



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO
45001 PARA LA EMPRESA CESPA S.R.L., CUSCO 2021”**

Presentado por:

Bach. Raúl Esteban Zumina Huamán
Para obtener el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Asesora:

Dra. Ing. Shaili Julie Caverro Pacheco

CUSCO – PERU

2022



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, por ser el inspirador y la fortaleza para continuar en la obtención de uno de mis anhelos más deseados. A mi madre, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años para permitirme llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo y un privilegio ser su hijo. A mi hermana, por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral que me brindó a lo largo de esta etapa de mi vida. A todas las personas que me apoyaron e hicieron que el presente trabajo se realice con éxito, en especial, a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.



AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por guiarme a lo largo de mi vida y ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mi madre y hermana: Julia Huamán Guillen y Yanet J. Zumina Huamán, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Gracias a los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Andina del Cusco, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión; de manera especial a la Dra. Shaili Julie Cavero Pacheco, quien me ha guiado con paciencia y rectitud como asesora de mi investigación.



RESUMEN

El objetivo principal de la presente investigación fue diseñar e implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Con tal finalidad, se ha diseñado una investigación de tipo aplicada y descriptiva, tomando como población y muestra de estudio a los once trabajadores de la empresa, y utilizando como técnicas e instrumentos de recopilación de datos: la observación y revisión documental con base en las listas de verificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos por la Norma Internacional ISO 45001, así como en procedimientos básicos de estadística descriptiva. Los resultados de la investigación señalan que la empresa CESPAS S.R.L. cumple un promedio del 46.57% del total de requisitos establecidos por la Norma Internacional ISO 45001, siendo las dimensiones de Evaluación del Desempeño, Contexto de la Organización, Apoyo y Planificación las que más deficiencias presentan; frente a los cuales se ha diseñado e implementado un conjunto de manuales, reglamentos, procedimientos, registros, indicadores, mapas, señalizaciones y otros instrumentos normativos.

PALABRAS CLAVE

Sistema de Gestión de SST, seguridad, salud, trabajo, ISO 45001.



ABSTRACT

The main objective of this research was to design and implement the occupational health and safety management system based on the ISO 45001 standard for the company CESPAS S.R.L. For this purpose, an applied and descriptive investigation has been designed, taking the eleven workers of the company as the study population and sample, and using as data collection techniques and instruments: observation and documentary review based on the checklists for compliance with the Occupational Health and Safety Management System established by the International Standard ISO 45001, as well as in basic descriptive statistics procedures. The results of the investigation indicate that the company CESPAS S.R.L. meets an average of 46.57% of the total requirements established by the International Standard ISO 45001, with the dimensions of Performance Evaluation, Context of the Organization, Support and Planning being the ones that present the most deficiencies; against which a set of manuals, regulations, procedures, registers, indicators, maps, signs and other normative instruments have been designed and implemented.

KEYWORDS

OSH Management System, safety, health, work.



INTRODUCCIÓN

Ante el constante avance constructivo e industrial a nivel mundial, los empleadores deben establecer mecanismos para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 garantiza no solo la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, sino el conjunto de las personas y agentes involucrados en el proceso industrial.

La presente investigación desarrolla una aplicación práctica del diseño e implementación de la norma ISO 45001:2018, el cual tiene como objetivo principal asegurar la salud y seguridad de los colaboradores y terceros de la Empresa CESPAS SRL y garantizar el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Para su presentación, la investigación fue organizada en cinco capítulos:

El primer capítulo, contiene el planteamiento del problema su formulación, justificación, la delimitación y los objetivos de la investigación.

El segundo capítulo, contiene los antecedentes de investigación, los aspectos teórico pertinentes, definiciones conceptuales, identificación de las variables y operacionalización de las variables.

El tercer capítulo, contiene la metodología de investigación, el cual incluye el tipo, nivel de investigación, población y muestra de estudio, instrumentos y técnicas de recopilación, procesamiento y análisis de datos.

El Cuarto Capítulo, contiene el diagnóstico situacional de la empresa y del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la Norma Internacional ISO 45001, así como los resultados respecto a los objetivos general y específicos de investigación.



El Quinto Capítulo, contiene la discusión y contrastación de los resultados de la investigación en relación al marco teórico y a los antecedentes de investigación, así como la presentación del aporte de la investigación.

Finalmente se adjunta las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos de la investigación.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ABREVIATURAS	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema General.....	4
1.2.2. Problemas Específicos	4
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.3.1. Conveniencia.....	5
1.3.2. Relevancia social.....	5
1.3.3. Implicancias prácticas.....	6
1.3.4. Utilidad metodológica.....	6
1.4. Delimitación del estudio.....	6
1.4.1. Delimitación Espacial.....	6
1.4.2. Delimitación Temporal	6
1.4.3. Delimitación Temática.....	6
1.5. Objetivos de la investigación	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes	9
2.1.1. Antecedentes a nivel local	9
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	11



2.1.3. Antecedentes a nivel internacional	13
2.2. Aspectos teóricos pertinentes	15
2.2.1. Evolución del Sistema de Gestión SST	15
2.2.2. Norma ISO 45001:2018	19
2.2.3. Seguridad Industrial	25
2.2.4. Salud Ocupacional	27
2.2.5. Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	28
2.2.6. Política de Gestión	29
2.2.7. Estrategia Gerencial	30
2.2.8. Identificación de Peligros	30
2.2.9. Inspección de Seguridad	31
2.2.10. Análisis y Evaluación de Riesgos	33
2.3. Definiciones conceptuales	35
2.4. Identificación de las variables	36
2.5. Operacionalización de variables	36
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	38
3.1. Tipo de investigación	38
3.2. Nivel de investigación	38
3.3. Diseño de investigación	38
3.4. Método de investigación	38
3.5. Población y muestra	39
3.5.1. Población	39
3.5.2. Muestra	39
3.6. Instrumentos de recolección de datos	39
3.7. Técnicas de procesamiento de datos	40
3.8. Procedimiento de análisis de datos	40
CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	41
4.1. Análisis situacional de la empresa CESPAS S.R.L.	41
4.1.1. Identificación de la empresa	41
4.1.2. Organización de la empresa	41
4.1.3. Descripción y distribución del personal	42
4.1.4. Actividades según puestos de trabajo	42



4.1.5. Actividades en obras	43
4.1.6. Localización de la empresa	44
4.1.7. Actividad económica	45
4.1.8. Empresas competidoras	46
4.2. Diagnóstico situacional del SGSST de la empresa CESPAS.R.L. de Acuerdo a la norma ISO 45001	46
4.2.1. Situación actual de la empresa CESPAS.R.L.	46
4.2.2. Parámetros para la evaluación del desempeño de SGSST de la Empresa CESPAS.R.L.	47
4.3. Resultados respecto a los objetivos específicos de la investigación	49
4.3.1. Resultados respecto al objetivo específico a)	49
4.3.2. Resultados respecto al objetivo específico b)	53
4.3.3. Resultados respecto al objetivo específico c)	61
4.3.4. Resultados respecto al objetivo específico d)	69
4.3.5. Resultados respecto al objetivo específico e)	72
4.3.6. Resultados respecto al objetivo específico f)	77
4.3.7. Resultados respecto al objetivo específico g)	82
4.4. Resultados respecto al Objetivo General.....	85
4.4.1. Situación general actual del SGSST según la ISO 45001	86
4.4.2. Análisis PESTEL.....	87
4.4.3. Análisis FODA	89
4.4.4. Estrategias FO-FA-DO-DA	90
4.4.5. Costo de implementación del SGSST	91
4.4.6. Resumen del diseño e implementación del SGSST según la ISO 45001	93
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	97
5.1. Contrastación de los resultados del trabajo de campo.....	97
5.2. Contrastación con el marco teórico y normativo	101
5.2.1. Contrastación con el marco teórico.....	101
5.2.2. Contrastación con los antecedentes de estudio	102
5.3. Aporte de la investigación.....	105
CONCLUSIONES	106



RECOMENDACIONES	108
BIBLIOGRAFÍA.....	109
LISTA DE ANEXOS	114



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Dimensiones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001	24
Tabla 2: Operacionalización de Variables	37
Tabla 3: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	40
Tabla 4: Distribución del personal	42
Tabla 5: Actividades de la empresa CESPAS S.R.L. por puesto de trabajo	42
Tabla 6: Actividades de la empresa CESPAS S.R.L. en Obras	44
Tabla 7: Principales empresas competidoras de CESPAS S.R.L.	46
Tabla 8: Parámetros de evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001	48
Tabla 9: Criterios para el puntaje del estatus del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	48
Tabla 10: Análisis FODA de la empresa CESPAS S.R.L.	52
Tabla 11: Análisis PESTEL para la empresa CESPAS S.R.L.	88
Tabla 12: Análisis FODA de la empresa CESPAS S.R.L.	89
Tabla 13: Estrategias FO-FA-DO-DA.....	90
Tabla 14: Costos de capacitaciones	92
Tabla 15: Costo del diagnóstico	92
Tabla 16: Costo de transición del sistema actual al ISO 45001	93
Tabla 17: Costo total de implementación del SGSST según la ISO 45001 ascendería a las siguientes cifras.....	93
Tabla 18: Resumen del Diseño e Implementación del SGSST según la ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L.	94



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Ciclo (PHVA) según la norma ISO 45001:2018	22
Figura 2: Organización de la Empresa	41
Figura 3: Mapa de ubicación de la empresa CESPAS S.R.L.	45
Figura 4: Requisitos y Guía de Implementación	47
Figura 5: Situación actual del Contexto de la Organización.....	49
Figura 6: Situación actual del Contexto de la Organización.....	50
Figura 7: Situación actual de liderazgo y participación de los trabajadores	54
Figura 8: Situación actual de liderazgo y participación de los trabajadores	54
Figura 9: Situación actual de la Planificación	61
Figura 10: Situación actual de la Planificación	62
Figura 11: Situación actual de Apoyo.....	69
Figura 12: Situación actual de Apoyo	70
Figura 13: Situación actual de Operación	73
Figura 14: Situación actual de Operación	73
Figura 15: Situación actual de Evaluación del Desempeño	78
Figura 16: Situación actual de Evaluación del Desempeño	78
Figura 17: Situación actual de la Mejora	83
Figura 18: Situación actual de la Mejora	83
Figura 19: Situación general actual del SGSST según la ISO 45001	86
Figura 20: Cumplimiento del SGSST por requisitos CESPAS S.R.L.	87



ABREVIATURAS

ATS:	Análisis de Trabajo Seguro.
EMO:	Evaluaciones Médicas Ocupacionales.
EPP:	Equipos de Protección Personal.
FODA:	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.
GEMA:	Gente, Equipo, Materiales, Ambiente.
INDECOPI:	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
IPERC:	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control.
ISO:	International Organization for Standardization.
MATPEL:	Materiales Peligrosos.
MP:	Material Peligroso.
MSDS:	Material Safety Data Sheet.
MTPE:	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
OHSAS:	Occupational Health and Safety Assessment Series.
OIT:	Organización Internacional del Trabajo.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
PETAR:	Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo.
PETS:	Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro.
PHVA:	Planear, Hacer, Verificar y Actuar.
PSST:	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
PQS:	Polvo Químico Seco.
QHSE:	Quality, Health, Safety and Environment.
RAD:	Representante de Alta Dirección.
RISST:	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
SCTR:	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
SGSST:	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
SPC:	Sistema de protección Colectiva.
SSOMA:	Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
SST:	Salud y Seguridad en el Trabajo.
TIC:	Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La norma ISO 45001 "Occupational health and safety management systems - Requirements with guidance for use" en español "Sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo - Requisitos y orientación para el uso", es una norma internacional que especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional y proporciona indicaciones para su uso, para permitir a las organizaciones proporcionar trabajos seguros y saludables, prevenir accidentes y problemas de salud en el trabajo, además de mejorar el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SGSST) de manera proactiva.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es aplicable a cualquier organización que desee establecer, implementar y mantener un sistema de gestión para mejorar la salud y la seguridad en el trabajo (SST), eliminar y/o minimizar los riesgos (incluidas las fallas del sistema), aprovechar las oportunidades de SST, y ayudar a una organización a alcanzar los resultados esperados de su sistema de gestión.

Igualmente, la norma ISO 45001, es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y actividad; al análisis de los riesgos de SST bajo el control de la organización, teniendo en cuenta factores como el contexto en el que opera la organización y las necesidades y expectativas de sus trabajadores y otras partes interesadas.

La empresa CESPAS S.R.L. Contratistas Generales, se creó el 21 de enero de 1,994, en la ciudad del Cusco, y su actividad principal está en el sector construcción, teniendo ya varias obras desarrolladas a nivel regional y a nivel local; actualmente viene trabajando la obra: mejoramiento y construcción del local del I.E.I. Santa Rosa N°465 del distrito de Wanchaq, Cusco. La



organización de la empresa cuenta con las diferentes áreas o departamentos como: Gerencia, Secretaría, Departamento Administrativo, Departamento Técnico, Asistencia Contable, Asistencia Logística, Asistencia en Licitaciones, Conductor, Residente de Obra, Maestro de Obra, Oficial de obra, etc. Actualmente se encuentran laborando 11 trabajadores, que se ocupan de las distintas áreas ya mencionadas.

Respecto al área de seguridad y salud en el trabajo, la empresa la considera dentro del área de Ingeniería, no teniendo una persona responsable exclusivamente para seguridad y salud en el trabajo al interior de la empresa, pero si al ejecutar obras. No cuenta con documento alguno de seguridad y solo considera aspectos muy básicos de seguridad y salud en el trabajo tales como; señaléticas de prohibición, obligatoriedad e indicaciones varias (señales de escape, salida, zona segura, incendios); dando cumplimiento a los requerimientos mínimos de Defensa Civil, las mismas que se encuentran ubicadas tanto en las áreas públicas como en las áreas de servicio de la empresa. Las señalizaciones básicas y mas específicas se implementan en las distintas obras que la empresa ejecuta.

Una evaluación preliminar de la situación actual (línea base) que presenta la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando en cuenta cada una de las dimensiones de seguridad establecidas por la ISO 45001, indica que el grado de cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la dimensión Contexto de la Organización es del 41%; en la dimensión Liderazgo y Participación de los Trabajadores 52%; en la dimensión Planificación 48%; en la dimensión Apoyo 47%; en la dimensión Operación 58%; en la dimensión Evaluación del Desempeño 25%; y en la dimensión Mejora 55%. En consecuencia, el resultado promedio de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 45001 por parte de la empresa es del 46.57%, lo que significa que se encuentra en un nivel de cumplimiento regular, requiriendo un proceso de implementación y alineamiento.



Respecto al tema de salud ocupacional, la empresa programa evaluaciones médicas ocupacionales (EMOs) anuales a todos sus trabajadores, tanto al ingreso como a la salida, al área administrativa como al área de servicio, por lo tanto, se cuenta con los respectivos registros.

En las distintas obras que la empresa ejecutó y en las que se vienen ejecutando; se contrata a profesionales (ingenieros industriales) que se encargan de la seguridad y el medio ambiente de la obra. En el caso en que la obra cuente con menos de 20 trabajadores, los mismos trabajadores eligen una persona como representante de seguridad de la obra, con el fin de evitar posibles sanciones por parte de las entidades fiscalizadoras, limitándose tan solo a dar cumplimiento a la norma.

Entre las funciones principales que desarrollan los profesionales eventualmente contratados como ingenieros de seguridad de las distintas obras, se encuentran: desarrollar el IPERC de la obra; implementar y efectuar el seguimiento del plan de seguridad y salud de los trabajadores; controlar y supervisar el plan de seguridad, para que sea ejecutado adecuadamente. Sin embargo, la empresa CESPÁ, no hace seguimiento ni control alguno a la labor de estos profesionales, porque desconoce el tema y no cuenta con el personal idóneo para hacerlo; confiando plenamente en estos profesionales y dejando la seguridad de los trabajadores en sus manos. Por otro lado, en las obras con menos de 20 trabajadores es aún peor, porque no hay quien vele por la seguridad y salud en el trabajo dentro de ellas y tampoco lo hace la empresa.

Los trabajadores de las distintas obras y de la oficina central tienen escaso conocimiento de los peligros y riesgos a los que están expuestos al realizar sus actividades, lo que, aunado a lo ya mencionado anteriormente, ocasiona también actos inseguros dando como resultado accidentes e incidentes dentro de las obras y en las oficinas, los mismos que no son registrados. En las obras también se observa problemas respecto al cumplimiento de los procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS), el llenado de los análisis de trabajo seguro (ATS), las



charlas de seguridad, el llenado de registros, los controles técnicos de los equipos de protección personal, entre otros, que son condiciones y actos inseguros que pueden conllevar a situaciones lamentables; por lo que, la empresa no tiene el control en temas de seguridad y salud de los trabajadores en sus obras ni tampoco en sus diferentes áreas de su oficina central.

De no tomar acciones inmediatas, el panorama podría empeorar y provocar accidentes graves, amonestaciones, penalidades a la empresa, pérdida del mercado, e incluso el cierre de la empresa.

Por otro lado, el crecimiento de la empresa ha hecho que gane licitaciones de obras en diferentes localidades, lo que exige el cumplimiento estricto de las políticas de seguridad, más aún, debido a la actual coyuntura mundial provocada por el Covid-19, la empresa tomó la decisión de tener estándares altos en seguridad y salud en el trabajo, para no solo dar cumplimiento a las normas y ganar más mercado, sino, especialmente, para preservar la salud y seguridad de sus colaboradores, que es el bien máspreciado de la empresa CESPAS.R.L.

Es por ello que la presente investigación tiene como finalidad implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para la empresa CESPAS.R.L. basado en la norma ISO 45001.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo diseñar e implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPAS.R.L. Cusco 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

- a) ¿Cómo describir el contexto de la organización de acuerdo a los requerimientos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS.R.L.



Cusco 2021?

- b) ¿Cómo alinear el liderazgo y participación de los trabajadores de acuerdo a los requerimientos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021?
- c) ¿Cómo alinear la planificación de la gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según las exigencias de la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021?
- d) ¿Cómo alinear el apoyo que requiere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021?
- e) ¿Cómo alinear los controles de operación que requieren un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021?
- f) ¿Cómo alinear los mecanismos de evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021?
- g) ¿Cómo alinear las acciones de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Conveniencia

La investigación es conveniente para la empresa CESPAS S.R.L.; puesto que está en busca de la certificación internacional para ser partícipe de nuevos y mejores contratos de obras, además, mediante el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo busca el control de los riesgos y evita los accidentes laborales; asegurando el cumplimiento de requisitos establecidos por la legislación laboral correspondiente.

1.3.2. Relevancia social

El diseño y propuesta de implementación del sistema de gestión de SST en



la empresa CESPAS.R.L, permite un mejor control de riesgos y prevención de accidentes, beneficiando directamente a los trabajadores de la empresa con el fin de realizar trabajos seguros, logrando un impacto en la seguridad y salud de todos los trabajadores de la empresa y sus familias.

1.3.3. Implicancias prácticas

La presente investigación contribuye a dar cumplimiento a la normatividad nacional e internacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y responder a las exigencias del crecimiento de la empresa, además de reducir y controlar los riesgos de trabajo a los que están expuestos los trabajadores y el personal de la empresa CESPAS.R.L.

1.3.4. Utilidad metodológica

Debido a que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, es relativamente novedoso en la coyuntura actual, muchas empresas desean implementar herramientas y sistemas que mejoren la seguridad y salud de sus trabajadores. La presente investigación muestra una metodología que desarrolla de manera detallada cada uno de los pasos que se requiere para el diseño e implementación de este sistema, por lo que podrá ser utilizado como un instrumento de consulta para el diseño e implementación de un SGSST basado en la norma ISO 45001 en empresas similares.

1.4. Delimitación del estudio

1.4.1. Delimitación Espacial

La presente investigación se limita a la empresa CESPAS.R.L. Contratistas Generales, con oficinas administrativas ubicadas en C.H. Pachacutec Block "O" 404 – Cusco, y a todas las obras que ésta ejecuta.

1.4.2. Delimitación Temporal

La investigación se limita a los meses de enero a diciembre del 2021.



1.4.3. Delimitación Temática

La presente investigación abarca las teorías de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la ISO 45001 2018, la misma que integra las dimensiones de contexto de la organización, liderazgo y participación de los trabajadores, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora, que hará posible el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.

1.5.2. Objetivos específicos

- a) Describir el contexto de la organización de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021.
- b) Alinear el liderazgo y participación de los trabajadores de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021.
- c) Alinear la planificación de la gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según las exigencias de la norma ISO 45001, para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021.
- d) Alinear el apoyo que requiere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021.
- e) Alinear los controles de operación que requieren el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021.



- f) Alinear los mecanismos de evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021.
- g) Alinear las acciones de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021.



CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel local

Ponce (2019) “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la fábrica de postes de concreto EIMERSOL S.C.R. Ltda. Cusco 2018”, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Andina del Cusco. La tesis está basada en el cumplimiento del sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo, LEY 29783 y DS 005-2012-TR. El objetivo general fue diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo para la fábrica de postes de concreto EIMERSOL EIR Ltda. Para lograr este objetivo se tomó en cuenta como población a 35 trabajadores, se usó la técnica de observación. Se diseñó un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Ley Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Fábrica de Postes de Concreto EIMERSOL EIR Ltda. Con el objetivo de identificar peligros, proponer medidas de control y eliminar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la Fábrica, con la implementación del sistema detallado en esta investigación se espera la reducción de accidentes en las actividades de producción rutinarias y específicas, así mismo, una vez implementado el SGSS y se haga el seguimiento respectivo se estará contribuyendo a la mejora continua de éste. Se identificó los riesgos mediante la matriz IPERC y GEMA obteniendo como resultado 26 riesgos importantes en el proceso de producción de rondanas, no se identificó riesgos intolerables. En el proceso de armado de estructuras se identificó 11 riesgos intolerables. Como riesgos intolerables más recurrentes se identificaron la Inhalación de humos metálicos y exposición a altas temperaturas, a los cuales se debían aplicar medidas de control de inmediato. Se propusieron medidas de control para todos los riesgos encontrados de acuerdo a la jerarquía, eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y el uso de equipo de protección personal de acuerdo a las necesidades de cada proceso de producción de los postes de concreto, en el riesgo de exposición a humos



metálicos debido a que en la soldadura no se puede reemplazar ningún equipo ni material se aplicó el uso de equipos de protección personal como es el respirador con filtro para humos metálicos, así mismo, para la exposición a altas temperaturas se propone de igual manera hacer una mejora en los uniformes proporcionados cambiando los comunes por uniformes de badana que evitan quemaduras y no son inflamables. Finalmente se realizó la documentación requerida para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la Fábrica de postes de concreto EIMERSOL EIR Ltda., con el fin de mejorar continuamente la gestión de Seguridad en la empresa , se estableció La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, se elaboró el Mapa de riesgo y se implementó el plan de respuesta ante emergencias, logrando así la participación de todos los trabajadores involucrados en el proceso de producción de los postes de concreto.

El aporte principal de este antecedente a la presente investigación son las estrategias de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a pesar de que la norma referencial de base es la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, también fue tomado en cuenta para la discusión de resultados.

Espinoza y Morales (2020), “Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma ISO 45001 en la empresa Corrales Ingenieros SRL. Cusco, 2018”. Universidad Andina del Cusco. Facultad de Ingeniería y Arquitectura. El objetivo principal es elaborar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ISO 45001. La investigación es de tipo aplicada, nivel descriptivo, enfoque cuantitativo y diseño no experimental. La presente investigación está conformada por una muestra por conveniencia; puesto que, para el objetivo de liderazgo y participación de los trabajadores se requirió encuestar a 45 trabajadores que cumplen funciones de liderazgo. Se utilizaron los siguientes instrumentos: observación directa, encuesta, ficha de observación check list y el cuestionario. En conclusión, se elaboró una propuesta de



implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001 para la empresa, dado que se determinó que su sistema de gestión actual basado en la Ley 29783, Decreto Supremo N° 005-2012-TR y la norma técnica G.050 del Reglamento de Edificaciones tiene un cumplimiento del 55% con respecto a los requisitos establecidos en el ISO 45001, lo cual es un indicador de que, si bien su sistema de gestión actual contribuye en la gestión de seguridad y salud en el Trabajo, no es suficiente para la labor de prevención de los incidentes/accidentes o no conformidades según el ritmo de crecimiento que está teniendo, hecho que pone en riesgo su posicionamiento en el mercado al comprometer de manera directa su productividad por horas-hombre de trabajo pérdidas, probables indemnizaciones, seguimiento de procedimientos legales ante posibles denuncias de los afectados y/o sus familiares y/o sanciones que SUNAFIL podría imputarles, entre otros.

El aporte de este antecedente a la presente investigación fue básicamente la utilización instrumentos de acopio de información, así como el diseño y propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001. Igualmente permitió la discusión de resultados, comparando sus resultados con los resultados de la presente investigación.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Salas (2019) "Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales S.A.C." Universidad Tecnológica del Perú, Arequipa. En el trabajo de investigación se realiza la implementación de un SGSST para la empresa metalmecánica Pakim Metales S.A.C. El método de la investigación es de tipo aplicado, nivel descriptivo y diseño no experimental. El principal problema de esta investigación es la falta de un SGSST, para ello se tiene como objetivo principal implementar un SGSST basado en la norma ISO 45001:2018 que tiene como criterios para su cumplimiento, evaluar inicialmente el estado de la organización a través de un diagnóstico situacional y con los resultados del



mismo se realizó el diseño e implementación de los requisitos de ISO 45001:2018, siguiendo el orden metodológico del anexo SL, posteriormente se realizó la medición de la eficacia de la implementación a través de una auditoría interna que ayuda al proceso del desarrollo de la mejora continua. Desarrollado cada uno de los objetivos planteados durante la investigación y realizado el proceso de auditoría, se concluye que el SGSST implementado en la empresa Pakim Metales S.A.C. dio como resultado de eficacia bueno y para lograr que éste sea óptimo se realizan planes de acción sobre los hallazgos encontrados durante el proceso de auditoría, para lograr el cumplimiento general de los requisitos exigidos por ISO 45001.

El aporte de este antecedente a la presente investigación está representado fundamentalmente por los criterios utilizados para el diagnóstico situacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como en la utilización de estrategias en el diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 45001.

Rodas (2020) "Modelo de Gestión de Seguridad Según ISO 45001 Para la Reducción de Incidentes en la Continuidad de la Construcción De La Ciudad Universitaria, 2019-2020", Universidad Nacional de Jaen, Cajamarca, Perú. Se propuso como objetivo determinar de qué manera el modelo de gestión de seguridad según ISO 45001 reduce significativamente los incidentes, ya que se habla de IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles) ayuda en un 50%, eso contrasta su reducción en la ocurrencia de los incidentes de trabajo, para la continuidad de la construcción de la Ciudad Universitaria, 2019-2020. Se habla una investigación cualitativa porque considera normas técnicas de seguridad, que nos indican si es óptimo o deficiente el registro de actividades. Para la elaboración de esta tesis se optó por el sistema de seguridad ISO 45001, dado que considera un mayor énfasis en el liderazgo y participación de los trabajadores, presenta un análisis más específico y detallado en su estructura. Se realizó un diagnóstico situacional en gestión de



la seguridad, en el cual se identificó la brecha existente en función a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y se procedió a realizar el modelo de gestión que nos permita reducir los incidentes. La investigación fue de diseño no experimental, se consideró como población a la Ciudad Universitaria de JAÉN. El trabajo de investigación tuvo como resultado un impacto positivo en la obra, y se logró el cumplimiento de los objetivos propuestos, tanto de la tesis como del plan de seguridad.

El aporte principal de este antecedente a la presente investigación fueron los criterios utilizados en el diseño de un modelo de gestión de seguridad para reducir específicamente los incidentes de trabajo en la construcción de la ciudad universitaria de Jaén. Dicho modelo propuso la reducción porcentual de los índices de frecuencia de los incidentes, índices de gravedad de los incidentes, índices de inspecciones mensuales y el índice de capacitación, que en la presente tesis fueron tomados en cuenta de manera genérica.

2.1.3. Antecedentes a nivel internacional

Martínez y Guevara (2021), “Diseño, implementación y evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Taguesa Talleres Guevara SA., basado en la norma ISO 45001:2018”. Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil. El objetivo principal fue diseñar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa. Se utilizó el método inductivo y descriptivo. La población está conformada por los 41 trabajadores de la empresa. Se elaboraron matrices de riesgos y un cuestionario para evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001. El autor concluye en que se identificaron y clasificaron los posibles riesgos presentes en la empresa, que atentan contra la integridad y salud de los trabajadores, para lo cual se diseñó el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, así como los planes de capacitación, vacunación y evaluación del SSO; el plan de vacunación es parte de las medidas preventivas que la empresa puede implementar para proteger a sus trabajadores ante el



riesgo de contagio de enfermedades virales de menor a mayor gravedad y así evitar menos costos que suponen el desarrollo de enfermedades laborales.

El aporte de este antecedente fue principalmente en los criterios utilizados para la evaluación el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001, así como para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el marco de las medidas preventivas dictadas por el gobierno y asumidas por la empresa para proteger a sus trabajadores de enfermedades laborales.

Torres (2018), “Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la Norma ISO 45001 para la empresa Nelisa Catering”. Universidad Internacional SEK. Facultad de Ciencias del Trabajo y Comportamiento Humano, Quito. El objetivo de estudio fue diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, mediante la aplicación de los requisitos de la norma ISO 45001, para mitigar los riesgos laborales y garantizar el bienestar de los trabajadores. Se utilizó el nivel de estudio exploratorio-descriptivo y el método inductivo-deductivo. La población se conformó por los 6 trabajadores, designados en las diferentes actividades de la empresa, de los cuales se tomó como muestra sólo a 3 de ellos asociados al proceso de producción-pastelería, el cual es el alcance de la tesis. En conclusión, se encontró que la empresa no cumplía con ningún requisito de la norma ISO 45001, pese a que tenía procedimientos y otros documentos aislados como el FODA, política de SST; el desarrollo de los documentos para cumplir con los requisitos faltantes de la norma ISO 45001 en la empresa, resultó al final que se tuvo que elaborar el 100% de la documentación; para el establecimiento de la propuesta de implementación del sistema de gestión, se consideró los recursos con los que cuenta la empresa así como un estimado de 4 meses para la aplicación real en cada proceso; como diseño de herramientas metodológicas para evaluaciones periódicas del sistema de gestión se consideró a las inspecciones de seguridad y salud ocupacional y auditorías internas. Finalmente, el desarrollo de la guía de implementación permitirá a la empresa tener un



horizonte o línea directriz para la aplicación y seguimiento de los procedimientos desarrollados.

El aporte de este antecedente a la presente investigación se resume principalmente en el uso de criterios de evaluación o diagnóstico del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como en el uso de criterios para el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la ISO 45001. Igualmente, también permitió comparar sus resultados con los resultados de la presente investigación.

2.2. Aspectos teóricos pertinentes

2.2.1. Evolución del Sistema de Gestión de SST

El concepto de seguridad y salud en el trabajo no es un concepto fijo, sino que, por el contrario, ha sido objeto de numerosas definiciones que, con el tiempo, han ido evolucionando de la misma forma que se han producido cambios en las condiciones y circunstancias en que el trabajo se desarrollaba. En este sentido, los progresos tecnológicos, las condiciones sociales, políticas, económicas, etc., al influir de forma considerable en su concepción han definido el objetivo de seguridad y salud en el trabajo en cada país y en cada momento determinado.

Así, durante mucho tiempo el único objetivo de la protección de los trabajadores en caso de accidente o enfermedad profesional, consistió en la reparación del daño causado y de aquí parte precisamente, la relación histórica con otra disciplina de prevención, la medicina y salud del trabajo, en la que la seguridad tuvo su origen al señalar, la necesidad de esta como ideal de prevención primaria de los accidentes de trabajo.

Sin remontarnos a antecedentes prehistóricos remotos acerca de la concepción de la seguridad y salud en el trabajo, existen antecedentes históricos más recientes que confirman como desde la aparición del hombre y su relación con el trabajo, ha sentido la necesidad de defender su salud amenazada por el



riesgo de las actividades que realizaba. (Cortés, 2007, pág. 39)

En la edad antigua (4000 A.C.) se realizaban en Egipto tratamientos médicos y acciones de salud ocupacional a guerreros embalsamadores y fabricantes de armas. En el año 2000 a.C. se estableció en el código de Hammurabi la protección a los artesanos y las indemnizaciones por accidentes de trabajo. En Grecia en el año 1000 a.C. se contemplaba el tratamiento a zapateros y artesanos. En Roma se conformaron colegios a manera de asociaciones de ayuda mutua. (Mendoza, 2007)

“Durante la edad media las cofradías, asociaciones de ayuda mutua, atendían los casos de trabajadores accidentados. Así mismo las órdenes religiosas atendían a los trabajadores como obra de caridad” (Mendoza, 2007).

A mediados del siglo XVIII con el fenómeno del maquinismo y el desarrollo pleno de la revolución industrial aumentan los accidentes en el trabajo, obligando a los estados a buscar una solución propia y especial ante la muerte de los trabajadores, originándose la necesidad de la salud ocupacional y la definición jurídica de accidente de trabajo. (Calcine & Chevarría, 2019, pág. 39)

En el siglo XIX se inicia la reglamentación de accidentes de trabajo en Gran Bretaña, Francia, España y Alemania. A finales de siglo, después de la consagración legislativa de la teoría del riesgo profesional en Europa, se expiden las primeras normas sobre enfermedad profesional en Suiza, Alemania, Inglaterra, Francia e Italia, dándose un carácter reparador a las enfermedades profesionales y se establecen los parámetros para la implementación de la salud ocupacional de las empresas.

A comienzos del siglo XX en Centro América y Sudamérica se inicia el desarrollo legislativo en Guatemala, El Salvador, Argentina, Colombia, Chile, Brasil, Bolivia, Perú, Paraguay y paulatinamente en el resto de las naciones, hasta quedar consagrados el accidente de trabajo, la enfermedad profesional y



salud ocupacional como derechos laborales protegidos por el estado.

En la historia de la seguridad y salud ocupacional del Perú, en el año de 1926, durante el periodo republicano, se encarga a la “Dirección de Salubridad del Ministerio de Fomento” la inspección de Higiene de los centros de Trabajo. El 5 de agosto de 1940, el decreto supremo 1818 crea el “Departamento Nacional de Higiene Industrial” (ahora instituto de salud ocupacional). (Gastañaga, 2012, pág. 177)

El 12 de marzo de 1947 se promulga la Ley 10833 para la creación de Fondos para el departamento Nacional de Higiene industrial y se empiezan a especificar sus funciones. Posteriormente en el año 1957 se realiza el primer seminario Nacional de Salud Ocupacional por el Dr. Frederick J. Vintinner. (Gastañaga, 2012, pág. 177)

El ISO (Instituto de Salud Ocupacional) tiene por objetivo el contribuir a mantener y promover el estado físico, mental y social de los trabajadores a todos los campos con preferencia en la minería. Y en el año de 1963 queda sin efecto la contribución monetaria de la minería lo que afecta a esta situación. (Gastañaga, 2012, pág. 177)

En el año de 1964 se dictó la primera norma en materia preventiva fue el Decreto Supremo 42-F que dio inicio al primer reglamento en seguridad industrial, posteriormente en el año 1965 el Decreto Supremo 029-65-DGS que reglamentaba la apertura y control sanitario de plantas industriales, en 1985 se da la resolución suprema 021-83-TR que regula las normas básicas de seguridad e higiene en obras de edificación, en 2001, para sector Minero se dicta el Decreto Supremo 046-2001-EM reglamento de seguridad e higiene minera. (Carnero, s.f.)

El año 2005 se norma por Decreto Supremo 009-2005 TR el reglamento de seguridad y salud en el trabajo, que posteriormente fue modificado por Decreto



Supremo 007-2007-TR, en el mismo año se dicta la directiva 005-2009 MTPE/2/11.4 que da los lineamientos sobre inspecciones de trabajo en materia de seguridad y salud en la construcción civil, que incorporó la norma técnica G-050. (Carnero, s.f.)

El decreto supremo 005-2010-EM entró en vigencia el 01 de enero del año 2011, esta norma: Reglamento de seguridad y salud ocupacional y otras medidas complementarias en Minería, que obliga al empleador a la identificación de peligros y evaluación de riesgos en la actividad minera, a la capacitación y en temas relacionados a los trabajos de alto riesgo, manejo de sustancias peligrosas, reporte de accidentes, con tiempo perdido, incapacitantes y fatales. (Carnero, s.f.)

La ley 29783, publicada el 20 de agosto del 2011, ley de seguridad y salud en el trabajo, es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las fuerzas armadas y de la policía nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia. (Carnero, s.f.)

El estándar OHSAS 18001 de la Serie de Evaluación de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Occupational Health and Safety Assesment Series) es una forma de evaluación reconocida internacionalmente que fue mejorada con la creación del ISO 45001, el cual sirve como herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños: niveles elevados de siniestralidad y enfermedades profesionales, jornadas de trabajo perdidas, absentismo laboral, sanciones, costes de atención médica y de compensación a los trabajadores . (Dalmau, 2015, pág. 9)

2.2.2 Norma ISO 45001:2018

Según la propia norma internacional, el propósito de la ISO 45001 es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades



para la seguridad y salud en el trabajo y los objetivos fundamentales de la norma son: prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, es de importancia crítica para las organizaciones, eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces. En ese sentido las organizaciones deben establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos señalados en la norma.

El Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y la estructura de alto nivel; incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, partes interesadas, garantizando, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores y las condiciones del medio ambiente laboral, así como el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo).

Según AENOR (2007) el propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar la prevención de fallecimientos, de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo. El resultado previsto es prevenir fallecimientos, daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores, mejorar y proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable para sus trabajadores y otras personas bajo su control.

Es prioridad para la organización eliminar o minimizar los riesgos para la SST tomando medidas preventivas eficaces. Cuando la organización aplica



estas medidas a través de su sistema de gestión de la SST (apoyado por el uso de controles, métodos y herramientas apropiados, a todos los niveles de la organización), mejora su desempeño de la SST. Puede ser más eficaz y eficiente tomar acciones tempranas para tratar oportunidades potenciales de mejora del desempeño de la SST.

Su implantación, por tanto, tiene como primer objetivo lograr una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales para así poder conseguir una mejora del clima laboral, la disminución del absentismo y el consiguiente aumento de la productividad. (Dalmau, 2015, pág. 9)

2.2.2.1. Enfoque del sistema de gestión de la SST en la ISO 45001

El enfoque utilizado por la ISO 45001 para su estructura conceptual y operativa es el proceso iterativo utilizado por las organizaciones para la mejora continua, el mismo que está basado en la mejora continua de Edwards Deming, la misma que es utilizada como herramienta para mejorar el comportamiento de las organizaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. (Dalmau, 2015, pág. 9)

a. Planificar

Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados, previa evaluación del estado del sistema en la organización mediante acciones como:

- a. Evaluación del sistema de Gestión de SST
- b. Elaboración de la Matriz de riesgos
- c. Definición de objetivos del sistema
- d. Establecimientos de indicadores que permitan evaluar el SGSST
- e. Verificación de los objetivos

b. Hacer

Implementar las acciones, mediante un plan de trabajo:

- a. Gestión de peligros



- b. Evaluación de medidas ocupacionales
- c. Plan de respuesta ante emergencias
- d. Gestionar cambios
- e. Adquisiciones
- f. Contrataciones

c. Verificar:

Seguimiento y la medición de los procesos respecto a política de SST, los objetivos, las metas, los requisitos legales y otros requisitos e informar sobre los resultados, mediante la aplicación de mecanismos que verifiquen el cumplimiento de la implementación del SGSST, entre ellos están:

- a. Auditorías de cumplimiento
- b. Revisión por la dirección
- c. Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales

d. Actuar:

Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de la SST. Muchas organizaciones gestionan sus operaciones por medio de la aplicación de un sistema de procesos y sus interacciones, que se puede denominar como enfoque basado en los procesos.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión de la SST, la extensión de la documentación y los recursos que se dedican dependen de varios factores tales como el alcance del sistema, el tamaño de la organización; en tal sentido el modelo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) es aplicado en estos tipos de sistemas.

Figura 1

Ciclo (PHVA) según la norma ISO 45001:2018



Fuente: (ISO 45001, 2018)

2.2.2.2. Objetivos del sistema de gestión de la SST ISO 45001

De acuerdo a la Norma Internacional ISO 45001, la adopción de un sistema de gestión de la SST tiene como objetivo permitir a una organización proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST. Según esta misma norma es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces.

A su vez, el objeto de la norma ISO 45001 es proporcionar orientación a las organizaciones para permitirles establecer, implementar y mantener un sistema de gestión de la SST para mejorar la seguridad y salud en el trabajo. Ayudar a las organizaciones a alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST, incluyendo además los siguientes aspectos:



- a) La mejora continua del desempeño de la SST.
- b) El cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- c) El logro de los objetivos de la SST.

2.2.2.3. Factores de éxito en la aplicación de la ISO 45001

De acuerdo a la Norma ISO 45001, existen un conjunto de factores que garantizan el éxito en la aplicación del SGSST, entre estos se encuentran:

- a) El liderazgo, el compromiso, las responsabilidades y la rendición de cuentas de la alta dirección.
- b) Que la alta dirección desarrolle, lidere y promueva una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.
- c) La comunicación.
- d) La consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.
- e) La asignación de los recursos necesarios para mantenerlo.
- f) Las políticas de la SST, que sean compatibles con los objetivos y la dirección estratégicos generales de la organización.
- g) Los procesos eficaces para identificar los peligros, controlar los riesgos para la SST y aprovechar las oportunidades para la SST.
- h) La evaluación continua del desempeño y el seguimiento del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST.
- i) La integración del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización.
- j) Los objetivos de la SST que se alinean con la política de la SST y que tienen en cuenta los peligros, los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST de la organización.
- k) El cumplimiento con sus requisitos legales y otros requisitos.

