramientas y otros elementos necesarios (De acuerdo al trabajo y sitio):			
Andamios Certificados	<input type="checkbox"/> SI	Escalera	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> N/A
Manifi (Tijera / Brazo Articulado)	<input checked="" type="checkbox"/> SI	Medio de comunicación	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> N/A
Herramientas: <u>LLAVES ALIEN - BOCOTA</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	Equipos de Recorte	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> N/A
Los equipos y herramientas a utilizar en la labor se encuentran en buenas condiciones (Verificar que los equipos y herramientas cumplan requerimientos de calidad y seguridad)			

SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE			
PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA			
REQUISITOS DEL PERSONAL Y DEL PROCEDIMIENTO:			
El personal que realizará la labor ha recibido instrucciones y permisionas a seguir en la ejecución de la tarea (Fabricación, transporte y entrega para el trabajo y manejo de equipos y elementos de seguridad)			
El personal que realizará la labor cuenta con la capacitación en caso de emergencias, accidentes o incidentes de trabajo (Ha recibido capacitación al respecto, incluída la atención en primeros auxilios)			
Se garantiza que las personas que solicitarán el permiso y ejecución los trabajos conocen el equipo y los procedimientos contemplados para solicitar un permiso (Conocer y cumplir con los requerimientos exigidos)			
Para nuevas tecnologías o técnicas a utilizar en operación y mantenimiento, se determinan las medidas necesarias para el control y mitigación de los riesgos			
Se cuenta con el procedimiento para la adecuada ejecución, reporto y control de maniobras, para asegurar que las líneas y los equipos sean desenergizados para evitar situaciones de alta riesgo			
LISTA DE INSPECCIÓN			
1	Se encuentran identificados los peligros, evaluados los riesgos en el área de trabajo tales como riesgo mecánico, eléctrico, químico, físico, químico, etc y se han tomado las medidas de control necesarias (ATS)	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	El sitio donde se ejecutará el trabajo está aislado completamente (Verificar que en sitio y alrededores no existan materiales o equipos que generen riesgo y se haya instalado la señalización)	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	El personal que realizará la labor es apto para el trabajo; Evidencia condiciones físicas y psíquicas adecuadas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Existen barandas en el andamio	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Existen barandas en la plataforma del Manifi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	El Manifi, cuenta con los certificados correspondientes de operatividad, y se realizó la inspección antes de iniciar los trabajos con lo cual se garantiza estabilidad y seguridad, para no sufrir volcamiento o caída.	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Se cumplen las condiciones ambientales para iniciar los trabajos (Ausencia de tormentas eléctricas, neblina, vientos fuertes u otros)	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	El trabajo se realiza con acompañante o vigía de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	El arnés y la línea de vida a sido inspeccionado antes de iniciar los trabajos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	El lugar donde realizará la tarea tiene instalada la línea de vida o un sistema equivalente donde el trabajador pueda asegurar el arnés	<input checked="" type="checkbox"/>	
OBSERVACIONES:			
AUTORIZACIÓN:			
RESPONSABLE DE EJECUTAR EL TRABAJO		RESPONSABLE DEL PERMISO	
Como ejecutor he verificado el sitio de trabajo, se han aplicado los controles para minimizar los riesgos asociados a la actividad y los compañeros de trabajo involucrados. He verificado que el estado de las herramientas, equipos y elementos de protección personal es adecuado para su utilización. Me comprometo a no alterar los procedimientos establecidos. Atribuyo cualquier riesgo que pueda afectar la seguridad, suspensione el trabajo y dar aviso al jefe inmediato.			
Como emisor del permiso he verificado el sitio de trabajo y se han aplicado los controles para minimizar los riesgos asociados a la actividad y considero que procede a la ejecución de la tarea.			
NOMBRE Y FIRMA DEL CAPATAZ	NOMBRE Y FIRMA SUPERVISOR	NOMBRE Y FIRMA POR	
<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>	
 PAVO HELAMÁN M. S.A.			

C. Plan de Vigilancia, Prevención y Control de Covid-19 en el Trabajo

Se realizó los exámenes médicos por una clínica acreditada por DIGESA. Los trabajadores se sometieron, por cuenta de la empresa, a los exámenes médicos ocupacionales, por inicio de actividades. Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales mantienen la confidencialidad del trabajador, usándose la terminología referida a aptitud, salvo que lo autorice el trabajador o la autoridad competente. La historia médica ocupacional de cada trabajador es registrada y archivada por la empresa.

Todo trabajador contó con la constancia de aptitud emitida por el área de salud ocupacional de no tenerlo no podía laborar. Cuando el trabajo a realizarse sea en alturas superiores a los 1.8 metros encima del nivel de referencia, los trabajadores debían tener certificados de suficiencia médica, el mismo que debía descartar: todas las enfermedades neurológicas y/o metabólicas que produzcan alteración de la consciencia súbita, déficit estructural o funcional de miembros superiores e inferiores, obesidad, trastornos del equilibrio, alcoholismo y enfermedades psiquiátricas. Dichos exámenes se realizan en forma anual, mientras que la prueba covid 19 antes de ingresar al proyecto, contando con estos 2 programas dentro del plan de vigilancia a continuación:

1) Programar al personal su examen medio pre ocupacional, anual

- La vigilancia médica de los trabajadores se realizó con la clínica “IPCSALUD”
- El personal paso su examen médico pre ocupacional, anual.
- El certificado de aptitud médica fue entregado bajo un cargo.

2) Programar al personal prueba, COVID-19 serológica, antígeno o PCR

- el ingreso del personal requería o la prueba de Antígenos o Molecular con antigüedad máximo de 7 días.
- La prueba Antígeno COVID 19 de los trabajadores se realizó en el laboratorio clínico MEDCAM.