2.2.2.4. Dimensiones de la ISO 45001

La norma internacional ISO 45001 señala que la estructura de la norma fue dividida en once capítulos, los capítulos 1 a 3 de la norma contienen el objeto y



campo de aplicación, las referencias normativas y los términos y definiciones que se aplican para el uso del manual, mientras que los capítulos 4 al 10 contienen los requisitos a utilizar para evaluar la conformidad del SST con el manual emitido por la ISO 45001. La tabla que sigue destaca algunas características de cada de ellas:

Tabla 1

Dimensiones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001

Tipo de Cláusula	Cláusula	Descripción de los aspectos destacables	Contiene elementos de:
Cláusulas informativas	0. Introducción	Incluye antecedentes, propósito y justifica la necesidad de liderazgo y participación, y el establecimiento del ciclo PDCA.	
	1. Objeto y campo de aplicación	Especifica los requisitos necesarios para implementación el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, aplicable a cualquier organización.	
	2. Referencias normativas	A diferencia de otras ISO de gestión, la ISO 45001 no incluye referencias normativas.	
	3. Términos y definiciones	Mantiene una terminología común con el resto de las normas ISO de sistema de gestión.	
Cláusulas con requerimientos	4. Contexto de la organización	Esta dimensión se refiere a la comprensión de las condiciones o factores que rodean el sistema de gestión de la SST,	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de la organización y su contexto. • Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas. • Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST. • Sistema de gestión de la SST.
	5. Liderazgo y participación de los trabajadores.	Se comprende que todo sistema de gestión de la SST debe contar con el compromiso de los gerentes o directivos de una organización, así como la participación activa y comprometida de los	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y compromiso • Política de la SST. • Roles, responsabilidades y autoridades en la organización. • Consulta y participación de los trabajadores.



	trabajadores a fin de asegurar el éxito del sistema.	
6. Planificación	El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo debe ser materia de previsión y planificación en todos sus extremos	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones para abordar riesgos y oportunidades. • Objetivos de la SST y planificación para lograrlos.
7. Apoyo	Constituyen todas las acciones dirigidas a financiar o respaldar el proceso de implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos • Competencia • Toma de conciencia • Comunicación • Información documentada
8. Operación	Esta referida a las acciones de implementación, control y mantenimiento de los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del sistema de gestión de la SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y control operacional • Preparación y respuesta ante emergencias.
9. Evaluación del desempeño	El sistema de gestión de la SST debe ser materia de un seguimiento permanente y una evaluación periódica	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño. • Auditoría interna • Revisión por la dirección.
10. Mejora	La mejora está referida a las acciones orientadas a optimizar o implementar las medidas necesarias para alcanzar los resultados previstos en el sistema de gestión de la SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Incidentes, no conformidades y acciones correctivas. • Mejora continua

Nota: ISO 45001

2.2.3. Seguridad Industrial

Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado. (Domínguez, y otros, 2018)

Seguridad industrial “es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad” (Fabián, 2017, pág. 33).



La seguridad Industrial es una realidad compleja, que abarca desde problemática estrictamente técnica hasta diversos tipos de efectos humanos y sociales. A la vez, debe ser una disciplina de estudio en la que se han de formar los especialistas apropiados, aunque su naturaleza no corresponde a las asignaturas académicas clásicas, sino a un tipo de disciplina de corte profesional, aplicado y con interrelaciones legales muy significativas. (Ministerio de Industria y Energía, 2003, pág. 5)

“Se define como el conjunto de actividades destinadas a la prevención, identificación y control de las causas que generan accidentes de trabajo” (Mancera, Mancera, Mancera, & Mancera, 2012).

El objetivo principal es detectar, analizar, controlar, y prevenir factores de riesgo específicos y generales existentes en los lugares de trabajo, que contribuyen como causa real o potencial a producir accidentes de trabajo. (Adrianzén, 2020)

Esta actividad es de gran trascendencia dentro de las actividades de salud ocupacional por las siguientes razones:

- a) Las fallas de seguridad industrial se traducen en sucesos repentinos que no dan tiempo a reaccionar, por lo cual es indispensable aplicar, con antelación, medidas preventivas en el momento en que se detecta el peligro.
- b) La consecuencia negativa de la falta de seguridad industrial, materializada en el accidente, es el indicador más utilizado para la evaluación de un programa de gestión preventiva y, por consiguiente, factor decisivo para calificar la eficiencia de dichos programas.
- c) La seguridad industrial no es una actividad científica, puede suceder que en situaciones de peligros inminentes jamás ocurra un accidente y, por el contrario, en ambientes aparentemente seguros, se presenten accidentes sin que exista una relación directa como la existente entre la exposición a agentes nocivos de higiene y salud ocupacional.



- d) Por medio de la seguridad se busca evitar lesiones y muerte por accidente a la vez que se desea reducir los costos operativos; de esta forma se puede dar un aumento en la productividad y una maximización de beneficios. Así mismo, mejora la imagen de la empresa, y al preocuparse por el bienestar del trabajador desencadena un mayor rendimiento por parte de éste en el trabajo.

2.2.4. Salud Ocupacional

La salud ocupacional está conformada por la medicina del trabajo y la higiene industrial. “A través de la salud ocupacional se pretende mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores y servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas” (Fabián, 2017, pág. 32).

La organización internacional del trabajo la define como: El conjunto de actividades multidisciplinares encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y sociológicas.

Según la organización internacional del trabajo, OIT y la OMS (Organización Mundial de la Salud), la salud ocupacional “tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud causada por las condiciones de trabajo, protegerlos en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud causada por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, y en suma adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.”

El objetivo de la salud ocupacional es que los trabajadores se vean libres,



a lo largo de toda su vida de trabajo, de cualquier daño a su salud ocasionado por las sustancias que utiliza, los equipos que usa o condiciones de trabajo; es decir, prevenir riesgos profesionales los cuales pueden verse reflejados como accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. (ESUCOMEX, 2015)

La Salud ocupacional sigue el modelo conocido como ambientalista, se caracteriza por un enfoque preventivo, basado en el estudio y control del ambiente físico del medio laboral. Sus objetivos básicos son la evaluación y control del ambiente de trabajo y el diagnóstico temprano de las enfermedades profesionales mediante indicadores biológicos y biomarcadores. Se le concede gran importancia al establecimiento de exigencia de normas y niveles permisibles de seguridad.

2.2.5. Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La gestión en seguridad y salud ocupacional, se proyecta como un modelo de planeación, ejecución y evaluación de todas las actividades que se desarrollen, bajo políticas gerenciales que se dirijan hacia un mejoramiento continuo, dentro de un manejo racional de los peligros. (Mancera, Mancera, Mancera, & Mancera, 2012)

La gestión tiene como una de sus principales estrategias la proyección de metas empresariales, el acondicionamiento de procedimientos, la utilización de máquinas, equipos, herramientas, materias primas e insumos que corresponden a los requerimientos de producción y como actividad prioritaria, la capacitación y motivación del personal para disponer de una mano de obra capacitada y comprometida con el desarrollo y el bienestar de la empresa. Es igualmente importante disponer de sistemas de auditorías que garanticen la eficiencia en la inversión de recursos. Asimismo, se debe asegurar la continuidad de la empresa, frente a todas las amenazas que puedan existir, porque de esta forma se protege el prestigio de sus productos, la fidelidad de la clientela y la experiencia adquirida, condiciones que deben sobrevivir a cualquier clase de emergencia material o económica que puede surgir.



Es importante advertir que su adecuada aplicación debe hacerse siguiendo un plan de gestión debidamente estructurado, el cual facilite la implantación, el desarrollo y la evaluación de las actividades dentro de un proceso de mejora continua que permita, en forma gradual, dar cumplimiento a las normas legales y técnicas de modo que la empresa pueda implementar condiciones de seguridad en el trabajo que garanticen el desarrollo de los procesos, sin interrupciones o retrasos debidos a enfermedades profesionales, accidentes e incidentes de trabajo, los cuales, además de los costos que ocasionan, son un factor de alteración de los procesos.

2.2.6. Política de Gestión

La política en la gestión de seguridad y salud ocupacional “es entendida como una manifestación escrita de la voluntad y del compromiso de la gerencia para proporcionar a sus empleados un ambiente de trabajo seguro” (Mancera, Mancera, Mancera, & Mancera, 2012).

La política debe ser propia de la organización y apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de seguridad y salud ocupacional, ha de ser liderada por el empleador, pero debe ser consultada y difundida a todas las personas relacionadas con la empresa; la política es proyectada en el tiempo y proactiva en cuanto al compromiso institucional y ha de ser actualizada y aplicada permanentemente. (Nuevas Normas ISO, 2015)

La política se constituye en un axioma de la empresa, en patrimonio colectivo que orienta su quehacer cotidiano; en la práctica muchas empresas copian políticas ajenas, al final eso se convierte en una máscara utilizada para presentarse ante la auditoría.

2.2.7. Estrategia Gerencial

Corresponde a la gerencia asumir el liderazgo del sistema de gestión en todas sus fases, las cuales, partiendo de la política, deberá determinar los objetivos y las metas. Es competencia de la gerencia asignar los recursos



materiales, económicos y humanos necesarios para el desarrollo del sistema de gestión e involucrarlos en un proceso de planeación y de mejora continua.

2.2.8. Identificación de Peligros

En primer lugar, se deberá identificar y evaluar los riesgos; para ellos se elabora un diagnóstico de seguridad y salud ocupacional, dirigido a la identificación de los peligros y los riesgos. El proceso debe incluir la formación de todos los trabajadores para que estén en capacidad de reconocer los peligros, identificar los riesgos y reportarlos inmediatamente. Se debe tener en cuenta:

- a. Operaciones y procedimientos rutinarios y no rutinarios, teniendo en cuenta que el trabajo rutinario forma con facilidad hábitos seguros de procedimiento, mientras que los no rutinarios, frecuentemente, omiten medidas de prevención no establecidas por lo esporádico de la actividad.
- b. Peligros y riesgos que plantean las actividades adelantadas por el personal propio, contratistas y cualquier otra persona relacionada con la organización.
- c. Instalaciones para el desarrollo de la actividad de la empresa, teniendo en cuenta las áreas comunes.
- d. Medios de producción y de transporte.

Las herramientas disponibles para los trabajadores, en este proceso de identificación de peligros son:

La identificación proactiva:

Prevé los riesgos y los riesgos asociados. Para ello puede valerse de las siguientes herramientas:

- a. Análisis de los puestos de trabajo; identificar los peligros de las estaciones de trabajo.
- b. Análisis de tareas; identifica los riesgos de las tareas o procesos y determina actividades críticas.
- c. Análisis de riesgos por oficios; identifica los riesgos de los oficios.
- d. Inspección de seguridad; identifica los riesgos de las instalaciones,



sistemas y equipos.

- e. Observación de comportamiento; identifica los riesgos derivados del comportamiento del trabajador.
- f. Reporte de actos y condiciones inseguras; identifica los riesgos derivados de los actos y condiciones inseguras observadas.

Identificación reactiva:

Investiga las causas de los eventos indeseados; hace parte de este tipo de identificación:

- a) Conocer: Reconocimiento pleno del factor de riesgo.
- b) Criticar: Considerar los efectos nocivos para la salud, comodidad y productividad.
- c) Dimensionar: Acción de medir y expresar mediante el grado de peligrosidad o grado de riesgo, la dimensión del riesgo.
- d) Contrastar: Comparar la condición encontrada con disposiciones legales o técnicas.
- e) Intervenir: Selección de métodos de control cuya eficiencia y costo hagan posible su implementación.
- f) Evaluar: La intervención deber ser evaluada posteriormente para calificar sus resultados.

2.2.9. Inspección de Seguridad

“Es una metodología proactiva de identificación de peligros mediante un procedimiento que permite identificar los peligros y los riesgos ocupacionales, antes que puedan convertirse en accidentes, incidentes y enfermedades profesionales” (Mancera, Mancera, Mancera, & Mancera, 2012).

Las inspecciones se clasifican según los siguientes aspectos:

a. Por su cobertura:

- a. Generales: cubrirán los procesos e instalaciones de una empresa
- b. Específicas: Enfocadas a dependencias, servicios, equipos, recursos o procesos específicos.



c. Especiales: Dirigidas hacia procesos de alto riesgo, como trabajo en espacios confinados, en caliente, en áreas clasificadas, trabajos en alturas, en instalación y funcionamiento de nuevos equipos, etc.

b. Por su frecuencia:

- a. Periódicas: Se realizan en fechas previamente acordadas.
- b. Intermitentes: A intervalos regulares y cortos.
- c. Continuas: Exclusivas para operaciones de alto riesgo que requieren constante control.
- d. Esporádicas: Sin regularidad en el tiempo. Son efectuadas, generalmente, por entidades gubernamentales, alta dirección de la empresa, asesores temporales, etc.

Para dar un ordenamiento metodológico a la inspección, se recomienda observar las siguientes fases:

a. Fase Previa

- a. Análisis de información documentada de la empresa en materia de seguridad e higiene industrial.
- b. Indagación sobre aspectos relacionados a los responsables de las áreas de inspección y de salud ocupacional.
- c. Informarse sobre las características del proceso de producción.

b. Fase de Actuación

Visita de inspección realizada en el orden del proceso. Las inspecciones pueden ser generales o específicas como: Emergencias, almacenamiento, condiciones de trabajo, gestión ambiental, condiciones de higiene industrial, instalaciones, maquinarias, materias primas, procesos, saneamiento básico industrial y señalización.

c. Fase de informe

Consiste en la recopilación escrita de las condiciones su estándar



encontradas, indicando:

- a. Ubicación del riesgo.
- b. Identificación del riesgo.
- c. Consecuencias posibles.
- d. Número de personas expuestas.
- e. Tiempo de exposición.
- f. Métodos de control existentes.
- g. Métodos de control recomendados.
- h. Relación entre inspección y accidentes de trabajo.

2.2.10. Análisis y Evaluación de Riesgos

El riesgo se debe analizar teniendo en cuenta si la tarea es o no rutinaria y su evaluación se hace estableciendo el grado de peligrosidad, si es de seguridad; y el grado de riesgo, si es de higiene; para ello se sigue alguna de las múltiples tablas de valoración existentes.

a. Valoración de Riesgos

El proceso general parte del desarrollo de una planeación dentro del sistema de gestión, para identificar y tratar los peligros y riesgos inherentes a la operación de la organización y su interacción con la visión, la misión, las políticas, los objetivos y las metas, así como los requerimientos del tipo legal.

El proceso demanda el establecimiento de un método sistemático que permita:

- Identificar: La empresa debe establecer y aplicar procedimientos para la continua identificación de peligros.
- Evaluar: Después de tener identificados los peligros se deben analizar y evaluar los riesgos asociados.
- Tratar: Una vez evaluados y priorizados los riesgos, se establecen los mecanismos de tratamiento y las medidas de control necesarias para reducirlos, por orden de importancia y dentro de los márgenes de viabilidad, sin ignorar ningún riesgo significativo ni ninguna mejora



posible, teniendo en cuenta factores procedentes de los equipos y la intervención humana relacionada con la operación de este.

b. Metodologías para la evaluación de riesgos

Se pueden agrupar las metodologías existentes en estas tres categorías:

- **Métodos Cualitativos**

El método cualitativo emplea palabras o escalas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la posibilidad de que estas ocurran. Dichas escalas pueden adaptarse o ajustarse a las características particulares de la empresa y se pueden emplear diferentes descripciones de riesgos.

- **Métodos semi-cuantitativos**

En este método se asignan valores a escalas cualitativas como las descritas anteriormente. No es obligatorio que el número asignado a cada descripción tenga una relación exacta con la magnitud real de las consecuencias o la probabilidad de ocurrencia.

- **Métodos cuantitativos**

Emplea valores numéricos, en lugar de las escalas descriptivas empleadas en los métodos cualitativos y semi-cuantitativos. Tanto para las consecuencias como para la probabilidad se emplean datos de distintas fuentes. Su objetivo es expresar el grado de riesgo en términos probabilísticos e incluye un análisis crítico con cálculos y estructuras para establecer la probabilidad de sucesos complejos.

2.3. Definiciones conceptuales

Apoyo.

Referido a las acciones dirigidas a la mejora continua del sistema de gestión, en el cual está incluido el capital humano, físico y financiero ISO 45001 (ISO 45001, 2018).



Contexto de la organización.

Son las características y peculiaridades de una organización, estos factores contextuales definen el logro de sus objetivos y metas. (ISO 45001, 2018)

Evaluación del desempeño.

Es un proceso de carácter constructivo que tiene como propósito mejorar la operación de una compañía y es de suma importancia para toda la organización. (ISO 45001, 2018)

ISO 45001.

La norma ISO 45001 O Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo es una norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional y proporciona indicaciones para su uso, para permitir a las organizaciones proporcionar trabajos seguros y saludables, prevenir accidentes en el trabajo y problemas de salud. (ISO 45001, 2018)

Liderazgo y participación de los trabajadores.

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST, asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables. (ISO 45001, 2018)

Mejora.

Consiste en diseñar varios métodos para detectar oportunidades de mejora en el sistema de gestión de la SST en función de la estructura de la misma, las labores y los riesgos dentro de la organización. (ISO 45001, 2018)

Operación.

Son los procesos destinados a la prevención de peligros y situaciones



riesgosas que puedan suscitarse. (ISO 45001, 2018)

Planificación.

Consiste en especificar y determinar ciertas metas dentro de una organización, y se crea un conjunto de acciones y estrategias para lograr las metas y los objetivos planteados, sin embargo, será necesario también la coordinación de los recursos humanos con los que se dispone. (ISO 45001, 2018)

2.4 Identificación de las variables

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001.

2.5. Operacionalización de variables

Ver siguiente página.



Tabla 2

Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Procesos o dimensiones	Indicadores
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la norma ISO 45001.	Es un marco de referencia que permite gestionar los riesgos, prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y proporcionar a los trabajadores lugares de trabajo seguro y saludable.	El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo implica establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente procesos y requisitos orientados a proporcionar a los trabajadores lugares de trabajo seguros y saludables	Contexto de la organización	<ul style="list-style-type: none"> • La organización y su contexto • Necesidades y expectativas • Alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo • Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
			Liderazgo y participación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y compromiso • Políticas • Roles, responsabilidades y autoridades • Consulta y participación de los trabajadores
			Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos y oportunidades. • Objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo y planificación para lograrlos.
			Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Recurso • Competencia • Toma de conciencia • Comunicación • Información documentada
			Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y control operacional • Preparación y respuesta ante emergencias
			Evaluación del desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño. • Auditoría interna • Revisión por la dirección
			Mejora	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes, no conformidades y acciones correctivas • Mejora continua

Nota: Elaboración propia



CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación corresponde a un tipo de investigación aplicada, porque se diseña e implementa el SGSST según la norma ISO 45001 en la empresa CESPAS SRL. Sánchez, Reyes y Mejía (2018) señalan que la investigación aplicada es aquel “tipo de investigación pragmática o utilitaria que aprovecha los conocimientos logrados por la investigación básica o teórica para el conocimiento y solución de problemas inmediatos”.

3.2. Nivel de investigación

La presente investigación responde a un alcance descriptivo, porque se caracteriza y analiza cada uno de los componentes o dimensiones de la norma ISO 45001. Los estudios descriptivos, señala Hernández et al. (2014) “buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas”.

3.3. Diseño de investigación

El diseño que tuvo la investigación fue el no experimental, ya que se trata de “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 175).

3.4. Método de investigación

El método que aplicó la presente investigación es el analítico deductivo, porque se analizaron los distintos componentes de la norma ISO 45001 para luego adecuarlos e implementarlos en la empresa. En el método



deductivo se “parte del reconocimiento de una proposición general para derivar a una proposición particular, es decir, va de la teoría a los hechos”, es decir, su “proceso de razonamiento va de un planteamiento general previamente formulado para arribar o derivar en planteamientos particulares o específicos”. (Sánchez, Reyes, & Mejía, 2018)

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La empresa está conformada por 11 trabajadores directos:

- Gerente (1)
- Secretaria (1)
- Asistente administrativo (1)
- Asistente técnico (1)
- Asistente de contabilidad (1)
- Asistente de logística (1)
- Asistente de licitaciones (1)
- Conductor (1)
- Residente de obra (1)
- Maestro de obra (1)
- Oficiales de obra (1)

3.5.2. Muestra

La muestra es de tipo censal, ya que se considera a todos los trabajadores de la empresa, es decir, 11 trabajadores.

3.6. Instrumentos de recolección de datos.

Para efectos de estudio de la variable (sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo) se aplicó la lista de verificación de la ISO 45001 (Ver Anexo 2), la cual sirvió de base para el diseño e implementación del SGSST.



Tabla 3:

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas	Instrumentos	Fuentes de información
Observación	Lista de verificación del grado de cumplimiento de requisitos de la ISO 45001 (Check List)	Gerente de CESPAS.R.L.
Revisión documental	Ficha de revisión documental. Cuaderno de apuntes.	CESPA S.R.L.
Diseño para la implementación	Formatos de diseño de acuerdo a las dimensiones y requisitos de seguridad y salud en el trabajo	CESPA S.R.L.

Nota: elaboración propia

3.7. Técnicas de procesamiento de datos

Los datos recopilados fueron procesados utilizando la ayuda de las hojas de cálculo Excel, a fin de establecer la evaluación de la situación actual que presentan cada una de las dimensiones del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo establecida por la Norma ISO 45001. Con base en dicha información se procedió a diseñar y proponer la implementación de medidas de alineamiento o mejora.

3.8. Procedimiento de análisis de datos.

Para el procesamiento de datos se trabajó con herramientas estadísticas descriptivas, como son las frecuencias absolutas y relativas, promedios y otras, las que se mostraron en tablas y gráficos de pasteles y radiales.



CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Análisis situacional de la empresa CESPAS S.R.L.

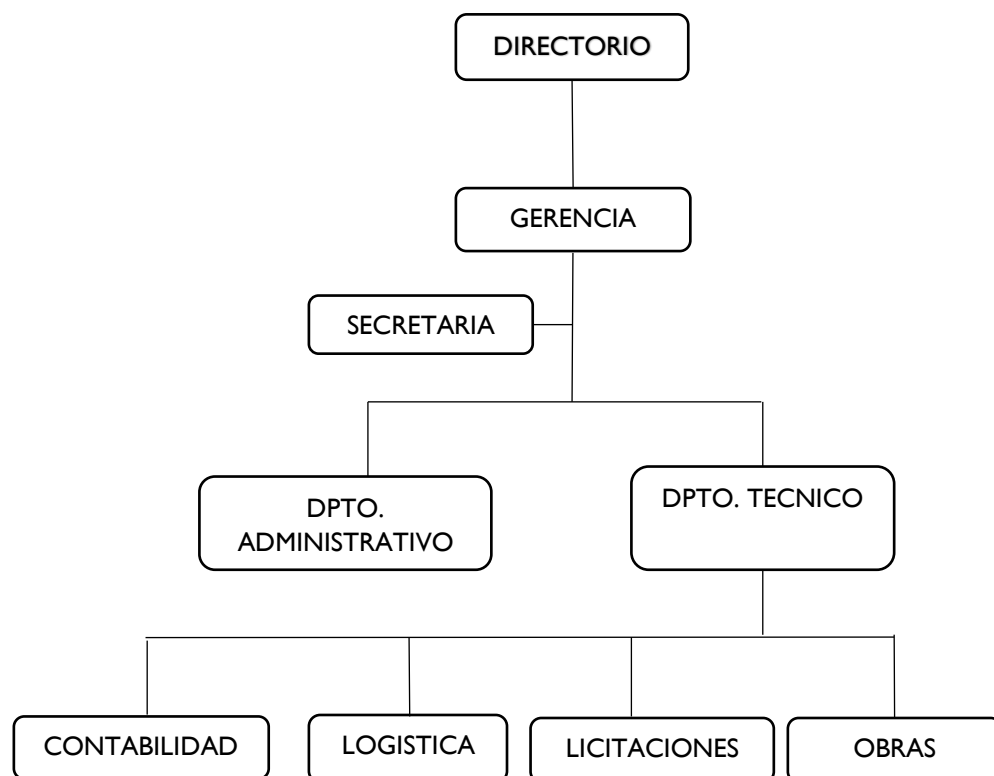
4.1.1. Identificación de la empresa

La empresa CESPAS S.R.L es una empresa privada, que ejecuta principalmente obras de construcciones en general obras eléctricas y de saneamiento en el rubro de alquiler de maquinaria y equipo mecánicos, cuenta con excavadoras, cargador frontal, mini cargadores, compresoras, rompe pavimentos, compra de materiales de construcción y alquiler de equipo mecánico, conos de iluminación, camionetas etc.

4.1.2. Organización de la Empresa

Figura 2

Organización de la empresa



Nota: Fuente propia



4.1.3. Descripción y distribución de personal

Tabla 4

Distribución del personal

Órgano de Dirección	N° de trabajadores
Directorio	2*
Gerencia	1
Secretaria	1
Asistente Dpto. administrativo	1
Asistente Dpto. técnico	1
Contabilidad	1
Logística	1
Licitaciones	1
Conductores	1
Obras (Ing. Seguridad, maestro y oficial de obras)	3
TOTAL	11

Nota: (*) los miembros del directorio no ingresan en el cómputo total del número de trabajadores.

4.1.4. Actividades según puestos de trabajo

Las actividades que desarrolla esta organización en la presentación de sus servicios por cada puesto de trabajo se muestran a continuación:

Tabla 5

Actividades de la empresa CESPAS S.R.L. por puesto de trabajo.

N°	Puesto de trabajo	Actividades
1	Gerente	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación general • Trabajo+ de gabinete. • Uso de computadora o equipo telefónico. • Ordenar y archivar documentos, almacenar materiales. • Coordinaciones varias. • Circulación y permanencia en las instalaciones.
2	Secretaria	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de gabinete. • Uso de computadora o equipo telefónico. • Ordenar y archivar documentos, almacenar materiales. • Coordinaciones varias. • Circulación y permanencia en las instalaciones.
3	Asistente Depto. Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de gabinete. • Uso de computadora o equipo telefónico. • Ordenar y archivar documentos, almacenar materiales. • Coordinaciones varias. • Circulación y permanencia en las instalaciones. • Actividades fuera de la organización. • Trabajo a la intemperie.
4	Asistente Depto. Técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de gabinete. • Uso de computadora o equipo telefónico. • Ordenar y archivar documentos, almacenar materiales.



		<ul style="list-style-type: none">• Coordinaciones varias.• Circulación y permanencia en las instalaciones.• Actividades fuera de la organización.• Trabajo a la intemperie.
5	Asistente contable	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo de gabinete• Uso de computadora o equipo telefónico.• Ordenar y archivar documentos contables y administrativos.• Verificar la documentación de compras y pagos• Realizar la planilla de pagos• Efectuar el pago de impuestos y tributos.
6	Asistente de logística	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo de gabinete.• Uso de computadora o equipo telefónico.• Ordenar y archivar documentos, almacenar materiales.• Efectuar cotizaciones• Verificar la conformidad física de las compras• Controlar la existencia de almacén• Coordinaciones varias.• Circulación y permanencia en las instalaciones.
7	Asistente de licitaciones	<ul style="list-style-type: none">• Preparar documentación para participar en las licitaciones.• Presencias los concursos de precios en las licitaciones• Presentar las propuestas de construcción de obras.• Coordinar con la gerencia y los ingenieros de obra• Coordinaciones varias
8	Conductor	<ul style="list-style-type: none">• Conducir el vehículo de transporte de la empresa• Mantener en buen estado el vehículo de transporte• Encargar el lavado, conservación o reparación de la unidad• Realizar traslados al gerente o personal de supervisión• Mantener actualizado la documentación del vehiculo
9	Residente de obra	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo de gabinete.• Uso de computadora o equipo telefónico.• Ordenar y archivar documentos, almacenar materiales.• Coordinaciones varias.• Circulación y permanencia en las instalaciones.• Actividades fuera de la organización.• Trabajo a la intemperie.
10	Maestro de obra	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo de gabinete.• Uso de computadora o equipo telefónico.• Ordenar y archiva documentos, almacenar materiales.• Coordinaciones varias.• Circulación y permanencia en las instalaciones.• Trabajo a la intemperie.• Trabajo coordinado.
11	Oficial de obra	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo de gabinete.• Uso de computadora o equipo telefónico.• Ordenar y archivar documentos, almacenar materiales.• Coordinaciones varias.• Circulación y permanencia en las instalaciones.• Coordinación en frentes de trabajo

Nota: Elaboración propia de acuerdo al Diagnóstico Situacional de la empresa

4.1.5. Actividades en obras

En lo que se refiere a obras, esta organización realiza actividades de acuerdo a una evaluación previa de las implicancias de la obra, que puede ser la construcción, remodelación o ampliación de edificaciones. A continuación, se



detalla las actividades y tareas que normalmente realiza esta empresa:

Tabla 6

Actividades de la empresa CESPAS S.R.L. en Obras.

N°	Actividades	Tareas
1	Trabajos provisionales/ Preliminares	<ul style="list-style-type: none">• Cartel de obra.• Movimiento de tierra.
2	Topografía	<ul style="list-style-type: none">• Ubicación de zona de trabajo, de puntos geodésicos, etc.• Levantamiento Topográfico.
3	Corte de loza	<ul style="list-style-type: none">• Procesamiento de datos (Gabinete).• Demolición de estructuras existente.• Excavación y perfilado.• Trazos y replanteo.• Excavación con maquinaria.• Acarreo o carguío de materiales.• Eliminación de desmonte.• Relleno y compactación.
4	Cimentación	<ul style="list-style-type: none">• Vaciado de concreto.• Colocación de armadura de fierro y elementos estructurales.• Encofrado y desencofrado de cimentación.• Limpieza.• Curado Químico.
5	Estructura	<ul style="list-style-type: none">• Columnas y muros.• Vigas y losas.• Albañilería ladrillo.
6	Arquitectura	<ul style="list-style-type: none">• Tarrajeo, revoques, enlucidos y molduras• Cielo raso.• Pisos y pavimentos.
7	Acabados	<ul style="list-style-type: none">• Pintura• Carpintería de madera (puertas)• Carpintería metálica.• Carpintería de aluminio (mamparas, ventanas)• Enchapes (Cerámicos, porcelanato)
8	Instalaciones sanitarias	<ul style="list-style-type: none">• Salida de agua fría, caliente y desagüe.
9	Instalaciones eléctricas	<ul style="list-style-type: none">• Salidas eléctricas, de fuerza, teléfono y data.• Alimentadores eléctricos y otros circuitos.

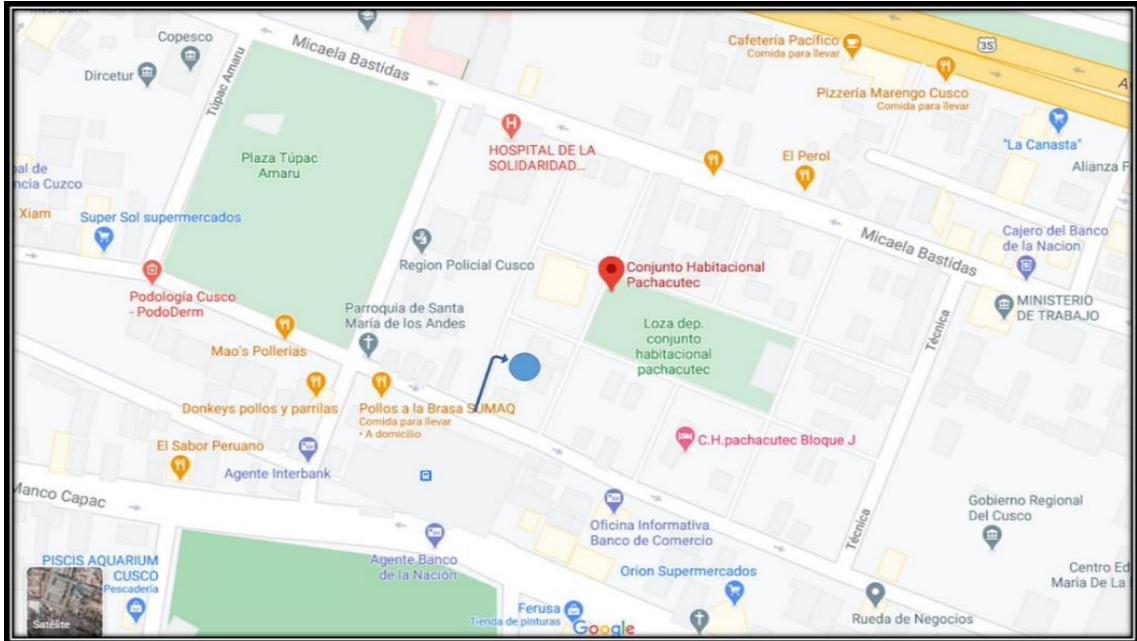
Nota: Elaboración propia de acuerdo al Diagnóstico Situacional de la empresa.

4.1.6. Localización de la empresa

Está ubicado en C.H. Pachacutec block "O" 404 – del distrito de Wanchaq, provincia de Cusco, departamento del Cusco.

Figura 3

Mapa de ubicación de la empresa CESPA S.R.L.



Nota: Google Maps

4.1.7. Actividad económica

a. Giro/ Rubro/ Sector Económico

Inicio sus actividades económicas el 02/01/1994, se encuentra dentro del sector Construcción Edificios Completos.

b. Actividades de Comercio Exterior.

No se realiza actividades de comercio exterior.

c. Registro Tributario.

La empresa está registrada en la SUNAT con RUC (Registro Único de Contribuyente) número 20210651706.

d. Registro Nacional de Proveedores.

Código 02420.

e. Marca Registrada.

No presenta registro de marcas ante INDECOPI.

f. Sucursales / Agencias.

No registra sucursales / agencias.



4.1.8. Empresas competidoras

Entre Las principales empresas competidoras de CESPA S.R.L. en la ciudad del Cusco, se encuentran las siguientes:

Tabla 7

Principales empresas competidoras de CESPA S.R.L.

N°	RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN
1	Constructora Corcon SAC.	Avenida Diagonal Ramón Zavaleta, 121 A
2	J.I.G. Consultores Contratistas SAC	Urb. Mateo Pumacahua N° 315 Dpto. 105
3	Constructora Mech SRL	Calle Bernardo Tambohuacso 100, Wanchaq
4	Constructora Aramujo EIRL.	Avenida Manco Cápac N° 707
5	Cosaqui EIRL.	Avenida Grau, Mz. Y Lt. 6, Santiago
6	One Source SAC.	Calle J.C. Mariátegui, Mz. O Lt.2 Urb. Santa Mónica
7	Soluciones y Suministros en Ingeniería SAC	Calle Sausipata 152a 1 Cdra. de la Dinincri Santiago
8	Matec Ingenieros SRL.	Av. M. Bastidas 258 Of. 607 (Edificio El Roble) Wanchaq
9	CESPA SRL.	Conjunto Habitacional Pachacútec Dpto.404
10	Virco'pa Contratistas y Multiservicios SAC	Pasaje Gastón Zapata, 390, Santa Rosa, Wanchaq
11	Procasa SAC.	Jirón Canas, Urbanización Progreso – Wanchaq
12	Constructora e Inmobiliaria REJ EIRL.	Avenida Tullumayo, 608
13	Constructora Jergo SAC	Avenida las Américas E17 Parque Industrial
14	Constructora e Inmobiliaria V&K	Avenida Manco Capac N° 142 San Jerónimo
15	Inversiones & Ingenieros Flayver SAC	Apv. Uvima Sute li H-3 - San Sebastián
16	Camanti Ingenieros EIRL.	Avenida los Álamos G5 - San Jerónimo
17	Edegsa Contratistas Generales	Urb. Las Salineras B-7, San Sebastián
18	Florez Transportes y Construcciones EIRL	Pasaje Pisac Costado de escuela Jorge Chávez.
19	Codelcro Proyectos y Construcciones SRL	Calle Humberto Vidal Hunda II etapa magisterio
20	Americana Constructora e Inmobiliaria SRL	Av. Infancia 508b Edif. ex clínica cusco 3er piso. Wanchaq

Nota: Planeta Perú, (<https://www.planetaperu.pe/cusco/empresas+constructoras>)

4.2. Diagnóstico situacional del SGSST de la empresa CESPA S.R.L. de acuerdo a la norma ISO 45001.

4.2.1. Situación actual de la empresa CESPA S.R.L.

Para efectos del diagnóstico situacional del SGSST en la empresa CESPA S.R.L. se aplicó la Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001. La empresa no

cuenta con un SGSST, sin embargo, en cada obra se implementa un plan de trabajo del SST. Las dimensiones que fueron considerados para la lista de verificación fueron:

- ✓ Contexto de la organización
- ✓ Liderazgo y participación de los trabajadores
- ✓ Planificación
- ✓ Apoyo
- ✓ Operación
- ✓ Evaluación de desempeño
- ✓ Mejora.

Figura 4

Requisitos y Guía de Implementación



Nota: FREMAP (2018)

4.2.2. Parámetros para la evaluación del desempeño de SGSST de la empresa CESPAS S.R.L.

Los parámetros considerados para la evaluación y la calificación del desempeño de SST en la empresa CESPAS, SRL, fueron los siguientes:



Tabla 8

Parámetros de evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001

Parámetros	Valoración
Si Cumple	2
En proceso	1
No cumple	0

Nota: Elaboración propia

Tabla 9

Criterios para el puntaje del estatus del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Puntaje
Excelente	76% - 100%
Bueno	51% - 75%
Regular	26% - 50%
Malo	0% - 25%

Nota: Elaboración propia

Para la obtención de los resultados del diagnóstico, se valoró cada criterio de la escala de evaluación por cada ítem de la lista de verificación, según corresponde a la realidad encontrada en la empresa CESPA S.R.L. en temas de seguridad y salud en el trabajo, registrándose las observaciones encontradas, luego, se sumó los valores en cada ítem evaluado de acuerdo al criterio de evaluación, obteniendo finalmente el porcentaje del estado o situación de seguridad y salud en el trabajo actual de la empresa CESPA S.R.L. respecto a los requisitos establecidos en la norma ISO 45001, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Avance\%} = \frac{\text{Suma total de los parámetros}}{\text{Número de requisitos del SGSST x Valoración máxima}} \times 100$$

$$\text{Avance\%} = \frac{\text{Suma total de valores de parámetros que cumple o están proceso}}{\text{Número de requisitos del SGSST x valoración máxima}} \times 100$$



4.3. Resultados respecto a los objetivos específicos de la investigación.

4.3.1. Resultados respecto al objetivo específico a)

Describir el contexto de la organización de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021.

4.3.1.1. Situación actual del Contexto de la Organización

Se determinó el estado actual del contexto de la organización utilizando la lista de verificación (Check list) del grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en esta dimensión por la Norma Internacional ISO 45001, y determinar los requisitos que cumple, que están en proceso o que no cumplen, antes de proceder a proponer su alineamiento o formalización.

Figura 5

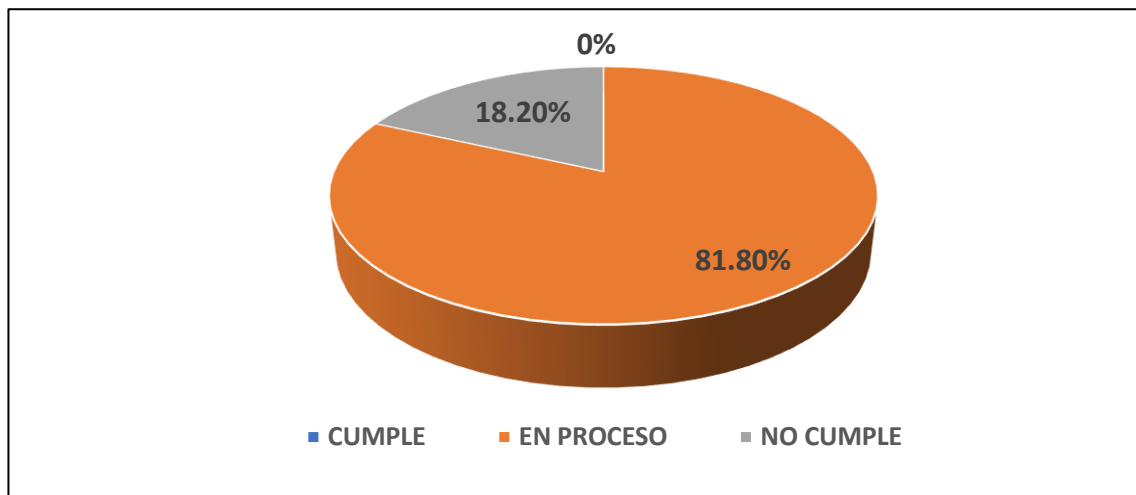
Situación actual del Contexto de la Organización.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Clausula	Requisito		Cumplimiento		
			S	P	N
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto				
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?				✘
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas				
	¿La organización ha determinado...?				
	a)	las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;		!	
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;		!	
	c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.		!	
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?			!	
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?				
	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;		!	
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;		!	
	c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas		!	
Una vez que se definió el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?			!		
¿El alcance esta disponible como información documentada?				✘	

Nota: Lista de Verificación de cumplimiento de la ISO 45001 (Ver tabla completa en Anexo 2)

Figura 6

Situación actual del Contexto de la Organización



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001

a. Ítems que cumple

La figura anterior muestra que la empresa CESPAS S.R.L. no cumple con ninguno (0%) de los requisitos que plantea la ISO 45001 para esta dimensión; un 81.80% (9 ítems de 11) están en proceso y un 18.20% (2 ítems de 11) no cumple con el criterio; sin embargo, la empresa tiene una calificación general del requisito, contexto de la organización de 41%, lo que significa que presenta un desempeño regular.

b. Ítems que no cumple

- 4.1 ¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?
- 4.3 ¿El alcance está disponible como información documentada?

c. Ítems en proceso

- 4.2a Las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;
- 4.2b Las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;



- 4.2. c Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.
- 4.3 ¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?
 - 4.3. a Considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;
 - 4.3. b Tomando en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;
 - 4.3. c Tomando en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas.

Una vez que se ha definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?

- 4.4 ¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?

4.3.1.2. Implementación del Contexto de la Organización

Por lo que, para implementar la norma ISO 45001, la empresa CESPAS SRL tiene que alinear los puntos que no vienen cumpliendo y formalizar los que están en proceso, ya que estos se aplican en las obras y deberían extenderse a toda la empresa.

a. Alineamiento del Ítem 4.1

La empresa debe considerar toda cuestión que afecta o que pueden afectar a la capacidad de la empresa para conseguir los resultados previstos en el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Las cuestiones pueden incluir condiciones, características o circunstancias cambiantes que pueden afectar al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para ello se hizo el análisis FODA del cual se derivaron algunas estrategias que se proponen



más adelante.

Tabla 10

Análisis FODA de la empresa CESPAS S.R.L.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • La constructora cuenta con personal destinado a cada función. • La constructora no posee deudas acumuladas lo cual expresa una buena organización y liquidez empresarial. • La constructora cuenta con una variedad y calidad en el servicio, es decir, diversos productos y estilos para brindar a la población. • La constructora cuenta con su propio equipo de transporte de material lo cual implica una reducción de costos para la empresa. • Posee la tecnología adecuada que le permite realizar construcciones innovadoras, lo que le permite tener una demanda más específica. • Existe una adecuada planificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El crecimiento de la población implica a su vez un crecimiento de las necesidades de vivienda e infraestructura. • La recuperación o reactivación económica del país luego de la pandemia mundial incrementa las inversiones en infraestructura. • Las inversiones públicas y sociales en materia de infraestructura y/o servicios genera a su vez las oportunidades de participación en licitaciones públicas. • El avance tecnológico en el uso de maquinarias y equipos, así como en el surgimiento de nuevos materiales de construcción abren mayores posibilidades de diseño y construcción. • El retiro de los Fondos de las AFPs supone también oportunidades de inversión en infraestructura que se puede aprovechar.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad no se cuenta aún con la certificación de calidad ISO 45001. • Existen trabajadores que desconocen la misión y visión de la empresa. • Existen trabajadores que no se sienten conformes en la empresa. • La empresa posee sanciones a mediano plazo por incumplimiento de obras específicas. • Falta de una capacitación permanente, lo cual podría afectar, a la larga, la productividad de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el mercado existen otras empresas que ofrecen los mismos productos algunas veces a menor precio. • La competitividad también tecnológica y de capacidad de inversión para la construcción de grandes obras, especialmente públicas, lo que puede afectar a la empresa. • La inflación económica mundial y el incremento de los precios puede afectar la economía de las familias y las pequeñas empresas, las mismas que priorizarán otras necesidades en lugar de inversiones en infraestructura.

Nota: Elaboración propia

b. Alineamiento del Ítem 4.3

Es necesario que la empresa determine los límites y la aplicabilidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. En consecuencia, se determinó el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en función a las cuestiones externas e internas (Ítem 4.1), además de



los otros ítem del criterio 4, y cuya propuesta se encuentra documentado en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo N° 3) y en toda la documentación de la empresa CESPAS SRL. Dicho sistema se aplicaría a todo el personal de la empresa y a cualquier visitante que ingrese a las áreas de trabajo de la empresa.

c. Formalización del contexto de la organización

Los ítems que están en proceso son: 4.2 a) b) y c), 4.3 y 4.4. estaban considerados anteriormente solo en las obras a cargo de la empresa, por lo que propone la implementación de manera oficial en toda la empresa a través de la documentación del SGSST (Ver Anexo 3: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo; y también el Anexo 5: Políticas de seguridad y salud en el trabajo).

4.3.2. Resultados respecto al objetivo específico b)

Alinear el liderazgo y participación de los trabajadores de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021

4.3.2.1. Situación actual de liderazgo y participación de los trabajadores

A continuación, se muestra los resultados obtenidos respecto a la evaluación de los requisitos del liderazgo y participación de los trabajadores de la empresa CESPAS S.R.L, base necesaria para alinearlos a los requerimientos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001.

Figura 7

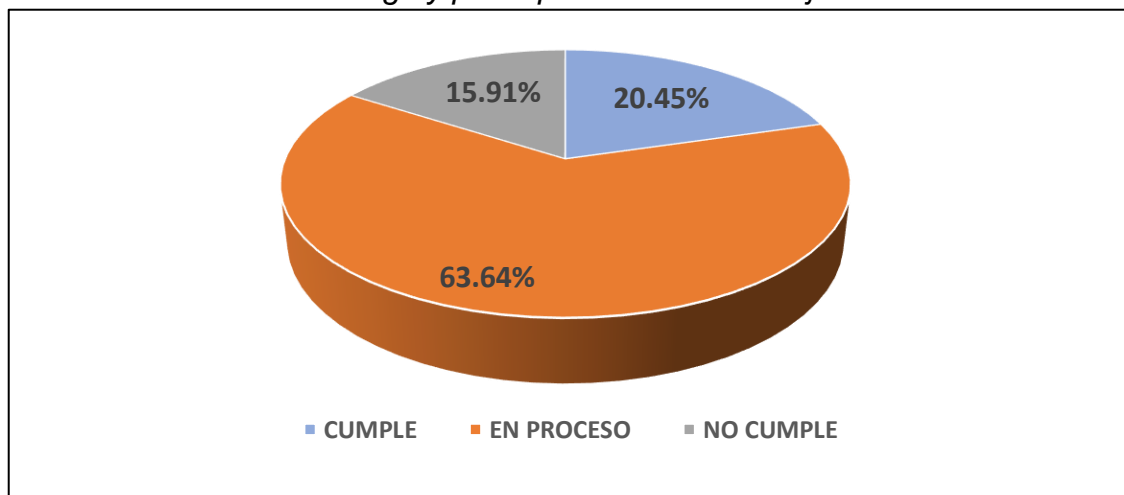
Situación actual de liderazgo y participación de los trabajadores.

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			
		S	P	N	
Liderazgo y compromiso					
<i>¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?</i>					
5.1	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;		!	
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;		!	
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;		!	
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;		!	
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;		!	
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;			✘
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;			✘
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;		!	
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;		!	

Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001 (Ver tabla completa en Anexo 2)

Figura 8

Situación actual de liderazgo y participación de los trabajadores.



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001.



En la figura que antecede, la empresa CESPAS S.R.L. cumple con el 20.45% de los requisitos de “Liderazgo y participación de los trabajadores” de la norma ISO 45001, pero deja de lado el 15.91% de dichos requisitos y tiene en proceso el 63.64%; sin embargo, la empresa alcanza una calificación general del requisito de 52%, lo cual equivale a una valoración de bueno.

a. Ítems que cumple

Realizando el análisis correspondiente, los Ítems que cumplen son los siguientes:

5.2. b) la política de la SST? fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización.

5.2. c) la política de la SST? está disponible para las partes interesadas, según corresponda;

5.2. d) la política de la SST? se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.

b. Ítems que no cumple

5.1. f) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;

5.1. g) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;

5.1. j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;

5.3.a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;

5.4.b) proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;

5.4.d4: identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);

5.4.e8: planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);



c. Ítems que están en proceso

5.1 a) tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;

5.1 b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;

5.1 c) asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;

5.1 d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;

5.1 e) asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;

5.1 h) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;

5.1 i) asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;

5.1 k) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST

5.2 a) incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;

5.2 b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;



5.2 c) incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;

5.2 d) incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 5.2 e) incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;

5.2 f) incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.

5.2 a) ¿La política de la SST...? está disponible como información documentada;

5.3) ¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?

5.3 b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.

5.4) ¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?

5.4 a) proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;

5.4 5) determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);

5.4 7) investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las



acciones correctivas (véase 10.1);

5.4 1) determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);

5.4.2) establecido la política (véase 5.2);

5.4.3) asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);

5.4.4) determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);

5.4.5) establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);

5.4.7) determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);

5.4.9) establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).

Por lo que, para implementar la norma ISO 45001, la empresa CESPASRL tiene que alinear los puntos que no vienen cumpliendo y formalizar los que están en proceso.

4.3.2.2. Implementación del liderazgo y participación de los trabajadores

Los resultados del diagnóstico mostraron que el sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo actual de la empresa CESPASRL en la dimensión Liderazgo y Participación de los Trabajadores, no cumple con los requisitos establecidos en los numerales 5.1.f; 5.1.g; 5.1.j; 5.3.a; 5.4.b; 5.4.d4; y 5.4.e8 de la norma ISO 45001; por tanto, esta dimensión de la organización demanda un proceso de alineamiento a fin de cumplir con los requisitos de la norma ISO 45001. En consecuencia, se proponen los siguientes procesos de alineamiento:

a. Alineamiento Ítem 5.1.f).

Se debe comunicar la importancia de una gestión eficaz de la SST conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST. En consecuencia, se adaptó la política de la SGSST en función a la consulta que se hizo a los



trabajadores a todos los niveles de la organización de acuerdo a los roles, responsabilidades y participación que tienen en la empresa. Esta política del SGSST está disponible como información documentada y se comunicó dentro de la empresa y en todas sus obras. (Ver ANEXO 5)

b. Alineamiento del ítem 5.1. g).

La organización debe asegurar de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos. En consecuencia, se propone que se asigne en cada obra un jefe de seguridad, el cual tiene descritas sus funciones, entre ellas la implementación, ejecución y cumplimiento del plan de seguridad en la obra. Para el caso de obras con menos de 20 trabajadores se propone designar un responsable de seguridad de quien también se describen sus funciones en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) (Ver Anexo N° 3). Para el caso de las oficinas, el administrador tiene como parte de sus funciones la implementación y cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo N° 10).

c. Alineación del ítem 5.1. j).

La organización debe apoyar otros roles pertinentes de la dirección para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad. En consecuencia, se diseñó las funciones de los jefes de seguridad de las obras con más de 20 trabajadores y un responsable de seguridad en el caso de obras con menos personal, y como parte de las funciones del administrador la seguridad en las oficinas de la empresa.

d. Alineamiento del ítem 5.3.a)

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el sistema de gestión de la SST esté conforme a los requisitos de éste. Por tanto, se propone que se asigne la responsabilidad y autoridad suficiente para que la Gerencia y el Departamento Técnico realicen la supervisión del SGSST en toda la organización, además de publicar y comunicar de manera virtual y física los documentos normativos del sistema a todos los



trabajadores, supervisores de obra, empresas contratantes y demás agentes participantes para que dicho sistema se aplique de acuerdo a los requisitos establecidos en la normatividad interna, congruentes con la ISO 45001.

e. Alineamiento del ítem 5.4.b)

La organización debe proporcionar el acceso oportuno a la información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST. En consecuencia, se propone comunicar a todas las empresas contratantes, así como los supervisores de obras y trabajadores de la empresa, tanto física como virtualmente acerca de los alcances del SGSST, haciéndoles llegar de manera física y virtual ejemplares de los documentos e instrumentos normativos de la empresa.

f. Alineamiento del ítem 5.4.d.4)

La organización debe identificar las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación. En consecuencia, se diseñó el Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo para todo el personal, (Ver Anexo N° 7), el cual contiene programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, tanto en las cuatro capacitaciones exigidas por el artículo 35° de la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, como en otras, de acuerdo a las necesidades de capacitación identificadas en el cuestionario (Ver Anexo N°6)

g. Alineamiento del ítem 5.4.e.8

La organización debe proporcionar énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con: la planificación establecida, implementando y manteniendo uno o varios programas de auditoría (Véase 9.2.2.) En consecuencia, se propone realizar una auditoría interna en cada ejercicio anual de operaciones, la misma que se ejecutará con participación, en calidad de observador, de un representante de los trabajadores. Dicha auditoría se realizará al finalizar el ejercicio anual y de acuerdo al programa de auditoría que deberá ser elaborada oportunamente por la Gerencia,



el departamento técnico, el departamento administrativo y el representante de los trabajadores.

4.3.3. Resultados respecto al objetivo específico c)

Alinear la planificación de la gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según las exigencias de la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021.

4.3.3.1. Situación actual de la planificación

A continuación, se presenta los resultados obtenidos luego de la verificación de la actual planificación de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa de CESPAS S.R.L. Con base en dicha información se efectúa la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo lo establecido en la norma ISO 45001.

Figura 9

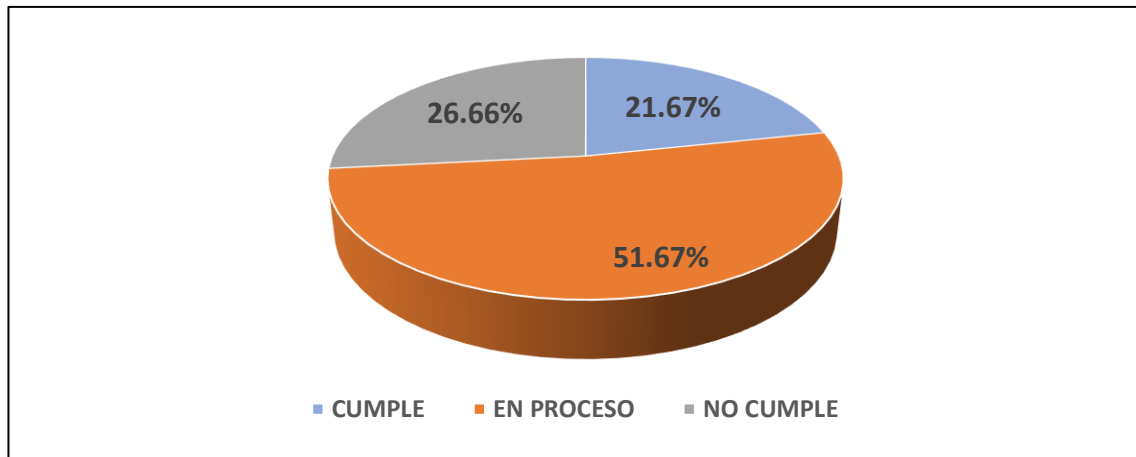
Situación actual de la Planificación.

6. PLANIFICACIÓN				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades			
	Generalidades			
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?			
	a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;		!
	b)	prever o reducir efectos no deseados;		!
	c)	lograr la mejora continua.		!
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?			
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?			
6.1.1	a)	los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);		!
	b)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);	✓	
	c)	los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.		!
	¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST?. ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).?			
	¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?			
	a)	riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;		✗

Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001 (Ver tabla completa en Anexo 2).

Figura 10

Situación actual de la Planificación



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001.

En la figura que antecede, se observa que la empresa CESPA S.R.L. cumple el 21.67% de los requisitos de la dimensión de “Planificación” de la norma ISO 45001, teniendo un 26.66 % que no cumple y un 51.67 % que está en proceso; sin embargo, la empresa alcanza una calificación general del requisito de 48% desempeño valorado como regular.

a. Ítems que cumple

6.1.1. b) ¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...? los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);

6.1.2. a. 1) ¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen? ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a...? la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;

6.1.2. b) las situaciones de emergencia;

6.1.2.1. c. 1) aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;

6.1.2.1. c. 2) aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;



6.1.2.2. a) ¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...? evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;

6.1.2.2. b) identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.

6.1.2.3. a. 2) ¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...? las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta: las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;

6.1.3. a) ¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...? determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;

6.1.3. b) determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);

6.1.4. a. 3) ¿La organización ha planificado...? Las acciones para: prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);

6.1.4. ¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?

6.2.1. b) ¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)? toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;



b. Ítems que no cumple

6.1.1. párrafo) ¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST? ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).?

6.1.1.a) ¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...? riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;

6.1.1. b) ¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...? procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.

6.1.2.1. c. 3) trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;

6.1.2.1. e) los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);

6.1.2.1. g) los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;

6.1.2.3. b) las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.

6.1.3. c) tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.

6.1.4. a.1) abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);

6.1.4.b.1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;

6.2.1.e) son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;

6.2.1.g) se actualizan, según corresponda.

6.2.2.e) cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;



6.2.2.f.) cómo se evaluarán los resultados;

6.2.2.g) cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.

6.2.2. último párrafo) ¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?

c. Ítems que están en proceso

Los demás ítems se encuentran en proceso.

4.3.3.2. Implementación de la Planificación

Por lo que los principales aspectos que la empresa CESPAS S.R.L. no cumple y que deben ser materia de alineamiento e implementación en la dimensión de Planificación de la Norma Internacional ISO 45001 son los siguientes:

a. Alineamiento del ítem 6.1.1 a) y b)

6.1.1. párrafo) ¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST? ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2)?

6.1.1.a) ¿La organización ha mantenido información documentada de sus riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;

6.1.1. b) ¿La organización ha mantenido información documentada de sus procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado?

En consecuencia, se diseñó la matriz IPERC (Ver Anexo 9) para las oficinas como también para las obras que ejecute la empresa. También se diseñó



y elaboró el Mapa de Riesgos, el mismo que debe ser exhibido en el ingreso de las oficinas y en el ingreso de cada obra en ejecución (Ver Anexo 12).

6.1.2.2 ¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?

6.2.2 ¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?

b. Alineamiento del ítem 6.1.2.1.c 3)

Referidos a los trabajadores que no están bajo el control directo de la organización.

e) Los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2).

g) Los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas.

La empresa CESPAS S.R.L., actualmente, no cuenta con empresas contratistas, y en caso lo requiera, ellos deberán ceñirse a la política y normatividad de SST de la empresa CESPAS S.R.L.

Se diseñó y elaboró el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa, tanto para su uso en las oficinas como uso genérico en las obras (Ver Anexo 10). Así mismo, se diseñó los ATS (Análisis de Trabajo Seguro), lista de formatos y registros (Ver Anexo 11). Igualmente, los registros de accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de trabajo, conforme lo dispone el artículo 87 de la Ley 29793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tales registros se muestran a las



autoridades cuando hay alguna inspección y se mantiene por el lapso de 10 años conforme señala la misma Ley.

c. Alineamiento del ítem 6.1.2.3

Las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.

6.1.3. Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.

Se diseñó un Plan de Mejora Continua en función a la matriz IPERC (Ver Anexo 13) y la matriz FODA.

d. Alineamiento del ítem 6.1.4, a.1) y b.1)

Se diseñó el Plan de mejora continua (Ver Anexo 13) como ya se mencionó en el punto anterior y también, se propone que en todos los contratos firmados por la empresa CESPAS S.R.L. se tome en cuenta todos los lineamientos del sistema de SST.

e. Alineamiento del ítem 6.2.2

6.2.1 ¿Los objetivos de la SST ...?

- a) Son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;
- b) Se actualizan, según corresponda.
- c) Cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;
- d) Cómo se evaluarán los resultados;
- e) Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.

¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?

Se propone tomar en cuenta los indicadores de gestión de seguridad en la empresa, tales indicadores también deben ser tomadas en cuenta en las



obras que ejecute la misma, estos son:

Índice de frecuencia mensual (IF)

$$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes por mes}}{\text{Número de Horas Hombre trabajadas por mes}} \times 100$$

Índice de frecuencia de accidentabilidad mensual (FA)

$$FA = \frac{\text{Número de accidentes de trabajo en el mes}}{\text{Número de trabajadores en el mes}} \times 100$$

Índice de gravedad (IG)

$$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos por accidentes al mes} \times 1'000'000}{\text{Horas trabajadas en el mes por cada trabajador}}$$

Índice de incidencia

$$II = \frac{IF \times IG}{1000}$$

Los que servirán para poder medir el SGSST de la empresa CESPAS.R.L. en todo el ámbito de su jurisdicción.

f. Formalización de la planificación de la empresa CESPAS.R.L.

Una vez diseñados, la empresa ya cuenta con planes de seguridad, líneas base, IPERC (Anexo 9), entre otros documentos de seguridad en las obras que ejecuta, estos pueden ser extensivos a toda la empresa, también ya cuenta con documentación como el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, que aseguran el cumplimiento de los planes y programas entre otros relacionados a seguridad (Ver Anexo 3).

4.3.4. Resultados respecto al objetivo específico d)

Alinear el **apoyo** que requiere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021.

4.3.4.1. Situación actual de apoyo

Los resultados obtenidos del apoyo al SGSST de la empresa CESPA S.R.L. se muestran en la siguiente figura:

Figura 11

Situación actual de Apoyo.

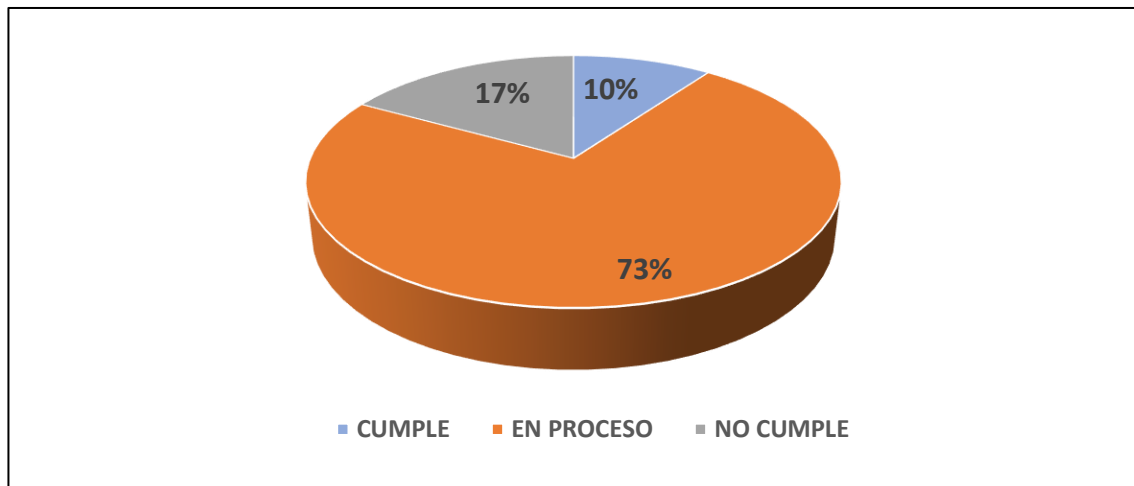
7. APOYO				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
7.1	Recursos			
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?		!	
7.2	Competencia			
	¿La organización ha...?			
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;		!
	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;	✓	
	c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;		!
d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			✗
7.3	Toma de conciencia			
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?			
	a)	la política de la SST;		!
	b)	su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;		!
	c)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;	✓	
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;		!
e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.	✓		

Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001 (Ver tabla completa en Anexo 2).



Figura 12

Situación actual de Apoyo.



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001.

En la figura anterior, se observa que la empresa CESPAS S.R.L. cumple con el 10% de los requisitos de la dimensión de “Apoyo” de las normas ISO 45001, pero deja de lado el 17% de dichos requisitos, teniendo en proceso un 73 %; sin embargo, la empresa alcanza una calificación general del requisito de 47% desempeño valorado como regular.

a. Ítems que cumple

7.2.b) asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;

7.3.c) las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;

7.3.e) los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.

b. Ítems que no cumple

7.2.d) conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.

7.4.e) cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;

7.4. penúltimo párrafo) ¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de



diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?

7.5.1. a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;

7.5.3. b) está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).

c. Ítems que están en proceso

Los demás ítems están en proceso de desarrollo en CESSPA S.R.L.

4.3.4.2. Implementación de Apoyo

a. Alineamiento de los ítems 7.2. d); 7.4.2); 7.4; 7.5.1.a); 7.5.3. b)

7.2.d) conservando la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.

7.4.e) cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;

7.4. penúltimo párrafo) ¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?

Se ha propuesto que la organización determine la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluya informes, reportes y estado de resultados del SGSST; así mismo se ha propuesto la implementación de sistemas de información y comunicación de seguridad que todos los trabajadores puedan comprender y obedecer, entre ellas diferentes señalizaciones alarmas, carteles, señales gesticulares etc. (Ver Anexo 10, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo).

7.5.1. a) La información documentada requerida por esta Norma Internacional;



7.5.3. b) Está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).

Toda la documentación, debe ser registrada y archivada por el tiempo de 10 años conforme lo disponen los artículos 82 al 89 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, particularmente el artículo 87. Además, la empresa debe digitalizar todos los registros y toda la documentación del SGSST.

b. Formalización del apoyo al SGSST de la empresa CESPAS R.L.

Todos los ítems que están en proceso se encuentran implementados en las obras que ejecuta la empresa por lo que propuso su ampliación y extensión a toda la empresa, los mismos que aparecen en el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo 3).

4.3.5 Resultados respecto al objetivo específico e)

Alinear los controles de **operación** que requieren el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS R.L. Cusco 2021.

4.3.5.1. Situación actual de Operación

A continuación, se presenta los resultados obtenidos luego de la verificación de los controles operativos que actualmente realiza la empresa de acuerdo a los requisitos de la ISO 45001.

Figura 13

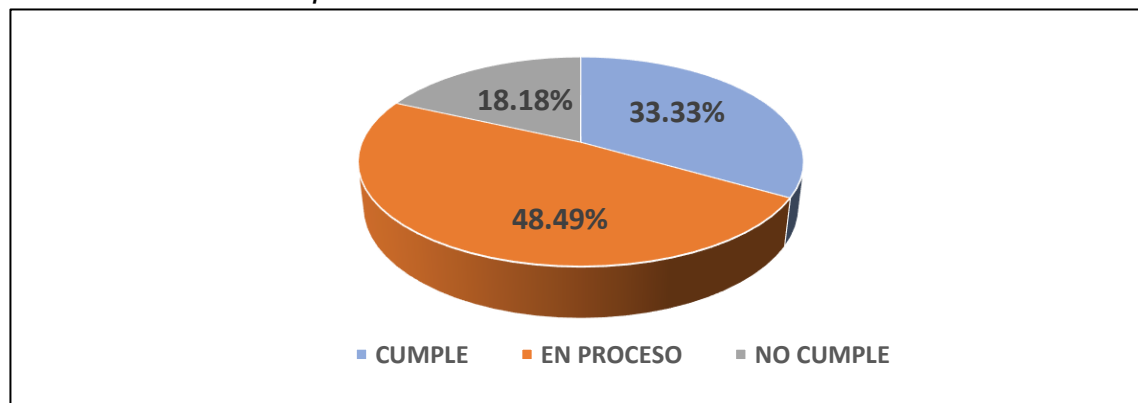
Situación actual de Operación.

8. OPERACIÓN				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
8.1	Planificación y control operacional			
	Generalidades			
	¿La organización ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante: ...?			
8.1.1	a) el establecimiento de criterios para los procesos;	✓		
	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;		!	
	c) el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;		!	
	d) la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;		!	
	e) la adaptación del trabajo a los trabajadores.		!	
	¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?			✗
	Jerarquía de los controles			
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?			
8.1.2	a) eliminar el peligro;	✓		
	b) sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;	✓		
	c) utilizar controles de ingeniería;	✓		
	d) utilizar controles administrativos;	✓		
	e) proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.	✓		

Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001 (Ver tabla completa en Anexo 2).

Figura 14

Situación actual de Operación.



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001.



En la figura anterior, se observa que la empresa CESPAS S.R.L. cumple el 33.33% de los requisitos de la dimensión de “Operación” de la norma ISO 45001, pero deja de lado el 18.18 % y se encuentra en proceso el 48.48%; sin embargo, la empresa alcanza una calificación general del requisito de 58% desempeño valorado como bueno.

a. Ítems que cumple

8.1.1.a) el establecimiento de criterios para los procesos;

8.1.2 a) eliminar el peligro;

8.1.2.b) sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos

8.1.2.c) utilizar controles de ingeniería;

8.1.2.d) utilizar controles administrativos;

8.1.2.e) proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.

8.5.a) las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;

8.5.b) las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;

8.5.c) las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;

8.5.d) las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.

8.6.e) la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;

b. Ítems que no cumple:

8.1.1) ¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?

8.2). ¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando



sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?

8.3). ¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados? ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?

8.6.f) la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.

8.6. ¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación? y ¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencias potenciales?

c. Ítems que están en proceso

Los demás ítems están en proceso de desarrollo.

Los principales aspectos que la empresa CESPAS S.R.L. no cumple en Operación y que debe alinear son los siguientes:

4.3.5.2. Implementación de Operación

a. Alineamiento del ítem 8.1.1. Generalidades

¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?

La empresa no realiza trabajos con múltiples empleadores, en consecuencia, no coordina las partes pertinentes del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con otras organizaciones. Por tanto, todo el sistema de gestión de SST es asumido y gestionado por la empresa CESPAS



S.R.L. de acuerdo a su política de SST y a los instrumentos normativos diseñados en función de la aplicación del SGSST.

b. Alineamiento del ítem 8.2. Gestión de cambio

¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales?

Se propone que la empresa prevea las operaciones en caso que existan cambios planificados, cambios temporales y permanentes y cambios no previstos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Con tal propósito, se ha diseñado un Manual de Gestión del Cambio con la finalidad establecer y mantener la metodología para la permanente identificación de riesgos asociados a los cambios propuestos en la organización (Ver Anexo 14)

c. Alineamiento del ítem 8.3. Contratación externa

¿la organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados?
¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?

La empresa CESPAS S.R.L. realiza subcontrataciones para la construcción de obras de infraestructura. En ese sentido y con la finalidad de que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo diseñado por la empresa se cumpla incluso en dichas obras, se ha incluido en los formatos de subcontratos de obra, algunas cláusulas de cumplimiento estricto del Sistema de Gestión de SST; debiendo las empresas subcontratistas cumplir a cabalidad los alcances del sistema en sus respectivas obras; lo que será materia de supervisión por parte de la empresa CESPAS S.R.L. (Anexo 16).

d. Alineamiento del ítem 8.6.f)

y siguientes: preparación y respuesta ante emergencias.



La comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.

¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?

¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?

Con la finalidad de estar preparado ante situaciones de emergencia potenciales, la empresa CESPAS S.R.L, ha evaluado los posibles riesgos de la SST y a fin de evitar o minimizar tales riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, se ha diseñado un Plan de Respuesta a Emergencias, el mismo que prevé la operatividad de la empresa en el caso en que se presentara cualquier situación ante las cuales la empresa tendría que actuar rápidamente (Véase el Anexo 15)

4.3.6. Resultados respecto al objetivo específico f)

Alinear los mecanismos de evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021.

4.3.6.1. Situación actual de Evaluación del Desempeño

Los resultados obtenidos de la evaluación de desempeño al SGSST de la empresa CESPAS S.R.L. base necesaria para alinearlos se muestran en la siguiente figura:

Figura 15

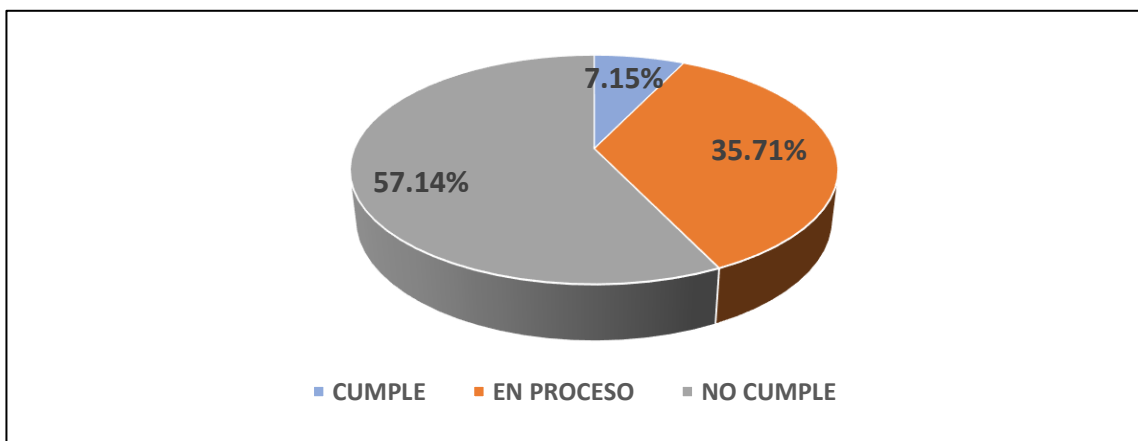
Situación actual de Evaluación del Desempeño.

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
	Generalidades			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?		!	
	¿La organización ha determinado: ...?			
	a) a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:			
	1) los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;		!	
	3) los controles operacionales;		!	
	4) los objetivos de la SST de la organización;		!	
9.1.1	b) los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;		!	
	c) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;			×
	d) cuándo realizar el seguimiento y la medición;			×
	e) cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.			×
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?	✓		
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?			×
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?			×

Fuente: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001 (Ver tabla completa en Anexo 2).

Figura 16

Situación actual de Evaluación del Desempeño.



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001.



En la figura anterior se observa que la empresa CESPAS S.R.L. cumple el 7.15% los requisitos de la dimensión de “Evaluación del Desempeño” de la norma ISO 45001, dejando a un lado el 57.14 % y teniendo en proceso un 35.71%, sin embargo, la empresa alcanza una calificación general del requisito de 25% desempeño valorado como malo.

a. Los ítems que cumple

9.11.) ¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?

9.3.1) requisitos legales aplicables y otros requisitos;

9.3.6.e) las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;

b. Los ítems que no cumplen

9.11.c) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;

9.1.1.d) cuándo realizar el seguimiento y la medición;

9.1.1.e) cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.

9.1.1.) ¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST? y ¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?

9.2.1 a 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;

9.2.1.a 2) los requisitos de esta Norma Internacional;

9.2.1.b) se implementa y mantiene eficazmente.

9.2.2 a) ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia



de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;

9.2.2.a 1) los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;

9.2.2.a 2) la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);

9.2.2.a 3) evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;

9.2.2.b) ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;

9.2.2.c) ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;

9.2.2.d) se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;

9.2.2.e) se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;

9.2.2.f) ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);

9.2.2.g) ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.

9.3) ¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?

9.3.a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;

9.3.d.3) seguimiento y resultados de las mediciones;

9.3.d.4) resultados de la auditoría;

9.3.d.5) resultados de la evaluación del cumplimiento;

9.3) ¿La organización ha conservado información documentada como



evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?

c. Ítems en proceso

Los demás ítems están en proceso de desarrollo y por ende serán formalizados en la empresa, en las obras de construcción y en las obras por subcontrato.

Los principales aspectos que la empresa CESPAS S.R.L. no cumple y que debe alinear son los siguientes:

4.3.6.2. Implementación de la Evaluación del Desempeño

a. Alineamiento de los ítems 9.1; 9.1.1.a), b), c), d), e). Seguimiento, medición y análisis

¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?

Con la finalidad de efectuar el seguimiento del sistema de gestión de la SST, en todos sus alcances y aplicaciones, observar el cumplimiento de los requisitos legales, evaluar las operaciones riesgosas para la SST y encontrar oportunidades de mejora de la SST; determinar el grado de eficacia en el logro de los objetivos de la SST de la organización, definir los criterios que permitirá evaluar el desempeño de la SST, determinar los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, así como, los periodos del año en los cuales será conveniente realización un seguimiento y medición, determinación de responsables y su debida publicación y conservación de la información documentada, se ha diseñado un procedimiento de monitoreo y medición del desempeño de la SST de la empresa CESPAS S.R.L. (Ver Anexo 17)

b. Alineamiento del ítem 9.2

Auditoría interna y sus respectivos requisitos específicos señalados en los numerales: 9.2.1.a.1; 9.2.1.a.2; 9.2.a; 9.2.b; 9.2.c; 9.2.d; 9.2.e; 9.2.e; 9.2.f; 9.2.g.



Con la finalidad de atender las necesidades de control de la gestión de SST, de acuerdo a los requisitos establecidos por la Norma Internacional 45001, y de conformidad a las necesidades, políticas y objetivos de SST de la empresa CESPA S.R.L.; se ha diseñado un procedimiento de auditoría interna para ser ejecutado periódicamente por la empresa. (Ver Anexo 18).

Dicho procedimiento debe realizarse de manera periódica a fin de determinar el estado de la gestión del SST, el cumplimiento de requisitos implementados y las oportunidades de mejora, debiendo informar a la dirección de los resultados, para establecer los mecanismos que permitan resolver las no conformidades del sistema.

4.3.7. Resultado respecto al objetivo específico g)

Alinear las acciones de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021.

4.3.7.1. Situación actual de Mejora

Los resultados obtenidos de la mejora del SGSST de la empresa CESPA S.R.L. se muestran la siguiente figura:

Figura 17

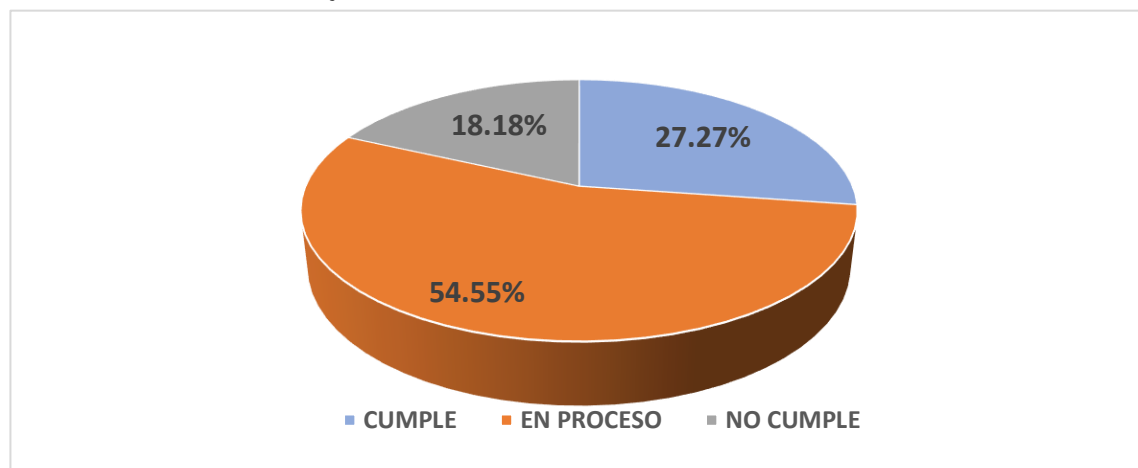
Situación actual de la Mejora.

10. MEJORA					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			
		S	P	N	
10.1	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas				
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?			!	
	¿Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?				
	a)	reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:	✓		
	1)	tomado acciones directas para controlarla y corregirla;	✓		
	2)	hecho frente a las consecuencias;	✓		
	b)	evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:		!	
	1)	realizado la revisión del incidente o la no conformidad;	✓		
	2)	determinado las causas del incidente o la no conformidad;	✓		
	3)	determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;		!	
	c)	revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);		!	
	d)	determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);	✓		
	e)	revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;		!	
	f)	si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.		!	
¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?				✗	

Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001 (Ver tabla completa en Anexo 2).

Figura 18

Situación actual de Mejora.



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001.



En la figura que antecede, se observa que la empresa CESPAS S.R.L. cumple con el 27.27% de los requisitos de la dimensión “Mejora” de la norma ISO 45001, dejando a un lado el 18.18 % y teniendo en proceso un 54.55% sin embargo, la empresa alcanza una calificación general del requisito de 55% desempeño valorado como bueno.

a. Ítems que cumple

10.1.a) reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:

10.1.a.1) tomado acciones directas para controlarla y corregirla;

10.1.a.2) hecho frente a las consecuencias;

10.1.1) realizado la revisión del incidente o la no conformidad;

10.1.2) determinado las causas del incidente o la no conformidad;

10.1.d) determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);

b. Ítems que no cumple

10.1) ¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas? y ¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...?

- la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;
- los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.

10.2.2) ¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional? y ¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?



c. Items en proceso

Los demás ítems están en proceso de desarrollo y por ende requieren ser formalizados en la empresa, en las obras de construcción y en las obras por subcontrato.

4.3.7.2. Implementación de Mejora

a. Alineamiento del ítem 10.1.

¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas? y ¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...?

- La naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;
- Los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.

En ese sentido se ha diseñado y previsto la aplicación de los Registros de accidentes de trabajo y registro de incidentes peligrosos, que se encuentran en el Anexo 11.

b. Alineamiento del ítem 10.2.2.

¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional? y ¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?

Por lo tanto, para que esta organización pueda eliminar la brecha existente y cumplir con lo señalado en el ISO 45001, se ha formulado un Plan de Mejora Continua que se puede observar en el Anexo 13.

4.4. Resultados respecto al Objetivo General:

Diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el



trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L, Cusco 2021.

4.4.1. Situación general actual del SGSST según la ISO 45001

El resultado promedio del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001 alcanzado por la empresa es de 46.57%, valorando su desempeño como regular. El logro alcanzado en cada uno de los requisitos de la Norma ISO 45001 se muestra en la siguiente figura:

Figura 19

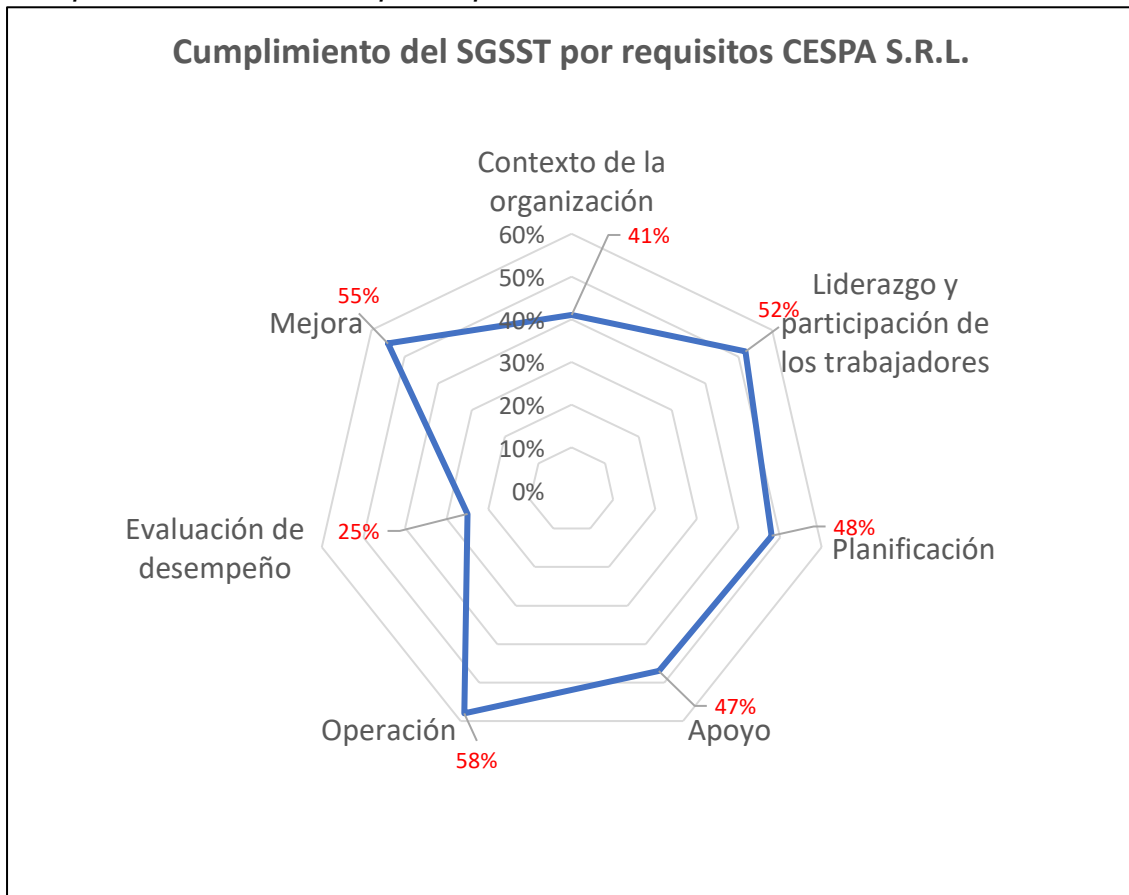
Situación general actual del SGSST según la ISO 45001

Cumplimiento por requisitos	
4. Contexto de la Organización	41%
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	52%
6. Planificación	48%
7. Apoyo	47%
8. Operación	58%
9. Evaluación del desempeño	25%
10. Mejora	55%
Promedio	46.57%

Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001

Figura 20

Cumplimiento del SGSST por requisitos CESPA SRL.