Tabla 13

A quien aplica el examen medico

EXÁMENES ¿A QUIENES?
Examen Médico Preocupacional A todo trabajador nuevo
Examen Médico Ocupacional A todo trabajador anualmente
Examen de Suficiencia Medica A todo trabajador que realizara trabajo de alto riesgo

Nota Tomado del plan de vigilancia medico de ICR PERU SA

Figura 34

Certificado de prueba de antígeno

 Medical Roma SERVICIO OCUPACIONAL Y PREVENTIVO		MEDICAL CARE SERVICES S.A.C. SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA	
SOLICITUD:	144135	PROCEDENCIA	MEDICAL CARE SERVICES S.A.C.
DNI:	47429393	SERVICIO	CONSULTA EXTERNA
PACIENTE:	HUANSI LOMAS, OLMER	TIPO DE SEGURO	NS
GÉNERO:	MASCULINO	F. SOLICITUD	24/08/2021
EDAD:	31 años	F. VALIDACIÓN	24/08/2021

A través del presente documento se acredita la realización de hisopado nasofaríngeo para la detección de antígeno para SARS CoV2, al paciente de los datos indicados en la parte superior teniendo como resultado:

Exámen	Resultado
Sars Cov2/Covid-19 ANTIGENO	NO DETECTADO

Método
Inmuno Cromatografía de flujo lateral. (Prueba De Hisopado Nasofaríngeo)

Conclusión
Con ésta prueba se detecta que actualmente no tiene la presencia del antígeno de SARS COV2 (COVID-19)


DR. VICTOR F. SAN MARTIN CHIPOCO
PATOLOGO CLINICO
C.M.P. 22038 R.U.E. 11511
MEDICAL CARE SERVICES SAC

Figura 35

Certificado de actitud medico ocupacional

Formato de Impresion



Código: TSC_FOR_031
Versión: 01

CERTIFICADO DE APTITUD MEDICO OCUPACIONAL				
CODIGO N° 43859 - 2019 - SSO				
N° DE FICHA	202009094449			
CERTIFICA que el Sr. (a):				
APELLIDOS Y NOMBRES		HUANSI LOMAS, ÓLMER		
DNI	47429393	EDAD	30 años	GÉNERO M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
EMPRESA	ICR - PERU S.A.			
Puesto al que postula (solo pre ocupacional)				
Ocupación actual o última Ocupación		AYUDANTE		
APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)	X	RESTRICCIONES		
APTO CON RESTRICCION (para el puesto en el que trabaja o postula)				
NO APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)				
RECOMENDACIONES :				
<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de lentes correctores.	<input type="checkbox"/>	USO ESTRICTO DE PROTECTORES AUDITIVOS	
<input type="checkbox"/>	NO DEBE CONDUCIR EQUIPOS MÓVILES	<input type="checkbox"/>	OTROS (ESPECIFICAR)	
<input type="checkbox"/>	NO TRABAJAR CON CABLES ELÉCTRICOS NI FIBRA ÓPTICA			
 DR. YOAN MAYTA PAULEY Medicina Ocupacional y Medicina Ambiental CNP 40008 RNE 25072 Sello y firma del médico que certifica (Firma válida solo con la presencia de la firma digital)				
PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA VALIDACIÓN DE CERTIFICADOS 1. El certificado debe contener el número de DNI del evaluado como marca de agua en diagonal. 2. El certificado debe contener la firma digital del Médico Ocupacional validada por RENIEC. 3. Consulte la validez del certificado en la sección Validación de Certificados de la plataforma IPCNet. 4. Puede consultar escribiendo al correo certificados@ipcsalud.com y/o llamando al 476.0074/4762758				

Fecha: 09-09-2020
Ref. RM 312 - 2011/MINSA
Ref. Ley 27269 - D.S. 052-2008-PCM

Validez: 1 año desde su emisión

Consultas por el Certificado, comunicarse al correo: certificados@ipcsalud.com

IPC SALUD | Calle Cinco 242, Córpac - San Isidro - Lima27 | 476.0074 / 476.2758 | www.ipcsalud.com

Figura 36

Registro de la Ficha de sintomatología de la covid 19

ST-RC-03		Rev 01		may-21														
FICHA DE SINTOMATOLOGIA DE LA COVID19 PARA EL REGreso AL TRABAJO (DECLARACION JURADA)																		
HE RECIBIDO EXPLICACION DEL OBJETIVO DE ESTA EVALUACION Y ME COMPROMETO A RESPONDER CON LA VERDAD			OBRA 8422-MAKRO VENEZUELA		FIRMA DEL RESPONSABLE <i>[Firma]</i>													
			FECHA 10/08/2021															
TODOS LOS DATOS EXPRESADOS CONSTITUYEN UNA DECLARACION JURADA DE MI PARTE. HE SIDO INFORMADO QUE DE OMITIR PUEDO PERJUDICAR LA SALUD DE MIS COMPANEROS Y LA MIA PROPIA ASUMIENDO LAS RESPONSABILIDADES CORRESPONDIENTES																		
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	SINTOMAS												CUAL MEDICACION	FIRMA		
			HE TENIDO CONTACTO CON PERSONA ENFERMA POR COVID-19 (MÁS DE 72 HORAS)		TOS ESTORNUDO		FIEBRE		DIFICULTAD RESPIRATORIA		EXPECTORACION O FLEMA AMARILLA		PERDIDA DEL GUSTO O OLFATO				TOMA ALGUNA MEDICACION	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	ABARCA NUÑEZ, ALBERT	77164273			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
2	ACOSTA CARO, GERONIMO	48022378																
3	ALONSO PEREZ, EFRAIN	46879331																
4	CHUCO HUAMALI, MIGUEL	76315942	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
5	CONGA CRISOSTOMO, FRANCO	76771381																
6	CORTEGANA NAVIDAD, WILLIAN	70993387																
7	HUAMAN MEDRANO, DAVID OSCAR	48085413	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
8	HUANSI LOMAS, OLMER	47429393																
9	JARA SUAREZ TELMO	71881014																
10	LARICO JALLURANI RONALD HUBERT	44542098																
11	MARQUEZ REQUENA RONALD	76244567																
12	MONTENEGRO PILOCO, CIRO	05406738	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
13	PAULET VARGAS, CRISTHIAN	70089072																
14	RAMIREZ CORDOVA, JOSE	10399083	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
15	SOLIS MIÑANO, JENNIFER IRMA	46118895	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
16	SUCLUPE BARRETO, ERNESTO YOVANI	43984365																
17	TARAZONA PUJA, WILLI	70266206	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
18	MONTEP CORTEZ JAVIER	25992518	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				<i>[Firma]</i>
19																		
20																		