Nota: Lista de verificación de cumplimiento de la ISO 45001

Según la figura que antecede, puede identificarse que la empresa CESPA S.R.L. requiere la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001 centrando sus esfuerzos en la incorporación de los requisitos establecidos en las dimensiones de: Contexto de la organización, Planificación, Apoyo, Evaluación del Desempeño y Mejora.

4.4.2. Análisis PESTEL

Antes de efectuar la evaluación económica de un proceso de implementación del SGSST en la empresa CESPA S.R.L. se considera importante partir de un análisis PESTEL (Análisis político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal) de la situación actual que tiene el país, para luego efectuar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) que presenta la empresa en estudio.

Tabla 11

Análisis PESTEL para la empresa CESPAS S.R.L.

Dimensiones	Situación actual
Político	La situación política actual del país presenta una inestabilidad ocasionada por varios factores, entre los cuales se puede mencionar: la fuerte polarización entre propuestas políticas extremas; la presencia de estructuras de corrupción económica, política y social establecidas como consecuencia de la falta de autoridad y cumplimiento de las normas por el poder Judicial; el debilitamiento y casi desaparición estructural y doctrinaria de los partidos políticos, lo que deviene en una informalización e improvisación política, etc.
Económico	En lo económico y como consecuencia de la pandemia a nivel mundial, el país se encuentra en una crisis de liquidez económica, agravada aún más por los últimos acontecimientos de la guerra en Europa y el incremento de los precios de los combustibles (petróleo y gas) que originó una disrupción en la cadena de suministros y un incremento en los precios de la energía a nivel mundial, modificando drásticamente el tipo de cambio, el incremento de los precios de los alimentos, y consecuentemente, los precios de los materiales de construcción, a pesar de que el año 2021 la tasa de crecimiento del PBI a nivel nacional fue del 13.3% luego de la depresión del año 2020 que alcanzó al -11.1% según el Banco Mundial ¹ . Todo lo cual afecta drásticamente el comportamiento de las pequeñas empresas y sus inversiones, incluyendo las inversiones y gastos en seguridad y salud en el trabajo.
Social	En lo social, el país y la región del Cusco, se encuentra en un franco proceso de reactivación y adaptación a las nuevas circunstancias generadas por la pandemia y el uso de medios virtuales en casi todas las actividades económicas, sociales y de servicios. Existe un proceso de recuperación de los niveles de empleo anterior, luego de dos años de pandemia y las medidas de restricción y confinamiento que alteraron todas las actividades económicas y sociales como: la producción, la exportación, el transporte, los servicios turísticos, los servicios administrativos de las entidades públicas, etc. Además de una explosión en los procesos migratorios, especialmente de los países en situación de guerra o de crisis económica.
Tecnológico	En materia tecnológica, en los últimos años, se ha intensificado la innovación expresada fundamentalmente en la aplicación de la inteligencia artificial en todos los órdenes y niveles de producción, servicios, comunicación, transportes, etc. Se está potenciando los avances en los servicios informáticos de información y comunicación; la robotización en los procesos productivos de las grandes empresas; y consecuentemente, una gran demanda tecnológica en los países y regiones de menor nivel de tecnología para poder participar mínimamente en el gran proceso de tecnologización mundial.
Ecológico	La crisis ambiental prosigue inexorablemente, la pandemia mundial producida por el COVID-19, ha empeorado la contaminación ambiental luego del pequeño respiro experimentado en los primeros meses por las medidas de restricción impuestas en los países, pero agravadas por el uso de materiales y sustancias contaminantes del medio ambiente. La deforestación o tala indiscriminada en la zona amazónica de Perú, Colombia, Brasil, Ecuador y Bolivia, genera una aceleración de los procesos de desertificación y eliminación de las pocas reservas de bosques naturales, generando mayores riesgos para la vida del hombre y los animales. Las medidas de control y cuidado del agua dulce y las reservas de biósfera aplicadas por el Estado, no son suficientes ni eficaces para hacer frente a la depredación de recursos por la minería legal e ilegal.
Legal	En el Perú, existe un conjunto de leyes y normas que protegen el interés público, los recursos naturales y la vida de las personas y animales, la seguridad individual y social, etc. sin embargo, o no son suficientes o no son eficaces, no se cumplen o se cumplen a medias, debido a la debilidad del Poder Judicial, el desprestigio del Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y de las

¹ Extraído el 9.5.2022 de:<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2020&locations=PE&start=2000>



fuerzas policiales. Sin embargo, y a pesar de esta situación, siempre existen sectores empresariales, económicos y sociales que están dispuestos a cumplir con las normas, cumplir con sus deberes tributarios y con las obligaciones sociales, como es el caso del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que es materia de investigación en la presente tesis.

Nota: Elaboración propia con base en información periodística de los últimos meses.

4.4.3. Análisis FODA

A continuación, se presenta el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), con sus respectivas estrategias FO, FA, DO, DA que debe afrontar la empresa CESPAS S.R.L. en el proceso de implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a la norma ISO 45001.

Tabla 12

Análisis FODA de la empresa CESPAS S.R.L.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • La constructora cuenta con personal destinado a cada función. • La constructora no posee deudas acumuladas lo cual expresa una buena organización y liquidez empresarial. • La constructora cuenta con una variedad y calidad en el servicio, es decir, diversos productos y estilos para brindar a la población. • La constructora cuenta con su propio equipo de transporte de material lo cual implica una reducción de costos para la empresa. • Posee la tecnología adecuada que le permite realizar construcciones innovadoras, lo que le permite tener una demanda más específica. • Existe una adecuada planificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El crecimiento de la población implica a su vez un crecimiento de las necesidades de vivienda e infraestructura. • La recuperación o reactivación económica del país luego de la pandemia mundial incrementa las inversiones en infraestructura. • Las inversiones públicas y sociales en materia de infraestructura y/o servicios genera a su vez las oportunidades de participación en licitaciones públicas. • El avance tecnológico en el uso de maquinarias y equipos, así como en el surgimiento de nuevos materiales de construcción abren mayores posibilidades de diseño y construcción. • El retiro de los Fondos de las AFPs supone también oportunidades de inversión en infraestructura que se puede aprovechar.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad no se cuenta aún con la certificación de calidad ISO 45001. • Existen trabajadores que desconocen la misión y visión de la empresa. • Existen trabajadores que no se sienten conformes en la empresa. • La empresa posee sanciones a mediano plazo por incumplimiento de obras específicas. • Falta de una capacitación permanente, lo cual podría afectar, a la larga, la productividad de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el mercado existen otras empresas que ofrecen los mismos productos algunas veces a menor precio. • La competitividad también tecnológica y de capacidad de inversión para la construcción de grandes obras, especialmente públicas, lo que puede afectar a la empresa. • La inflación económica mundial y el incremento de los precios puede afectar la economía de las familias y las pequeñas empresas, las mismas que priorizarán otras necesidades en lugar de inversiones en infraestructura.

Nota: Elaboración propia



4.4.4. Estrategias FO-FA-DO-DA

Con base en el análisis FODA, se propone un conjunto de estrategias que la empresa debe desarrollar a la par que implementa su SGSST.

Tabla 13

Estrategias FO-FA-DO-DA

Estrategias	Oportunidades	Amenazas
Estrategias FO FA DO DA	1 El crecimiento de la población implica a su vez un crecimiento de las necesidades de vivienda e infraestructura.	1 En el mercado existen otras empresas que ofrecen los mismos productos algunas veces a menor precio.
	2 La recuperación o reactivación económica del país luego de la pandemia mundial incrementa las inversiones en infraestructura.	2 La competitividad también es tecnológica y de capacidad de inversión para la construcción de grandes obras, especialmente públicas, lo que puede afectar a la empresa.
	3 Las inversiones públicas y sociales en materia de infraestructura y/o servicios genera a su vez las oportunidades de participación en licitaciones públicas.	3 La inflación económica mundial y el incremento de los precios puede afectar la economía de las familias y las pequeñas empresas, las mismas que priorizarán otras necesidades en lugar de inversiones en infraestructura
	4 El avance tecnológico en el uso de maquinarias y equipos, así como en el surgimiento de nuevos materiales de construcción abren mayores posibilidades de diseño y construcción.	
	5 El retiro de los Fondos de las AFP's supone también oportunidades de inversión en infraestructura que se puede aprovechar.	
FORTALEZAS	FO	FA
1 La constructora cuenta con personal destinado a cada función.	F1 y O2: Incentivar la capacitación en los trabajadores para organizar estrategias, fortalecer la capacidad de producción e impulsar la recuperación económica.	F1 y A1: Al motivar más a los trabajadores se crea un sistema que mejora la productividad a nivel general, por lo tanto, evaluar el desempeño de cada colaborador de forma periódica en cada proceso.
2 La constructora no posee deudas acumuladas lo cual expresa una buena organización y liquidez empresarial.	F2 y O5: Invertir en infraestructura para mantener o mejorar la calidad de servicio.	F2 y A2: La capacidad de enfrentar las obligaciones contraídas, permite a la empresa la posibilidad de renovar su tecnología y respaldar con solvencia la adquisición de equipos modernos.
3 La constructora cuenta con una variedad y calidad en el servicio, es decir, diversos productos y estilos para brindar a la población.	F3 y O1: Variedad de diseños para la construcción de viviendas con precios accesibles.	F3 y A1: Descubrir por qué se prefiere a la competencia para luego, distinguir el servicio en el mercado, mejorando la calidad, atención al cliente y los precios competitivos.
4 La constructora cuenta con su propio equipo de transporte de material lo cual implica una reducción de costos para la empresa.	F3 y O3: Mayor intervención en concursos y licitaciones públicas.	F4 y A3: Aprovechar la capacidad que tienen las pequeñas empresas de adaptarse al cambio y brindarles el servicio en base a un plan de financiamiento
5 Posee la tecnología adecuada que le permite realizar construcciones innovadoras, los que le permite tener una demanda más específica.	F5 y O4: Contactar a clientes potenciales para ofrecer opciones de diseño y construcción innovadoras y modernas.	F5 y A2: Mejorar cada proceso con ayuda de la tecnología que se posee, especialmente en aspectos como eficiencia, seguridad y rentabilidad en el servicio de construcción.



DEBILIDADES	DO	DA
1 En la actualidad no se cuenta aún con la certificación de calidad ISO 45001.	D1 y O3: Implementar el SGSST basado en la norma ISO 45001 para garantizar seguridad en sus servicios y ser más competitiva a la hora de participar en licitaciones públicas.	D1 y A3: Ejecutar la implementación del SGSST basado en la norma ISO 45001 para definir acciones y objetivos que contrarresten los riesgos. Definir responsabilidades a cada área.
2 Existen trabajadores que desconocen la misión y visión de la empresa.	D2 y O4: Aprovechar el uso de tecnología en capacitaciones al personal, definiendo qué habilidades se desea que desarrollen, para beneficio de la empresa en futuros proyectos de construcción.	D2 y A1: El personal trabaja para su propio beneficio y logro de sus propios ideales, la empresa debe ofrecer oportunidad de crecimiento, entrega de incentivos, reconocimientos para crear una identidad y motivación en el trabajo.
3 Existen trabajadores que no se sienten conformes en la empresa.	D3 y O5: Incrementar el nivel de talento entrenando al personal a alcanzar su potencial para lograr motivarlos y a la vez mejorar el ambiente de trabajo.	D3 y A1: Realizar una evaluación del desempeño al personal para identificar si el mal rendimiento es a nivel general y se requiera capacitar a todo el equipo para aumentar la eficacia de la productividad en forma homogénea.
4 La empresa posee sanciones a mediano plazo por incumplimiento de obras específicas.	D4 y O3: Regularizar en el menor tiempo posible las sanciones por incumplimiento, con la finalidad de tener más ventaja en los concursos de licitación pública y ser una empresa más transparente.	D4 y A2: La empresa debe desarrollar nuevas posibilidades de diseño y construcción para expandir el negocio y centrarse en la satisfacción de los clientes.
5 Falta de una capacitación permanente, lo cual podría afectar, a la larga, la productividad de la empresa.	D5 y O1: Sacar ventaja del crecimiento de la población para cubrir las necesidades de vivienda e infraestructura, por lo cual la empresa debe considerar un Plan de Capacitación al personal y así proyectar y ejecutar los objetivos de la empresa.	D5 y A2: Trabajar en el bienestar de los colaboradores para de esta manera mejorar la competitividad empresarial, a través de capacitaciones o retroalimentación; para producir en ellos la sensación de que son parte del proceso de crecimiento de la empresa.

Nota: Elaboración propia con base en el diagnóstico de la empresa CESPA S.R.L.

4.4.5. Costo de implementación del SGSST

CESPA S.R.L. para asegurar una implementación eficaz de su SGSST, debe tener en consideración los siguientes costos:

- Costo de capacitaciones.
- Costo de diagnóstico.
- Costo de diseño de transición del sistema actual al ISO 45001.

4.4.5.1. Costo de capacitaciones.

Se ha efectuado un cálculo de los costos de capacitación de la alta dirección y del supervisor de seguridad a través de una institución externa y de los trabajadores de la empresa a través del supervisor de seguridad de la organización; precisando que para éstos últimos el precio es menor, debido a que sólo se considera el material necesario para llevar a cabo dicha actividad.



Tabla 14

Costos de capacitaciones.

Personal capacitado	Cantidad de personal	Duración en horas	Precio por personas (S/)	Precio Total (S/)
Alta dirección	1	20 horas	600.00	600.00
Ingeniero de Seguridad	1	20 horas	600.00	600.00
Trabajadores del área administrativa	4	12 horas	240.00	960.00
Trabajadores de Obras	7	12 horas	240.00	1680.00
TOTAL				3840.00

Nota: Elaboración propia

4.4.5.2. Costo del diagnóstico

Se considera que los costos del diagnóstico bajo el criterio de la ejecución de una auditoría interna con un consultor externo alcanzarían las siguientes cifras:

Tabla 15

Costo del diagnóstico

Actividades	Duración	Precio total (S/)
Preparación de personal, parámetros, listas y materiales	5 días	1,000.00
Auditoría interna en campo	7 días	2,000.00
Auditoría interna en gabinete	7 días	2,000.00
Elaboración de Informe	4 días	1000.00
TOTAL		6,000.00

Nota: Elaboración propia

4.4.5.3. Costo de diseño de transición del sistema actual a la ISO 45001

Se considera que los costos de diseño de transición del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo actual al ISO 45001, bajo los criterios señalados en las tablas anteriores y el tamaño de la empresa CESPAS S.R.L. ascenderían a las siguientes cifras:



Tabla 16

Costo de transición del sistema actual al ISO 45001.

Actividades	Duración	Precio diario (S/)	Precio Total (S/)
Actualización de documentos	60 días	70.00	4,200.00
Actualización de procedimientos	60 días	70.00	4,200.00
Diseño de nuevos procedimientos	90 días	120.00	10,800.00
Diseño de planes anuales	30 días	120.00	3,600.00
Diseño de programas anuales	30 días	120.00	3,600.00
Aprobación por parte de la Alta Dirección	15 días	50.00	750.00
TOTAL			27,150.00

Nota: Elaboración propia

En ese sentido, el costo total que Cespa S.R.L. afrontaría para adecuar su sistema de gestión actual al ISO 45001, es de S/ 27,150.00, tal como se muestra en la tabla anterior.

4.4.5.4. Costo total de implementación del SGSST

Tabla 17

Costo total de implementación del SGSST según la ISO 45001 ascendería a las siguientes cifras:

Descripción	Precio Total (S/)
Costo de capacitaciones	3,840.00
Costo de diagnostico	6,000.00
Costo de diseño de transición del Sistema actual al ISO 45001	27,150.00
TOTAL	36,990.00

Nota: Elaboración propia

4.4.6. Resumen del diseño e implementación del SGSST según la ISO 45001

(Ver páginas siguientes)



Tabla 18

Resumen del Diseño e Implementación del SGSST según la ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L.

Dimensión	Actividades de alineamiento	Diseño e Implementación	Ubicación	Cronograma en meses												Costos
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
SGSST – ISO 45001	Diagnóstico del SGSST	Aplicación de las listas de Verificación del SGSST	Cap. IV													6,000.00
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Alineamiento del ítem 4.1.	Análisis FODA	Pág. 50-51													4,200.00
	Alineamiento del ítem 4.3.	Determinación del alcance del SGSST en función del análisis FODA	Análisis FODA pg. 50-51													
		Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	Anexo N° 3													
	Formalización de los ítems 4.2 a) b) y c); 4.3. y 4.4	Formalización del contexto de la organización	Anexo N° 3													
LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	Alineamiento del ítem 5.1.f)	Consulta a los trabajadores	Anexo N° 6													4,200.00
		Política del SGSST	Anexo N° 5													
	Alineamiento del ítem 5.1.g)	Asignación de jefes de seguridad en cada obra con funciones descritas en el RISST	Anexo N° 3													
		Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Anexo N° 10													
	Alineamiento del ítem 5.1.j)	Determinación de las funciones de los jefes de Seguridad de las obras con más de 20 trabajadores	Anexo N° 3													
		Un responsable de seguridad en las obras con menos personal	Anexo N° 3													
		Asignación de funciones de seguridad al Administrador en el caso de las oficinas	Anexo N° 3													
	Alineamiento del ítem 5.3.a)	Asignación de responsabilidad y autoridad al Gerente y Departamento Técnico para supervisar el SGSST.	Anexo N° 3													
	Alineamiento del ítem 5.4.b)	Comunicación del SGSST a todas las empresas contratantes, supervisores de obra y trabajadores	Todos los anexos													
	Alineamiento del ítem 5.4.d. 4)	Identificación de las necesidades de competencias y formación de los trabajadores.	Anexo N° 6													
Plan de capacitación de SST para los trabajadores		Anexo N° 7														
Alineamiento del ítem 5.4.e.8)	Auditoría interna en cada ejercicio anual de operaciones con participación de trabajadores	Anexo N°18														



Dimensión	Actividades de alineamiento	Diseño e Implementación	Ubicación	Cronograma en meses												Costos	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PLANIFICACIÓN	Alineamiento del ítem 6.1.1. a) y b)	Elaboración de la Matriz IPERC Mapa de riesgos Formulación del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo	Anexo N° 9 Anexo 12 Anexo N° 10														
	Alineamiento del ítem 6.1.2.1. c 3)	Elaboración de los ATS (Análisis de Trabajo Seguro) Registro de accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos	Anexo N° 11 De acuerdo a Ley (conservación: 10 años)														
	Alineamiento del ítem 6.1.2.3.	Formulación del Plan de Mejora continua en función a la matriz IPERC	Anexo N° 13														
	Alineamiento del ítem 6.1.4. planificación para tomar acciones, a.1) y b.1.)	Formulación de los objetivos de la SST	Anexo N° 3														
	Alineamiento del ítem 6.2.2.	Diseño e implementación de indicadores de gestión de la SST	Pág. 66														
	Formalización de la planificación de la empresa	Formulación de planes de seguridad y salud en el trabajo Línea base de verificación del SGSST Elaboración de la matriz IPERC Elaboración del Reglamento Interno de SST	Anexo N°7 Anexo N° 2 Anexo N° 9 Anexo N° 3														
APOYO	Alineamiento de los ítems 7.2. d); 7.4.2; 7.4.; 7.5.1. a); 7.5.3. b)	Formulación y determinación de la información y comunicación interna y externa del SGSST Diseño e implementación de señalizaciones, alarmas, carteles y señales gesticulares	Anexo N° 10 Anexo N° 10														
	Formalización del apoyo al SGSST de la empresa	Determinación de que todos los ítems que están en proceso se implementen en las obras, Reglamento Interno de SST	Anexo N° 3														
OPERACIÓN	Alineamiento del ítem 8.1.1. Generalidades	Comunicación y coordinación del SGSST con otras organizaciones. Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.	Anexo N° 10														
	Alineamiento del ítem 8.2. Gestión del cambio	Diseño de un Manual de Gestión del cambio.	Anexo N° 14														
	Alineamiento del ítem 8.3. Contratación externa.	Formulación de subcontratos de obra con cláusulas de cumplimiento estricto del SGSST.	Anexo N° 16														
	Alineamiento del ítem 8.6.f) preparación y respuesta ante emergencias	Formulación de Plan de Respuesta a Emergencias	Anexo N° 15														



Dimensión	Actividades de alineamiento	Diseño e Implementación	Ubicación	Cronograma en meses												Costos		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
EVALUACION DEL DESEMPEÑO	Alineamiento de los ítems 9.1.; i.1.1.a), b), c),e) Seguimiento, medición y análisis.	Diseño de un procedimiento de monitoreo y medición del desempeño de la SST.	Anexo N° 17															750.00
	Alineamiento del ítem 9.2. Auditoría interna y sus respectivos requisitos	Diseño de procedimiento de auditoría interna para su ejecución periódica a fin de determinar el estado de gestión de la SST.	Anexo N° 18															
MEJORA	Alineamiento del ítem 10.1. Registro de accidentes.	Aplicación de los Registro de Accidentes de Trabajo y Registro de incidentes peligrosos.	Anexo N° 11															
	Alineamiento del ítem 10.2.2.	Formulación del Plan de Mejora Continua.	Anexo N° 13															
TOTAL COSTO																	36,990.00	

Nota: elaboración propia



CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Contrastación de los resultados del trabajo de campo.

Según la información obtenida de la empresa Cespa S.R.L. en el análisis del primer objetivo específico, en el título “Contexto de la organización” se identificó que la empresa tiene un 81.80% de requisitos del SGSST en proceso, cumple con el 0% de los requisitos y no cumple con el 18.20%; obteniendo un porcentaje promedio de cumplimiento del 41%, lo cual indica que su desempeño de SST es regular. En general, se puede decir, que la empresa viene realizando una aceptable labor en cuanto a aspectos concernientes a tomar en cuenta a sus partes interesadas y las necesidades de sus trabajadores, determinando los límites y la aplicabilidad del SGSST, incluyendo las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST, así como estableciendo, implementando, manteniendo y mejorando continuamente el Sistema de gestión de la SST de acuerdo a la Norma Internacional. No obstante, la empresa no identifica claramente los factores externos e internos que pueden afectar a la capacidad de la empresa, por lo que fue necesario elaborar una Matriz FODA para identificar sus fortalezas, debilidades, así como sus oportunidades y amenazas, con base en los cuales se formularon estrategias internas y externas que le permitirán mejorar el sistema de gestión de la SST. Adicionalmente y con el fin de tener un instrumento normativo regulador del SGSST, se ha formulado un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para los requisitos que se encuentran en proceso se ha propuesto su formalización y aplicación en toda la empresa y no solo en las obras.

Dentro del análisis del segundo objetivo específico, en el título “Liderazgo y participación de los trabajadores” se identificó que la empresa cumple con el 20.4% de los requisitos, mantiene en proceso el 63.64% de los requisitos y no cumple con el 15.91% de los requisitos del SGSST; obteniendo un porcentaje promedio de cumplimiento del 52%, lo que significa que su desempeño en esta



dimensión es bueno. En general se ha evidenciado que la empresa no suele comunicar debidamente la importancia de la Gestión de la SST para que este sistema logre los resultados previstos; no existe un suficiente liderazgo y participación de los trabajadores en la aplicación del sistema ajustada a la norma internacional, tampoco un acceso oportuno a la información clara y comprensible respecto al SST. En consecuencia, se ha propuesto una Política General de SGSST previa las consultas a los trabajadores de los diferentes niveles y áreas de la organización, el mismo que debe ser comunicado a todas las áreas y trabajadores de la empresa. Adicionalmente se formuló el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) y el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, para asegurar que el SGSST logre los resultados previstos; además de proponer la asignación de la responsabilidad y autoridad suficiente a la Gerencia y Departamento Técnico para la supervisión permanente de la SGSST en toda la organización, y sobre todo, publicar y comunicar de manera virtual y física todos los documentos normativos, brindando el acceso de todos los trabajadores y empresas subcontratistas a una información clara y comprensible respecto a SST. Finalmente, también se ha formulado un Plan de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los resultados de las encuestas de necesidades de capacitación aplicadas a los trabajadores.

En el análisis del tercer objetivo específico, bajo el título “Planificación”, se ha identificado que la empresa CESPAS S.R.L. cumple con el 21.67% de los requisitos del SST; mantiene en proceso el 51.67% de los requisitos y cumple con el 26.66% de los requisitos del SGSST establecidos por la Norma Internacional; obteniendo un porcentaje promedio de cumplimiento del 48%, lo que significa un desempeño de Regular. No obstante, se ha verificado que la empresa no evalúa debidamente sus riesgos asociados a los cambios en la organización, ni comunica a sus trabajadores de obras, ni mantiene la información documentada respecto a tales riesgos y los incidentes internos y externos incluyendo las situaciones de emergencia y las oportunidades de mejora del SGSST. En consecuencia, se ha formulado una Matriz IPERC que se debe utilizar tanto en las oficinas administrativas como en las obras que



ejecute la empresa, también se diseñó el Mapa de Riesgos, el mismo que se debe exhibir tanto en el ingreso de las oficinas como en el ingreso de cada obra en ejecución; de igual manera se formuló el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como las ATS (Análisis de Trabajo Seguro) conteniendo los formatos para la investigación y registro de accidentes e incidentes de trabajo. Finalmente, también se formularon los indicadores de gestión de seguridad tanto en la empresa como en la ejecución de las obras. Estos indicadores fueron: el índice de frecuencia mensual (IF); el índice de frecuencia de accidentabilidad mensual (FA); el índice de gravedad (IG) y el índice de incidencia (II); los mismos que permitirán medir el comportamiento del SGSST en la empresa.

En el análisis del cuarto objetivo específico, bajo el título Apoyo, se ha identificado que la empresa cumple con el 10% de los requisitos del SST; mantiene en proceso el 73% de los requisitos y no cumple el 17% de los requisitos exigidos por la ISO 45001 para el SGSST. Sin embargo, alcanza un porcentaje promedio del 47% que significa un nivel de desempeño regular en esta dimensión. Entre los aspectos que la empresa no cumple se encuentran la falta de información documentada y debidamente resguardada y publicada para conocimiento del personal y las personas que trabajan en las obras. En este sentido, y a fin de dar a conocer adecuadamente el Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo, se ha formulado un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo el mismo que contiene toda la información pertinente a la SST que debe ser aplicado por todo el personal de la empresa. Así mismo, se ha previsto el registro, archivo y conservación de toda la documentación relacionada al SGSST por un lapso de 10 años conforme disponen los artículos 82 al 89 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de digitalizar toda la documentación interna y externa relacionada al SGSST.

Respecto al análisis del quinto objetivo específico, bajo el título Operación, se ha identificado que la empresa cumple con el 33.33% de los requisitos de la ISO 45001, tiene en proceso el 48.49% de los requisitos y no cumple el 18.18% de los requisitos de la Norma internacional; lo que implica un porcentaje



promedio de cumplimiento del 58%, lo que es valorado como bueno. Sin embargo, el diagnóstico realizado ha permitido determinar que la empresa no efectúa ninguna planificación y control operacional del SST en la empresa, tampoco establece políticas para gestionar los cambios planificados o imprevistos y, tampoco posee un plan de respuesta ante situaciones de emergencia. En consecuencia, se propone que la empresa gestione en toda su integridad el SGSST, habida cuenta que no realiza trabajos con múltiples empleadores; igualmente, a fin de controlar los cambios previstos e imprevistos y mitigar cualquier efecto adverso, se ha formulado un Manual de Gestión del Cambio, el mismo que permite tomar las medidas oportunas y adecuadas ante situaciones diferentes. Por otro lado, en los casos de subcontratación externa de trabajo, se ha visto por conveniente incluir entre las cláusulas de contrato el compromiso de la empresa subcontratista para cumplir estrictamente el SGSST diseñado por CESPAS S.R.L, la misma que supervigila su aplicación mientras dure el contrato. Finalmente se ha formulado un Plan de Respuesta ante emergencias, el mismo que debe ser comunicado a todo el personal y a las empresas subcontratistas, además de mantener dicho documento debidamente conservado y a disposición de todo el personal y las empresas subcontratistas.

Respecto al análisis del sexto objetivo específico, denominado “Evaluación del desempeño”, se ha determinado que la empresa CESPAS S.R.L. cumple con el 7.15% de los requisitos, tiene en proceso el 35.71% de los requisitos y no cumple el 57.14% de los requisitos, lo que implica que el promedio final de cumplimiento alcanza al 25%, es decir, un nivel malo de ajuste y aplicación respecto a la norma internacional ISO 45001. Estos resultados significan que la empresa no cumple con gran parte de los requisitos establecidos para esta dimensión. En consecuencia, se ha formulado un Procedimiento de Monitoreo y Medición del desempeño de la SST en la empresa. De igual manera, se ha diseñado un Procedimiento de Auditoría Interna. Ambos instrumentos normativos de carácter interno permiten medir periódicamente el proceso de aplicación y cumplimiento de requisitos de la Norma Internacional, así como examinar a profundidad la gestión, el nivel eficiencia y eficacia en el cumplimiento



del SGSST y su grado de ajuste a la norma internacional. La auditoría interna deberá realizarse por lo menos una vez al año, antes de terminar las operaciones anuales.

Por último, respecto al análisis del séptimo objetivo específico, denominado “Mejora”, se ha determinado que la empresa cumple con el 27.27% de los requisitos, tiene en proceso el 54.55% de los requisitos y no cumple el 18.18% de los requisitos de la Norma Internacional ISO 45001, no obstante, el porcentaje promedio de cumplimiento de la norma internacional alcanza al 55%, lo que significa un nivel bueno. El diagnóstico realizado ha permitido determinar que la empresa no cuenta con registros de incidentes, no conformidad y acciones correctivas y tampoco posee un plan de mejora continua que le permita identificar las deficiencias y corregirlos de acuerdo a las necesidades y planes de desarrollo de la empresa. En consecuencia, se ha diseñado un Registro de Accidentes e incidentes, con conocimiento y acceso a todo el personal, así como se ha formulado un plan de mejora continua que le permitiría a la empresa eliminar las brechas de cumplimiento existentes respecto a la norma ISO 45001.

5.2. Contrastación con el marco teórico y normativo

5.2.1. Contrastación con el marco teórico

De acuerdo a **Aenor (2007)**, el propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar la prevención de fallecimientos, daños o deterioros de la salud relacionados con el trabajo, proporcionando un lugar de trabajo seguro y saludable para los trabajadores. El desarrollo de la presente investigación, tanto en su fase de diagnóstico de la situación actual del SST como en su fase de diseño y propuesta de implementación de medidas de ajuste y corrección al SGSST de la empresa CESPAS S.R.L. busca precisamente brindar las condiciones físicas seguras y saludables para el desempeño laboral de los trabajadores.

Por otro lado, **la ISO 45001 (2018)**, señala que el objeto y campo de aplicación de la Norma Internacional ISO45001, es establecer requisitos para un sistema



de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) y proporcionar orientación para permitir a las organizaciones proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, previniendo las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como mejorando de manera proactiva su desempeño de la SST. En consecuencia, la investigación realizada en el presente estudio permitió en primer lugar determinar el grado de cumplimiento de la empresa CESPAS.R.L de los requisitos establecidos por la Norma, a fin de conocer sus deficiencias y no conformidades, así como diseñar e implementar un conjunto de medidas y procesos de alineamiento, minimizando los riesgos y mejorando los procesos de la SST.

El proceso de mejora continua planteada por **Deming (1950)** y recogida por la ISO 45001, supone una estructura de cuatro fases o ciclos: planificar, hacer, verificar y actuar. La primera fase es establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados, el segundo es implementar las acciones mediante un plan de trabajo, el tercero es efectuar un seguimiento y medición de los procesos y el cuarto es tomar las acciones para mejorar continuamente el desempeño del Sistema de Gestión de la SST. La presente investigación, ha utilizado este mismo proceso para diseñar y formular el plan de mejora continua para la empresa CESPAS.R.L, con lo cual se lograría corregir periódicamente las deficiencias e inconformidades del sistema.

5.2.2. Contrastación con los antecedentes de estudio

Según **Ponce Prieto (2019)**, en su estudio denominado “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Fábrica de Postes de Concreto EIMERSOL S.C.R. Ltda”, propuso un SGSST basado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo para identificar peligros, reducir los accidentes y proponer medidas de control para eliminar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la fábrica. Igualmente, en la presente investigación se ha diseñado un conjunto de instrumentos normativos que permitirán minimizar los riesgos de incidentes o accidentes de trabajo en la empresa CESPAS.R.L. Estos mismos instrumentos fueron debidamente



documentados y se considera que deben ser comunicados al personal, así como puestos a disposición permanente de los mismos y los subcontratistas mediante su correspondiente digitalización.

Espinoza Morales (2020), en su estudio denominado “Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión y Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma ISO 45001 en la empresa Corrales Ingenieros S.R.L. Cusco 2018”, diseña e implementa un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, en sustitución del sistema de seguridad basado en la ley 29783, ampliando y optimizando el nivel de prevención de los incidentes y no conformidades para garantizar una mayor seguridad y salud en el trabajo. En la presente investigación, igualmente, se efectúa un diagnóstico actual de aplicación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinándose que el nivel de aplicación es insuficiente, proponiéndose un alineamiento e implementación de un conjunto de ítems o requisitos de la Norma ISO 45001 para garantizar una mayor seguridad y salud en el trabajo. En consecuencia, existe una similitud tanto en los procedimientos empleados como en la implementación del sistema.

Salas Flórez (2019), en su estudio denominado “Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la Norma ISO45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakin Metales S.A.C.”, sostiene que la implementación del SGSST en la empresa dio como resultado la optimización de los procesos del SST y la minimización de los riesgos de accidentes e incidentes. En el presente estudio, se espera igualmente que la implementación del SGSST minimice los riesgos y optimice los procesos de seguridad y salud en la empresa.

Rodas Correa (2020), en su estudio denominado “Modelo de Gestión de Seguridad según ISO 45001 para la reducción de incidentes en la continuidad de la construcción de la Ciudad Universitaria, 2019-2020”, concluye que se optó por la implementación de la ISO 45001 porque presenta



un mayor énfasis en el liderazgo y participación de los trabajadores, así como un análisis más específico y detallado en su estructura que la OHSAS 18001.

El diagnóstico situacional realizado a la empresa en SST le permitió identificar la brecha existente en función a los requisitos de la norma ISO 45001, procediéndose a implementar el modelo de gestión de la SST para reducir los incidentes, dando como resultado un impacto positivo en la obra, lográndose el cumplimiento de los objetivos propuestos en el plan de seguridad. De manera similar, en la presente investigación, se ha diseñado y propuesto la implementación del SGSST en la empresa CESPAS S.R.L. y se espera que durante los siguientes meses y años haya reducido significativamente el nivel de riesgo y los incidentes de trabajo en todas las áreas y niveles administrativos y técnicos de la empresa, así como en las obras realizadas directamente o mediante subcontratos de trabajo.

Martínez y Guevara (2021), en su investigación denominada “Diseño, implementación y evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Taguesa Talleres Guevara S.A. basado en la norma ISO 45001: 2018”, realiza una evaluación de SST de la empresa, a partir del cual diseña e implementa un conjunto de medidas para reducir los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, efectuando además planes de capacitación y vacunación contra enfermedades virales por encontrarse en el periodo de pandemia mundial. En el presente trabajo, se efectuó un diagnóstico situacional de la empresa que incluye tanto los aspectos administrativos como el grado de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 45001, y cuyos resultados permitieron identificar riesgos y diseñar medidas para elevar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.

Torres (2018), en su estudio denominado “Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la norma ISO 45001 para la empresa Nelisa Catering” encontró que la empresa no cumplía con ningún requisito de la norma ISO 45001, pese a contar con procedimientos y



otros documentos aislados como el análisis FODA, política de SST y desarrollo de documentos relacionados a la ISO 45001. En consecuencia, el autor tuvo que elaborar e implementar el 100% de la documentación para el establecimiento de la propuesta de implementación del SGSST, llegando a construir incluso una guía de implementación para el seguimiento y aplicación de procedimientos. En la presente investigación se encontró que la empresa CESPAS S.R.L. contaba con algunos avances de aplicación de la norma ISO 45001, llegando incluso a un promedio de cumplimiento del 46.57%, sobre cuyo estado se diseñó y propuso un conjunto de medidas en cada una de las dimensiones del SGSST a fin de optimizar el grado de cumplimiento y lograr reducir significativamente el nivel de riesgos por incidentes o accidentes de trabajo.

5.3. Aporte de la investigación

El aporte de la presente investigación como se muestra en el contenido del documento es el diseño de un plan de transición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo actual de la empresa CESPAS S.R.L. a uno basado en la Norma Internacional ISO 45001, el cual tiene como principales beneficios lo siguiente:

- Tener la garantía de que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cumpla con requisitos y estándares reconocidos a nivel internacional.
- Adjuntar términos y definiciones comunes que facilitan la aplicación.
- Implementar la aplicación, integración y mantenimiento de las normas.
- Ampliar la participación de los colaboradores de la empresa y otras partes involucradas.
- Crear un valor agregado de auditoría, dado que se realiza por auditores altamente competentes, tanto si esta auditoría es interna o externa.



CONCLUSIONES

Primera. Se describió el contexto de la organización de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021. Dicha dimensión cumplía solamente con el 41% de los requisitos exigidos, incluyendo los requisitos en proceso, por lo que tuvo que implementarse los requisitos faltantes.

Segunda. Se alineó el liderazgo y participación de los trabajadores de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021, dicha dimensión cumplía solamente el 52% de los requisitos exigidos, incluyendo los requisitos en proceso, por lo que tuvo que implementarse algunos requisitos faltantes.

Tercera. Se alineó la planificación de la gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según las exigencias de la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021, tal dimensión cumplía solamente con el 48% de los requisitos exigidos, incluyendo los requisitos en proceso, por lo que tuvo que implementarse los requisitos faltantes.

Cuarta. Se alineó el apoyo que requiere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021, al inicio de la investigación solo se cubría el 47% de los requisitos señalados por la ISO 45001, incluyendo los que se encuentran en proceso; por lo que se implementarán los requisitos faltantes.



Quinta. Se alineó los controles de operación que requieren el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021, al inicio de la investigación solo se cubría el 58% de los requisitos señalados por la ISO 45001, incluyendo los que se encuentran en proceso; por lo que se implementaron los requisitos faltantes

Sexta. Se alineó los mecanismos de evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021. Sólo se cubría el 25% de los requisitos establecidos por la ISO 45001, incluyendo los requisitos que se encuentran en proceso, por lo que se implementaron procedimientos de monitoreo y medición del desempeño, procedimientos de auditoría, entre otros.

Séptima. Se alineó las acciones de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPAS S.R.L. Cusco 2021. Sólo se cubría el 55% de los requisitos exigidos, por lo que se implementaron algunos documentos normativos como registros de accidentes e incidentes, planes de mejora continua, etc.

Octava. En definitiva, se implementó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001 en la empresa CESPAS S.R.L., dado que se determinó que todo su sistema de gestión cumplía en promedio solamente el 46.57% de los requisitos exigidos por la norma internacional, lo que significa que se tuvo que alinear los demás requisitos exigidos por la norma ISO 45001.



RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la empresa CESPAS S.R.L. revisar periódicamente el contexto de la organización con la finalidad de ajustar y mejorar el SGSST a la norma internacional ISO 45001 y brindar una mejor seguridad y salud a sus trabajadores.
2. Se recomienda a la empresa CESPAS S.R.L. revisar periódicamente las acciones de liderazgo y participación de los trabajadores en el SGSST a fin de optimizar los requisitos exigidos por la norma internacional ISO 45001 y elevar el nivel de participación de los trabajadores en la SST.
3. Se recomienda a la empresa CESPAS S.R.L. examinar periódicamente los procesos de planificación en el SGSST con la finalidad de optimizar los requisitos exigidos por la norma internacional ISO 45001 a fin de prevenir y controlar mejor la SST.
4. Se recomienda a la empresa CESPAS S.R.L. revisar periódicamente las acciones de apoyo al SGSST con la finalidad de optimizar los requisitos exigidos por la norma internacional ISO 45001, de manera que la SST cuenta con el suficiente apoyo para su cumplimiento.
5. Se recomienda a la empresa CESPAS S.R.L. revisar periódicamente las operaciones del SGSST con el objetivo de optimizar los procesos y cumplir con los requisitos exigidos por la norma internacional ISO 45001, asegurándose que la SST cuente con las acciones operativas necesarias para su desarrollo.
6. Se recomienda a la empresa CESPAS S.R.L. examinar y evaluar periódicamente el desempeño del SGSST con la finalidad de optimizar, mejorar y cumplir debidamente con los requisitos de la norma internacional, además de inspeccionar y auditar el debido cumplimiento de los requisitos exigidos.
7. Se recomienda a la empresa CESPAS S.R.L. revisar constantemente el cumplimiento de los requisitos de mejora exigidos por la norma internacional ISO 45001, con la finalidad de garantizar una adecuada retroalimentación y perfeccionamiento del SST.



BIBLIOGRAFÍA

- Adrianzén, N. (12 de junio de 2020). *Mayugo*. Recuperado el 21 de enero de 2022, de Seguridad Industrial:
<https://www.facebook.com/mayugo.edu/photos/a.231052307561236/553487595317704/?type=3>
- AENOR Ediciones. (2007). *OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado el 14 de Octubre de 2021, de https://infomadera.net/uploads/descargas/archivo_49_Sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20OHSAS%2018001-2007.pdf
- Becerra Paredes, M. A. (2017). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OHSAS 18001 en la empresa Cerámicas Kantu SAC 2017*. Universidad Andina de Cusco. Recuperado el 11 de Octubre de 2021, de <https://hdl.handle.net/20.500.12557/975>
- Calcine, J. I., & Chevarría, O. E. (2019). *Diseño de un Plan de gestión de seguridad y salud ocupacional para el hotel Sonesta Cusco mediante la aplicación de OHSAS 18001:2007*. Tesis de Licenciatura, Universidad Andina del Cusco, Cusco. Recuperado el 13 de diciembre de 2021, de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2790/Oscar_Janice_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carnero, H. (s.f.). *Empresalud*. Recuperado el 8 de enero de 2022, de Portal de Prevención de riesgos del trabajo: <http://www.empresaludng.com.ar/peru-la-historia-de-la-prevencion-de-riesgos-laborales/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%201964%20se,Resoluci%C3%B3n%20Suprema%20021%2D83%2DTR>
- Chamaidán Sañisela, R. S., & Minango Tutasi, W. X. (2014). *Diseño para la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en un Hotel con características básicas ubicado en el cantón Villamil Playas-Guayas basado en normas OHSAS 18001 2007*. Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil. Recuperado el 13 de Octubre de 2021, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6150/1/UPS-GT000530.Pdf>
- Cortés, J. M. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales Seguridad e Higiene del Trabajo* (Novena edición ed.). Madrid, España: Editorial Tébar. Recuperado el 12 de diciembre de 2021, de <https://books.google.com.pe/books?id=pjoYI7cYVVUC&pg=PA39&lpg=PA39&dq=Sin+remontarnos+a+antecedentes+prehist%C3%B3ricos+remotos+acerca+de+la+concepci%C3%B3n+de+la+seguridad+y+salud+en+el+trabajo,+existen+antecedentes+hist%C3%B3ricos+m%C3%A1s+recientes+que>
- Dalmau, G. B. (2015). *Manual practico para la implementación del estandar OHSAS 18001:2017*. MADRID: FREMAP. Obtenido de <https://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20-%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf>



- Domínguez, D. L., Rodríguez, A., Guillen, F. H., Villacreses, M. N., Terán, M. P., Guadamud, J. G., & Castro, J. L. (2018). *Seguridad e Higiene del Trabajo Aplicado a la Construcción* (Vol. Primera Edición). Área de Innovación y Desarrollo S.L. Obtenido de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/07/Seguridad-e-higiene-breve.pdf>
- Espinoza Martínez, E., & Morales Campana, E. (2020). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ISO 45001 en la empresa Corrales Ingenieros SRL. Cusco, 2018*. Tesis de Licenciatura, Universidad Andina del Cusco, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Cusco. Recuperado el 11 de diciembre de 2022, de <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3924>
- ESUCOMEX. (12 de junio de 2015). *Instituto Profesional, Servicio y prestaciones*. Recuperado el 22 de enero de 2022, de <http://cursos.esucomex.cl/SP-Esucomex-2014/SPX3404/SEMANA%205/LECTURA%201.pdf>
- Fabián, E. R. (2017). *Diseño e Implementación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Yauris*. Huancayo. Recuperado el 16 de Octubre de 2021, de <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4168/Fabian%20Ruiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- FREMAP. (2018). *Guía para la implementación de la Norma ISO 45001 "Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo"*. (FREMAP, Ed.) Obtenido de <https://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.024%20-%20Gu%C3%ADa%20Implementaci%C3%B3n%20ISO%2045001.pdf>
- Gastañaga, M. (mayo de 2012). Salud ocupacional: historia y retos del futuro. *Revista Perú Med Exp. Salud Pública*, 29(2), 177-178. Recuperado el 14 de diciembre de 2021, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n2/a01v29n2.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México, México: Mc Graw Hill Education.
- ISO 45001. (marzo de 2018). Sistema de gestión de la seguridad salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso. 60. Suiza. Recuperado el 10 de abril de 2022, de <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/ISO-45001-Norma-Internacional-Oficial-Espa%C3%B1ol-Safety-VIP-1.pdf>
- ISO 45001. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo- Requisitos con orientación para su uso*. Recuperado el 30 de Setiembre de 2021, de <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/ISO-45001-Norma-Internacional-Oficial-Espa%C3%B1ol-Safety-VIP-1.pdf>
- Lobo Pedraza, K. (2016). *Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en El Trabajo, Basado en la Integración de la Norma OHSAS 18001:2007 y Libro 2 Parte 2 Título 4to Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la Empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S*. Escuela Colombiana de Ingeniería. Recuperado el 13 de Octubre de 2021, de <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/handle/001/451/Lobo%20Pedraza%20Karen%20Liseth%20-%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- Mancera, M., Mancera, M. R., Mancera, M. T., & Mancera, J. R. (2012). *Seguridad e Higiene Industrial: Gestión de riesgos*. (O. Riaño Casallas, Ed.) Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana SA. Obtenido de https://ashconsultores.com.ar/wp-content/uploads/2019/06/Libro_Seguridad_e_Higiene_industrial_ges.pdf
- Martínez Duarte, L., & Guevara Davalos, E. (2021). *Diseño, implementación y evaluación de un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa Taguesa Talleres Guevara SA. basado en la norma ISO 45001: 2018*. Tesis de Licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Ingeniería Industrial, Guayaquil. Recuperado el 11 de diciembre de 2022, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20386/1/UPS-GT003250.pdf>
- Mendoza, D. (2007). *Timetoast*. Recuperado el 13 de diciembre de 2021, de Acontecimientos que han marcado el origen y la evolución de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia y el mundo: <https://www.timetoast.com/timelines/acontecimientos-que-han-marcado-el-origen-y-la-evolucion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-colombia-y-el-mundo>
- Ministerio de Industria y Energía. (2003). *La Seguridad Industrial Fundamentos y Aplicaciones*. Recuperado el 13 de enero de 2022, de http://www.f2i2.net/web/publicaciones/libro_seguridad_industrial/lisi.pdf
- Nuevas Normas ISO. (12 de mayo de 2015). *OHSAS 18001. Política preventiva en Seguridad y Salud Ocupacional*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/05/ohsas-18001-politica-preventiva-seguridad-salud-ocupacional/>
- Ponce Pietro, C. (2019). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Fábrica de Postes de Concreto EIMERSOL SCRL. Cusco 2018*. Universidad Andina de Cusco. Recuperado el 11 de Octubre de 2021, de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3255/Claudia_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- República, C. d. (2016). *Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Ley%2029783%20_%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf
- Rodas C., A. (2020). *Modelo de gestión de seguridad ISO 45001 para la reducción de incidentes en la continuidad de la construcción de la ciudad universitaria 2019-2020*. Tesis para optar al título profesional de Ingeniero Civil, Universidad Nacional de Jaen, Carrera Profesional de Ingeniería Civil, Jaen, Cajamarca, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/270>
- Salas Florez, J. S. (2019). *Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales SAC*. Universidad Tecnológica del Perú. Recuperado el 12 de Octubre de 2021, de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2819>



- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (1ra. ed.). Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Torres Ortega, A. (2018). *Desarrollo del Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a la Norma ISO 45001 para la empresa Nelisa Catering*. Tesis de Licenciatura, Universidad Internacional SEK, Facultad de Ciencias del Trabajo y comportamiento humano, Quito. Recuperado el 10 de diciembre de 2022, de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis%20ISO%2045001%20Empresa%20Nelisa%20Catering%20Torres%20%2c%20Alexandra.pdf>



LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1: Matriz de Consistencia	115
ANEXO 2: Lista de Verificación de Cumplimiento del SGSST de la Empresa Cespa S.R.L.	116
ANEXO 3: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	132
ANEXO 4: Medidas Disciplinarias	174
ANEXO 5: Política de Seguridad y Salud en el trabajo	177
ANEXO 6: Cuestionario de necesidades de capacitación.....	179
ANEXO 7: Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo	184
ANEXO 8: Cronograma de Actividades	191
ANEXO 9: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles (IPERC) en Seguridad y Salud en el Trabajo	194
ANEXO 10: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	231
ANEXO 11: Análisis de Trabajo Seguro (ATS) Lista de Formatos y Registros.....	299
ANEXO 12: Mapa de Riesgos	326
ANEXO 13: Plan de Mejora Continua	328
ANEXO 14: Manual de Gestión del Cambio	331
ANEXO 15: Plan de respuesta a Emergencias.....	344
ANEXO 16: Modelo de Contrato a un Sub contratista	349
ANEXO 17: Procedimiento de Monitoreo y Medición de Desempeño SST ..	352
ANEXO 18: Procedimiento de auditoría interna.....	357



**ANEXO 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA
DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001 PARA LA EMPRESA CESPA S.R.L,
CUSCO 2021**

Problema General	Objetivos	Variable	Dimensiones	Metodología
¿Cómo diseñar e implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001, para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	Diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.			Tipo de investigación Aplicado.
a) ¿Cómo describir el contexto de la organización de acuerdo a los requerimientos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	a) Describir el contexto de la organización de acuerdo a los requerimientos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.			Nivel de investigación Descriptivo
b) ¿Cómo alinear el <i>liderazgo y participación de los trabajadores</i> de acuerdo a los requerimientos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	b) Alinear el liderazgo y participación de los trabajadores de acuerdo a los requerimientos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.			Diseño de investigación No-experimental
c) ¿Cómo alinear la <i>planificación</i> de la gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según las exigencias de la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	c) Alinear la planificación de la gestión de seguridad y salud en el trabajo según las exigencias de la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021			Población de estudio 11 trabajadores
d) ¿Como alinear el apoyo que requiere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	d) Alinear el apoyo que requiere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de la organización • Liderazgo y participación de los trabajadores. • Planificación • Apoyo • Operación • Evaluación del desempeño • Mejora 	
e) ¿Como alinear los controles de <i>operación</i> que requieren un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	e) Alinear los controles de operación que requiere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.			
f) ¿Cómo alinear los mecanismos de <i>evaluación del desempeño</i> del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	f) Alinear los mecanismos de evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.			
g) ¿Cómo alinear las acciones de <i>mejora</i> continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L. Cusco 2021?	g) Alinear las acciones de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para la empresa CESPA S.R.L, Cusco 2021.			



ANEXO N° 2

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL SGSST DE LA EMPRESA CESPA S.R.L.



Contexto de la organización

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto			
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?			0
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas			
	¿La organización ha determinado...?			
	a) las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;		I	
	b) las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;		I	
	c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.		I	
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST			
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?		I	
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?			
	a) considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;		I	
	b) tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;		I	
	c) tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas		I	
	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?		I	
	¿El alcance está disponible como información documentada?			0
4.4	Sistema de gestión de la SST			
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?		I	
	Cumplimiento	0%	81.8%	18.2%



Liderazgo y participación de los trabajadores

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
Liderazgo y compromiso				
<i>¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?</i>				
5.1	a) tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;		I	
	b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;		I	
	c) asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;		I	
	d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;		I	
	e) asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;		I	
	f) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;			0
	g) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;			0
	h) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;		I	
	i) asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;		I	
	j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;			0
	k) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST		I	
Política de la SST				
<i>¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?</i>				
5.2	a) incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;		I	
	b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;		I	
	c) incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		I	
	d) incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);		I	
	e) incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;		I	
	f) incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.		I	



¿La política de la SST...?					
	a)	está disponible como información documentada;		1	
	b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización	2		
	c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;	2		
	d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.	2		
5.3	Roles de responsabilidades				
		¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?		1	
	¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?				
	a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;		0	
	b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.	1		
5.4	Participación y consulta				
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?		1	
	¿La organización ha...?				
		a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;	1	
		b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;		0
		c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;	2	
		d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:		
		1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;	2	
		2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);	2	
		3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);	2	
		4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);		0
		5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);		1
		6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);	2	
		7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);		1
		e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:		
		1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);		1
		2)	establecido la política (véase 5.2);		1
	3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);		1	
	4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);		1	
	5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);		1	



6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);	2		
7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);		1	
8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);			0
9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).		1	
Cumplimiento		20.45%	63.64%	15.91%



Planificación

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades			
	Generalidades			
	Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:			
	a) Asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;		I	
	b) Prever o reducir efectos no deseados;		I	
	c) Lograr la mejora continua.		I	
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores? (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?		I	
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?			
	a) Los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);		I	
6.1.1	b) Los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);	2		
	c) Los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.		I	
	¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST?			0
	En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).			
	La organización ha mantenido información documentada de sus:			
	a) Riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;			0
	b) Procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.			0
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST			
	Identificación de los peligros			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen? El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a:		I	
6.1.2.1	a) Las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:			
	I La infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;	2		



	2	Los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;		1	
	3	Los factores humanos;		1	
	4	Cómo se realiza el trabajo realmente;		1	
	b)	Las situaciones de emergencia;	2		
	c)	Las personas, incluyendo la consideración de:			
	1	Aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;	2		
	2	Aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;	2		
	3	Trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;			0
	d)	Otras cuestiones, incluyendo la consideración de:			
	1	El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;		1	
	2	Las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;		1	
	3	Las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;		1	
	e)	Los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);			0
	f)	Los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;		1	
	g)	Los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;			0
	h)	Cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.		1	
	Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para:				
6.1.2.2	a)	Evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;	2		
	b)	Identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.	2		



	¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?		I	
	Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar:			
	a) Las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:			
6.1.2.3	1 Los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;		I	
	2 Las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;	2		
	3 Las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;		I	
	b) Las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.			0
	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para:			
	a) determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;	2		
6.1.3	b) determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);	2		
	c) tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.			0
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?		I	
	Planificación para tomar acciones			
	La organización ha planificado:			
	a) Las acciones para:			
	1 Abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);			0
	2 Abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);		I	
	3 Prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);	2		
	b) La manera de:			
6.1.4	1 Integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;			0
	2 Evaluar la eficacia de estas acciones.		I	
	La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planificó la toma de acciones.		I	
	¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?	2		
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos			
	Objetivos de la SST			
6.2.1	¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?		I	
	Los objetivos de la SST:			
	a) Son coherentes con la política de la SST;		I	



	b)	Toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;	2		
	c)	Toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;		1	
	d)	toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;		1	
	e)	son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;			0
	f)	se comunican claramente (véase 7.4);		1	
	g)	se actualizan, según corresponda.			0
	Planificación para lograr los objetivos de la SST				
	Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado:				
	a)	Qué se va a hacer;		1	
	b)	Qué recursos se requerirán;		1	
	c)	Quién será responsable;		1	
	d)	Cuando se finalizará;		1	
6.2.2	e)	Cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;			0
	f)	Cómo se evaluarán los resultados;			0
	g)	Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.			0
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?				0
	Cumplimiento		21.67%	51.67%	26.66%



Apoyo

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
7.1	Recursos			
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?		I	
7.2	Competencia			
	¿La organización ha...?			
	a) determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;		I	
	b) asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;	2		
	c) cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;		I	
d) conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			0	
7.3	Toma de conciencia			
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?			
	a) la política de la SST;		I	
	b) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;		I	
	c) las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;	2		
	d) la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;		I	
e) los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.	2			
7.4	Información y comunicación			
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ... ?			
	a) qué informar y qué comunicar;		I	
	b) cuando informar y comunicar;		I	
	c) a quién informar y a quién comunicar:			
	1) internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;		I	
	2) con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;		I	
	3) con otras partes externas u otras partes interesadas;		I	
	d) cómo informar y comunicar;		I	
	e) cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;			0
	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?		I	
¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?			0	
¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?		I		
7.5	Información documentada			



	Generalidades				
	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?				
7.5.1	a)	la información documentada requerida por esta Norma Internacional;			0
	b)	la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.		I	
	Creación y actualización				
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?				
7.5.2	a)	la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);		I	
	b)	el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);		I	
	c)	la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.		I	
	Control de la Información documentada				
	¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?				
	a)	este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;		I	
	b)	esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).			0
7.5.3	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.			I	
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?			I	
	Cumplimiento		10%	73%	17%



Operación

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
8.1	Planificación y control operacional			
8.1.1	Generalidades			
	¿La organización ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante: ...?			
	a) el establecimiento de criterios para los procesos;	2		
	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;		I	
	c) el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;		I	
	d) la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;		I	
	e) la adaptación del trabajo a los trabajadores.		I	
	¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?			0
8.1.2	Jerarquía de los controles			
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?			
	a) eliminar el peligro;	2		
	b) sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;	2		
	c) utilizar controles de ingeniería;	2		
	d) utilizar controles administrativos;	2		
e) proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.	2			
8.2	Gestión de cambio			
	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como: ...?			
	a) nuevos productos, procesos o servicios;		I	
	b) cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;		I	
	c) cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		I	
	d) cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;		I	
	e) desarrollos en conocimiento y tecnología.		I	
	¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?		I	
	¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?			0
8.3	Contratación externa			
	¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados? ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?			0
8.4	Compras			
	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?		I	
8.5	Contratistas			
	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?			



	a)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;	2		
	b)	las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;	2		
	c)	las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;	2		
	d)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.	2		
		¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?		1	
8.6	Preparación y respuesta ante emergencias				
		¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia? (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo:			
	a)	el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;		1	
	b)	las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;		1	
	c)	la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;		1	
	d)	la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;		1	
	e)	la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;	2		
	f)	la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.			0
		¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?			0
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?			0
		Cumplimiento	33.33%	48.48%	18.18%



Evaluación del desempeño

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
	Generalidades			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?		I	
	¿La organización ha determinado: ...?			
	a) a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:			
	1) los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		I	
	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;		I	
	3) los controles operacionales;		I	
	4) los objetivos de la SST de la organización;		I	
9.1.1	b) los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;		I	
	c) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;			0
	d) Cuando realizar el seguimiento y la medición;			0
	e) Cuando analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.			0
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?	2		
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?			0
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?			0
9.2	Auditoría interna			
	Objetivos de la auditoría interna			
	¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST...?			
	a) es conforme con:			
9.2.1	1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;			0
	2) los requisitos de esta Norma Internacional;			0
	b) se implementa y mantiene eficazmente.			0
	Procesos de auditoría interna			
	¿La organización...?			
	a) ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;			0
9.2.2	1) los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;			0
	2) la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);			0
	3) evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;			0
	b) ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;			0
	c) ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;			0



	d)	se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;			0
	e)	se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;			0
	f)	ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);			0
	g)	ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.			0
	Revisión por la dirección				
	¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?				0
	¿La revisión por la dirección ha considerado: ...?				0
	a)	el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;			0
	b)	los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:			
	1)	requisitos legales aplicables y otros requisitos;	2		
	2)	los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;		I	
	c)	el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;		I	
	d)	la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:			
	1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;		I	
	2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;		I	
	3)	seguimiento y resultados de las mediciones;			0
	4)	resultados de la auditoría;			0
9.3	5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;			0
	6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;		I	
	e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;	2		
	f)	las oportunidades de mejora continua;		I	
	g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.		I	
	¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...? — las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — las oportunidades de mejora continua; — cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.			I	
	¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?			I	
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?				0
	Cumplimiento		7.15%	35.71%	57.14%



Mejora

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
10.1	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas			
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?		I	
	¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?			
	a) reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:	2		
	1) tomado acciones directas para controlarla y corregirla;	2		
	2) hecho frente a las consecuencias;	2		
	b) evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:		I	
	1) realizado la revisión del incidente o la no conformidad;	2		
	2) determinado las causas del incidente o la no conformidad;	2		
	3) determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;		I	
	c) revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);		I	
	d) determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);	2		
	e) revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;		I	
	f) si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.		I	
	¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?			0
¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...? — la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.			0	
¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?		I		
10.2	Mejora continua			
10.2.1	Objetivos de la mejora continua			
	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: ...?			
	a) evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;		I	
	b) promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;		I	
	c) mejorar el desempeño de la SST.		I	
¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?		I		
10.2.2	Proceso de mejora continua			

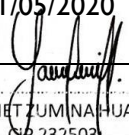

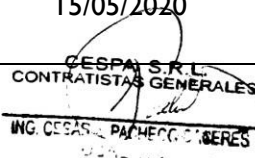


¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional?			0	
¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?		1		
¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?			0	
	Cumplimiento	27.27%	54.55%	18.18%



ANEXO 3

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Nombre	YANET JULIA ZUMINA HUAMAN	JULIO CESAR PACHECO LETONA	CESAR ÁNGEL PACHECO CÁCERES
Cargo	SUPERVISOR DE SST	RESIDENTE DE OBRA	GERENTE GENERAL
Fecha	11/05/2020	13/05/2020	15/05/2020
Firma	 ING. YANET ZUMINA HUAMAN CIP 232503	 CESPA S.R.L. ING. JULIO CESAR PACHECO LETONA RESIDENTE CIP 7174 RESIDENTE DE OBRA	 CESPA S.R.L. CONTRATISTAS GENERALES ING. CESAR PACHECO CÁCERES



ÍNDICE

- I.- RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA**
- II.- OBJETIVOS Y ALCANCES**
 - A. Objetivos.
 - B. Alcances.
- III.- LIDERAZGO, COMPROMISO Y LA POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD**
 - A. Liderazgo y compromiso.
 - B. Política de Seguridad y salud en el trabajo
- IV.- ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**
 - A. Funciones y Responsabilidades.
 - B. Organización interna de seguridad y salud en el Trabajo.
 - C. Implementación de registros y documentación del sistema de Gestión.
 - D. Funciones y responsabilidades de las empresas que brindan responsabilidades.
- V.- ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES**
 - A. Actividades de Movimiento y Traslado de Materiales.
 - B. Trabajos en Altura.
 - C. Amoladora
- VI.- ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIO Y ACTIVIDADES CONEXAS**
 - A. Herramientas manuales y de poder
 - B. Almacenamiento de Materiales y Materiales peligrosos
 - C. Andamios y Escaleras.
 - D. Medio Ambiente – Manejo de residuos solidos
 - E. Seguridad en Oficinas.
- VII.- ESTANDARES DE CONTROL DE PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS**
 - A. Evaluación de Riesgos
 - B. Orden y Limpieza
 - C. Equipos de Protección Personal
 - D. Bloqueo de Equipos
- VIII.- PREPARACION Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIA**
 - A. Control de Emergencias.
 - B. Accidentes de Trabajo
 - C. Prevención y Protección Contra Incendios
 - D. Atenciones Médicas y Primeros Auxilios
- IX.- MEDIDAS DISCIPLINARIAS**
- ANEXOS



INTRODUCCIÓN

Según ley, todo empleador está en la obligación de proveer un lugar de trabajo seguro y saludable, disponer de prácticas y procesos seguros y hacer todo lo razonablemente necesario para proteger la vida, seguridad y salud de sus empleados.

Por lo tanto, en cumplimiento con el D.S N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción; ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, se emite el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual fue aprobado por el Gerente General de CESPAS S.R.L. CONTRATISTAS GENERALES, al respecto contiene:

- Objetivos y alcances.
- Liderazgo, compromiso y política de seguridad.
- Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del Comité y de los colaboradores.
- Estándares de seguridad y salud en las operaciones.
- Estándares de seguridad y salud en actividades conexas.
- Estándares de control de peligros existentes y riesgos evaluados.
- Preparación y respuesta a emergencias.

Al respecto, es necesario mencionar que la política de CESPAS, define a su personal como el recurso más valioso y que ningún trabajo o servicio realizado por este, es tan importante o urgente que no pueda ser llevado a cabo de manera segura. Por lo que nuestra política es la de proveer condiciones seguras y fomentar prácticas seguras de trabajo.

Aquellas sugerencias de los empleados que ayuden a crear condiciones y métodos seguros serán bienvenidas. Por último, la empresa CESPAS; le invita a leer con atención este reglamento, con la seguridad de que el cumplimiento de sus normas han de ser del beneficio y cumplimiento de su persona.



CESPA S.R.L. CONTRATISTAS GENERALES

I.- RESUMEN EJECUTIVO

Nuestra empresa CESPA S.R.L. CONTRATISTAS GENERALES, de ahora en adelante CESPA es una empresa peruana que desde su fundación se dedica al rubro de la Construcción, en el ámbito público y privado, desarrollamos nuestras actividades en el sector de la construcción cumpliendo con los estándares de calidad y plazos fijados, contamos con amplia trayectoria que nos garantiza. Nuestra sede principal está instalada en C.H. PACHACUTEC BLOCK "O" 404 – Cusco.

II.- OBJETIVOS Y ALCANCES

A. OBJETIVOS

Art. 1°.- El presente reglamento tiene como objetivos:

- a) Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los colaboradores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- b) Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los colaboradores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presentan servicios en relación con la empresa, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- d) Proteger las instalaciones y la propiedad de la empresa, con el objeto de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e) Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los colaboradores, proveedores, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. ALCANCE

Art. 2°.-

- a) Este reglamento es de carácter obligatorio para todos los colaboradores de CESPA, incluyendo subcontratistas, asesores, invitados y demás personas involucradas laboralmente con la Empresa; por lo que todos estarán sujetos a los mismos principios y regulaciones de SEGURIDAD.
- b) Aunque la provisión de condiciones de trabajo seguro es fundamentalmente una responsabilidad de la gerencia, la prevención de accidentes puede lograrse únicamente a través del esfuerzo coordinado de todos los colaboradores. Por lo tanto, se espera que todos los colaboradores de CESPA, se familiaricen y observen las normas y procedimientos de seguridad.
- c) La Gerencia General y supervisión juntamente con el representante de Seguridad y Salud Ocupacional se encargarán de hacer cumplir las normas dispuestas en el presente



reglamento, así como tomar las medidas correctivas necesarias a fin de evitar que se produzcan accidentes como resultado del incumplimiento de este.

- d) El incumplimiento de las normas de seguridad de acuerdo con lo indicado en el presente reglamento facultará a CESPAC para sancionar a su personal directo e indirecto pudiendo prescindir de sus servicios de acuerdo con la gravedad del caso.
- e) Se espera que todos los empleados lean este Reglamento y sigan los procedimientos recomendados. Si usted no entiende algún artículo o la interpretación de este pregunte a su supervisor.

VISIÓN

Ser la empresa constructora de referencia a nivel nacional, liderando el mercado por medio de la responsabilidad, eficiencia, y eficacia cumpliendo a tiempo con todos y cada uno de los trabajos encomendados.

MISIÓN

Somos una empresa constructora, en el ámbito público y privado, nuestra misión es satisfacer las necesidades de nuestros clientes antes, durante y después de finalizado el proyecto. Cumpliendo con los estándares de calidad y plazos fijados.

III.- LIDERAZGO, COMPROMISO Y POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD. A.- LIDERAZGO Y COMPROMISO

Art. 3°.- La Gerencia General se compromete a:

1. Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización e Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud a fin de lograr con éxito la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
2. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, fomentando el compromiso de cada colaborador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
3. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
4. Establecer Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo definidos, y medir el desempeño en la seguridad y salud, llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
5. Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la industria, y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el Trabajo.
6. Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a sus colaboradores en el desempeño seguro y productivo de sus trabajos.
7. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes, y, desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
8. Mantener un alto nivel de aislamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de defensa Civil.



9. Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de Seguridad y Salud en el Trabajo.
10. Podríamos incluir el liderazgo de implementación del plan de vigilancia COVID 19

B.- POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CESPA, Somos una empresa constructora, en el ámbito público y privado, conscientes de nuestra responsabilidad en desarrollar proyectos con el máximo grado de seguridad y salud en el Trabajo, acorde a nuestros principios fundamentales, Compromiso, Respeto, Integridad, Excelencia, nos comprometemos a:

1. Ser responsables y consecuentes en todos los niveles de la organización para asegurar siempre que en nuestros proyectos: la seguridad, la salud y la protección del medio ambiente sean lo primero con el fin de lograr cero daños a las personas, impactos ambientales y a la propiedad.
2. Promover una cultura de seguridad donde se valora y reconoce la intervención como una herramienta de prevención proactiva, ejercida libremente por todos los empleados en todos los niveles de la organización.
3. Cumplir con la normativa legal vigente en materia de Seguridad, y Salud en el trabajo, compromisos asumidos voluntariamente.
4. Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un entorno laboral seguro, saludable y responsable, salvaguardando la integridad física de los trabajadores, mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados en el trabajo.
5. Promover el entrenamiento y capacitación efectiva de todos los integrantes de nuestra organización en temas de prevención, manteniendo una comunicación e información clara y oportuna.
6. Reportar e investigar todo incidente/accidente de trabajo, para determinar la causa raíz e implementar un plan de acción, para corregir y evitar la ocurrencia.
7. Revisar periódicamente el Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente asegurando su comprensión y cumplimiento, verificando que continúe siendo aplicable y apropiado para nuestra organización, garantizando la mejora continua.
8. Poner a disposición del personal y de las partes interesadas los compromisos de la política garantizando que los trabajadores participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo.

IV.- ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

A.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Art. 4°.- Del Reglamento. -

El presente Reglamento y su contenido no sostiene discrepancia alguna con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S. 005 2012 TR) el cual será de absoluto cumplimiento y en la



medida en que lo previsto por los respectivos sectores económicos a los cuales se brinde servicio (construcción) no sean compatibles con lo dispuesto por el presente reglamento, esas disposiciones continuarán vigentes.

En todo caso, cuando los Reglamentos mencionados establezcan obligaciones, derechos y normas superiores a los contenidos en este reglamento, aquellas prevalecerán sobre las disposiciones de éste.

Art. 5°.- Del Empleador. -

La Alta Dirección representada por la Gerencia General y la Jefatura responsable del servicio a realizar se compromete a brindar todos los recursos necesarios para la ejecución y/o el cumplimiento adecuado del presente Reglamento.

Así mismo ha de designar a un miembro de la Organización que reportará en forma directa al Gerente General de CESPAs y cuya responsabilidad exclusiva será asegurarse que el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo sea apropiadamente implementado y ejecutado de acuerdo con los requerimientos legales vigentes, por lo que es compromiso fundamental de CESPAs; implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que ha de suponer al menos lo siguiente:

- a. Asumir las implicancias legales económicas y de cualquier otra índole establecida en la legislación, que se generen como consecuencia de un accidente y/o enfermedad que sufra el colaborador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de ellas.
- b. Otorgar a los colaboradores información y capacitación preventiva sobre los riesgos para su salud y la de sus familias y mantener un registro de la capacitación otorgada.
- c. Realizar programas de capacitación para que cada colaborador conozca cómo responder y evitar cualquier riesgo en el trabajo y mantener un registro de la capacitación otorgada, en particular aquella referida a su puesto de trabajo.
- d. Llevar Registros y mantener por cinco años como mínimo la información sobre:
 - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
 - Registro de exámenes médicos ocupacionales.
 - Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómicos.
 - 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.
- e. Constituir un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual estará formado por representantes del empleador y de los colaboradores en igual número (paritario). Por lo expuesto los colaboradores elegirán libremente a sus delegados de seguridad (véase Art. 5 y 6).



- f. Capacitar y nombrar al menos a un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo por cada 25 colaboradores, según sea la magnitud del servicio. Este Supervisor será una persona competente con experiencia en Seguridad y Salud Ocupacional conocedora de la labor a ejecutar.
- g. Capacitar a los representantes de los colaboradores, antes de asumir el cargo y durante el desarrollo del mismo, en los temas relacionados a sus funciones.
- h. Facilitar a todo colaborador una copia con cargo del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y asegurarse que el mismo se ponga en práctica.
- i. Elaborar un mapa de riesgos del centro de trabajo y exhibirlo en lugar visible.
- j. Elaborar un Programa Anual de Seguridad y Salud, el mismo que deberá contener, como mínimo, medidas de identificación, prevención y control de riesgos, preparación continua de procesos, gestión de cambio y respuesta a situaciones de emergencia.
- k. Realizar auditorías periódicas (de acuerdo a las necesidades de las labores a realizar y/o cuando cambien las condiciones de trabajo y/o cuando se hubiesen producido daños severos a la salud y seguridad) a fin de verificar que el Sistema de Gestión funciona adecuadamente.
- l. Practicar exámenes médicos si el colaborador labora más de un año calendario consecutivo, acorde con los riesgos a que están expuestos e informar a los colaboradores de los resultados del mismo.
- m. Proporcionar a los colaboradores equipos de seguridad sin costo alguno según el tipo de trabajo y riesgos específicos, así como resaltar que es responsabilidad de los colaboradores verificar el uso efectivo de los mismos. Esta obligación le permitirá al empleador sancionar al colaborador que no cumpla con el uso de los referidos equipos de seguridad o que opere instrumentos para los cuales no ha sido autorizado, que no concurra a las capacitaciones e incluso a los colaboradores que no comuniquen las situaciones de riesgo posibles y/o acontecidas en la empresa.
- n. Evaluar en cada caso particular, sobre todo adolescente mayor a 18 años, gestante y discapacitados, la naturaleza del servicio que prestan, los límites legales a dicha prestación y la exposición al riesgo ocupacional que podrían tener.
- o. Respecto de terceros contratados, sub-contratados y/o personal materia de intermediación, la empresa garantiza la verificación de la contratación de los seguros respectivos y la eficiente gestión de prevención de riesgos en sus instalaciones.
- p. Comunicar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, los accidentes de trabajo mortales, dentro de las 24 horas de ocurridos, conforme a los formatos del D.S. 005 2012 TR
- q. Comunicar los demás accidentes de trabajo al Centro Médico Asistencial donde el accidentado es atendido y al MTPE dentro de los 10 días naturales del mes siguientes de ocurrido.
- r. Comunicar al MTPE los incidentes riesgosos que pongan en peligro la seguridad y salud



de los colaboradores y la población dentro de las 24 horas de ocurrido, conforme a los formatos del D.S. 005 2012 TR.

- S. Si en algún momento la Empresa a de diseñar, fabricar, importar, suministrar o ceder máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo, deberá proporcionar información adecuada sobre instalación, utilización, mantenimiento, materiales peligrosos y asegurarse que la misma esté en idioma castellano y sea de fácil comprensión para los colaboradores.

Art. 6°.- De la Supervisión. -

- a. Es obligación de la Supervisión conocer y hacer cumplir a su personal las normas y herramientas de Gestión que rigen en la Organización para el control de los riesgos y la prevención de accidentes.
- b. A su vez éstos no deben asignar a los colaboradores ni ellos deben intentar realizar un trabajo para el cual física o técnicamente no estén capacitados.
- c. A cualquier actividad y/o trabajo se deberá considerar y/o asignar un Supervisor responsable a cargo de la labor antes, durante y al culminar con la ejecución de los trabajos, con quien se deberá coordinar cualquier acción a tomar o información respectiva de la misma.
- d. La Jefatura responsable del servicio según la criticidad de la tarea hará prevalecer y supervisará en forma directa el cumplimiento de las presentes normas por parte de su personal. La falta al presente reglamento obligará a pedir su cambio tanto de su persona como del personal a cargo.
- e. El supervisor de los diferentes frentes de trabajo es responsable de velar y controlar directamente que el personal conozca y cumpla las medidas de seguridad establecidas, así como de solicitar a las instancias respectivas las correcciones que al respecto se ameriten.
- f. En general es obligación del Supervisor:
 - Asegurarse que los colaboradores cumplan con el presente Reglamento, liderando y predicando con el ejemplo.
 - Tomar toda precaución razonable para proteger a los colaboradores, identificando los peligros, evaluando y minimizando los riesgos.
 - Asegurarse que los colaboradores cumplan con los estándares, procedimientos escritos y prácticas de trabajo seguro y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado.
 - Informar a los colaboradores acerca de los peligros en el lugar de trabajo
 - Investigar situaciones que un colaborador o miembro del Comité de Seguridad consideren que son peligrosas.
 - Asegurarse que los colaboradores usen máquinas con las guardas de protección colocadas en su lugar.
 - Verificar que las empresas subcontratistas cumplan con la política de salud y



seguridad de CESPAs.

- Actuar en forma inmediata sobre cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.
- Ser responsable por su integridad y la de los colaboradores que laboran en el área a su mando.
- Facilitar los primeros auxilios y la evacuación del colaborador (es) lesionado (s), o que esté en peligro.
- Asegurarse que se empleen los procedimientos de bloqueo en las maquinarias que sean intervenidas.
- Capacitar al personal en la utilización adecuada de los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro.
- Los supervisores que incumplan lo dispuesto en los puntos anteriores de este inciso y/o las recomendaciones del Comité de Seguridad serán sancionados drásticamente por su jefe inmediato o el Jefe General del servicio correspondiente; lo cual incluye el retiro de la organización, de ser necesario.

Art. 7º.- Del Trabajador. -

- a. Los colaboradores serán consultados antes de ejecutar cambios en los procesos según sea la actividad para realizar en donde impliquen repercusiones en la seguridad y salud de éstos. A falta de acuerdo entre las partes interesadas, CESPAs, decidirá bajo propia responsabilidad las posibles consecuencias de dichos cambios.
- b. Todo colaborador tiene libre derecho a comunicarse libremente con la Supervisión; estando protegidos por la Alta Gerencia de CESPAs; por cualquier acto de hostilidad como consecuencia del cumplimiento responsable en el ámbito de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Los colaboradores o sus representantes tienen derecho a revisar los Programas de Capacitación y Entrenamiento y formular recomendaciones para mejorar la efectividad del mismo.
- d. Tienen derecho a recibir explicaciones respecto a la razón de los exámenes de la salud ocupacional en relación a los riesgos para la seguridad y salud en sus puestos de trabajo. Y a los resultados de los informes médicos respectivos.
- e. Los colaboradores deberán ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud.
- f. Todos los colaboradores no interesando su vínculo laboral con el empleador tienen derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- g. En materia de prevención los colaboradores tienen las siguientes obligaciones:
 - Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del programa de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen y con las instrucciones que les impartan la supervisión o que estén establecidos dentro del sistema de gestión de seguridad y salud.



- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.
- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y en caso de ser necesario, capacitados.
- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.
- Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los
- demás colaboradores que dependan de ellos durante el desarrollo de sus labores.
- Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, así como los procesos de rehabilitación integral.
- Comunicar al empleador todo evento, situación y/o instalaciones físicas que ponga o pueda exponer en riesgo su seguridad y salud, debiendo adoptar inmediatamente de ser posible las medidas correctivas del caso.
- Reportar a su Supervisor inmediato y/o a los delegados de seguridad de forma inmediata la ocurrencia de cualquier incidente o accidente de trabajo.
- Concurrencia obligatoria a la capacitación y entrenamiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Podríamos incluir el cumplimiento del plan de vigilancia COVID 19.

B.- ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 8°.- Funciones y responsabilidades del supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa no cuenta con un comité de seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que no supera los 20 trabajadores, por ende, asume las mismas responsabilidades del comité de Seguridad y Salud en el trabajo, debiendo sentar en el libro de actas todos los acuerdos adoptados en cada sesión y el cumplimiento de las mismas en el plazo previsto.

El supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes responsabilidades:

- a. Asegurar que todos los colaboradores conozcan los reglamentos oficiales o internos de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.
- b. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud.
- c. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d. Vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.
- e. Investigar las causas de todos los accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- f. Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.



- g. Hacer visitas de inspección periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos en función de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h. Hacer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar que se lleven a efecto las medidas acordadas a evaluar su eficiencia.
- i. Promover la participación de todos los colaboradores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los colaboradores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, etc.
- j. Estudiar las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, ocurridos en la empresa cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de Seguridad y Salud en el trabajo.
- k. Asegurar que todos los colaboradores reciban una adecuada formación de
- l. seguridad y salud en el Trabajo.
- m. Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- n. Llevar en el libro de actas, el control de cumplimiento de los acuerdos y propuestas del comité.
- o. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual de seguridad, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- p. Reportar a la Gerencia General de la empresa la siguiente información:
 - 1. Reporte de cada accidente mortal dentro de las 24 horas de ocurrido.
 - 2. Investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez días de ocurrido el accidente.
 - 3. Reportes trimestrales de estadísticas de accidentes.
 - 4. Actividades trimestrales del comité de Seguridad y salud en el Trabajo.

El supervisor de seguridad y salud en el trabajo CESPAs tendrá las siguientes funciones:

- a. Deberá elaborar y presentar los reportes de los accidentes de trabajo, así como los informes de investigación de cada accidente ocurrido y las medidas correctivas adoptadas a la dirección de la empresa.
- b. Colaborará con los inspectores del Trabajo de la autoridad competente o fiscalizadores autorizados cuando efectúen inspecciones a la empresa.
- c. El comité tiene carácter promotor, consultivo y de control en las actividades orientadas a la prevención de riesgos y protección de salud de los colaboradores.
- d. Propicia la participación activa de los colaboradores y la formación de estos, con miras a lograr una cultura preventiva de Seguridad y Salud en el trabajo, y promueve la resolución de los problemas de seguridad y salud generados en el Trabajo.



- e. Puede solicitar Asesoría de la autoridad competente en Seguridad y Salud en el Trabajo para afrontar problemas relacionados con la prevención de riesgos en el trabajo de la empresa, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
- f. Garantizar que todos los nuevos colaboradores reciban una formación sobre seguridad, instrucción y orientación adecuada.
- g. Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de accidentes.
- h. Cuidar que todos los colaboradores conozcan los Reglamentos, instrucciones, avisos y demás material escrito o gráfico relativo a la prevención de los riesgos laborales en la empresa.
- i. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- j. Analizar las causas y estadísticas de los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales. Emitiendo las recomendaciones respectivas.
- k. Podríamos incluir el liderazgo de implementación del plan de vigilancia COVID-19.

Art. 9°.- Funciones de los trabajadores

- a. Reportar de forma inmediata cualquier incidente o accidente.
- b. Participar en las inspecciones de seguridad y salud.
- c. Proponer medidas para corregir situaciones de riesgo que puedan causar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- d. Velar por el cumplimiento de las normas y disposiciones internas de seguridad y salud.
- e. Participar en la investigación de accidentes y sugerir medidas correctivas.
- f. Realizar inducciones de seguridad y salud al personal.
- g. Participar en las auditorías internas de seguridad y salud.
- h. Asistir a las actividades programadas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- i. Participar en la identificación de peligros y evaluación de los riesgos.
- j. Solicitar resultados de estas evaluaciones, hacer seguimiento y sugerir medidas de control.
- k. Podríamos incluir el cumplimiento del plan de vigilancia COVID-19.



MAPA DE RIESGO

Art. 10°.- Mapa de riesgo

El Mapa de Riesgo consiste en una representación gráfica a través de símbolos de usos generales o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgo presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos.

La periodicidad de la formulación del Mapa de Riesgo está en función de los siguientes factores: tiempo estimado para el cumplimiento de las propuestas de mejoras, situaciones críticas, documentación, modificaciones en los procesos, nuevas tecnologías, entre otros.

C.- IMPLEMENTACION DE REGISTROS Y DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION

Art. 11°.- Según el art 33 del DS_005_2012 TR, los registros obligatorios del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo son:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómicos.
- 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.

D.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS QUE BRINDAN SERVICIOS

Art. 13°.- Toda empresa especial de servicios, intermediación laboral y cooperativas de colaboradores deberá garantizar:

- a. La coordinación de la Gestión en prevención de riesgos laborales.
- b. La seguridad y salud de los colaboradores.
- c. La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.
- d. El cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- e. Informar en caso de accidente o incidente peligroso al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, conforme a lo dispuesto en los artículos 110°, del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR.