Figura 37

Registro de sintomatología COVID 19

REGISTRO DE SINTOMATOLOGIA								
EMPRESA I.C.R. PERU S.A.			PROYECTO 8422-MAKRO VENEZUELA		EQUIPOS MEDICOS		TERMOMETRO DIGITAL PULSIOXIMETRO DIGITAL	
RUC 20428778110			FECHA 10/08/2021		HORA DE INGRESO 07:10 a.m.		HORA DE SALIDA 05:00 p.m.	
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	PUESTO	TEMPERATURA DE ENTRADA	SATURACION	RECIBE MASCARILLA	FIRMA	OBSERVACIONES
1	ABARCA NUÑEZ, ALBERT	77164273	AYUDANTE	36.4	97	X	<i>[Firma]</i>	
2	ACOSTA CARO, GERONIMO	48022378	OPERARIO			X		
3	ALONSO PEREZ, EFRAIN	46879331	OFICIAL	36.3	99	X	<i>[Firma]</i>	
4	CHUCO HUAMALI, MIGUEL	76315942	AYUDANTE					
5	CONGA CRISOSTOMO, FRANCO	76771381	AYUDANTE					
6	CORTEGANA NAVIDAD, WILLIAN	70993387	AYUDANTE					
7	HUAMAN MEDRANO, DAVID OSCAR	48085413	SUPERVISOR	36.7	97	X	<i>[Firma]</i>	
8	HUANSI LOMAS, OLMER	47429393	OFICIAL					
9	JARA SUAREZ TELMO	71881014	OPERARIO					
10	LARICO JALLURANI RONALD HUBERT	44542098	SUPERVISOR					
11	MARQUEZ REQUENA RONALD	76244567	OFICIAL					
12	MONTENEGRO PILOCO, CIRO	05406738	OPERARIO	36.	96	X	<i>[Firma]</i>	
13	PAULET VARGAS, CRISTHIAN	70089072	AYUDANTE					
14	RAMIREZ CORDOVA, JOSE	10399083	CAPATAZ	36	98	X	<i>[Firma]</i>	
15	SOLIS MIÑANO, JENNIFER IRMA	46118895	PREVENCIONISTA	36.1	99	X	<i>[Firma]</i>	
16	SUCLUPE BARRETO, ERNESTO YOVANI	43984365	OPERARIO					
17	TARAZONA PUJA, WILLI	70266206	OPERARIO	36	98	X	<i>[Firma]</i>	
18	MONTEP CORTEZ JAVIER	25992518	OPERARIO	36.4	96	X	<i>[Firma]</i>	
19								
20								

Figura 38

Registro de entrega de mascarillas

SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE									
CONTROL DE ENTREGA DE MASCARILLA									
NACION SOCIAL: OCB PERU S.A. / RUC: 2628776110		DIRECCION: Jr. San Martín No. 116, Los Huertos de Huachipa, Surquicho		ACTIVIDAD ECONOMICA: INSTALACION DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO		CODIGO: NSI-258-21		VERSION: 1	
NOMBRE DEL TRABAJADOR: <u>Bernardo Acosta Carr</u>		DNI: <u>48022872</u>		PUESTO / AREA: <u>operario / rti</u>		N° REGISTRO: <u>2</u>		PAGINA: 2 de 1	
Estado: Marca (X): <input checked="" type="checkbox"/> Nuevo; <input type="checkbox"/> Reemplazo; <input type="checkbox"/> Malograda									
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: <u>21/07/21</u>	Fecha: <u>21/07/21</u>	Fecha: <u>21/07/21</u>	Fecha: <u>21/07/21</u>	Fecha: <u>25/07/21</u>	Fecha: <u>27/07/21</u>	Fecha: <u>28/07/21</u>	Fecha: <u>29/07/21</u>	Fecha: <u>29/07/21</u>	Fecha: <u>29/07/21</u>
Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: <u>30/07/21</u>	Fecha: <u>30/07/21</u>	Fecha: <u>02/08/21</u>	Fecha: <u>07/08/21</u>	Fecha: <u>07/08/21</u>	Fecha: <u>06/08/21</u>	Fecha: <u>02/08/21</u>	Fecha: <u>02/08/21</u>	Fecha: <u>02/08/21</u>	Fecha: <u>02/08/21</u>
Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: <u>07/08/21</u>	Fecha: <u>11/08/21</u>	Fecha: <u>12/08/21</u>	Fecha: <u>21/08/21</u>	Fecha: <u>21/08/21</u>	Fecha: <u>04/09/21</u>	Fecha: <u>15/09/21</u>	Fecha: <u>16/09/21</u>	Fecha: <u>18/09/21</u>	Fecha: <u>18/09/21</u>
Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: <u>19/09/21</u>	Fecha: <u>20/09/21</u>	Fecha: <u>21/09/21</u>	Fecha: <u>27/09/21</u>	Fecha: <u>28/09/21</u>	Fecha: <u>08/10/21</u>	Fecha: <u>08/10/21</u>	Fecha: <u>06/10/21</u>	Fecha: <u>23/10/21</u>	Fecha: <u>23/10/21</u>
Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)	Estado: (N) (R) (M)
RESPONSABLE DEL REGISTRO								FECHA: <u>23/10/2021</u>	
NOMBRE: <u>leny kato</u>								FIRMA:	
CARGO: <u>rti</u>									

D. Plan de emergencia

En caso de que un personal requiera atención médica sería atendido mediante la solicitud de atención medica SCTR de la aseguradora afiliada en las clínicas que esta indique

Figura 39

Solicitud de atención medica SCTR

pacifico

SOLICITUD DE ATENCION MEDICA SCTR

PARA SER LLENADO POR LA EMPRESA (Campos Obligatorios)

Accidente de trabajo Enfermedad profesional Primera atención Continuación de tratamiento

Procesamiento: PLU

Paciente: DNI: Fecha de nacimiento:

Ap. Paterno: Ap. Materno: Nombres: Sexo: M: F: No:

Cargo o Puesto de Trabajo del Paciente: Sexo: Edad:

Detalle del accidente o de la enfermedad profesional

Lugar de ocurrencia: Fecha de Accidente: Hora de Accidente: Es la labor habitual:

Fuera de las instalaciones Dentro de las instalaciones Si: No: Hora inicio:

Tipo de accidente

Causa: Quemadura Golpe o caídas Corte Quemadura química Muestra

Cortes: Intoxicación Atropello Voladuras Electricos Frenamiento manual

Caídas: Atropellos Otro Vibras Escotidos Otros

Partes del cuerpo afectadas

Tórax: Brazo: Pie: Lesión o dolor tratado:

Columna: Oído: Ojo: Quemaduras: Contusión: Laceración: Pinchazo:

Mano: Perna: Otro: Quemadura: Excoriación/muladura: Electrocución:

Marcar las partes del cuerpo afectadas

Marcar cómo ocurrió el accidente

Confirme que el contenido de la presente solicitud es verídico y que el paciente no tiene lesiones o enfermedades que le impidan trabajar. Si el paciente no puede trabajar, el paciente debe estar en un estado de incapacidad por parte de la aseguradora. La información contenida en esta solicitud es confidencial y no debe ser divulgada a terceros. Si el paciente no puede trabajar, el paciente debe estar en un estado de incapacidad por parte de la aseguradora. La información contenida en esta solicitud es confidencial y no debe ser divulgada a terceros. Si el paciente no puede trabajar, el paciente debe estar en un estado de incapacidad por parte de la aseguradora. La información contenida en esta solicitud es confidencial y no debe ser divulgada a terceros.