V.- ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN OPERACIONES Y TRABAJOS DE ALTO RIESGO

Art. 14°.- Permisos de Trabajo

- a. Antes de iniciar cualquier trabajo relacionado al servicio; el encargado (Supervisor, Capataz y/o coordinador de los trabajos); deberá de gestionar en primera instancia el permiso correspondiente cumpliendo a su vez con los procedimientos de la actividad implicada.
- b. También es su responsabilidad comunicar personalmente al supervisor a cargo del área, zona, departamento o sección; explicando la ejecución de trabajos; a fin de que se tomen las medidas preventivas del caso y le brinde el apoyo correspondiente.
- c. Todos los equipos y herramientas a utilizar en las actividades; deberán cumplir con la inspección de pre uso dando incidencia (en forma diaria) a equipos que representan mayor riesgo de operación; como por ejemplo grúas, equipos de izaje (eslingas, grilletes, estrobos, cadenas) y equipos móviles.

Art. 15°.- Al personal de CESP

- a. Si no entiende una determinada orden o directiva de su supervisor pregunte o solicite aclaración. No corra riesgos innecesarios ni ponga en peligro a sus compañeros de trabajo.
- b. Está prohibido el ingreso o tránsito por zonas no autorizadas o no implicadas con los trabajos a realizar.
- c. Informe de inmediato a su supervisor cuando encuentre u observe cualquier acto y/o condición subestándar de trabajo, método o práctica que represente peligro, con la finalidad de que se adopten medidas correctivas inmediatas.

ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO Y TRASLADO DE MATERIALES.

Art. 16°.- Requisitos y condiciones de operación y movilización

- a. Entiéndase por transporte el único medio destinado a la movilización de materiales de una manera segura, rápida compatible con las condiciones del medio ambiente, destinado a transportar los recursos necesarios o los requerimientos logísticos necesarios para el normal desarrollo del servicio.
- b. Está prohibido cargar un equipo en funcionamiento en cuanto al trabajo mecánico que este realice.
- c. La velocidad máxima permisible para el traslado de material es de 20 Km/h en el proyecto.
- d. De la Prioridad vehicular en área de producción, construcción y/o vías en mantenimiento: se cumplirá el siguiente orden jerárquico:
 - Primero: Ambulancia adecuada y vehículos de rescate tendrán prioridad sobre cualquier otro vehículo de transporte “solo en casos de emergencia”.



- Segundo: Equipos auxiliares sobre ruedas (cargadores frontales, motos niveladoras, cisternas, plataformas, remolques, etc.), cuya velocidad sobrepase a los 10 Km. /hora.
 - Tercero: Equipos sobre orugas y aquellos cuya velocidad de circulación sea menor a 10 Km. /hora.
 - Cuarto: Vehículos livianos y de transporte en general de personal (camionetas rurales, combis de pasajeros, buses).
- e. Es obligatorio solicitar apoyo de un señalero cuando vaya a retroceder en áreas congestionadas ya sea para descargar materiales o simplemente para estacionarse.
- f. Es obligatorio el uso de tacos y/o cuñas en caso el vehículo corra peligro de movimiento; como por ejemplo en cuestas. (una técnica para observar el posible desplazamiento es al colocarlo en neutro y observar si éste se desliza).
- g. Está prohibido acceder a escenario de movimiento de equipos pesados sin la autorización respectiva y de hacerlo deberá estacionarse a no menos de 100 metros del lugar donde se encuentran trabajando estos equipos.
- h. No se podrá operar ni hacer rodar un equipo en mal estado; se deberá esperar a ser auxiliado.
- i. Se deben llevar a cabo las inspecciones de los equipos antes de utilizar y registrar en el checklist.

Art. 17°.- Con respecto a los operadores y/o conductores

- a. El personal que éste a cargo de una unidad de transporte deberá ser una persona calificada, con la debida experiencia y licencia de conducir vigente como mínimo clase A categoría II para vehículos menores de logística y categoría AIII para el manejo u operación de equipos de traslado de material como camiones y volquetes.
- b. Para la operación de Montacargas deberá capacitarse y certificarse al personal calificado para la tarea, está prohibido la operación de estos equipos si no se cumple con estos requisitos
- c. Es obligación del conductor inspeccionar su vehículo antes de ponerlo en servicio y llenar la hoja de verificación (check list) todos los días.
- d. Los conductores deberán estar instruidos en manejo defensivo y pasar una evaluación psicotécnica y práctica en forma anual lo que a su vez deberá quedar documentado.
- e. Ningún Supervisor ni empleado está autorizado a MOVER unidades de transporte (salvo el caso de una emergencia; debiendo poseer licencia AII de conducir como mínimo).
- f. Es considerado una falta muy grave que implica el retiro inmediato; cuando los conductores que hayan ingerido bebidas alcohólicas manejen u operen vehículos o equipos.
- g. El conductor, deberá tomar en cuenta la presencia de pobladores y el tránsito de



- bicicletas y animales en la ruta y/o el circuito asignado.
- h. Es responsabilidad del conductor mantener limpio y en buen estado el vehículo.
 - i. Es obligación del conductor cumplir con el programa de mantenimiento del vehículo de acuerdo al kilometraje recorrido (programa de seguridad), y ante la menor falla informar al Supervisor inmediato.
 - j. Es una disposición obligatoria el uso del cinturón de seguridad, en todos los asientos de unidades de transporte de personal, así como el cumplimiento de las señales de tránsito establecidas por el Ministerio de Transportes.
 - k. Si ha de abandonar el vehículo y/o equipo por diferentes razones. Apague el motor, enganche y aplique el freno de emergencia antes de abandonar el mismo.
 - l. Mantenga los brazos, pies y cuerpo en general dentro de la cabina del vehículo.
 - m. Está prohibido transportar pasajeros en el vehículo, si éstos no cuentan con un asiento y cinturón de seguridad apropiado diseñado para tal fin.
 - n. Queda totalmente prohibido el uso de teléfono celular mientras se opere un equipo o vehículo. Si se ha de contestar alguna llamada, el vehículo o equipo deberá estar debidamente estacionado.
 - o. Es obligación del conductor mantener la distancia reglamentaria cuando maneja (regla de los 3 segundos), si requiere adelantar asegúrese de que el conductor u operador del equipo a pasar lo vea por el espejo retrovisor y haga la señal con la luz direccional indicándole que va a pasar.

TRABAJOS EN ALTURA

Art. 18°.- Requisitos y condiciones al realizar trabajos en altura

- a. Se considera trabajos en altura a distintos niveles superiores a partir de 1.80 metros, por lo que es obligatorio el uso de un sistema de protección contra caídas, conformado por:
 - Punto de anclaje
 - Línea de vida y,
 - Arnés de seguridad
- b. En general se debe considerar un sistema de protección contra caídas cuando se realicen alguno de los siguientes trabajos:
 - Colocación de vientos en la carga.
 - Cualquier actividad implique el riesgo de caída.
 - Techos inclinados.
 - Techos planos sin barandas de 1.80 metros de altura o más.
 - Cualquier plataforma suspendida.



- Cualquier andamio con piso o barandas incompletas.
 - Escaleras cerca al borde de tejados y pisos abiertos.
 - En áreas a más de 1.80 metros sobre cualquier superficie de trabajo cuando se realicen trabajos de montaje.
 - Al remover tablonos del piso panel en pisos temporales.
- C. Cuando se trabaje en lugares elevados como: postes, paredes altas, techos, árboles, superficies de materiales, etc. se debe usar “Arnés de Seguridad con Línea de Vida”, la que debe tener una longitud no mayor a 3.5 metros (en caso de realizarse trabajos a longitudes mayores deberá cumplirse esta medida colocando puntos de anclaje a cada 3.5 metros).
- d. En la parte inferior del área de trabajo se deberá colocar señales de advertencia portátiles y barreras indicando el peligro de caída de materiales, si desea subir o bajar herramientas use baldes con sogas.
- e. Los trabajos sobre techos, tijerales y/o estructuras elevadas, deben ser coordinados previamente con el supervisor del área. Será de carácter obligatorio el uso de tablonos los cuales deben asegurarse convenientemente para evitar caminar sobre un techo (cual fuera el material) a menos que tenga la completa seguridad de que el mismo resistirá el peso de su persona y de su equipo.

Art. 19°.- De los equipos de protección contra caídas

- a. Los arneses de seguridad y cuerdas de seguridad deberán usarse siempre que otros elementos contra caídas (pasamanos, barandas, andamios, etc.) no hayan sido instalados.
- b. Antes de utilizar el arnés de seguridad debe ser inspeccionado y registrado en el formato correspondiente, está prohibido el uso del arnés de seguridad sin realizar el preuso correspondiente.
- c. Para el almacenamiento deberá realizarse en un lugar adecuado y se procederá a codificarlos adecuadamente
- d. Asegúrese que la cuerda de seguridad esté conectada en forma segura y éste a una altura sobre el nivel del arnés (como referencia encima del hombro del colaborador).
- e. El uso de cinturón de seguridad está totalmente PROHIBIDO ya que puede ocasionar daño a la columna vertebral y/o costillas por la distribución puntual en estas zonas, de las fuerzas resultantes de la caída al momento del tirón; originadas al tensarse la línea de vida y detener la caída. Si el impacto del tirón lo recibe la zona abdominal se pueden dañar órganos blandos como el vaso, hígado, páncreas, etc. Ocasionando inclusive compresión en la zona del diafragma, haciendo difícil la respiración.
- f. El personal que esté trabajando o transitando por bordes de envigados de acero, estructuras incompletas, espacios abiertos en el suelo, en donde existe riesgo de caída a más de 1,80 m. deberá usar en forma obligatoria el arnés de seguridad con sus respectivas líneas de anclaje debidamente asegurados a la línea de vida o seguridad, la



misma que siempre deberá estar asegurada a una estructura sólida.

- g. Los arneses de seguridad deberán ser inspeccionados e identificados por campañas y en forma diaria por el usuario.
- h. Nunca se deben utilizar estructuras o puntos improvisados para anclaje que puedan ser: defectuosos, movibles, temporales, que tengan bordes filosos, que estén expuestos a altas temperaturas, que sean conductores de electricidad, o
- i. que puedan soltar algún químico peligroso o gas.
- j. Las líneas de vida a utilizar deberán estar compuestas de cable de acero de 1/2" de espesor como mínimo y augurados en los extremos por tres grapas; las mismas que deberán estar firmemente aseguradas en sus extremos de manera que presenten una tensión suficiente en caso de una caída.
- k. Está prohibido el uso de drizas o cuerdas de Nylon como línea de vida

AMOLADORA

Art. 20°.- OPERACIONES DE ESMERILADO, CORTE, PULIDO Y DESBASTE

- a. Para las operaciones de esmerilado, corte, pulido o desbaste se requiere el uso de las siguientes prendas de protección personal:
 - 1. Lentes panorámicos de seguridad.
 - 2. Casco con careta de esmerilar incorporada.
 - 3. Guantes de cuero blando.
 - 4. Pantalón vaquero.
 - 5. Protectores auditivos con nivel de reducción igual o mayor a 25 db.
- b. Es obligatorio el uso de la guarda de protección en todo equipo de esmerilado, corte, pulido o desbaste en operación.
- c. Está prohibido el uso de discos de esmeril para corte cuando se realizan operaciones de desbaste o viceversa.
- d. Está prohibido el uso de discos en equipos para los cuales no a sido diseñado.
- e. La reposición de discos y escobillas deberá realizarse cuando el desgaste alcance niveles que generen operación insegura por vibración excesiva del equipo, o cuando se presenten rajaduras y/o roturas.
- f. Para el cambio de escobillas o discos se requiere:
 - 1. Apagar la amoladora.
 - 2. Desenchufar el equipo del tomacorriente y recoger el enchufe desconectado para evitar que sea conectado por equivocación por otro operador.
 - 3. Inspeccionar el repuesto para verificar su buen estado, comprobando que la velocidad de rotación del mismo sea compatible con la de la amoladora y que su tamaño permita colocar la guarda de seguridad del equipo.



4. Proceder al recambio utilizando llave adecuada para retirar la arandela o brida de sujeción.
- g. Los operadores de equipos de amolado, deberán inspeccionar su área de trabajo y verificar que:
 1. No generen riesgo para otros colaboradores.
 2. No exista riesgo de caída de objetos sobre la amoladora.
 3. No exista concentraciones peligrosas de vapores o gases combustibles.
 4. La proyección de chispas no impacte sobre personas, cables, extensiones, material combustible, mangueras de oxicorte y cilindros de gases comprimidos. Caso contrario se deberá usar pantallas o biombos protectores.
- h. Para circular por la obra/planta, el operador de amoladoras, deberá colocarse su casco de seguridad.
- i. El operador de una amoladora portátil deberá asegurarse que el disco o escobilla no se encuentre en rotación al momento de depositar el equipo sobre la mesa de trabajo o sobre el piso.
- j. Toda amoladora de banco, además de la guarda de seguridad del disco, deberá tener protección en la faja de transmisión y poseer conexión a tierra.

Art. 21°.- Trabajos de Limpieza de superficies mediante regadío de agua.

- a. Antes de comenzar las actividades, se deberá señalizar el área con avisos de advertencia sobre los trabajos que se están efectuando.
- b. Se deberá proteger los equipos, máquinas o materiales ubicados en áreas cercanas al arenado, cubriéndolos con plástico o material similar.
- c. Despejar el área de todo material que pudiera originar caídas o resbalones a los operarios y ayudantes que realizan el trabajo.
- d. Los colaboradores y auxiliares que se encuentren en el área de trabajo deben usar máscaras contra polvo, protector auditivo y lentes de seguridad.
- e. Deberá minimizarse la contaminación por polvo de equipos, instalaciones y áreas circundantes, colocando protectores tipo cortina o pantalla en la zona de trabajo.

SEÑALEROS

Art. 22°.- Seguridad para señaleros

- a. El Señalero usará chaleco y guantes reflectivos, además de las otras prendas de seguridad. Así mismo, contará con sus respectivas paletas de señalización (Pare: Hexagonal – Roja: Siga- Triangular – Verde). El Señalero será responsable de su equipo de señalización.
- b. El Señalero se colocará en el lugar que le asigne el Supervisor, no podrá abandonar su puesto sin la autorización directa de su supervisor. El Señalero que abandone su puesto será considerado como infractor a las normas de seguridad y será separado de la obra.



- c. Si por estar cumpliendo con las responsabilidades de su cargo, un Señalero no autoriza el ingreso a un área determinada a un vehículo, y éste a pesar de todo lo hace, el Señalero deberá dar aviso de inmediato a su Supervisor, quien procederá a tomar el nombre del conductor infractor, patente del vehículo, hora y día del incidente y empresa a la cual pertenece. Siendo entregada esta información a su supervisión, para que se canalicen con quien corresponda las medidas disciplinarias que procedan.
- d. En caso que el trabajo que se esté realizando sea de muy alto riesgo, se procederá a suspender la faena hasta retirar al infractor. El no respetar a un Señalero será considerada una falta grave que dará motivo, incluso al despido inmediato del infractor.
- e. El Señalero elevará la paleta de señalización que corresponda manteniéndola fija hasta el cambio de paleta. No deberá hacer movimientos con la paleta para dar instrucciones a los conductores.
- f. El Señalero será colocado por el supervisor a una distancia de seguridad razonable y prudente del lugar o zona a controlar, velando por que esté debidamente protegido de atropellamientos, proyecciones de piedras,
- g. inhalaciones de gases y cualquiera otra condición de riesgo para su integridad física.
- h. Cuando el señalero dirija el tránsito en una sola dirección usará una paleta por vez, cuidando de mantener la paleta en uso bien en alto y la otra en posición de firmes.
- i. El Señalero no puede realizar ninguna otra actividad paralela a su labor propiamente dicha.
- j. Cuando el Señalero dirija el tránsito en dos direcciones (intersección de dos vías), usará las dos paletas simultáneamente cuidando de dirigir la paleta que corresponda a cada vía estirando el brazo hacia el eje de la misma.
- k. El Señalero deberá tener en cuenta las siguientes preferencias para el paso de vehículos:

ORDEN DE PRIORIDADES:

- 1.** Vehículos de emergencia
 - 2.** Cargadores, motoniveladoras, tractores, etc.
 - 3.** Camionetas y vehículos.
- l. El Señalero deberá tener autoridad para hacer cumplir sus indicaciones.
 - m. El Señalero que verifique que un vehículo no obedece su señal tomará la placa e identificación del vehículo, del conductor si fuera posible y reportará a su supervisor, el cual deberá comunicarlo a quien corresponda y adoptar las medidas disciplinarias del caso.

VI.- ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN ACTIVIDADES CONEXAS

HERRAMIENTAS DE PODER Y MANUALES

Art. 23°.- Con respecto a la operación de herramientas y equipos

- a. Está prohibido hacer extensiones, acoplamientos y modificaciones al diseño original de



- la herramienta.
- b. Después de su uso deberá ser almacenada adecuadamente en su lugar destinado para este objetivo.
 - c. En mangueras sea cual fuere el flujo use la válvula prevista para cerrar la salida del flujo; no doble las mangueras para lograr este objetivo (asegúrese de utilizar siempre las válvulas apropiadas de acuerdo al fluido y sus características).
 - d. Compruebe que todas las conexiones de las mangueras estén aseguradas, para evitar que se desconecten.
 - e. Todo equipo mecánico, eléctrico o electromecánico estacionario o móvil será operado solo por personal debidamente autorizado y capacitado.
 - f. Si por descuido una herramienta de mano es atrapada por una máquina no la jale o trate de rescatarla, suéltela y pare la maquinaria inmediatamente utilizando los dispositivos correspondientes (botón de parada, cable de seguridad. etc.).
 - g. No se deberá poner en funcionamiento alguna máquina o equipo cuando tenga colocada una "Tarjeta y Candado de Seguridad".
 - h. Para controlar el peligro de amagos de incendios; los aceites, trapos y materiales.
 - i. Combustibles de limpieza usados deberán ser evacuados para evitar su acumulación.
 - j. Cualquier herramienta de ajuste que trabaja en función a mandíbulas y presente síntomas de desgaste, tiene el riesgo de resbalar durante su uso por lo que deberán ser identificadas y retiradas de operación.
 - k. No se deberá forzar las herramientas ni equipos más allá de su capacidad, ni usar aparejos para aumentar su capacidad
 - l. No se debe utilizar las herramientas para hacer palancas.

Art. 24°.- Con respecto al Operador de las herramientas y equipos

- a. Es obligación del trabajador la inspección previa de las herramientas o equipos antes de iniciar su uso, absténgase de usar aquellos que estén defectuosos e incompletos.
- b. Al utilizar herramientas que desprendan material por desbaste como esmeriles es obligatorio el uso de careta facial.
- c. Es obligatorio desconectar la energía al término del uso de cualquier equipo.
- d. Está prohibido llevar herramientas u objetos punzo cortantes en los bolsillos.
- e. Los operadores de equipos y/o herramientas giratorias o rotativas y el personal que trabaja cerca de estos equipos deberán usar cabello corto, barba recortada, no llevar ropa suelta, (por ejemplo, corbata), anillos o aros en los dedos, reloj, pulseras, etc.; ya que pueden engancharse durante el funcionamiento del equipo.
- f. Evite que se acumulen desechos y materiales de desperdicios inflamables o combustibles alrededor de sierras eléctricas u otra maquinaria.



- g. No deje funcionando la maquinaria cuando su atención es requerida para otro asunto.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULEO DE MATERIALES

Art. 25°.- Con respecto a los lugares destinados para almacenamiento

- a. El almacenamiento de materiales no debe crear riesgos; por lo que no se permitirá almacenar en pasadizos o áreas de tránsito ni deberá usarse áreas próximas a instalaciones o equipos energizados en servicio.
- b. Si el almacenamiento se realiza en estanterías deberá procurarse que los elementos más pesados se coloquen en la parte inferior sin sobresalir teniendo en cuenta la capacidad de carga de la estantería.
- c. Para el almacenamiento de lubricantes y combustibles, se deberá construir una poza de contención la que estará forrada con geomembrana y techada.
- d. En las zonas destinadas para almacenamiento se deberá señalar los materiales que necesitan un tratamiento especial.
- e. En general las sustancias inflamables y combustibles se almacenarán en áreas predeterminadas alejadas de posibles fuentes de ignición debidamente ventiladas y señalizadas con letreros alusivos a su peligrosidad.
- f. Los lugares donde se tienen instalados extintores deben permanecer libres de obstáculos que permitan un fácil acceso en caso de ser requeridos. Estos lugares contarán con la señalización vertical y horizontal correspondiente de conformidad con la reglamentación vigente.
- g. Inspeccione con frecuencia regular todas las áreas a fin de asegurar que se
- h. mantenga el orden y la limpieza.
- i. Conserve los corredores despejados, principalmente aquellos que conduzcan a las puertas de escape.
- j. Asegure una ventilación apropiada en los lugares designados para el almacenamiento de materiales inflamables.

Art. 26°.- Con respecto a los materiales a almacenar

- a. Cuando se almacenen objetos circulares (postes, tubos, bobinas y similares), se usarán calzos, cuñas y ataduras para prevenir el rodamiento de los mismos.
- b. Los materiales que sobresalgan de estanterías o apilamientos deberán situarse por encima del nivel de la cabeza de los colaboradores.
- c. Toda operación de carga y descarga se debe hacer en forma ordenada y no apresurada para evitar lesiones de cualquier tipo.
- d. Nunca se deben almacenar en forma contigua sustancias que puedan reaccionar juntas y expeler emanaciones peligrosas que puedan causar incendios y explosiones.
- e. De ser necesario el apilamiento de materiales deberá ser en forma segura teniendo en



cuenta la geometría, naturaleza, estabilidad de los materiales y de ser necesario deberán ir asegurados con sogas.

MATERIALES PELIGROSOS

Art. 27°.- MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

- a. Para efectos de cumplimiento del presente estándar, se considera material peligroso (MP), a todo aquel que por sus características o manejo al que va a ser sometido, represente un riesgo significativo para la salud o el ambiente. En tal sentido, todos aquellos materiales que presenten por lo menos una de las características siguientes: Inflamabilidad, corrosividad, reactividad, toxicidad o patogenicidad; serán considerados MATERIALES PELIGROSOS.
- b. Todo "material peligroso" que se adquiera, deberá contar con la "Hoja de Datos de Seguridad del Material" (MSDS) la cual se adjuntará a la guía de remisión al momento de ser enviado a obra. En caso que el producto no cuente con MSDS, se solicitará instrucciones al Departamento de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- c. Se deberá mantener en obra, un archivo de las MSDS de todos los materiales peligrosos y no peligrosos, utilizados durante la ejecución de un proyecto.
- d. El almacenamiento de los materiales peligrosos se hará bajo llave, en un lugar cerrado y con ventilación suficiente, aislados de los materiales comunes. En la puerta de ingreso (cara exterior) se rotulará: ALMACEN DE MATERIALES PELIGROSOS y se publicará la relación de materiales almacenados.
- e. El recinto debe contar con el espacio suficiente y los materiales estar dispuestos de manera que faciliten su almacenaje y retiro. Se cubrirá todo el piso del almacén con geomembrana para evitar la contaminación del suelo durante el despacho de materiales.
- f. Los envases se almacenarán cerrados y limpios en su exterior, verificando que no existan fugas por deterioro del envase. Si fuera necesario apilar envases, se tomarán en cuenta las recomendaciones del fabricante y lo indicado en la MSDS del material. La etiqueta del envase deberá contener los siguientes datos: Nombre del producto, fabricante, proveedor, efectos nocivos, medidas preventivas y primeros auxilios. En caso la etiqueta incluida en el envase original no contenga todos los datos indicados, se deberá solicitar al proveedor el re-etiquetado los envases.
- g. Todo recipiente que sirva para trasladar materiales peligrosos, debe identificarse con la etiqueta del producto correspondiente. Está terminantemente prohibido que circulen en obra, recipientes que no tengan identificación.
- h. Al interior del almacén se mantendrán los EPP (equipos de protección personal) necesarios para la manipulación de cada producto. Los EPP se revisarán permanentemente para garantizar su perfecto estado de conservación, caso contrario se reemplazarán de inmediato.



- i. Sólo podrán despachar y retirar materiales, del almacén de materiales peligrosos, las personas autorizadas por el residente o responsable de obra y el prevencionista (autorización mancomunada). Las personas autorizadas, antes de retirar el material, deberán registrar: Fecha, hora, nombre y firma de la persona que retira el material (persona autorizada), nombre y cantidad de material retirado, obra o frente de trabajo al que va destinado, nombre y firma de la persona que despacha (persona autorizada). Este punto se aplica tanto para los almacenes de materiales peligrosos instalados en obra como para el almacén central.
- j. Todos los recipientes vacíos o que contengan saldos de materiales peligrosos que hayan sido retirados del almacén de materiales peligrosos, serán devueltos a su lugar de origen al término de la jornada, registrando dicha devolución.
- k. La disposición final, durante y al término de la obra, de Materiales Peligrosos, envases y recipientes de los mismos, deberá realizarse evitando daños a la salud e impactos negativos al medio ambiente.
- l. En adición a la capacitación general de materiales peligrosos a todo el personal de obra, se instruirá de manera específica en cuanto a los peligros, medidas preventivas y primeros auxilios, a quienes estén directamente involucrados con la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y disposición final de Materiales Peligrosos.
- m. Adicionalmente a los lineamientos generales establecidos en el presente documento y tomándolos como base, cada obra deberá elaborar un procedimiento específico para el transporte, manipulación, almacenamiento, uso y disposición final de los materiales peligrosos que mantenga en obra, así como planes de contingencia en caso se generen lesiones personales o impactos negativos al medio ambiente, dicho procedimiento, deberá ser revisado por el Departamento de Seguridad antes de ser aprobado por la jefatura de obra.

ANDAMIOS Y ESCALERAS

Art. 28°.- Con respecto a la utilización de andamios

- a. Antes de iniciar cualquier trabajo sobre un andamio inspecciónelo y registre para asegurarse que se encuentra en perfectas condiciones.
- b. Cuando se trabaje en cualquier andamio cercano a una línea eléctrica o equipo energizado, los empleados deben asegurarse que ninguna parte del andamio entre en contacto con la línea o equipo energizado por lo que se deberá guardar una distancia mínima de 3.05 metros.
- c. No retire ni cambie ninguna parte del andamio a menos que este expresamente autorizado para ello. No altere ninguna parte del mismo ya sea soldando quemando, cortando, perforando o doblando cualquiera de sus partes.
- d. Cada andamio debe estar dotado de medios de acceso y de salida seguros.
- e. No se trepe o trabaje apoyado sobre las crucetas del andamio.



- f. Todas las plataformas de los andamios deberán estar provistas con barandas estándares de 1.10 metros de altura como mínimo, rígidamente aseguradas (no se permite que estén atadas con alambre), las plataformas deben estar completamente terminadas con sus correspondientes tablonos o usando aquellos suministrados por el fabricante. El uso de rodapiés es obligatorio cuando se trabaje con herramientas manuales, estos deben tener una altura de 0.10 metros.
- g. Los andamios rodantes deben ser solamente usados sobre superficies planas y parejas.

Art. 29°.- Con respecto a la utilización de escaleras

- a. Antes de utilizar una escalera se deberá verificar que está en buen estado, libre de grasas, pinturas o barro ya que ello puede ocultar defectos. Está prohibido usar escaleras defectuosas. No trate de repararlas, reporte esta condición subestándar al supervisor inmediato. La reparación de escaleras deberá ser efectuada solamente por el personal autorizado.
- b. Las escaleras no deben ser pintadas a menos que sea necesario para enumerarlas.
- c. Al colocar la escalera para su uso sea de tijeras o plegables, verifique que sus patas descansen bien sobre base firme y nivelada. También observe que estén completamente abiertas y aseguradas. Está prohibido usar escaleras plegables de tijeras como escalera recta.
- d. No las utilice para desplazarse (caminar) sobre ellas, como puntales u otro propósito que no sea el usarlas para trepar sobre ellas.
- e. Si fuera necesario instalar una escalera en una puerta, asegúrese de instalar una barrera alrededor de ésta, e instalar las señales de advertencias correspondientes.
- f. Cuando suba o baje de una escalera asegúrese de no llevar nada en sus manos que le impida sostenerse en forma adecuada. Al respecto utilice una cuerda de mano y apoyado en el mismo sentido de inclinación de la escalera, manteniendo ambos pies en los peldaños suba el material que ha de necesitar dentro de una bolsa.
- g. Nunca se pare en el peldaño superior de la escalera o apoye equipos o materiales.
- h. No trate de alcanzar objetos que se encuentran demasiado alejados de la escalera. No se pare en un solo pie y apoye el otro en un lugar diferente para ubicar algún equipo. Cambie la escalera de posición cuantas veces sea necesario.
- i. Las escaleras metálicas no deben ser usadas cuando se realizan trabajos cerca de cualquier línea energizada.
- j. Cada vez que se deje de utilizar una escalera ésta debe ser guardada en su compartimiento correspondiente.
- k. La escalera de extensión debe estar equipada con una cuerda para asegurarlas y topes antideslizantes o ser aseguradas en su base.
- l. La parte superior de la escalera debe sobrepasar por lo menos 1 metro sobre el objeto



y/o estructura en la cual ésta se apoya.

- m. Una vez que la extensión ha sido desplazada revise que los pasadores de seguridad estén en posición y que la cuerda de la extensión esté segura a un peldaño en la base de la escalera, las escaleras de extensión deben estar traslapadas en al menos tres peldaños. No separe la escala de extensión para usarla por separado.
- n. Las escaleras de tijera deben estar totalmente abiertas y niveladas en sus cuatro puntos de apoyo. Asegúrese que sus pasadores estén en su lugar. Estas nunca deben ser usadas como escaleras rectas.
- o. Solicite instrucciones de seguridad específicas del fabricante antes de usar una escalera de tijeras para dos personas a la vez.
- p. Para subir o bajar por una escalera se debe usar siempre los peldaños hacia el frente, no debe subirse por la parte posterior de una escalera plegable.
- q. Use ambas manos para sujetarse cuando esté subiendo o bajando una escalera (siempre tiene que hacerlo mediante tres puntos de apoyo).
- r. Las escaleras rectas deben usarse de tal modo que la distancia horizontal comprendida entre ambos puntos de apoyo, entre el pie de la escalera y la pared de apoyo sea equivalente a 1/4 de la longitud de la escalera.
- s. No debe dejar equipo o herramientas sobre una escalera, al caerse pueden causar accidentes.
- t. Las escaleras deben estar equipadas con patas antideslizantes.

MEDIO AMBIENTE

Art. 30°.- Protección al Medio Ambiente

- a. El presente estándar tiene como objetivo establecer las directivas para cumplir con los lineamientos de la "Política Ambiental" de CESP, debiendo diseñarse en cada Proyecto un plan de acción que contemple el desarrollo de los puntos contenidos en ella, a fin de evitar que sus operaciones tengan un impacto negativo sobre la salud de sus colaboradores, la comunidad y de garantizar la preservación del ecosistema.
- b. Toda obra antes de iniciar sus actividades, deberá tomar en cuenta las directivas siguientes, debiendo enmarcarlas dentro del Programa de SEGURIDAD de la misma.
- c. El Residente o encargado de obra, será el responsable del cumplimiento de los puntos señalados delegará a su jefe de campo, maestro de obra y capataces, la implementación de los mismos y designará a una persona que esté informada y se responsabilice de la marcha de la gestión ambiental en obra.
- d. Efectuar la inspección del área de trabajo y su entorno antes del inicio de obra, con la finalidad de establecer con anticipación los mecanismos de control
- e. Adecuados para minimizar el efecto producido por agentes contaminantes (ruido, polvo, humo, vapores, desmonte, derechos, etc.) durante la ejecución de la obra.
- f. Ubicar dentro del terreno, un área debidamente cercada y señalizada para la clasificación



de residuos sólidos de acuerdo a la NTP 900.058:2019 Gestión de residuos.

- g. Designar un lugar exclusivo para almacenamiento de combustibles y lubricantes, acondicionando el terreno para evitar impactos negativos por derrames producidos durante su manipulación o almacenaje.
- h. Deberá tenerse especial cuidado en la evacuación de residuos orgánicos provenientes de servicios higiénicos, debiendo derivarse estos últimos hacia la red de alcantarillado público o pozos sépticos.

SEGURIDAD EN OFICINAS

Art. 31°.- Durante la estancia del personal en oficinas.

- a. Camine, no corra. En escaleras o corredores, use las barandas.
- b. No lea correspondencia u otro tipo de literatura mientras camina, pare o regrese a su escritorio.
- c. Use responsablemente el celular al caminar, deténgase en un lugar seguro para usarlo.
- d. Advierta la presencia de cables y máquinas de la oficina o peligros que pueden causar tropiezos.
- e. Mantenga las puertas de los armarios y cajones cerrados cuando no lo esté usando. El llenado de cajones de armarios y archivadores deberá efectuarse de abajo hacia arriba y el vaciado de arriba hacia abajo. Siempre coloque el contenido más pesado en los cajones del nivel inferior.
- f. Revise regularmente los muebles para ver que no haya bordes filudos, pernos, y ruedas sueltas.
- g. Mantenga los objetos cortantes en su lugar y manipúlelos con cuidado.
- h. No intente hacer reparaciones eléctricas. Llame al personal calificado.
- i. Mantenga los pasadizos libres de obstáculos (muebles, materiales, etc.)
- j. No se debe colocar floreros o depósitos abiertos con agua, en la proximidad de instalaciones eléctricas.
- k. Verifique siempre que la silla o sillón donde se va a sentar se encuentre en buen estado y cuide de mantener en todo momento las patas del referido mueble apoyadas sobre el piso.
- l. Los calentadores eléctricos de agua o cafeteras deben ubicarse sobre una base o superficie de material aislante. A su vez éstos deberán ser desconectados al abandonar la oficina.
- m. Evite sobrecargar las instalaciones eléctricas conectando varios enchufes a un solo tomacorriente. Nunca desconecte los equipos tirando del cordón de alimentación, jale del enchufe.
- n. Las estufas deben posicionarse a distancia segura de muebles, paredes, cortinas o



superficies combustibles para evitar que el calor radiante pueda originar un amago de incendio.

- O. Haga un reconocimiento de la ubicación de extintores, zonas de seguridad, vías
- p. de escape y salidas de emergencia.

VII.- ESTANDARES DE CONTROL DE PELIGROS EXISTENTES Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Art. 32°.- Aplicación del IPERC en el Sistema de Gestión

La Empresa constantemente ha de estar identificando los peligros, evaluando y controlando los riesgos (IPERC) de los siguientes aspectos:

- Problemas potenciales que se presenten y no se previeron en el diseño del área que será intervenida.
- Las posibles deficiencias de los equipos y herramientas.
- Las acciones inapropiadas de los colaboradores
- El efecto que producen los cambios inesperados de procedimientos de trabajo.
- Las deficiencias de las acciones correctivas.
- Eliminar peligros y minimizar riesgos desarrollando estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro.
- En tanto perdure la situación de peligro, prever la utilización de equipo adecuados de protección personal.

Art. 33°.- Aplicación del IPERC en Campo

Para una acción inmediata en el lugar de trabajo, los colaboradores en forma individual o en cuadrillas deberán hacer una Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos a nivel de Campo siguiendo los siguientes pasos:

- 1° Deténgase y Piense (Analice).
- 2° Identifique los Peligros (Todo lo que tenga el potencial de causar daño). 3° Evalúe los Riesgos (Que tan probable es que ese peligro cause daños).
- 4° Controle los Riesgos (Elimine o minimice la posibilidad de ocurrencia a daño). 5° Inicie los trabajos.

Este IPERC deberá estar debidamente documentado en un ATS (Análisis de Trabajo Seguro) según sea el formato establecido.

ORDEN Y LIMPIEZA

Art. 34°.- Del Colaborador

- a. Cada colaborador es responsable de mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo. La falta de orden y limpieza es una condición sub estándar y si no está Ud. en posición de dar una solución, deberá informar a su supervisor para que éste adopte la medida correctiva correspondiente.



- b. Haga un buen uso de los servicios higiénicos; cualquier generación de papel deberá ser depositado en los contenedores respectivos.
- c. Ninguna labor se considera terminada si el área de trabajo no queda limpia y ordenada.
- d. Deposite la basura y/o desperdicios en general; en depósitos según sea la clasificación establecida por el usuario (empresa a la que se brinda el servicio) en lo que respecta su plan de Manejo Ambiental.
- e. Limpie las herramientas y áreas de trabajo a medida que vaya realizando su labor, no espere culminar la guardia.

Art. 35°.- Del Área de trabajo

- a. Las escaleras, plataformas, corredores y pasadizos deberán estar siempre limpios y libres de obstáculos ya que pueden ocasionar resbalones y caídas del personal.
- b. Culminada la guardia se debe mantener las herramientas y equipos de trabajo en forma ordenada dentro de sus correspondientes contenedores.
- c. Mantenga los pisos, pasadizos y salidas de emergencia despejados de herramientas, equipos, materiales y residuos en general.
- d. Los materiales inflamables deberán ser almacenados en lugares exclusivos para evitar peligros de incendios.
- e. Los cables y mangueras deberán colocarse a 2.50 metros sobre el suelo o extiéndalas fuera del área de tránsito del personal. No abandone cables, mangueras ya que puedan ocasionar tropezones, resbalones y caídas.
- f. Si se trata de herramientas y/o materiales circulares deberán mantenerse en posición segura para evitar que rueden o caigan (coloque tacos o parantes de contención).
- g. Se deberá retirar cualquier clavo, tornillo, grapas, u otros objetos sobresalientes en las maderas o en los materiales de construcción ya que representan un peligro para los colaboradores o los vehículos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Art. 36°.- Objetivo y Responsabilidades de Uso

- a. Es necesario aclarar que el objetivo del uso del equipo de protección personal (EPP), es minimizar daños a la salud del colaborador, cuando los riesgos no son controlados en su fuente de origen.
- b. Todos los colaboradores están obligados a utilizar en forma permanente y adecuada los Equipos de Protección Personal Básico, mientras se realicen trabajos que estén dentro o fuera de la zona industrial. El equipo de protección personal básico estará comprendido por casco de seguridad, protección auditiva, lentes, calzado de seguridad y ropa de trabajo con manga larga.
- c. Los colaboradores son responsables del correcto uso, conservación y mantenimiento



del equipo de protección personal asignado.

- d. Los Supervisores, son los responsables de requerir los implementos de seguridad necesarios para todo el personal de su área y verificar el uso adecuado de los mismos.
- e. Para la renovación de los implementos se requerirá la entrega de los implementos deteriorados.

Art. 37°.- Requisitos del Equipo de Protección Personal

Los equipos de protección individual deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- h. Encontrarse homologados, CERTIFICADOS, de acuerdo a estándares
- i. estipulados en las Normas Técnicas Peruanas o normativa internacional equivalente.
- j. Ser seleccionados de acuerdo a las condiciones de trabajo, clima, contextura del colaborador, y proporcionar una protección efectiva respecto al riesgo de referencia.
- k. No poseer características que interfieran o entorpezcan significativamente el trabajo normal del personal, debiendo ser cómodos y de rápida adaptación al colaborador.
- l. No constituirse en causa de alergia para algunos colaboradores sensibles a determinado material presente en el equipo y no ser fácilmente combustibles.
- m. Ser de mantenimiento sencillo con componentes de fácil reposición en caso de deterioro.
- n. Posibilidad de detectar su deterioro o inutilización a través de inspecciones simples y sencillas, las cuales se deben realizar y registrar periódicamente.

Art. 38°.- Protección de la Cabeza

- a. Su uso es obligatorio, en general se protegerá la cabeza del colaborador cuando este expuesto a caída de objetos, impacto contra objetos, caída de altura o electrocución.
- b. Deben ser dieléctricos y de realizar trabajos en altura contará con un barbiquejo de sujeción ajustable.
- c. Deberán reemplazarse cuando se encuentren deteriorados.
- d. Se reemplazarán anualmente las suspensiones cuando presenten la mínima señal de rotura o deterioro.
- e. Los cascos de seguridad siempre se usarán con visera hacia adelante y directamente sobre la cabeza, no permitiéndose el uso sobre gorras o sombreros.
- f. No deberán cortarse o modificarse, ni limpiarse con solventes.
- g. Así mismo no se expondrán al sol o calor excesivo cuando no estén en uso. El cabello largo o suelto deberá recogerse en el interior del casco.

Art. 39°.- Protección Visual y Facial

- a. Se usará protección de ojos y/o cara, según el caso, en las áreas donde se indique la obligatoriedad de su uso o cuando los colaboradores se encuentren expuestos a los riesgos de impacto de partículas, salpicaduras de sustancias químicas, arco eléctrico,



radiación infrarroja o ultravioleta, vapor, etc.

- b. La protección de ojos se efectuará mediante anteojos o gafas de seguridad y la de cara mediante caretas, pantallas o escudos faciales, en ambos casos transparentes u opacos según lo requiera el riesgo.
- c. Cuando se efectúen trabajos que involucran alta humedad, calor, cambios de temperatura o gran esfuerzo físico del colaborador los lentes de los anteojos y gafas de seguridad deberán poseer cobertura contra empaño.
- d. Cuando haya exposición a polvo muy fino, vapores, gases o humos se deberá usar gafas protectoras completamente cerradas y bien ajustadas al rostro. En los casos de exposición a polvo grueso o líquidos se usarán gafas similares a las anteriores, pero con ventilación indirecta. En los demás casos se usarán anteojos de seguridad con montura de tipo normal y con protecciones laterales, que podrán ser perforadas para una mejor ventilación.
- e. Cuando haya exposición a resplandor o radiaciones peligrosas los escudos faciales, lentes y gafas de seguridad no deberán ser transparentes, sino opacos u oscuros. Para trabajos de soldadura de arco eléctrico, soldadura de plomo, estaño o latón, soldadura autógena u oxicorte, se usarán caretas o gafas con filtros que posean número de sombra adecuada en cada caso.
- f. Los lentes correctivos personales no podrán reemplazar a los de seguridad a menos que cumplan con los estándares para brindar la protección requerida. Caso contrario se deberá usar anteojos o gafas de seguridad cubriendo los anteojos de corrección.
- g. Los anteojos, gafas y pantallas de seguridad deberán poseer sujeción firme al rostro, monturas indeformables al calor y ser de diseño anatómico y razonablemente comfortable cuando sean usados bajo condiciones normales de trabajo.
- h. Si se encuentran deteriorados, rayados, con estrías u ondulaciones deberán ser reemplazados, independientemente de la responsabilidad que tendrá que asumir el colaborador que por negligencia o descuido malogre su implemento de protección.