PARA SER LLENADO POR EL MEDICO TRATANTE (Campos Obligatorios)

Nombre del establecimiento de salud: Nombre del médico tratante: DNI: Fecha de la atención:

Detalle del estado inicial que presenta el paciente

Embarazo: SI: NO: Tiempo (en días):

Diagnóstico: Si: No: CE: IR:

1.

2.

3.

4.

Quien firma y sucribe certifica la veracidad de los datos del presente formulario en general y, especialmente, en los siguientes: Nombre, identidad del diagnóstico correspondiente entre el diagnóstico y prescripción.

PARA SER LLENADO ÚNICAMENTE POR PACIENTE (NO OBLIGATORIO)

Quisiera: SI: NO: Pautado: En casa: Clínica:

Método de clausura:

Firma y sello

Copia paciente

E. Programa de Inspecciones

El programa de inspecciones se implementó con la respectiva inspección de herramientas y equipos. Según el programa establecido y de cuando lo requiera, los registros se observan en las figuras 41,42 y 43

Figura 40

Registro de Inspección de herramientas eléctricas

REALIZADO		REVISADO Y APROBADO	
NOMBRE	Alonso Peter Espino	NOMBRE	Alfonso Soto
CARGO	OF	CARGO	PM
FECHA	25-10-21	FECHA	27/10/2021
FIRMA	<i>[Firma]</i>	FIRMA	<i>[Firma]</i>

Figura 41

Registro de Inspección de herramientas manuales

REALIZADO		REVISADO Y APROBADO	
NOMBRE	Alonso Peter Espino	NOMBRE	Alfonso Soto
CARGO	OF	CARGO	PM
FECHA	25-10-21	FECHA	27/10/2021
FIRMA	<i>[Firma]</i>	FIRMA	<i>[Firma]</i>

Figura 42

Registro de Inspección de escaleras

ELEMENTOS A INSPECCIONAR		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
¿La escalera cuenta con inclinación de apoyo adecuada? (Entre 70 y 75°)					
¿El ángulo de apertura de la escalera de tijera es el correcto? (Hasta 30° como máximo)					
¿Las bisagras antipelliscos de la escalera tijera están unidas correctamente a los largueros, sin alteraciones?					
¿El apoyo es estable, prohibiéndose su ubicación sobre superficies improvisadas?					
¿Escalera sobresale por lo menos 1m. más arriba del apoyo superior?					
¿Escalera cuenta con afianzamiento en su parte superior e inferior?					
¿Se mantienen peldaños en buen estado y libres de sustancias deslizantes?					
¿El espaciamiento de los peldaños es el adecuado? (No mayor de 30 cm y menos de 25 cm)					
¿Peldaños encajados o reforzados evitando clavarlos en los largueros?					
¿Se prohíbe el uso de escaleras metálicas cerca de circuitos o líneas eléctricas?					
¿Se mantienen libres de grietas en soldadura, cantos afilados las escaleras de acero o aluminio?					
¿Las bases de la escalera cuentan con una superficie antideslizante?					
OTROS MOTIVOS POR LOS CUALES LA HERRAMIENTA MANUAL NO DEBE INGRESAR A OBRA O SEGUIR SIENDO USADA					
REALIZADO			REVISADO Y APROBADO		
NOMBRE	BERNARDO ACOSTA LABO		NOMBRE	Arny de la Cruz	
CARGO	OPERARIO		CARGO	P/O	
FECHA	FIRMA		FECHA	FIRMA	
10-11-2021			10/11/2021		

2.4.2.4. Evaluación del SGSST

A. Mejora Continua

La empresa evalúa el SGSST aplicando la mejora continua con detección de no conformidades como en la Tabla 14, reporte de incidentes y accidentes en la Tabla 15 y reporte de charla de 5 minutos en la Tabla 16. evidenciando semanalmente en un reporte de SST mostrado a continuación del Trabajo computado en la semana del 14 de agosto al 20 de agosto del 2021.

Reporte de SST

- ✓ **No conformidades**

Tabla 14*No Conformidades*

N°	Observación	imagen	Condiciones de mejora	Responsable	Imagen final
1	Elevador mal posicionado		se procedió a comunicar al operador, para que se posicione correctamente	Prevencionista y operador de la plataforma	

Nota Tomado del reporte de SSOMA del proyecto ACI & DYA de MAKRO-Supermercado Peruanos de ICR PERU SA computado en la semana del 14 de agosto al 20 de agosto del 2021

✓ **Reporte de incidentes y accidentes**

Tabla 15*Estadísticas SSOMA*

ITEMS	ICR	
	Semana Actual	Acumulado
Total de trabajadores	66	133
H-H Trabajadas	513.0	1082.5
Accidentes e Incidentes		
Incidente	0	0.00
Accidente fatal	0	0.00
Accidente con tiempo perdido	0	0.00
Accidente con atención médica	0	0.00
Accidente con primeros auxilios	0	0.00
Indicadores		
Indice de FRECUENCIA	0.00	0.00
Indice de SEVERIDAD	0.00	0.00
Indice de ACCIDENTABILIDAD	0.00	0.00

Nota Tomado del reporte de SSOMA del proyecto ACI & DYA de MAKRO-Supermercado Peruanos de ICR PERU SA computado en la semana del 14 de agosto al 20 de agosto del 2021

✓ **Capacitación**

Charlas de Inducción: 0

No hubo personal nuevo para ingresar a obra en la semana

Charlas de 5 minutos: 6

Tabla 16

Charla de 5 minutos semanal

DIA	CHARLA DE SEGURIDAD	TOTAL DE MINUTOS	IMAGEN
SABADO	Charla general	15	
LUNES	Uso seguro de taladro eléctrico	15	
MARTES	Estrés laboral	15	
MIERCOLES	El martillo	15	
JUEVES	Uso de seguridad de llave francesa	15	
VIERNES	Uso seguro de destornilladores	15	
Total			2 horas

Nota Tomado del reporte de SSOMA del proyecto ACI & DYA de MAKRO-Supermercado Peruanos de ICR PERU SA computado en la semana del 14 de agosto al 20 de agosto del 2021

2.4.3. Resultados

a) Se implementó el SG-SST en el proyecto ACI y D&A Makro - supermercados Peruano SA de la empresa ICR PERU SA. mediante la elaboración del plan de seguridad y salud en el trabajo para dicho proyecto que fue aprobado el 07/06/2021 de esa manera se inició de las actividades en obra siendo ejecutado hasta la culminación.

Figura 43

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo del Proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos De La Empresa ICR PERÚ S.A,2021

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	11021058 Versión: 01 Página: 1 de 22
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
PROYECTO: ACI Y D&A MAKRO VENEZUELA		
		
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	 <small>ING. DAVID HUAMÁN M. ICR PERU S.A.</small>	
Jennifer Irma Salas Mijangos	David Huamán Medrano	Ing. Armando Alejandro Pizarro
Supervisor de Seguridad	Supervisor de Obra	Gerente General
Fecha: 07/06/2021	Fecha: 07/06/2021	Fecha: 07/06/2021

b) Se implemento la documentación del SGSST determinados a través del diagnóstico y evaluación en la línea base del SGSST como IPERC, mapa de riesgos, plan de emergencia, procedimiento de trabajo de alto riesgo, programas de capacitaciones e inspecciones

Figura 44

Lineamientos para diagnóstico de SGSST

LINEAMIENTOS DE SGSST	% DE CUMPLIMIENTO
Comité de SST	10%
Evaluación de Riesgos	0%
Política de SST	5%
Normas Legales	5%
Documentación	0%
Investigación de Accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos	0%
Capacitación entrenamiento y simulacros	2%
Exámenes Médicos	0%
Auditorias	0%
TOTAL	22%

d) Se cumplió con el proceso concientización y sensibilización del personal de la empresa ICR PERU S.A. designado para el Proyecto ACI y D&A Makro Venezuela-Supermercados Peruanos mediante la realización de la inducción, capacitación y charla de los trabajadores

Figura 46

Registro de capacitación

NORTON Edificios Industriales		REGISTRO DE CAPACITACIÓN			ST-FO-01 Rev.00 8/12/2020	
RAZON SOCIAL: Norton Edificios Industriales Perú S.A.C.		RUC: 20551710689	DIRECCIÓN: Av. José Pardo N° 434, Oficina N° 402, Miraflores		N° de Participantes:	
FECHA: 05.06/09/21		Hora de inicio: 11:00 am	Hora de término: 12:00 md			
PROYECTO: Sistema ACI - MAKRO VENEZUELA						
TIPO	<input checked="" type="checkbox"/> Inducción	<input type="checkbox"/> Charla de 10 minutos	TEMAS			
	<input type="checkbox"/> Capacitación	<input type="checkbox"/> Reunión del CTSST				
	<input type="checkbox"/> Entrenamiento	<input type="checkbox"/> Sensibilización	<input checked="" type="checkbox"/> Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> Salud Ocupacional	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/> Responsabilidad Social
	<input type="checkbox"/> Simulacro de Emergencia	Otros:				
ESPECIFIQUE TEMAS: Datos del Proyecto, Política, ley, PISST, IPER, Plus de Seguridad						
Certifico haber sido instruido sobre los temas de la referencia y me comprometo a dar fiel cumplimiento de las instrucciones.						
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA	CARGO	DNI	FIRMA	
01	Montenegro Wilco Coro	ICR PERU SA	Operario	02106759	[Firma]	
02	Abarca Nunez Albert	ICR PERU SA	Ayudante	77164733	[Firma]	
03	Acosta Cabo Ezequiel	ICR PERU SA	Operario	48022398	[Firma]	
04	Tarazona Pua Willi	ICR PERU SA	Operario	70266206	[Firma]	
05	Peñalot Vergara Cristhian	ICR PERU SA	Ayudante	90089092	[Firma]	
06	Alonso Huamali Miguel	ICR PERU SA	Ayudante	7633942	[Firma]	
07	Ramirez Cordova Jose	ICR PERU SA	custodiar	10399083	[Firma]	
08	Alonso Perez Efraim	ICR PERU SA	oficial	46879331	[Firma]	
09	Ganga LuisTomas Franc	ICR PERU SA	Ayudante	76771394	[Firma]	
10	Huansi Tomas Omer	ICR PERU SA	oficial	47429393	[Firma]	
11	Suclupe Barreto Ernesto Yovani	ICR PERU SA	operario	43984365	[Firma]	
12	Cortegana Naveidad William Inmil	ICR PERU SA	Ayudante	70492307	[Firma]	
13	Huamán Hegrano David	ICR PERU SA	supervisor	48085413	[Firma]	
14	Ramiro Gomez Houweil	ICR PERU SA	soldador	45598455	[Firma]	
15	LIONERO CORTES JAVIER	ICR PERU SA	operario	25798312	[Firma]	
16	Larico Galliviani Ronald Hubert	ICR PERU SA	SUPERVISOR	44592098	[Firma]	
17	Milendez Gonzalez Alvaro de	ICR PERU SA	Ayudante	46570689	[Firma]	
18	FELIPPA WARD CESAR ALEXIS	ICR PERU SA	Ayudante	77346268	[Firma]	
19	Tokno Pro Suarez	ICR PERU	Oficial	71884014	[Firma]	
20	Belltran Flores Elms Emerson	ICR PERU	Ayudante	20657145	[Firma]	
21	Caladilla Torres Jorge C	ICR PERU	Ayudante	00003587	[Firma]	
22						
23						
24						
25						