Art. 40°.- Protección de las vías de respiración

- a. Se usará protección respiratoria en los lugares donde exista material particulado en suspensión, gases o vapores peligrosos.
- b. La protección respiratoria se efectuará mediante el uso de respiradores. De acuerdo a la atmósfera se requerirá utilizar máscaras con suministro de aire o equipos de respiración autosostenida.
- c. El tipo adecuado de protección respiratoria a utilizar dependerá de la clase y concentración de contaminante y/o de la cantidad de oxígeno presente en la atmósfera, la cual deberá ser evaluada por el Ingeniero de Seguridad quien recibirá asesoramiento de un Higienista Industrial.
- d. Solo se utilizarán respiradores o mascarillas con filtros en lugares de trabajo cuya



atmósfera contenga por debajo de 19,5% de oxígeno.

- e. Para atmósferas con menor cantidad de oxígeno o con cierto tipo de contaminantes, se deberá usar equipos de respiración autónoma o con abastecimiento continuo de aire.
- f. Los respiradores y filtros deben almacenarse en lugares secos colocados en bolsas para que no se contaminen o ensucien. Se debe evitar exponerlos a temperaturas extremas, deberán lavarse con agua fría y jabón diariamente. No se debe usar agua caliente, vapor o solventes.

Art. 41°.- Protección de los oídos

- a. Se usará protección auditiva (tapones, orejeras) cuando el nivel de ruido sea superior de 85 dBA, cuando existan dudas sobre los niveles máximos de exposición sonora, y en los lugares donde se indique mediante rótulos.
- b. La elección del tipo adecuado de protector auditivo a usar se hará en función de los niveles y frecuencias de ruido existentes en los lugares de trabajo y de la atenuación que se requiere, esta evaluación estará a cargo del Ingeniero de Seguridad quien recibirá asesoramiento de un Higienista Industrial.
- c. Los protectores auditivos tipo tapón insertables auto expandibles son de uso personal, debiendo conservarse en recipientes cerrados para protegerlos de daños mecánicos y contacto con aceites, grasas y otras sustancias.
- d. Anualmente se deberá enviar al personal expuesto a ruidos excesivos a exámenes de audiometría a fin de comparar los resultados que se obtengan, con aquellos obtenidos en el examen inicial.

Art. 42°.- Protección de las manos

- a. Los colaboradores usaran guantes y/o mangas apropiadas en los trabajos donde se encuentren expuestos a sufrir lesiones en manos y/o brazos. Estas prendas deben seleccionarse de tal forma que no provoquen dificultades mayores para la labor que realiza el colaborador, ni originen riesgos de atrapamiento con partes móviles de maquinaria y equipos.
- b. Para trabajos de acarreo y/o manipulación de piezas de mecánica pesada y objetos punzo cortantes o abrasivos se deberán usar guantes de cuero resistente y reforzado. Si se manipulan ácidos, solventes orgánicos o hidrocarburos se usarán guantes de manga larga de caucho, neopreno u otro material sintético según sea el caso. Cuando haya exposición al agua o humedad los guantes serán de goma natural o sintética.
- c. En los trabajos de soldadura eléctrica, por gas, o corte oxiacetilénico, se usarán guantes de cuero cromo de manga larga. Asimismo, se emplearán guantes de cuero cromo u otro material aislante del calor (tela aluminizada, fibra de vidrio, nomex, kevlar) para la manipulación de materiales o piezas calientes o cuando haya exposición a altas temperaturas.
- d. Cuando se trabaje directamente sobre líneas, instalaciones o equipos eléctricos activos



de voltaje inferior a 1.000 voltios, o cuando se efectúen maniobras con electricidad a tensiones mayores, se usarán guantes aislantes (dieléctricos) acordes con el voltaje máximo de exposición.

- e. Los guantes dieléctricos deben poseer certificación y llevar marcado en forma indeleble el voltaje máximo para el cual han sido fabricados. Antes de cada uso debe comprobarse que estén exentos de humedad, grasas, líquidos disolventes u otras sustancias que puedan afectar su capacidad aislante. También deberá comprobarse su buen estado de preferencia utilizando un verificador neumático (inflado y posterior inmersión en agua). Se cuidará que durante su almacenamiento o uso no sufran daños y se deberá comprobar su capacidad dieléctrica anualmente.

Art. 43°.- Protección de los pies

- a. Se usará calzado de seguridad en las áreas donde se indique la obligatoriedad de su uso o cuando haya exposición a riesgo de daño en los pies por:
 - Impacto de o contra objetos o aplastamientos, en cuyo caso se utilizará calzado con puntera reforzada de acero o de fibra de vidrio si además existe riesgo de electrocución.
 - Choque eléctrico, para lo cual se utilizará calzado aislante sin ningún elemento metálico o botas dieléctricas homólogas.
 - Contacto con sustancias químicas o líquidos corrosivos, en cuyo caso se utilizarán botas de jebe de media caña o completa según el caso.
- b. El supervisor deberá verificar que el calzado de seguridad que utilicen los colaboradores sea el apropiado y se encuentre en buenas condiciones.
- c. Se deberá cuidar que la planta del calzado sea antideslizante y esté libre de barro o humedad que neutralice sus propiedades antideslizantes.
- d. En los trabajos en los que se produzcan salpicaduras, escorias o rebabas candentes, la protección de pies deberá complementarse con el uso de cubrepies, escaarpines o polainas de cuero curtido o tejido incombustible. Así mismo si hay exposición de las piernas a contacto con sustancias químicas o líquidas corrosivos se usará la protección correspondiente en función del riesgo existente.

Art. 44°.- Protección del cuerpo

- a. En los trabajos de soldadura y corte oxiacetilénico se usarán casacas de cuero y/o cromo o sacos y pantalones del mismo material.
- b. Cuando se manipulen sustancias químicas o líquidos corrosivos se dotará al colaborador de mandiles o casaca de material adecuado.
- c. Cuando el colaborador se encuentre expuesto a calor excesivo deberá utilizar ropas térmicas.



- d. Cuando se trabaje a la intemperie con clima lluvioso se deberá proporcionar a los colaboradores casacas o capotines impermeables.
- e. En cuanto a la ropa de trabajo:
 - Los colaboradores no deberán utilizar ropa suelta, desajustada o desabrochada, así como tampoco corbatas, tirantes, bufandas y similares cuando trabajen en la cercanía de máquinas, equipos y artefactos en movimiento.
 - La ropa de trabajo será de diseño adecuado para la actividad laboral a realizar, debiendo ajustarse al cuerpo sin impedir el libre movimiento del colaborador. Deberá adecuarse al clima y a los riesgos del puesto del trabajo. Se usará ropa de algodón o de tela con tratamiento ignífugo si existe el riesgo de inflamabilidad. Se usará mangas largas en áreas con contaminantes cuya vía de penetración sea cutánea.
- f. Cuando se trabaje en instalaciones marítimas se dotará al colaborador de chaleco salvavidas.

Art. 45°.- Protección contra caídas

- a. Cuando se realicen trabajos en los que exista peligro de caída de altura mayor a 1,80 m, se deberá usar arnés de seguridad certificado provisto de doble línea de enganche o anclaje de nylon con mosquetones de doble seguro fijado al anillo posterior del arnés. También se usará arnés de seguridad cuando el colaborador se encuentre:
 - A distancias menores de 2 m del borde de techos, losas, aberturas de piso y excavaciones sin protección contra caída en su perímetro.
 - En áreas donde exista riesgo de caída sobre elementos punzo cortantes, contenedores de líquidos, instalaciones eléctricas activas y similares.
 - En pendientes o posiciones desequilibradas con riesgo de caída de altura.
- b. Previamente a cada uso, el colaborador deberá realizar una inspección visual del arnés para verificar que se encuentre en buenas condiciones. Cuando observe cortes, grietas, quemaduras, picaduras, deshilachados, desgastes, elementos
- c. metálicos dañados o defectuosos, o cualquier otro defecto que comprometa la resistencia del implemento de protección contra caídas, deberá solicitar a su supervisor el cambio correspondiente. En general todo arnés defectuoso o que haya soportado la caída de una persona deberá descartarse de inmediato.
- d. Los supervisores tienen la responsabilidad de instruir y controlar a los colaboradores respecto al uso correcto de los implementos de protección contra caídas. Deberán poner especial cuidado en verificar que los anclajes o líneas de vida donde se conecten, las líneas de enganche de los arneses, se ubiquen y sean suficientemente resistentes para soportar una caída de altura sin que el colaborador impacte en su recorrido con algún objeto antes de ser detenido.
- e. El mantenimiento, almacenaje y cuidado de los arneses de seguridad requiere de una adecuada atención. Estos deben almacenarse en lugares apropiados, aireados y secos,



lejos del contacto con aceites, grasas y sustancias que los puedan dañar, así como de implementos y objetos cortantes. Es recomendable colgarlos en ganchos adecuados.

BLOQUEO DE EQUIPOS

Art. 46°.- Del Procedimiento de Bloqueo

- a. Los sistemas de bloqueo deben ser efectivos en bloquear la fuente principal de energía, no lo circuitos o sistemas de control.
- b. El bloqueo de energía no debe retirarse hasta que el trabajo esté terminado.
- c. En cada bloqueo, debe colocarse tantos candados como colaboradores haya en la operación. A tal efecto se hará uso de pinzas receptoras de más de un candado.
- d. Coloque su tarjeta y candado personalmente, nadie deberá hacerlo en lugar de otra persona.
- e. Antes de intervenir un equipo pruebe los interruptores después de ser bloqueados, lo cual asegurará la eficacia del bloqueo.
- f. Un equipo que entre en mantenimiento además del bloqueo por parte del personal de mantenimiento deberá estar bloqueado también por el operador del equipo que está siendo intervenido.
- g. Es obligación del colaborador retirar el candado una vez culminada la labor. Absolutamente NADIE podrá retirar el candado colocado por otra persona.
- h. Revise el procedimiento de bloqueo incluido en el manual del Sistema de Gestión de Riesgos.

VIII.- PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS CONTROL DE EMERGENCIAS

Art. 47°.- A considerar

Se considera como emergencia a la pérdida del control de un peligro que pone en riesgo la vida, salud, propiedad o al medio ambiente; este suceso puede ser originado por un factor natural, industrial, tecnológico o criminal que involucre a la Empresa; por lo que previo a la ocurrencia de una emergencia el personal deberá estar:

- a. Entrenado en los sistemas de extinción de incendios.
- b. Participación activa en simulacros.
- c. Cuidado de los equipos en caso de emergencias.
- d. Conocer rutas de evacuación.
- e. Conocer el sistema de reporte de emergencias.

Art. 48°.- Planes de Contingencia

- a. La Empresa contara con un plan de contingencias cuya estructura general comprenda los siguientes aspectos:
 - Identificación y evaluación de los riesgos o contingencias que puedan producir una situación de emergencia.



- Procedimientos específicos de notificación a seguirse para reportar el incidente.
 - Establecimiento de las comunicaciones con el personal en el lugar de la emergencia y con el personal ejecutivo de la instalación.
 - Inventarios de medios propios disponibles (humanos, materiales y logísticos).
 - Inventario de medios ajenos disponibles (bomberos, servicios, médicos, ambulancias).
- b. Se elaborarán los planes de actuación correspondientes a los riesgos o posibles contingencias a ocurrir en los que se vea involucrada la Empresa y cuyo objetivo será el de minimizar o eliminar la posibilidad de:
- Lesiones que pudieran sufrir los colaboradores.
 - Daños a los bienes de la Empresa y el Usuario del servicio y/o al medio ambiente.
 - Tiempo de interrupción de actividades en caso de poder evitarlo.
- c. Cada plan de contingencia deberá considerar las siguientes etapas:
- Conocimiento o detección del accidente.
 - Difusión de la alarma.
 - Directivas de actuación y comunicación ya sea con el cliente o a nivel interno.
 - Información del transcurso de las actuaciones.
 - Comunicación y coordinación con los medios de ayuda y socorro externos.
 - Restitución a la normalidad luego de controlada la emergencia.
- d. Cada posible contingencia deberá tener un plan de actuación específico, el cual requiere para ser implantado lo siguiente:
- Implementación de los medios necesarios para su puesta en marcha.
 - Redacción de las instrucciones precisas de actuación para el personal participante.
 - Selección y formación del personal participante.
 - Realización de simulacros.
 - Revisión periódica.
- e. Los planes de contingencias deberán ser redactados en su totalidad y puestos en conocimiento, al nivel y contenido adecuado de los miembros participantes en el plan y de los colaboradores en general estos últimos, aun cuando no tengan un papel específico en el plan, deberán estar informados de aspectos como la difusión de la alarma, rutas de evacuación y zonas de reunión, acciones que no deben realizar, etc.

ACCIDENTES DE TRABAJO

Art. 49°.- Respecto a la ocurrencia del Accidente

- a. El “Accidente de trabajo” es un acontecimiento no deseado que puede ocasionar daños a personas, materiales, equipos, medio ambiente y a la propiedad en general de la Empresa o el Usuario del servicio.



- b. En relación a esto se considerará accidente personal de trabajo a todo acontecimiento que resulte en lesión personal no intencional, dentro o fuera de las áreas de trabajo, producto del cumplimiento de sus funciones en la labor, esto incluye accidente que ocurran en los vehículos de la empresa, en el trayecto de ida y vuelta al lugar de trabajo.
- c. Es obligación de todos los colaboradores reportar todos los accidentes, para minimizar la posibilidad de recurrencia de los mismos.

Art. 50°.- Respecto a las Acciones a seguir

- a. Los accidentes, por más leves que sean deberán ser reportados de inmediato al supervisor de turno o jefe inmediato (antes de la culminación de la guardia); quien a su vez deberá emitir un informe preliminar dentro de las 12 horas siguientes a la realización del evento. Este informe estará dirigido al Jefe General del servicio, Ingeniero de Seguridad y el Administrador del Contrato. El incumplimiento de esta disposición dará origen a que cualquier reclamo posterior no se considere como accidente de trabajo sino como accidente particular.
- b. El informe final ha de ser también su responsabilidad y será entregado a la Alta dirección dentro de las 24 horas luego de ocurrido el accidente el mismo que previamente ha de ser revisado y firmado por el jefe del servicio y el Ingeniero de Seguridad.
- c. El Supervisor será responsable que la víctima y/o accidentado sea trasladado a la unidad médica más cercana utilizando el medio de transporte más adecuado.
- d. Es necesario indicar que la Empresa se ha de adecuar al cumplimiento del procedimiento de contingencias implementado por el Usuario o la Empresa a la cual se brinda el servicio y de ser necesario se solicitará apoyo inmediato a éste.
- e. Cuando ocurra un accidente no se moverán los materiales o equipos involucrados en el mismo ya que constituyen elementos importantes para la investigación respectiva.
- f. En caso de accidente fatal no se deberá mover el cadáver sin la orden de un Juez de Paz y en presencia de un efectivo de la Policía Nacional del Perú; al respecto se deberá informar a:
 - 1° Al Gerente de la Empresa e Ingeniero de seguridad.
 - 2° Al Ingeniero de Seguridad del Usuario.
 - 3° Al Jefe del área de la Empresa donde se produjo el accidente.
 - 4° A la Unidad Médica.
 - 5° A la Policía Nacional del Perú. 6° Al Juez de Paz.

PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Art. 51°.- Prevención de Incendios

- a. Se deberá de cumplir con las disposiciones de “NO FUMAR” en las áreas señaladas como prohibidas de conformidad con la Ley 25357. Esto se aplica también a las áreas industriales donde exista peligro de incendio como es el caso de almacenes de combustible y materiales



inflamables.

- b.** Queda totalmente prohibido emplear gasolina para limpiar.
- c.** Se debe evitar la acumulación de trapos o materiales combustibles en las áreas de trabajos.
- d.** De considerarse estaciones de alarma deberán estar colocadas en lugares visibles con fácil acceso y con rutas y señalización de escape en caso de incendio.
- e.** Si un colaborador fuera víctima de incendio, se deberán tomar las siguientes precauciones:
 - No correr porque esto incrementa el fuego.
 - No pretender despojarse de su ropa.
 - Arrojar al suelo y rodar lentamente.
 - Si existe una manta a la mano cúbrase con ella dejando libre su cabeza con las manos.
 - Una vez, fuera del alcance del incendio acercarse a la posta médica.
- f.** No se deberá trabajar con equipo eléctrico defectuoso y/o que presenten cables en mal estado.
- g.** No sobrecargue las instalaciones ni tomacorrientes eléctricos.
- h.** El personal está en la obligación de conocer la ubicación y la forma de operar los extintores ubicados en su área de trabajo.

Art. 52°.- Del uso de extintores

- a.** La ubicación y zona de los extintores deberán estar debidamente señalizada para su fácil identificación. Como norma los extintores deberán ir colocados en un panel y/o fondo de color rojo con blanco en franjas de 45°, para su mejor localización.
- b.** Una vez utilizado un extintor el supervisor a cargo gestionará en forma inmediata el cambio respectivo de este equipo.
- c.** Todos los extintores deberán contar con su etiqueta de inspección.
- d.** Está prohibido el uso de los extintores en juegos y/o bromas.
- e.** Al acercarse a un incendio para combatirlo con un extintor portátil se deberá tener el viento a la espalda, para poder aproximarse y estar resguardado de las llamas.
- f.** El extintor es tan solo para incendios primarios, no se deben de usar en incendios ya declarados.

ATENCIONES MÉDICAS Y PRIMEROS AUXILIOS

Art. 53°.- Atenciones Médicas

- a.** Se ha de garantizar en todo momento la disponibilidad de medios adecuados y de personal con formación apropiada para prestar primeros auxilios. Teniendo en consideración las características del servicio se dispondrán las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata, debiendo por lo menos contar con un botiquín de primeros auxilios el mismo que deberá contar con el equipamiento que se indica en el Anexo N° 5. De ser necesario y en función a la criticidad de la actividad se dispondrá



de una ambulancia para la evacuación a centros hospitalarios de las personas heridas o súbitamente enfermas. A tal efecto se considerarán camillas ubicadas en lugares de alto riesgo.

- b. Los botiquines de primero auxilios existentes en los diferentes lugares del trabajo son para simples curaciones. En ningún momento o circunstancias dicha curación de primeros auxilios exime de la obligación de ser atendido en una Unidad Médica y de notificar el accidente al supervisor.

IX.- MEDIDAS DISCIPLINARIAS

Art. 54°.- De las sanciones

- a. El reglamento de sanciones, tiene el objetivo de involucrar al personal en minimizar los accidentes llamando a la reflexión. Es por tal razón que se da la oportunidad al colaborador para que enmiende y cambie su actitud hacia la seguridad; lo cual para este caso representará una condición de empleo y estabilidad laboral dentro de la Organización.
- b. Las medidas disciplinarias tienen una orientación correctiva antes que punitiva y se aplicaran cuando medie causa para ello y la falta este comprobada; siendo estas medidas proporcionales a la gravedad de la falta y aplicable después de haber escuchado la versión del colaborador quien estará obligado a dar las facilidades del caso para la investigación del caso.
- c. Al respecto se establecen las siguientes medidas disciplinarias:
 - Amonestación escrita.
 - Suspensión SIN GOCE de haber.
 - Despido.

Las cuales deberán ser firmadas por el colaborador, el Supervisor y el Jefe General de Servicio; en caso de que el colaborador se negara a firmar se dejará constancia de ello en forma notarial o mediante el juzgado de paz. El original de estos documentos se enviará a la Administración, una copia al Ministerio de Trabajo, otra al expediente del colaborador y una se entregará al infractor.

- d. Como norma la suspensión será de un día SIN goce de haber y adicionalmente se le entregará una carta notarial. El objetivo de la suspensión es permitir al colaborador reflexionar y analizar las posibles consecuencias que pudieron originarse de dicha negligencia.

Art. 55°.- Medidas disciplinarias

Dentro de las políticas disciplinarias, se sancionará las faltas de acuerdo al Anexo N° 4. En caso de descuerdo por parte del colaborador respecto a este cuadro o la sanción propiamente dicha; intervendrá como mediador el Comité de Seguridad y Salud del Trabajo quien en su presencia debatirá y dará un veredicto a no menos de 48 horas de ocurrida la supuesta falta.



HOJA DE RECORRIDO

Yo:Identificado con DNI N°.....he cumplido con las siguientes actividades;lo cual habilita mi ingreso para trabajar en el Servicio.....
.....con el Cargo de..... Reportándome a mi Supervisor inmediato.....

Fecha de ingreso:..... de 20...

ACTIVIDAD		Cumplimiento		
		Responsable	V° B°	Fecha
Requerimiento del colaborador		Solicitante		
Examen Médico	Examen Médico Pre - Ocupacional	Administración		
	Examen Auxiliar y Pruebas según oficio	Administración		
Inducción u Orientación General		Seguridad		
Recepción de Reglamento de Seguridad y firma de carta de compromiso		Seguridad		
Llenado de Listas de Verificaciones (Anexo 2)		Seguridad		
Inducción u Orientación General – CLIENTE		Seguridad		
Solamente Conductores	Examen Psicotécnico	Seguridad		
	Examen de Reglas de Tránsito	Seguridad		
	Examen Práctico	Seguridad		
Entrega de equipo de Protección Personal		Almacén		
Presentación del Colaborador al Supervisor inmediato		Administración		

* En la sección V° B° el colaborador deberá hacer firmar al Supervisor y/o persona a cargo de la actividad y al culminar con las mismas deberá entregar el presente documento a la Oficina de Administración.

Firma del Colaborador

Administración

Observaciones:



LISTA DE VERIFICACIONES

Nombre del Colaborador:	Fecha de Ingreso:	
Ocupación y/o cargo:	DNI:	
Área de Trabajo	Firma del Colaborador:	
Descripción	Marque	
	Si	No
Bienvenida y Orientación en temas administrativo antes de su ingreso		
Explicación de horarios de trabajo, vacaciones, ausencias, sobretiempos		
Sistema de Gestión en Seguridad		
Política y Objetivos de Seguridad de la Empresa		
Pasado y presente del desempeño de seguridad		
Importancia del colaborador en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		
Revisión del Reglamento de Seguridad y su afinidad con reglamentos según el sector económico		
Investigación de Incidentes y Accidentes, Formas de hacer reportes		
Explicación de las estadísticas de Seguridad		
Exposición a accidentes y enfermedades ocupacionales según el sector económico a trabajar		
Equipo de protección Personal		
Estándares en cuanto a su utilización		
Explicación respecto a su utilización		
Emergencias		
Estándares, procedimientos y prácticas para casos de emergencia		
Respuesta a emergencias por sismos, accidentes y riesgos de incendio, ubicación y uso de extintores		
Comentarios generales de primeros auxilios, ubicación y uso de botiquines y camillas		
Procedimiento específico de Respuesta a las Emergencias en el Área de Trabajo		
Uso del sistema de comunicación en el Área de trabajo.		
Como reportar incidentes / accidentes		
Respecto al trabajo a realizar		
Reglas específicas de Prevención		
Identificación y uso del Manual de Procedimientos, MSDS, trabajos en caliente, áreas confinadas y otros.		
Importancia del orden y la limpieza en la zona de trabajo		
Explicación de la actividad a realizar (tarea por tarea)		
Entrenamiento teórico y práctico del trabajo a realizar		
Recorrido y Explicación in situ de todo el Área de Trabajo		
Resumen y absolución de preguntas y aclaración de dudas		
El instructor estuvo llano a resolver inquietudes y preguntas		

Comentario por parte del colaborador:

Firma del Colaborador

Administración



ANEXO N° 4 MEDIDAS DISCIPLINARIAS

Falta	Amonestación	Suspensión	Retiro
Incurrir u originar un acto o condición subestándar de bajo potencial de riesgo	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez
No emplear el Equipo de Protección personal en condiciones normales de trabajo	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez
No Cumplir con indicaciones de Procedimientos de Trabajo en condiciones normales	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez
No Cumplir con normas generales indicadas en los Reglamentos vigentes (incluido éste)	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez
Incurrir en faltas de carácter leve no previstas en el presente Reglamento	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez
Contribuir o crear condiciones insalubres	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez
Incumplir Normas de Tránsito	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez
Tener dos amonestaciones por faltas distintas		Primera vez	Segunda vez
Incurrir u originar un acto o condición subestándar de alto potencial de riesgo		Primera vez	Segunda vez
No emplear el Equipo de Protección personal en actividades de alto riesgo		Primera vez	Segunda vez
No Cumplir con indicaciones de Procedimientos de Trabajo y que por tal motivo se haya originado una exposición elevada a riesgo		Primera vez	Segunda vez
Ingresar a áreas restringidas		Primera vez	Segunda vez
Conducta o lenguaje agresivo contra el supervisor		Primera vez	Segunda vez
Retirar un bloqueo de seguridad			Primera vez
Operar un equipo o maquinaria sin autorización			Primera vez
Responder ante agresiones física y originar peleas o grescas			Primera vez
Abusar y dar mal uso a los equipos			Primera vez
Mentir, falsificar			Primera vez
Insubordinación, desacato			Primera vez
Generar accidente por negligencia			Primera vez



Vandalismo, destrucción de la propiedad			Primera vez
Daño intencional de su misma persona			Primera vez
Posesión de armas sin autorización			Primera vez
Robo de objetos			Primera vez
Sabotaje			Primera vez
Ingresar al área de trabajo en estado etílico			Primera vez



CARTA DE COMPROMISO


Yo.....Identificado con
DNI:Cargo.....

Declaro haber recibido inducción en Seguridad y Salud Ocupacional y conocer el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del Trabajo de CESP, comprometiéndome a cumplir con las normas establecidas en dicho reglamento fomentando así el desarrollo de un trabajo seguro y eficiente, por lo cual firmo este compromiso; entendiéndolo que el incumplimiento de este Reglamento y el Programa de Seguridad está penado por medidas disciplinarias las cuales conozco y acato en su totalidad.

Arequipa,de..... del 20

.....
Firma del Colaborador
DNI:



 CESPA S.R.L <small>CONTRATISTAS GENERALES</small>	CESPA CONTRATISTAS GENERALES	CODIGO: CSP- SSTMA-PLN-000 Revisión N°00
	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

ANEXO 5

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



CESPA, Somos una empresa constructora, en el ámbito público y privado, conscientes de nuestra responsabilidad en desarrollar proyectos con el máximo grado de seguridad y salud en el Trabajo, acorde a nuestros principios fundamentales, Compromiso, Respeto, Integridad, Excelencia. Nos comprometemos a:



1. Ser responsables y consecuentes en todos los niveles de la organización para asegurar siempre que en nuestros proyectos: la seguridad, la salud y la protección del medio ambiente sean lo primero con el fin de lograr cero daños a las personas, impactos ambientales y a la propiedad.
2. Promover una cultura de seguridad donde se valora y reconoce la intervención como una herramienta de prevención proactiva, ejercida libremente por todos los empleados en todos los niveles de la organización.
3. Cumplir con la normativa legal vigente en materia de Seguridad, y Salud en el trabajo, compromisos asumidos voluntariamente.
4. Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un entorno laboral seguro, saludable y responsable, salvaguardando la integridad física de los trabajadores, mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados en el trabajo.
5. Promover el entrenamiento y capacitación efectiva de todos los integrantes de nuestra organización en temas de prevención, manteniendo una comunicación e información clara y oportuna.
6. Reportar e investigar todo incidente/accidente de trabajo, para determinar la causa raíz e implementar un plan de acción, para corregir y evitar la ocurrencia.
7. Revisar periódicamente el Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente asegurando su comprensión y cumplimiento, verificando que continúe siendo aplicable y apropiado para nuestra organización, garantizando la mejora continua.
8. Poner a disposición del personal y de las partes interesadas los compromisos de la política garantizando que los trabajadores participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo.



ANEXO 6

CUESTIONARIO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES	
	CUESTIONARIO PARA DETECTAR NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	

ANEXO 5: CUESTIONARIO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Contesta lo más sincero posible el siguiente cuestionario, marcando con una (X) según sea su respuesta.

1. CARGO:

2. Recibió capacitación al momento de ingresar a la empresa.

SI

NO

3. ¿Cree necesaria la capacitación en el área de trabajo?

SI

NO

4. ¿Cree que usted necesita capacitación?

SI

NO

5. ¿Qué tema o temas de capacitación cree que debe recibir?

6. ¿Ha recibido algún curso de capacitación fuera de la institución, estando vinculado con la empresa?

SI

NO

¿Cuál? _____

7. ¿Considera que tiene todos los conocimientos y habilidades para desempeñar su trabajo?

SI

NO

8. ¿Sus conocimientos le dan seguridad para hacer su trabajo?

SI

NO



9. ¿Puede identificar un problema y tomar la decisión de resolverlo?

SI

NO

10. ¿Le han impartido cursos de capacitación relevantes e importantes para su área de trabajo?

SI

NO

11. ¿Los horarios de capacitación que le proporcionaron, son ajustados a su horario de trabajo?

SI

NO

12. ¿Existen días especiales para un curso de capacitación dentro de la institución?

SI

NO



ANÁLISIS DE CUESTIONARIO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Cuestionario	N° de Trabajadores																						
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		
1. Cargo	Gerente		Residente de Obra		Asistente Administrativo		Asistente Técnico		Ingeniero de Seguridad		Prevencionista de SST		Licenciada en Enfermería		Maestro de Obra		Oficial de Obra		Oficial de Obra		Peón		
Preguntas	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	2. Recibió capacitación al momento de ingresar a la empresa.	X		X		X		X			X		X		X	X			X		X	X	
3. ¿Cree necesaria la capacitación en el área de trabajo?	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
4. ¿Cree que usted necesita capacitación?	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
5. ¿Considera que tiene todos los conocimientos y habilidades para desempeñar su trabajo?	X		X		X			X	X		X			X		X		X	X		X		
6. ¿Sus conocimientos le dan seguridad para hacer su trabajo? ¿Porqué?	X		X			X	X	X	X		X			X		X		X	X		X		
7. ¿Puede identificar un problema y tomar la decisión de resolverlo?	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		



8. ¿Le han impartido cursos de capacitación relevantes e importantes para su área de trabajo?		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
9. ¿Los horarios de capacitación que le proporcionaron, son ajustados a su horario de trabajo?	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
10. ¿Existen días especiales para un curso de capacitación dentro de la institución? ¿Por qué?	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
11. ¿Ha recibido algún curso de capacitación fuera de la institución, estando vinculado con la empresa?	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
¿Cuál?	Primeros auxilios y soporte básico de vida	Protocolos de bioseguridad	Seguridad de trabajos eléctricos	Registro y reporte de accidentes e incidentes de trabajo	-	-	-	Seguridad en Excavaciones y Zanjas	Inducción general en SST	-	-										
12. ¿Qué tema o temas de capacitación cree que debe recibir?	Identificación de Peligros y evaluación de riesgos y control, aplicación de la SST, Ley 29783.	Ley 29783, Aplicación de la SST, Inducción general en SST	Protocolos de bioseguridad, Norma G-050 Seguridad durante la construcción	Inducción general en SST, Ley 29783, Control de incendios y uso de extintores	Identificación de Peligros y evaluación de riesgos y control, Control de incendios y uso de extintores, Norma G-050 seguridad durante la construcción	Protocolos de bioseguridad, Inducción general en SST, Control de incendios y uso de extintores	Protocolos de bioseguridad, Registro y reporte de accidentes e incidentes de trabajo, Control de incendios y uso de extintores	Identificación de peligros y evaluación de riesgos y control, Manipulación de cargas, Norma G-050 Seguridad durante la construcción	Manipulación de cargas, Inducción general en SST, Ley 29783 en Seguridad y salud en el trabajo	Inducción general en SST, Control de incendios y uso de extintores, Ley 29783 en Seguridad y salud en el trabajo	Inducción general en SST, IPERC, Ley 29783 en seguridad y salud en el trabajo, Protocolos de bioseguridad										

+



ANEXO 7: PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



CONTENIDO

Definiciones:	2
Finalidad del programa de capacitación	5
1. Metas	5
2. Estrategias	5
3. Capacitación.	5
4. Actividades a desarrollar	6
4.1. Seguridad y salud en el trabajo	6
4.1.2. Estrategia	6
4.2 Prevención de Accidentes	6
4.2.2. Estrategia	6
4.3 Prevención de enfermedades	6
4.3.2. Estrategia	7
5. Evaluación	7
6. Cronograma	7
7. Recursos.	7
7.1 Recursos humanos	7
7.2 Materiales	7
7.3 Equipos	8
8. Indicadores	8
Anexo.....	9



Definiciones:

Capacitación: Es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen. La capacitación es una herramienta que posibilita el aprendizaje y por esto contribuye a la corrección de actitudes del personal en el puesto de trabajo.

Capacitación en condiciones de salud: Como parte fundamental de las campañas de medicina preventiva, el trabajador debe recibir elementos teóricos y prácticos de prevención y control de enfermedades comunes, profesionales, accidentes e incidentes y primeros auxilios.

Capacitación en prevención: Para hacer capacitación en prevención se deben tener como base los manuales de seguridad, en los que se debe describir las normas y los procedimientos correctos del trabajo. Para su desarrollo debe establecerse la siguiente metodología: Identificar oficios, equipos interdisciplinarios, procedimientos, riesgos y elementos de protección personal.

Condiciones de trabajo: Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas.

Inducción: consiste en la orientación, supervisión y ubicación de nuevos trabajadores durante el ingreso a la organización. Se hace con el fin de acelerar la integración y acoplo del trabajador con la organización, compañeros de trabajo y su labor.

“Son las acciones de información, educación y entrenamiento, se deben realizar de acuerdo con medidas de prevención y seguridad. Los trabajadores deberán conocer las medidas de control de acuerdo con cada riesgo detectado en cada área”.

Plan de capacitación: Es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los mandos medios para facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos. La programación, por lo tanto, debe cobijar todos los niveles de la empresa para asegurar que las actividades se realicen coordinadamente.

Se trata de permitir que las personas reconozcan las creencias, actitudes, opiniones y hábitos que influyen en la adopción de estilos de vida sanos, alentando a las personas a ejercer el control sobre su propia salud y a participar en la identificación de problemas y mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesiones a las personas, o una combinación de estos.

Factor de Riesgo: Cualquier elemento, material o condición presente en los ambientes laborales que por sí mismo o en combinación, puede producir alteraciones negativas en la salud de los trabajadores y usuarios, cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control de dicho factor.

Riesgo químico: Son todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición.

Riesgo biológico: En este caso encontramos un grupo de agentes orgánicos, animados o inanimados como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen (entre otros),



presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo.

Enfermedad laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. Las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

Accidente laboral: Es 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 o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de Órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su Autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

1. Finalidad del programa de capacitación

El programa de capacitaciones tiene como propósito el desarrollo de habilidades y capacidades de todo el personal con el fin de formar un talento humano más competente y hábil. Además se busca promocionar la salud, el autocuidado y prevenir la enfermedad y los riesgos.

Sin embargo más allá de esto, busca estimular el interés de todos sobre los beneficios de aplicar el sistema de gestión, incentivar la participación en las diferentes actividades sobre autocuidado, factores de riesgo y condiciones inseguras, busca mejorar el clima laboral, la productividad, la salud física y mental, y mejorar la capacidad de los empleados para identificar y reportar factores de riesgos presentes en su labor.

Alcance

El programa de capacitación aplicará a todo el personal de CESPAs Contratistas Generales.

2. Metas

- Capacitar al 100% de los trabajadores
- Cumplir con el 80% de las actividades en el cronograma.
- Cumplir con lo establecido en el presupuesto.
- Obtener buenas respuestas en la evaluación de capacitación.

3. Estrategias

- Relación entre capacitador y trabajador.



- Conferencias, exposiciones, videos, fotos.
- Simulación de situaciones reales.
- Talleres didácticos.
- Estudios de caso.

4. Capacitación.

Con fines preventivos: Buscan prever cambios en el personal que se pueden dar por sus labores rutinarias, la falta de motivación, deterioro en las destrezas y habilidades. Pretende preparar a los trabajadores para adaptarse a los cambios en la tecnología y ambiente de trabajo.

Con fines correctivos: Su fin es solucionar y corregir situaciones de riesgo presentes en las labores, se llevan a cabo con el apoyo de estudios, análisis e identificación de dichas situaciones.

Para capacitar al personal se requiere de formación para brindar conocimientos básicos y de refuerzo para aumentar el nivel de conocimiento y experiencia con el fin de prevenir la ocurrencia de algún incidente o accidente y mejorar las condiciones de trabajo.

5. Actividades a desarrollar

Estas actividades permitirán a los trabajadores mejorar las condiciones y ambiente de trabajo, mejorar su salud física y mental, y ayudara a prevenir incidentes, accidentes y la aparición de enfermedades.

5.1 Seguridad y salud en el trabajo

- Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el trabajo), la cual ha sido modificada por la Ley N° 30222.
- Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 – 2021.
- R.M N° 050-2013-TR (Registro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).

5.1.2. Estrategia

El propósito es involucrar al personal en el tema de la seguridad y salud en el trabajo, por lo que se empleará la metodología de la exposición, trabajos de grupo y talleres para mantener un ambiente cálido entre los participantes.

5.2. Prevención de Accidentes

- La seguridad industrial en el desarrollo de actividades.
- Accidente de trabajo en el desarrollo de actividades, reporte e investigación.
- Tipos de riesgos (físicos, biológicos, mecánico).
- Identificación de Peligros, valoración de riesgos, e implementación de controles, condiciones y actos inseguros.
- Orden y aseo.
- Etiquetado y almacenamiento de sustancias químicas.

5.2.2 Estrategia

Por medio de exposición, presentación de casos, fotos, y videos se mostrará la clase de accidentes y formas de prevenirlos en el desarrollo de sus actividades.

5.3 Prevención de enfermedades

- La higiene Industrial en el desarrollo de actividades.
Definición de enfermedad Laboral, reporte e investigación.



- Ergonomía en las actividades.
Lesiones osteomusculares.
Pausas Activas.
- Actividades repetitivas
Higiene postural.
Buena ubicación del material de trabajo
- Riesgo biológico y químico.
Factores de Riesgo biológico y químico.
Manual de bioseguridad.
Manejo y almacenamiento de sustancias químicas.
Disposición de residuos biológicos y químicos.
Enfermedades generadas por el riesgo biológico y químico.
- Autocuidado y salud en el trabajo.
Hábitos saludables.
Uso de Elementos de Protección Personal

5.3.2. Estrategia

Para llevar a cabo estas actividades se darán los conceptos necesarios para el desarrollo adecuado del trabajo, y se implementarán acciones correctivas ante los riesgos presentes, se instruirá sobre la manera de evitar posibles accidentes o enfermedades por medio de exposición, talleres, estudios de caso, y presentación de casos reales.

6. Evaluación

Se evaluará al capacitador y los temas tratados al final de la capacitación, con el fin de medir la efectividad, buen uso de la información y despliegue de la misma.

7. Cronograma

Se dispone de un cronograma de actividades el cual se desarrollará a lo largo del año, con el fin de cubrir todas las necesidades y todos los trabajadores.

8. Recursos.

8.1. Recursos humanos: Este programa está a cargo del encargo del SGSST y con ayuda de más personas con experiencia en los diferentes temas se llevarán a cabo las diferentes actividades.

8.2. Materiales

- Documentos: Guías, folletos y fotocopias
- Marcadores, lapiceros.

8.3. Equipos

- Computador.
- Video Beam (Proyector).
- Tablero.

9. Indicadores



Cobertura y resultado

Indicador	Fórmula	Meta
% de cobertura en capacitaciones	$\# \text{ de capacitaciones ejecutadas} / \# \text{ de capacitaciones programadas} * 100$	Se espera una cobertura del 80%
% de trabajadores capacitados	$\# \text{ de trabajadores capacitados} / \# \text{ total de trabajadores} * 100$	Se espera una cobertura del 100%

Evaluación

Criterio	Indicador	Porcentaje
Reacciones	• ¿Alcanzó las metas de aprendizaje?	10%
	• ¿Qué sugeriría para mejorar el programa?	
	• ¿Piensa que la Facultad debe seguir ofreciéndolo?	
	• Expositor, materiales, horario, lugar, entre otros.	
Aprendizaje	Dominio de contenidos pre y post capacitación	40%
Resultados	• Aumento de la productividad.	50%
	• Mejores índices del desempeño	
	• Redujo el índice de incidentes y accidentes	
	• Mejoró el clima laboral	
Total porcentaje de evaluación		100%



ANEXO 6. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	Meses												RESPONSABLE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Capacitación en temas de seguridad													
Inducción general en SST													
Identificación de peligros y evaluación de riesgos y Control													
Registro y reporte de accidentes e incidentes de trabajo													
Orden y Limpieza, aplicación de la SST													
Control de incendios, uso de extintores													
Seguridad de trabajos eléctricos													
Manipulación de cargas													
Seguridad en trabajo en alturas													
Seguridad en excavaciones y zanjas													
Ley 29783 en Seguridad y Salud en el trabajo													
Norma G-050 Seguridad durante la construcción													
Reglamento Interno de Seguridad													
Capacitación para brigadas													
Brigada de primeros auxilios													
Brigada de lucha contra incendios													
Brigada de evacuación													
Capacitación en salud ocupacional													
Primeros auxilios y soporte básico de vida													
Ergonomía													
Lesiones osteomusculares en el trabajo													
Exposición al calor en trabajos al aire libre													
Efectos del ruido a la salud en el trabajo													
Efectos a la salud de material particulado respirable													
Protocolos de bioseguridad													



Control de asistencia

Tipo de reunión:		Capacitación	Administrativa	Socialización	Otra	
Ciudad:		Fecha:	No. Asistentes:	Tema:		
Dirigido a:		Dependencia:		Expositor:		
Ítem	No. de Documento	Nombre del Asistente	Dependencia/ Programa	Correo electrónico	Teléfono/ Extensión	Firma
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Observaciones: _____



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Evaluación de capacitación

Con el fin de conocer su nivel de satisfacción con la actividad de formación, a continuación encontrará preguntas que buscan identificar que tan satisfecho se encuentra usted con algunos aspectos de la actividad que finalizó. Por favor sea sincero en sus respuestas ya que esto es fundamental para mejorar continuamente. Tenga en cuenta que los datos que nos suministre serán anónimos y que usted está en todo su derecho de no responder a este cuestionario si no lo desea.

Marque una X el valor que mejor refleje su opinión frente a las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta: 1= Completamente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4= De acuerdo, 5= Completamente de acuerdo.