EXPOSITOR: JENNIFER SOLIS MIRANDA	Firma: [Firma]
CARGO: PREVENIDORA DE RIESGOS	
EMPRESA: ICR PERU SA	

2.4.4. Cronograma de la actividad profesional

Se detalla en el cronograma de la actividad profesional expuesta

Figura 47

Diagrama Gantt de la actividad profesional

N°	ACTIVIDADES	RESP.	2021						
			JUN		JUL	AGO	SET	OCT	NOV
			Semanas	03	07	15			20
1	DIAGNOSTICO Y EVALUACION INICIAL DEL SGSST	SUPERVISOR SEGURIDAD ING. RESIDENTE							
2	PLANIFICACION SEGÚN LIENA BASE DEL SGSST.	SUPERVISOR SEGURIDAD JEFE SSOMA							
3	IMPLEMENTACION DEL SGGST	SUP. SEG ING. RESIDENT PERSONAL DE CAMPO							
4	EVALUACION DEL SGSST	SUP. SEG JEFE SSOMA							

III. APORTES REALIZADOS

3.1 Aporte del Bachiller en la empresa ICR PERÚ S.A.

Implementar el Sistema de Análisis al Comportamiento que permite la identificación y prevención de accidentes, especialmente en el entorno laboral. Es un proceso de prevención de lesiones que ayuda a los colaboradores a identificar y elegir un comportamiento seguro sobre uno inseguro con objetivo de eliminar los comportamientos inseguros y fomentar los comportamientos seguros. Lo realizan todas las personas sin distinción de puesto de trabajo y se observa y retroalimenta a todas las personas que se encuentren en el área de trabajo mediante el siguiente formato FIG 49.

Figura 48
Formato de reporte SAC

The image displays two versions of the 'Formato de reporte SAC' (Safety Behavior Observation Report Form). Each form is titled 'REPORTE SAC' and includes fields for 'Realizado por:' (Reported by), 'Fecha:' (Date), 'Área:' (Area), and 'Firma:' (Signature). The forms are organized into a grid of observation categories, each with a photo, a description, and a status selection (seguro or INseguro). Below each observation, there are sections for 'COMENTARIOS' (Comments) and 'Estados mentales' (Mental States) with checkboxes for Prisa (Hurry), Frustración (Frustration), Fatiga (Fatigue), and Complacencia (Complacency). The second form also includes an 'OTROS' (Others) section at the bottom and a cartoon illustration of a worker in safety gear.

Observación	Estado	Estados mentales
Uso de respirador en el área requerida	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Uso correctamente sus guantes de seguridad en el trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Fatiga <input type="checkbox"/>
Uso de EPP por covid 19 Mascarilla Careta / lente	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Persona cumple con el distanciamiento social mínimo 1 metro	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Uso de tapones auditivos en el área de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Uso de casco y barbiquejo en el área de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Uso correcto de escalera tipo tijera	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Postura ergonómica para manipulación de carga	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Conservar el Orden y Limpieza en el Área de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
Realiza su trabajo de acuerdo ATS	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>
OTROS	<input checked="" type="checkbox"/> seguro	Prisa <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Fatiga <input type="checkbox"/> Complacencia <input type="checkbox"/>

3.2 Logros alcanzados

- La empresa logró formar conciencia en los trabajadores designados al proyecto Makro con respecto a los peligros y riesgos que puede estar expuesto en campo. Minimizándose así los actos y condiciones inseguros evidenciando la presencia de una cultura de prevención en el día a día en los puntos de trabajo.

Figura 49

Charla diaria de seguridad para concientizar al personal



- La empresa culminó la instalación de sistemas contra incendio y con sus respectivas pruebas de manera eficiente, al no haberse presentado paralización de los trabajos por temas de seguridad en la obra, sin frenar los tiempos de entregas del proyecto por incidentes o lesiones de los trabajadores.

Figura 50

Instalación de la red contra incendio de la tienda Makro



- Mejorar la condición de trabajo para el personal de campo del área de ACI y D&A, logrando la adquisición de nuevos equipos de protección personal para los trabajos en la obra de Makro.

Figura 51

Registro de control de entrega de epps del personal de obra

SEGURO		SEGURO		SEGURO		SEGURO		SEGURO	
SEGURO, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE									
CONTROL DE ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL - OBRA									
NOMBRE DEL TRABAJADOR		JOSE RAMIREZ CARDONA		CATEGORIA		CAPAZ		CÓDIGO	
DNI		10399083		SUPERVISOR		DAVID HUMANO		REG. SEC. 07	
ESPECIALIDAD		ACT		OBRA		MAGDO VENEZUELA		INDIC. 02	
TALLA DE POLO		XL: L X M: S		TALLA DE ZAPATO		42		FECHA	
DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO		PRIMERA ENTREGA		SEGUNDA ENTREGA		TERCERA ENTREGA		CUARTA ENTREGA	
		FECHA FIRMA		FECHA FIRMA		FECHA FIRMA		FECHA FIRMA	
CASCO DE SEGURIDAD		04/07/21 PAF							
BARBIQUEJO		04/07/21 PAF							
LENTES DE SEGURIDAD (Lentes transparentes)		04/07/21 PAF		07/07/21 PAF					
LENTES DE SEGURIDAD (Lentes oscuras)		04/07/21 PAF		07/07/21 PAF					
PROTECTOR AUDITIVOS (TAPONES)		04/07/21 PAF		07/07/21 PAF					
PROTECTOR AUDITIVOS (ENLERA)		04/07/21 PAF		07/07/21 PAF					
RESPIRADOR CON FILTRO									
MASCARILLA CON VALVULA DE EXHALACION									
MASCARILLA DESCARTABLE		04/07/21 PAF							
GUANTES DE NADAMA		04/07/21 PAF							
GUANTES DE HIELO									
GUANTES DE CUERO									
GUANTES ANTICORTE									
GUANTES DE LATEX									
GUANTES DE HIELO CON CALCHO		04/07/21 PAF		07/07/21 PAF					
SINIEMBRE (CAMISA - PANTALON)									
PISO									
CHALECO SIMPLE									
ZAPATOS DE SEGURIDAD									
ZAPATOS DE SEGURIDAD		04/07/21 PAF							
CORTA VIENTO		04/07/21 PAF							
RETRAS DE AIRE									
FOGA									
CHALECO DRELE									
Guantes de Poliestere		04/07/21 PAF		07/07/21 PAF		07/07/21 PAF			
OBSERVACIONES									
NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR				NOMBRE Y FIRMA DEL PDR					

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

- Mediante el estudio realizado en **la implementación del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo** en el proyecto ACI y D&A Makro - supermercados Peruano SA de la empresa ICR PERU, al realizar un diagnóstico en la línea base de la norma de SST en la obra se evidenció que no contaban con un plan de seguridad y salud en el trabajo y la documentación pertinente para tener condiciones adecuadas para el personal de campo, una vez implementada el plan de seguridad se obtuvieron resultados positivos en la mejora de las condiciones de trabajo seguro y saludable del personal de campo, como en la tesis (Patiño y zambrano) **“diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para un** proyecto de construcción en pasto – Nariño”; en la que se diseñó un SGSST para garantizar las condiciones de trabajo seguro y saludable, conocer los riesgos y peligros en su etapa productiva y ayudar a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, teniendo en cuenta los estándares mínimos establecidos en la resolución 0312 (2019) que define los estándares mínimo del SGSST.
- Según el informe de suficiencia Profesional se implementó la documentación del SGSST para el proyecto ACI y D&A Makro - supermercados Peruano SA de la empresa ICR PERU a partir de la lista de lineamientos de seguridad y salud en el trabajo evidenciando un porcentaje de implementación al 22%. en el diagnóstico realizado por lo cual no se podía dar inicio a las actividades en obra, siendo un prerrequisito la implementación del plan de seguridad y así garantizar la seguridad de los trabajadores, con respecto a la investigación (Ibarra y Vargas) **“Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Luvicor Ingeniería S.A.S.** de acuerdo con el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015” en donde los resultados encontrados en la lista de chequeo se evidencian

que la empresa tiene un 0% de cumplimiento de los requisitos del SG-SST, que frente a este resultado del diagnóstico la empresa diseñó una política, cumplió con el plan de implementación, desarrolló la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Asimismo, con el desarrollo de la sensibilización y formación a los trabajadores, se obtuvo un resultado positivo con el 58,33%. Se implementó la estructura del SG-SST con base en las directrices que dicta el Decreto 1072 de 2015 y por medio de una auditoría interna se establecieron acciones correctivas para garantizar la implementación total del sistema.

- En el estudio para la implementación SG-SST en el proyecto ACI y D&A Makro -supermercados Peruano SA de la empresa ICR PERU SA se realizó la identificación de peligros y evaluación de Riesgos potenciales con el fin de mitigar accidentes e incidentes, enfermedades ocupacionales y daños laborales en similitud con la tesis (Ramos y Roca) “Propuesta de un plan de seguridad en el personal de construcción de una obra de edificación para disminuir riesgos laborales” que constata que la aplicación de la Matriz IPERC redujo los riesgos laborales en un 71% y dejó un 29% como riesgo por mitigar en la obra.
- Mediante el estudio realizado de la implementación el sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo en el proyecto ACI y D&A Makro -supermercados Peruano SA de la empresa ICR PERU SA se obtuvo un personal de obra con mayor conciencia y sensibilización en temas de seguridad, como producto de la realización de charlas, inducción y capacitaciones en la obra. Como en la tesis (Guzmán y Peña) “Propuesta del Plan de Seguridad y Salud para la Construcción de la Obra de Saneamiento del Sector Nor Oeste de Iquitos, 2016” que para la implementación del Plan de SST se cumplió con las acciones planeadas en el programa de capacitación.

4.2. Conclusiones

- Al Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos de la empresa ICR PERÚ S.A. se desarrolló el plan de seguridad y salud trabajo para obra, se determinó que su correcta implementación resulta beneficioso para la empresa ya que refuerza su credibilidad ante el cliente que ve que la organización sufriría menos incidentes por lesiones de los trabajadores, lo que incluso podría llegar a paralizar los trabajos trayendo consigo frenar los tiempos de entregas del proyecto. Además, da garantía de que la empresa se preocupa por el bienestar y salud de sus trabajadores, generando que las multas se reduzcan.
- Al Implementar la documentación del SGSST del proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos de la empresa ICR PERÚ S.A. se realizó en base al diagnóstico de la situación inicial del SGSST para generar el IPER, mapa de riesgos , procedimientos, planes y programas que serán de utilidad para el residente de obra y demás colaboradores en estar comprometidos con la implementación, evaluación y mejora continua para preservar la salud de los trabajadores, procurando el logro de cero accidentes de trabajo
- Al Identificar peligros y evaluar los riesgos potenciales en el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos de la empresa ICR PERÚ S.A. plasmados es una matriz IPERC brinda el conocimiento para una más fácil identificación de cada uno de los peligros y riesgos potenciales en la obra. Reduciéndose la accidentabilidad y las consiguientes pérdidas que podría traer. Además, facilita el cumplimiento de la normativa de SST para evitar consecuencias por incumplimiento.
- Para concientizar y sensibilizar al personal de la empresa ICR PERÚ S.A. sobre las medidas de seguridad que deben adoptar en el proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos, se observó que el personal en un inicio

había desconocimiento de los temas de SST, unos por ser personal nuevo y otros con mayor antigüedad que no habían tenido oportunidad de recibir sensibilización en otros proyectos, También hubo personal con buen conocimiento en temas de seguridad de mayor antigüedad pero que carecían de la cultura de seguridad y salud en el trabajo en los diferentes puestos de trabajo. Por lo que es necesario que demuestre un compromiso proactivo para garantizar la seguridad y protección de los trabajadores.

V. RECOMENDACIONES

- Continuar con la **Implementación del SG-SST en futuros proyectos de la empresa ICR PERÚ S.A. tomando como pauta el presente plan de SST** en obra, adaptándolo a las condiciones del lugar de trabajo y a los lineamientos de los clientes, además la organización podría mantener la cultura de seguridad adquirida por el personal que participó de este proyecto y compartirla con los designados a futuras obras.
- Implementar documentación del SGSST en nuevas obras iniciando con la lista de lineamientos para diagnosticar el SGSST en obras posteriores similares a la del proyecto ACI y D&A Makro-Supermercados Peruanos. Adicionar nuevas capacitaciones en el programa que serán utilizados por el trabajador en ampliar su conocimiento y compromiso con la SST en bien de él y sus compañeros.
- Identificar peligros y evaluar los riesgos potenciales los trabajos que la empresa ICR PERÚ S.A. vaya a realizar para cualquiera de sus clientes mediante la matriz IPERC que brinda el conocimiento a más personal de la empresa sobre identificación de los peligros y riesgos potenciales del lugar de trabajo para evitar accidentes e incidentes.
- Renovar el sistema para transmitir las inducciones, charlas y capacitaciones al personal de la empresa, promoviendo que sean didácticas para que el personal interactúe y fortalezca la confianza en grupo, así como los conocimientos en temas de seguridad.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- 9001:2015, I. (2015). Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos.
- A&R Centro de capacitación y consultoría. (2017). Programa de capacitación en seguridad y salud ocupacional. . Talara, Perú.
- Albarracín, J. (2013). Capítulo 2, 3 Cómo implantar la Ley N°29783. Pryisma Internacional Perú.
- Butrón, E. (2018). Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo: paso a paso para el diseño práctico del SG-SST. Bogotá.: (2ª ed.). Ediciones de la U.
- D.S. 005-2012-TR. (25 de Abril de 2012). Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.
- D.S. N° 001-2018-TR. (2018). Decreto Supremo que modifica la Ley General de Inspección de Trabajo. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- D.S. N° 006-2014-TR. (2014). Modifican el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por D.S. N° 005-2012-TR. Diario Oficial El Peruano.
- D.S. N° 007-2007-TR, Modifican Artículos del D.S. N° 009-2005-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. (06 de Abril de 2007). *Diario Oficial El Peruano*.
- Guzmán, & Peña. (2016). *En su tesis “Propuesta de Plan de Seguridad y Salud para la Construcción de la Obra de Saneamiento del Sector Nor Oeste de Iquitos, 2016”*.
- Henao , F., & Nieto, L. (2017). Diagnóstico Integral de las condiciones de Trabajo y Salud . Bogotá: (3ª ed.). Ecoe Ediciones.
- Ibarra, & Vargas. (2017). *En su investigación “Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Luvicor Ingeniería S.A.S. de acuerdo con el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015”*.
- ley 30222, LEY QUE MODIFICA LA LEY 29783. (11 de julio de 2014). *Diario oficial El Peruano*.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. (20 de agosto de 2011). *Diario oficial el Peruano*.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO (MTPE. (2014). Decreto supremo N° 006-2014-TR 08 de agosto.
- Patiño , & Zambrano. (2020). *Tesis “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para un proyecto de construcción en Pasto – Nariño”*.
- Pinto , P., Pradera , J., Serrano , R., & Cuzquen, J. (2015). *Guía para implementar la normatividad de seguridad y salud en el trabajo del Perú*. Perú: Alter Cassu.
- Ramos, & Roca. (2020). *En su tesis “Propuesta de un plan de seguridad en el personal de construcción de una obra de edificación para disminuir riesgos laborales”*.
- Tovalino, F. (2017). *Obligaciones del empleador sobre salud y seguridad en el trabajo*. Lima: Gaceta Jurídica.

ANEXOS

FOTO 1 ENTREGA DE MASCARILLA



Entrega de mascarilla al personal de ICR PERU SA

FOTO 2 CHARLA DIARIA



Realización de la charla de seguridad antes del inicio de la jornada

FOTO 3 CHARLA DIARIA



Realización de la charla de seguridad antes del inicio de la jornada

FOTO 4 EQUIPO DE TRABAJO



Personal de ICR PERU SA antes de iniciar trabajos en el cuarto de bombas de Makro

FOTO 5 Capacitación al personal



Capacitación al personal del Proyecto ACI Y D&A Makro Venezuela-Supermercados Peruanos Empresa ICR PERÚ S.A,2021 En equipos de protección personal

Carta de consentimiento otorgada por la empresa ICR PERÚ S.A.



Especialistas en Protección Contra Incendios

Lima, 31 de Enero del 2022

CARTA N° ADM-02-2022

Señores:

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales

Presente. -

De nuestra consideración:

Tenemos a bien dirigirnos a ustedes, para saludarlos y a la vez informarle que como representante de la empresa ICR PERU S.A. con RUC N° 20428776110 y ubicación en el Jr. San Martín Mz. E Lote 6 Los Huertos de Huachipa – Lurigancho, se autoriza a la Srta. SOLIS MIÑANO JENNIFER IRMA con DNI 46118895, al uso de los datos de nuestra representada para su informe de suficiencia profesional.

Cabe resaltar que toda información realizada dentro de sus labores para nuestra representada pertenece a la autoría de ICR PERU S.A. la cual no podrá ser reproducida sin la autorización correspondiente.

Sin otro particular, agradecemos su atención a lo indicado.

Atentamente,

Armando Atencio Pizarro
Representante Legal

Declaración Jurada legalizada notarialmente

DECLARACION JURADA

Conste por el presente documento, al que brindo mayor fuerza legal

Yo, JENNIFER IRMA SOLIS MIÑANO, nacionalidad peruana, con D.N.I N° 46118895, domiciliado en Jirón Alfonso Ugarte 614 Int. D, Bellavista Callao

DECLARO BAJO JURAMENTO

Que el contenido del trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional De Ingeniero Ambiental Y De Recursos Naturales, titulado "IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD E EL TRABAJO EN EL PROYECTO ACI Y D&A MAKRO-SUPERMERCADOS PERUAN POR LA EMPRESA ICR PERU S.A. LIMA-PERU 2021", corresponde a mi autoría, en cumplimiento a los establecido en el Art. 61 del reglamento de grados y títulos de la UNAC

Para mayor constancia y validez, cumplo con firmar y pongo mi huella digital al pie del presente documento para los fines correspondientes

Lima, 19 de abril del 2022



FIRMA

Nombre: Jennifer Irma solis Miñano
DNI N°: 46118895



HUELLA DIGITAL

CERTIFICACION AL DORSO

DECLARACION JURADA

CERTIFICO: QUE LA FIRMA QUE ANTECEDE
CORRESPONDE A: JENNIFER LARA
SOLIS MINJANO
IDENTIFICADO (A) CON DUI 461188915
SE LEGALIZA LA FIRMA MAS NO EL CONTENIDO

CALLAO,DE.....DEL.....

19 ABR. 2022



GERMAN NUNEZ PALOMINO
NOTARIO DEL CALLAO



SE PROCEDE A CERTIFICAR
LA (S) FIRMA (S) MAS NO
EL CONTENIDO ●

CARECE DE VALOR SIN
SELLO PERFORADOR
Y SELLO DE AGUA.

REPLICUIMIENTO NO
REDACTADO EN ESTA NOTARIA



FIRMA
Nombre: Jennifer Lara Solis Minjano
DUI N° 461188915

CERTIFICACION AL DORSO