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO	1	2	3	4	5
Los objetivos de la capacitación fueron presentados al inicio de la misma y éstos se han cumplido satisfactoriamente.					
Los contenidos de la capacitación responden a los objetivos planteados y satisfacen las expectativas de la misma.					
El nivel de profundidad de los contenidos de la capacitación ha sido adecuado.					
EVALUACION DE LA METODOLOGIA					
La capacitación está estructurada de modo y comprensible, siendo adecuado su contenido teórico y práctico.					
La duración de la capacitación ha sido adecuada y se ha ajustado a los contenidos y objetivos de la misma.					
El material entregado en la capacitación ha sido útil, adecuado, claro y acorde con los objetivos y contenidos de la misma.					
EVALUACION DE UTILIDAD Y APLICABILIDAD					
La capacitación le ha aportado conocimientos nuevos cumpliendo con sus expectativas de aprendizaje.					
Los conocimientos adquiridos son útiles y aplicables en el campo personal y /o laboral como herramienta para la mejora.					
La capacitación le proporcionó los conocimientos y/o información planteada de acuerdo con los objetivos y contenidos de la misma.					
EVALUACION DEL FACILITADOR					
El facilitador tiene dominio, conocimiento de la materia, facilitando el aprendizaje de los participantes.					
El facilitador ha expuesto los temas con claridad, respondiendo adecuadamente a las inquietudes planteadas.					



ANEXO 9

Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles (IPERC) en Seguridad y Salud en el Trabajo



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código

Fecha:
16/09/18

Versión: 00

Datos generales de la empresa

Razón Social:

Departamento: Cusco

Actividad económica: Construcción

Área:

RUC:

Provincia: Cusco

Distrito: Cusco

Seguridad y Salud en el Trabajo

Partida	Actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Medidas de control existentes	Evaluación de riesgo / impacto			Medidas de control a implementar	Responsable
						Seguridad y Salud				
						Probabilidad (P)	Severidad (S)	Mr P x S		
I. Oficinas	Trabajo en Gabinetes	Silla no ergonomía	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Insuficiente iluminación	Transtorno ocular	Uso de lentes	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Objeto Debajo del escritorio	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		No armoniza el escritorio, silla y monitor	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Exceso de luz natural	Transtorno ocular	Uso de lentes	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
	Uso de computadora o equipo telefónico	Cables debajo del escritorio	Quemaduras Shock Eléctrico	Infección bacteriana- paro cardiaco	Administrativo	8	2	16	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA



		Tomacorriente roto	Quemaduras Shock Eléctrico	Infección bacteriana-paro cardiaco	Administrativo	8	2	16	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Tomacorriente sobre cargado	Quemaduras Shock Eléctrico	Infección bacteriana-paro cardiaco	Administrativo	8	2	16	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Sostener el teléfono con el cuello	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Trabajo sentado	Transtorno musculo - esquelético	Dolor dorsal, lumbar y adormecimiento	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Demasiadas horas frente al monitor	Transtorno ocular	Uso de lentes	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
		Inadecuada ubicación frente al monitor	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA
Ordenar y Archivar Documentos, Materiales	Documentos apilados sobre escritorio	Ansiedad fatiga, irritabilidad, Estrés	Desorden alimenticio	Administrativo	10	1	10	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA	
	Espacio insuficiente en el puesto de trabajo	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	10	2	20	Gimnasia laboral, campaña pausas activas.	SSOMA	
Coordinaciones Varias	Multifunciones laborales	Insomnio	Sensación de cansancio, fatiga	Administrativo	10	1	10	Monitoreo Psicosocial, Capacitación del Manejo de Estrés	SSOMA	
	Trabajo bajo presión	Insomnio	Sensación de cansancio, fatiga	Administrativo	10	1	10	Monitoreo Psicosocial, Capacitación del Manejo de Estrés	SSOMA	
Circulación y Permanencia en las	Tomacorrientes saturados	Quemaduras Shock Eléctrico	Infección bacteriana-paro cardiaco	Administrativo	8	2	16	Ingeniería/ Administrativo	SSOMA	



		Cajas sobre armario	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	9	1	9	Administrativo	SSOMA
		Armarios/ estantes sin anclar	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	9	1	9	Ingeniería/ Administrativo	SSOMA
		Ruido	Hipoacusia	Dificultad para oír en lugares ruidosos	Administrativo	10	1	10	Ingeniería/ Administrativo	SSOMA
		Exceso de luz natural	Transtorno ocular	Uso de lentes	Administrativo	10	1	10	Administrativo	SSOMA
		Insuficiente iluminación	Transtorno ocular	Uso de lentes	Administrativo	10	1	10	Administrativo	SSOMA
		Objetos sobre estantes / armarios	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	9	1	9	Administrativo	SSOMA
		Materiales en las rutas de evacuación	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	9	1	9	Administrativo	SSOMA
		Alfombra en el piso	Reacciones alérgicas	Erucción Cutánea	Administrativo	9	1	9	Administrativo	SSOMA
		Piso mojado/ Resbaloso	Transtorno musculo - esquelético	dolor, rigidez, hinchazón y adormecimiento	Administrativo	9	1	9	Administrativo	SSOMA
2. OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES										
3. OBRAS PROVISIONALES	Cerco perimétrico Cartel de identificación de obra h=	Piso desnivelado	Caída	golpes, fracturas	Administrativo	9	2	18		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	1	10		SSOMA
		Izaje	caída de objetos	golpes, fracturas, fallecimiento	Administrativo	5	3	15		SSOMA
		Piso desnivelado	Caída	golpes, fracturas	Administrativo	8	1	8		SSOMA



		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10	SSOMA	
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10	SSOMA	
		Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad	Administrativo			0	SSOMA	
		Trabajo en altura	Caída	Fracturas, contusiones, golpes	Administrativo			0	SSOMA	
	Instalaciones provisionales de energía eléctrica	Tablero sistema trifásico	corto circuito, explosión,	quemaduras graves, muerte por asfixia, paro cardiaco	Administrativo			0	SSOMA	
		Iluminación	Fatiga visual Molestias Oculares Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos	Administrativo			0	SSOMA	
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes	Administrativo			0	SSOMA	
	4.OBRAS PRELIMINARES	Movilización y desmovilización de equipos y herramientas	Piso desnivelado	Caída	golpes, fracturas	Administrativo			0	SSOMA
			Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones	Administrativo			0	SSOMA
			Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas	Administrativo			0	SSOMA
Ruido			Posibilidad de daño auditivo	Sordera	Administrativo			0	SSOMA	
Vibración			Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos	Administrativo			0	SSOMA	
Polvo			daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10	SSOMA	



	Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad	Administrativo			0		SSOMA
	Izaje	Caída	golpes, fracturas	Administrativo			0		SSOMA
Trazo y replanteo	Piso desnivelado	Caída	golpes, fracturas	Administrativo			0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
Limpieza final de obra	Piso desnivelado	Caída	golpes, fracturas	Administrativo			0		SSOMA
	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas	Administrativo			0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
Grúa torre	Tablero sistema trifásico	corto circuito, explosión,	quemaduras graves, muerte por asfixia, paro cardiaco	Administrativo			0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes	Administrativo			0		SSOMA
	Izaje	caída	golpes, fracturas	Administrativo			0		SSOMA



Desmontaje de puertas, ventanas, rejas, etc.	Apilamiento inadecuado	Daño físico	golpes, fracturas	Administrativo			0		SSOMA
	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones	Administrativo			0		SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera	Administrativo			0		SSOMA
	Iluminación	Fatiga visual Molestias Oculares Fatiga Mental	Perdida de la vista Dolores de Cabeza	Administrativo			0		SSOMA
			Mareos	Administrativo			0		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad	Administrativo			0		SSOMA
Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras	Administrativo			0		SSOMA	
Demolición de Cimientos corridos con equipo	Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones	Administrativo			0		SSOMA
	Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones	Administrativo			0		SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera	Administrativo			0		SSOMA
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos	Administrativo			0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Polvo	Daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA



		Sobre esfuerzo	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular,	Administrativo			0		SSOMA
		Levantamiento de cargas	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular, golpes, lesiones físicas	Administrativo			0		SSOMA
		Excavaciones	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Muscular y Corporal, dolor, molestias, incapacidad, asfixia,	Administrativo			0		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras	Administrativo			0		SSOMA
2, MOVIMIENTO DE TIERRAS										
MOVIMIENTO DE TIERRAS	Excavación para zapatas	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Vapores	Intoxicación, daño de las vías respiratorias	pérdida de conocimiento, Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, Muerte				0		SSOMA
		Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA



Excavación de zanjas para cimentaciones armada	Excavaciones	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Muscular y Corporal, dolor, molestias, incapacidad, asfixia,				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza				0		SSOMA
			Mareos				0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0		SSOMA
	Vapores	Intoxicación, daño de las vías respiratorias	pérdida de conocimiento, Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, Muerte				0		SSOMA
Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA	
Excavaciones	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Muscular y Corporal, dolor, molestias, incapacidad, asfixia,				0		SSOMA	



	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
Excavación para cisternas (incluye eliminación)	Herramientas defectuosas	Lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Vehículos	Atropello	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0		SSOMA
	Vapores	Intoxicación, daño de las vías respiratorias	pérdida de conocimiento, Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, Muerte				0		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Excavaciones	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Muscular y Corporal, dolor, molestias, incapacidad, asfixia,				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
Relleno con material propio	Piso desnivelado	caída	golpes, fracturas				0		SSOMA
	Herramientas defectuosas	Lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA



	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	1	10	SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0	SSOMA
	Vehículos	Atropello	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0	SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0	SSOMA
Nivelación y compactación del terreno	Piso desnivelado	caída	golpes, fracturas				0	SSOMA
	Herramientas defectuosas	Lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
	Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	1	10	SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	1	10	SSOMA
Acarreo de material excedente producto de la excavación	Piso desnivelado	caída	golpes, fracturas				0	SSOMA
	Herramientas defectuosas	Lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
	Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA



		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Eliminación de material excedente producto de la excavación	Piso desnivelado	caída	golpes, fracturas				0		SSOMA
		Vehículos	Atropello	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
3. ESTRUCTURAS										
OBRAS DE CONCRETO ARMADO										
ZAPATAS	Encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza				0		SSOMA
				Mareos				0		SSOMA
		Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA



Habilitación de fierro	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA	
	Espacio confinado	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA	
	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA	
	Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA	
	Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA	
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA	
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA	
	Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0		SSOMA	
	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA	
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA	
	Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA	
	Concreto premezclado	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0		SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
Radiación solar		Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA	



CIMENTO ARMADO	Encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0	SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10	SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10	SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0	SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0	SSOMA
	Habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0	SSOMA
		Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
		Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0	SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0	SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0	SSOMA



	Concreto premezclado	Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA
		Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0		SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
VIGAS DE CIMENTACION	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
	habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA



LOZA DE CIMENTACIÓN		Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
		Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0	SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0	SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0	SSOMA
		Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0	SSOMA
	concreto premezclado	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos musculares				0	SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10	SSOMA
	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0	SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA



	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	1	10	SSOMA	
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	1	10	SSOMA	
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0	SSOMA	
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0	SSOMA	
	habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0	SSOMA
		Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
		Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0	SSOMA
Corte o esmerilado		Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0	SSOMA	
Espacios confinados		Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0	SSOMA	
Trabajo repetitivo		Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0	SSOMA	
concret o premezclado	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0	SSOMA	



		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
CISTERNA	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
	habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA
		Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
Vibración		Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA	



COLUMNAS		Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
		Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA
	concreto premezclado	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0		SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	1	10		SSOMA
	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual Molestias Oculares Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
Radiación solar		Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	1	10		SSOMA	
Polvo		daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	1	10		SSOMA	
Trabajo en altura		caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA	



VIGAS DE AMARRE	habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0	SSOMA
		Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0	SSOMA
		Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0	SSOMA
	concreto premezclado	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	1	10	SSOMA
	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0	SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA



	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA
	Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA
concreto premezclado	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0		SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA



LOZA ALIGERADA	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0	SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10	SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10	SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0	SSOMA
	habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0	SSOMA
		Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0	SSOMA
	concret o premezclado	Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0	SSOMA
		Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0	SSOMA



		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
ESCALERAS	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.				0		SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
	habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA
		Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA



	concreto premezclado	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0	SSOMA
		Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0	SSOMA
		Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0	SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0	SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0	SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10	SSOMA
PLACAS	encofrado y desencofrado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0	SSOMA
		Herramientas defectuosas	incapacidad temporal y/o permanente	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA
		Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10	SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10	SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0	SSOMA
habilitación de fierro	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0	SSOMA	



	Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA
	Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA
concreto premezclado	Vehículos	atropellamiento	golpes, lesiones, contusiones, fracturas				0		SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	1	10		SSOMA



4. ARQUITECTURA										
ARQUITECTURA	instalación de pisos	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	zócalo y contra zócalo	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza				0		SSOMA
				Mareos				0		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	pintura	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		Sobre esfuerzo	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular,				0		SSOMA
		Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA



	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
carpintería de madera	Tablero sistema trifásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA
	Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA
	Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
	Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	1	10		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA
carpintería metálica	Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA
	Sobre esfuerzo	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular,				0		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA



		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
		Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA
	vidrios y carpintería de aluminio	Apilamiento inadecuado	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
		Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
		Ruido	Posibilidad de daño auditivo	Sordera				0		SSOMA
		Vibración	Exposición a la vibración	Tensión Muscular, Adormecimientos				0		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	1	10		SSOMA
		Trabajo repetitivo	Fatiga	Contractura muscular, estrés, cansancio				0		SSOMA
5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS										
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	tableros eléctricos	Tablero sistema monofásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA
		Tablero sistema trifásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA



	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
sistema de alumbrado	Tablero sistema monofásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA
	Tablero sistema trifásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA
	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Manipulación inadecuada						0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
sistemas de tomacorriente y bombas	Tablero sistema monofásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA
	Tablero sistema trifásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA
	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA



presurización de escaleras	Equipos sin protección	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones, amputaciones				0		SSOMA
	Equipos defectuosos	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
instalación de luminarias	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
sistema de DATA	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Sobre esfuerzo	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular,				0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
sistema de detección y alarma contra incendios	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
sistema CCTV	Herramientas defectuosas	lesiones corporales	Golpes, cortes, lesiones				0		SSOMA



		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
	sistema puesta a tierra	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	1	10		SSOMA
		Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
		Excavaciones	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Muscular y Corporal, dolor, molestias, incapacidad, asfixia,				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
6. INSTALACIONES SANITARIAS										
INSTALACIONES SANITARIAS	Red de agua, tuberías, instalación.	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
		Excavaciones	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Muscular y Corporal, dolor, molestias, incapacidad, asfixia,				0		SSOMA



	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
red de desagüe, tuberías, instalación	Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Excavaciones	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Muscular y Corporal, dolor, molestias, incapacidad, asfixia,				0		SSOMA
	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
aparatos sanitarios (instalación)	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
	Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0		SSOMA
	Vapores	Intoxicación, daño de las vías respiratorias	pérdida de conocimiento, Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, Muerte				0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA



		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
	agua caliente tuberías	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Gases	irritación de las vías respiratorias	mareos, asfixia, convulsiones,				0		SSOMA
		Vapores	Intoxicación, daño de las vías respiratorias	pérdida de conocimiento, Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, Muerte				0		SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
7, SEGURIDAD										
SEGURIDAD	Camaras CCTV, sala de control	Energía de baja frecuencia	Choque eléctrico,	quemaduras, asfixia, pérdida de conocimiento				0		SSOMA
		Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA



		postura forzada	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular,				0		SSOMA
		Sobre esfuerzo	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular,				0		SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
8. INSTALACIONES MECÁNICAS										
INSTALACIONES MECÁNICAS	bomba contra incendios y bomba tipo Jockey	Tablero trifásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia				0		SSOMA
		Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
		postura forzada	Trastorno musculo esquelético	lumbalgia, contracción muscular,				0		SSOMA
		Levantamiento de cargas	Lesiones osteo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA



	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
	Izaje	caída de objetos	golpes, fracturas, fallecimiento				0		SSOMA
	Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
	Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA
sistema de aire acondicionado	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA
	Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	Radiación solar	Exposición a los Rayos UV	Quemaduras de 1er y 2do Grado, Daños a la Vista, Cáncer a la piel	Administrativo	10	I	10		SSOMA
	postura forzada	Trastorno musculoesquelético	lumbalgia, contracción muscular,				0		SSOMA
	Levantamiento de cargas	Lesiones osteomusculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad				0		SSOMA
	Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes				0		SSOMA
	Izaje	caída de objetos	golpes, fracturas, fallecimiento				0		SSOMA



		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA	
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA	
9. SISTEMA CONTRA INCENDIOS											
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	sistema de rociadores automáticos	Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos				0		SSOMA	
		Polvo	daño a las vías respiratorias	Irritación respiratoria, Neumonitis, Edema Pulmonar, etc.	Administrativo	10	I	10		SSOMA	
		postura forzada	Trastorno musculoesquelético	lumbalgia, contracción muscular,					0		SSOMA
		Trabajo en altura	caída	Fracturas, contusiones, golpes					0		SSOMA
		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras					0		SSOMA
		Soldadura	daño a las vías respiratorias, quemadura a la piel	quemaduras, daño al sistema respiratorio, dolores de cabeza, asfixia					0		SSOMA
	gabinete contra incendios	Tablero sistema monofásico	electrocución, quemaduras	quemaduras, asfixia					0		SSOMA
		Iluminación	Fatiga visual, Molestias Oculares, Fatiga Mental	Perdida de la vista, Dolores de Cabeza, Mareos					0		SSOMA
		Levantamiento de cargas	Lesiones óseo musculares	Adormecimiento Corporal, dolor, molestias, incapacidad					0		SSOMA


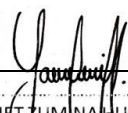




		Corte o esmerilado	Manipulación	Daños a la vista, incrustación de partículas en la cara, quemaduras				0		SSOMA
		Soldadura	daño a las vías respiratorias, quemadura a la piel	quemaduras, daño al sistema respiratorio, dolores de cabeza, asfixia				0		SSOMA
		Espacios confinados	Deslizamiento de tierra	Asfixia, golpes				0		SSOMA



ANEXO 10

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

 CESPA CONTRATISTAS GENERALES	Elaboración	Revisión	Aprobación
Nombre	YANET JULIA ZUMINA HUAMAN	JULIO CESAR PACHECO LETONA	CESAR ÁNGEL PACHECO CÁCERES
Cargo	SUPERVISOR DE SST	RESIDENTE DE OBRA	GERENTE GENERAL
Fecha	18/05/2020	20/05/2020	22/05/2020
Firma	 ING. YANET ZUMINA HUAMAN CIP 232503	 CESPA S.R.L. ING. JULIO CESAR PACHECO LETONA RESIDENTE CIP. 7774 RESIDENTE DE OBRA	 CESPA S.R.L. CONTRATISTAS GENERALES ING. CESAR PACHECO CÁCERES GERENTE



INTRODUCCIÓN

Nuestra empresa CESPAS S.R.L. CONTRATISTAS GENERALES, de ahora en adelante CESPAS es una empresa peruana que desde su fundación se dedica al rubro de la Construcción, en el ámbito público y privado, desarrollamos nuestras actividades en el sector de la construcción cumpliendo con los estándares de calidad y plazos fijados, contamos con amplia trayectoria que nos garantiza.

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Salubridad – PSST-S contiene las medidas de control que se aplicará durante la ejecución de la Actividad “PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE NIVEL INICIAL I.E.I. N°465 SANTA ROSA – WANCHAQ.” El Plan desarrollará un conjunto estructurado de medidas destinadas a evitar, reducir y mitigar los riesgos de incidentes con consecuencias de accidentes, y las causas que la producen como son los actos y condiciones inseguras que se puedan presentar durante la ejecución del proyecto, para ello nos regimos a la base legal:

- Ley general de Salud N° 26842.
- Ley N° 29783– Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012 TR – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DS. 055 – 2010 - Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional
- R.M. 050-2013-TR, Formatos referenciales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- Norma G.050 Seguridad Durante la construcción.

El área de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) de CESPAS tiene la principal responsabilidad de aplicar y hacer cumplir las Normas de Prevención de Riesgos, pero también deja establecido que todos los trabajadores que participan en cada actividad, como Trabajadores, Maestro de Actividad, Asistentes Técnicos y Administrativos, Ingenieros y Arquitectos tienen la responsabilidad en cumplir, hacer cumplir, respetar y acatar estas Normas de Seguridad. Por todo esto para minimizar y evitar cualquier tipo de accidente o lesión al trabajador, no se permitirá a nadie, sobrepasar o ignorar las Normas y Regulaciones de Seguridad, destacando que no hay medidas ni programas de Seguridad que sean efectivos para evitar un accidente en nuestros trabajadores si ellos no participan en su propia protección.

El Supervisor de SST / Prevencionista de Riesgos, tendrá autoridad operacional en todas las materias que se refieran a Control y Prevención de Riesgos, y será responsable de alertar y comunicar a los trabajadores de los riesgos existentes en Actividad para el seguimiento



correspondiente hasta que éstos sean corregidos o eliminados definitivamente.

Nuestro compromiso con el Mantenimiento y Adecuación de Ambientes, es no tener accidentes ni pérdidas que lamentar en el plazo de ejecución, proporcionándoles el mejor ambiente de trabajo en plena concordancia con los objetivos preventivos, ambientales y sociales planteados para éstos.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), exige la participación de todo el personal involucrado como Residentes, Personal Técnico - Administrativo y Trabajadores en general. Con el esfuerzo de todos, responsabilidad y plena participación se hará posible el objetivo propuesto.



ÍNDICE

1	OBJETIVO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	9
2	ALCANCES DEL PLAN DE SST	10
3	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	10
4	DEFINICIONES	11
5	POLÍTICA DE SST CESPA	13
	5.1 OBJETIVO	13
	5.2 ALCANCE	14
	5.3 COMPROMISOS	14
6	PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15
	6.1 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15
	6.2 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15
	6.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	15
	6.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	16
	6.5 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	16
	6.6 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	16
	6.7 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	17
	6.8 EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: DE INGRESO, PERIÓDICO Y DE RETIRO.	17
	6.9 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)	18
7	RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE LA SST	18
	7.1 RESIDENTE DE OBRA	18
	7.2 ASISTENTE TÉCNICO	19
	7.3 SUPERVISORES Y CAPATACES	20
	7.4 JEFE Y/O SUPERVISOR SST	21
	7.5 TRABAJADORES.	22
	7.6 COMITÉ O SUPERVIDOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	22
8	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	23
9	INCORPORACIÓN DE TRABAJADORES NUEVOS A LA ACTIVIDAD	23
10	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – RISST	25
	10.1 OBJETIVOS	25
	10.2 ALCANCE	25
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL (IPERC)	26
	10.3 OBJETIVO	26



10.4	ALCANCE	26
10.5	RESPONSABILIDADES	26
10.5.1	Ejecuta	26
10.5.2	Supervisa	26
10.6	DEFINICIONES	26
10.7	REQUISITOS / RESTRICCIONES	27
10.8	PROCEDIMIENTO	27
10.8.1	Identificación de peligros	28
10.8.2	Evaluación de Riesgos	28
10.8.3	Evaluar la Probabilidad de ocurrencia del daño	29
10.8.4	Determinar la severidad del daño o lesión	29
10.8.5	Determinar la valoración y Clasificación del Riesgo	29
10.8.6	Establecer las medidas de control	30
10.8.7	Verificar la evaluación de los riesgos y Aprobar los controles establecidos	31
10.8.8	Recepción y Consolidar la información de peligros identificados, evaluados y controlados	31
11	MAPA DE RIESGO	31
11.1	OBJETIVO	31
11.2	ALCANCE	31
11.3	NORMATIVA LEGAL REFERENTE	31
11.4	DESCRIPCIÓN DE MAPA DE RIESGO	31
11.5	REQUISITOS / RESTRICCIONES	32
11.6	SIMBOLOGÍA	32
11.6.1	FORMAS GEOMETRICAS Y SIGNIFICADO EN GENERAL.	32
11.6.2	SEÑALES CONTRA INCENDIOS	33
11.6.3	SEÑALES DE PROHIBICIÓN	34
11.6.4	SEÑALES DE ADVERTENCIA	36
11.6.5	SEÑALES OBLIGATORIAS	38
11.6.6	SEÑALES INFORMATIVAS	40
12	PLAN DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	41
12.1	OBJETIVO	41
12.2	ALCANCE	41
12.3	NORMATIVA LEGAL	42
12.4	IDENTIFICACIÓN DE TRABAJADORES VULNERABLES AL COVID 19	42
12.5	DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJADOR	42
12.6	EVALUACIÓN FÍSICA	43
12.7	INGRESO Y SALIDA DE LA ZONA DE TRABAJO	44
12.8	PREVENCIÓN DE CONTAGIO POR COVID-19	44
12.9	RECOMENDACIONES:	45



13	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO PARA LAS LABORES DE ALTO RIESGO	52
	13.1 USO DE ANDAMIO.	52
	13.1.1 OBJETIVO	52
	13.1.2 ALCANCE	52
	13.1.3 DEFINICIONES	52
	13.1.4 RESPONSABILIDADES	52
	13.1.5 TARJETAS DE ANDAMIOS	53
	13.1.6 MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE ANDAMIOS	53
	13.1.7 DESMONTAJE DE ANDAMIOS	53
	13.1.8 ESPECIFICACIONES Y PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA ANDAMIOS	54
	13.1.9 Andamios y Entablados de madera	55
	13.1.10 ANDAMIOS MÓVILES	56
	13.1.11 ANDAMIOS Y TORRES TUBULARES METÁLICOS	56
	13.2 MATERIALES PELIGROSOS.	57
	13.2.1 OBJETIVO	57
	13.2.2 ALCANCE	57
	13.2.3 DEFINICIONES	57
	13.2.4 RESPONSABILIDADES	57
	13.2.5 PROCEDIMIENTO	58
	13.3 USO DE HERRAMIENTAS DE PODER	58
	13.3.1 OBJETIVO	58
	13.3.2 ALCANCE	58
	13.3.3 DEFINICIONES	59
	13.3.4 RESPONSABILIDADES	59
	13.3.5 PROCEDIMIENTO	59
	13.3.6 Inspecciones	60
	13.4 USO DE HERRAMIENTAS DE MANUALES	60
	13.4.1 OBJETIVO	60

1 OBJETIVO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El Plan de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene por objetivo preservar la integridad física y la salud de los trabajadores propios o contratistas, a través de la promoción de una cultura de prevención de riesgos, motivando a nuestros colaboradores a realizar un trabajo seguro cumpliendo con los requerimientos de calidad, costos y plazos comprometidos; integrando los procedimientos de construcción que se aplicarán durante la ejecución de la Actividad.

Por medio del presente Plan, la Actividad pretende utilizar los métodos que mejor se adapten, para que a un costo razonable se puedan minimizar los peligros y riesgos de las actividades a desarrollar; considerando la accidentabilidad y el desempeño de Actividad.



La investigación de eventos puede ser asistida por estudios especializados de materiales, incendios, explosiones o fallas humanas que permitan determinar el origen de la falla, las relaciones entre éste y las respuestas de los sistemas de control, incluyendo el operacional. El Equipo de Investigación será el que decida sobre la necesidad de dichos estudios y solicitará los recursos a la Gerencia afectada. Una vez obtenida la información precedente el Equipo de Investigación deberá focalizar su esfuerzo en determinar los eventos iniciadores y las posibles causas raíces.

Se plantean los siguientes objetivos específicos para cumplir con el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, esperando lograr una:

Mejora continua en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, para una mejor calidad laboral de los trabajadores en la actividad.

Capacitar al personal de la Empresa sobre Seguridad Y Salud en el Trabajo.

Identificar, evaluar y controlar los riesgos inherentes a las actividades de la Empresa en cumplimiento con la ley 29783 y su respectivo reglamento.

Constituir actividades que permitan prevenir los accidentes de trabajos y enfermedades ocupacionales dentro de la Actividad.

- Implementar las medidas de control respecto a los peligros y riesgos identificados en el proyecto.
- Cumplir con las actividades programadas en materia de seguridad y salud en el trabajo establecidas en el presente plan.
- Utilizar los formatos de seguridad como, Charlas Diarias de Cinco Minutos de Seguridad, Análisis de Trabajo Seguro (pro), realizar inspecciones y observaciones de seguridad (para orden y limpieza, vehículos, cuadrillas de trabajo a trabajadores, entre otros).
- Integrar la prevención de riesgos laborales al desarrollo de las actividades a desarrollar en el proyecto de Saneamiento Básico Integral.
- Establecer procedimientos de seguridad que coadyuven a prevenir accidentes de trabajo.
- Aplicar las herramientas de gestión de la seguridad durante la ejecución de la Actividad.
- Establecer reuniones con el comité de seguridad de actividad para realizar la mejora continua.
- Establecer un programa de simulacros, capacitaciones considerando las siguientes emergencias: Incendio, Evacuación y/o Rescate, Primeros Auxilios.

2 ALCANCES DEL PLAN DE SST.

El presente Plan tiene un alcance a todo el personal de la actividad y a cualquier visitante que ingresen a las áreas de trabajo.

Antecedentes:

CESPA es responsable de proporcionar lugares de trabajo seguro y saludable, prevenir lesiones y deterioros a la salud relacionados con el trabajo promoviendo su cultura de seguridad.

CESPA podrá delegar la autoridad, más no la responsabilidad y liderazgo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



El Plan de SST desarrolla un conjunto estructurado de medidas de seguridad destinadas a evitar, reducir y mitigar los riesgos de accidentes que se pudieran suscitar durante el proceso constructivo del proyecto, y las causas que la producen como son los Actos y Condiciones Subestándares que se puedan presentar durante las etapas de la actividad. Así mismo este plan aplica los estándares de seguridad y salud para todo el personal de la actividad, así como las mejores prácticas en la gestión de los peligros y riesgos.

3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la actividad se ha diseñado tomando como referencia los requisitos que establece la Ley 29783 aprobada por R.M 005-2012-TR, el Reglamento Nacional de Edificación (RNE-2006), específicamente el D.S. 011-2019-TR junto a la Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción, especifican las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de construcción civil.

Objeto de la Ley

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

El esquema para la elaboración de este Plan de seguridad de Actividad se basa en:

Ámbito de aplicación

La presente Ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia.

Normas mínimas

La presente Ley establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los empleadores y los trabajadores establecer libremente niveles de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.

Siendo su campo de aplicación todas las actividades de construcción.

- Legislación vigente.
- Procedimientos internos de Actividad.
- Documentos de campo.

La documentación que conforma la estructura documentaria del presente Plan es la siguiente:

- La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.



- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control - IPERC.
- El mapa de riesgo.
- La planificación de la actividad preventiva.

4 DEFINICIONES

Se aplica las siguientes definiciones basadas en la ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo y sus modificatorias,

D.S. 005-2012 TR y el D.S. 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción y otras referencias.

- **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. Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:
 - **accidente leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
 - **accidente incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - **Total temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - **Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - **Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
 - **Accidente mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.
- **Actividad:** Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente.
- **Análisis de trabajo seguro (ATS):** es una herramienta de gestión de seguridad y salud en el trabajo para identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan generar lesiones o daño a los/las trabajadores/as en la ejecución de cada una de sus actividades de construcción; y determinar los controles.
- **Comité técnico de coordinación en seguridad y salud en el trabajo:** es el órgano liderado por el/la empleador/a principal o su representante, en el caso de consorcios o de varias empresas en ejecución de la obra; encargado de coordinar las acciones de prevención de riesgos laborales



en la obra.

- Condiciones externas: son los elementos, agentes o factores exógenos a la obra de construcción que pueden tener incidencia en la seguridad y salud en el trabajo.
- Empleador/a: es la persona natural o jurídica que emplea trabajadores/as en una obra de construcción, que según el caso puede ser un/una empleador/a principal, un/a propietario/a, un consorcio, un contratista y/o un subcontratista, entre otros.
- Empleador/a principal: es la persona natural o jurídica que tiene a cargo el desarrollo de una obra de construcción, que puede encargar o delegar la ejecución de una o más partidas y/o actividades de dicha obra a una o más empresas contratistas y/o subcontratistas. Es la principal responsable de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en una obra de construcción.
- Estándar: Documentos oficiales aprobados por la Gerencia General de la Empresa que sirven como parámetro para la elaboración de los documentos internos de obra.
- Exámenes médico ocupacionales: son aquellos exámenes médicos realizados al/la trabajador/a, orientados a la detección precoz de efectos en la salud y/o lesiones de posible aparición en razón a la exposición de riesgos presentes en el puesto de trabajo.
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC): es la herramienta de gestión mediante la cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características, para luego valorar el nivel, grado, y gravedad de los riesgos; proporcionando la información necesaria para que el/la empleador/a se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de medidas preventivas que debe adoptar.
- Incidente: Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.
- Obra de construcción: se trata de cualquier actividad o trabajo de ingeniería o arquitectura.
- Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR): es un documento que autoriza la ejecución de trabajos considerados de alto riesgo.
- Peligro: Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- Plan de seguridad y salud en el trabajo de la obra: es el documento de gestión mediante el cual cada empleador/a planifica la implementación de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la obra.
- Política: Son las Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño en la prevención de riesgos, como las ha expresado formalmente la alta dirección.
- Protocolo para la interrupción de actividades en caso de peligro inminente: es el procedimiento establecido por el/la empleador/a para la atención de casos en los que se requiera detener las actividades debido a un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud en la obra.
- Reconfirmación del subcomité de seguridad y salud en el trabajo: es el proceso por el cual



se eligen nuevos/as representantes de los/las trabajadores/as ante el Subcomité de seguridad y salud en el trabajo cuando este Subcomité pierde el cincuenta por ciento (50%) del total de sus representantes, titulares y/o alternos/as.

- Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente
- Vigilancia de la salud de los/as trabajadores/as: es el proceso de recolección, análisis, interpretación y difusión continuada y sistemática de información sobre la salud del/de la trabajador/a; es constante, participativo y de mejora continua en función de los peligros y riesgos presentes en el puesto de trabajo. Se realiza de manera individual y colectiva.
- Visitante(s): es la persona autorizada por el/la empleador/a principal que, sin tener vínculo laboral o contractual con algún/alguna empleador/a, ingresa a la obra de construcción.
- EMO: Examen Médico Ocupacional
- SCTR: Seguro Complementario de Trabajos de Riesgo.
- SGST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo.
- SSOMA: Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente

5 POLÍTICA DE SST CESPА.

Ver política

5.1 OBJETIVO

El objetivo de la política de seguridad y salud en el trabajo para el sistema de gestión, es expresar claramente el espíritu de trabajar en un mejor nivel de bienestar de los trabajadores como compromiso de la gerencia general expresado visiblemente, formalmente documentado por escrito y difundido hacia todas las partes interesadas.

5.2 ALCANCE

El alcance es dado para todas las actividades, áreas, colaboradores propios y con relación directa de CESPА, incluyendo todas las sedes donde se desarrollen los diferentes proyectos.

5.3 COMPROMISOS

Somos una empresa constructora, en el ámbito público y privado, conscientes de nuestra responsabilidad en desarrollar proyectos con el máximo grado de seguridad y salud en el Trabajo, acorde a nuestros principios fundamentales, Compromiso, Respeto, Integridad, Excelencia, nos comprometemos a:

1. Ser responsables y consecuentes en todos los niveles de la organización para asegurar siempre que en nuestros proyectos: la seguridad, la salud y la protección del medio ambiente sean lo primero con el fin de lograr cero daños a las personas, impactos ambientales y a la propiedad.



2. Promover una cultura de seguridad donde se valora y reconoce la intervención como una herramienta de prevención proactiva, ejercida libremente por todos los empleados en todos los niveles de la organización.
3. Cumplir con la normativa legal vigente en materia de Seguridad, y Salud en el trabajo, compromisos asumidos voluntariamente.
4. Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un entorno laboral seguro, saludable y responsable, salvaguardando la integridad física de los trabajadores, mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados en el trabajo.
5. Promover el entrenamiento y capacitación efectiva de todos los integrantes de nuestra organización en temas de prevención, manteniendo una comunicación e información clara y oportuna.
6. Reportar e investigar todo incidente/accidente de trabajo, para determinar la causa raíz e implementar un plan de acción, para corregir y evitar la ocurrencia.
7. Revisar periódicamente el Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente asegurando su comprensión y cumplimiento, verificando que continúe siendo aplicable y apropiado para nuestra organización, garantizando la mejora continua.
8. Poner a disposición del personal y de las partes interesadas los compromisos de la política garantizando que los trabajadores participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo.

6 PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

5.1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En concordancia con el D.S. 011-2019-TR y la Norma G.050 Seguridad durante la construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones en la que se establece la obligatoriedad de contar con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) como requisito indispensable para todo proyecto de edificación y/o de construcción civil, debe incluirse en el Expediente Técnico de Obra, la partida correspondiente a Seguridad y Salud en el Trabajo, en la que se estimará el costo de implementación de los mecanismos técnicos y administrativos contenidos en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST). De otro lado, la Ley N° 29783 y su Reglamento el DS-005-2012-TR establecen requisitos legales a ser cumplidos los cuales tiene que ser presupuestados necesariamente.

5.2. ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Comprende las actividades y recursos que correspondan al desarrollo, implementación y administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), debe considerarse, sin llegar a limitarse: El personal destinado a desarrollar, implementar y administrar el plan de seguridad y salud en el trabajo, así como los equipos y facilidades necesarias para desempeñar de manera efectiva sus labores.



Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a personal y recursos disponibles para ejecutar dicha actividad.

5.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Comprende todos los equipos de protección personal (EPP) que deben ser utilizados por el personal de la obra, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen, de acuerdo al D.S. 011-2019-TR.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectantes, ropa especial de trabajo (Ropa De Alta Visibilidad, Clase III) en caso se requiera, otros.

Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a la cantidad de equipos de protección individual para todos los obreros expuestos al peligro de acuerdo al planeamiento de obra y al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).

5.4. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: barandas rígidas en bordes de losa y acordonamientos para limitación de áreas de riesgo, tapas para aberturas en losas de piso, sistema de líneas de vida horizontales y verticales y puntos de anclaje, sistemas de mallas antiácida, sistema de entibados, sistema de extracción de aire, sistemas de bloqueo (tarjeta y candado), interruptores diferenciales para tableros eléctricos provisionales, alarmas audibles y luces estroboscópicas en maquinaria pesada y otros.

Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a la cantidad de equipos de protección colectiva para el total de obreros expuestos al peligro, de los equipos de construcción, de los procedimientos constructivos, en conformidad con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) y el planeamiento de obra.

5.5. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos de lucha contra incendios y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal de obra y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo, instaladas dentro



de la obra y en las áreas perimetrales. Cintas de señalización, conos reflectivos, luces estroboscópicas, alarmas audibles, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del ambiente, etc.

Se deberán incluir las señalizaciones vigentes por interferencia de vías públicas debido a ejecución de obras.

Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a la cantidad de señales y elementos complementarios necesarios para proteger a los obreros expuestos al peligro, de acuerdo al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).

6.1 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

Comprende las actividades de adiestramiento y sensibilización desarrolladas para el personal de obra. Entre ellas debe considerarse, sin llegar a limitarse: Las charlas de inducción para el personal nuevo, las charlas de sensibilización, las charlas de instrucción, la capacitación para la cuadrilla de emergencias, etc.

En el Reglamento DS-005-2012-TR, de SST y el D.S. 011-2019-TR de SST sector construcción, se establece que la formación de los trabajadores debe estar orientada, sin ser excluyentes, a los siguientes temas:

- En el puesto de trabajo específico;
- En los cambios en las funciones que desempeñen los trabajadores, cuando éstos se produzcan;
- En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan;
- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos; y,
- En la actualización periódica de los conocimientos.

Las capacitaciones pueden ser brindadas por el empleador o por terceros, pero quienes las dicten deben ser profesionales competentes y con experiencia en temas de seguridad y salud. Asimismo, en el Reglamento se indica que el empleador debe contar con ambientes, materiales y documentos idóneos que garanticen la adecuada formación de los trabajadores. Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a los objetivos de capacitación del personal de la obra, planteados en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).

6.2 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

Comprende los mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para atender un accidente de trabajo con daños personales y/o materiales, producto de la ausencia o implementación incorrecta de alguna medida de control de riesgos. Estos accidentes podrían tener impactos ambientales negativos.

Se debe considerar, sin llegar a limitarse: Botiquines, tópicos de primeros auxilios, camillas, vehículo



para transporte de heridos (ambulancias), equipos de extinción de fuego (extintores, mantas ignífugas, cilindros con arena), trapos absorbentes (derrames de productos químicos).

Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a Mecanismos y Equipamiento de respuesta implementados.

6.3 EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: DE INGRESO, PERIÓDICO Y DE RETIRO.

Identificación del estado de salud del trabajador; estable, postulante y de intermediación laboral en CESPA, con la finalidad de crear una historia clínica ocupacional para cada trabajador, efectuar tamizaje ocupacional y cumplir con lo establecido por la normativa legal vigente y con los estándares de gestión de seguridad y salud ocupacional.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

1. Determinar el estado general de salud y/o limitaciones ocupacionales para un determinado puesto de trabajo, traducida en una ficha médica ocupacional especializada.
2. Medidas de prevención y tratamiento.
3. Determinar si la condición de salud es incompatible para trabajar en ambientes con factores de riesgo laboral actuales.

De acuerdo a lo previsto en el Artículo 71° de la Ley 29783, los resultados de los exámenes médicos deben ser informados al trabajador únicamente por el médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien le hará entrega del informe escrito debidamente firmado. Al tratarse de una información de carácter confidencial, el médico informa al empleador las condiciones generales del estado de salud de los trabajadores, con el objetivo de diseñar medidas de prevención adecuadas.

Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente a Exámenes Médico Ocupacionales implementados.

6.4 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)

Las Entidades Empleadoras que realizan las actividades de riesgo están obligadas a contratar el seguro complementario de trabajo de riesgo, siendo de su cuenta el costo de las primas y/o aportaciones que origine su contratación.

Están comprendidas en esta obligación las Entidades Empleadoras constituidas bajo la modalidad de cooperativas de trabajadores, Empresas de Servicios Especiales, sean Empresas de Servicios Temporales o sean Empresas de Servicios Complementarios, los contratistas y subcontratistas, así como toda institución de intermediación o provisión de mano de obra que destaque personal hacia centros de trabajo donde se ejecuten las actividades de riesgo.

Las entidades Empleadoras que contraten obras, servicios o mano de obra, están obligadas a verificar



que todos los trabajadores destacados a su Centro de Trabajo, han sido debidamente asegurados conforme a las reglas del DS-003-98- SA; en caso contrario, contratarán el seguro por cuenta propia a fin de garantizar la cobertura de dichos trabajadores, sin pena de responder solidariamente con tales empresas proveedoras frente al trabajador afectado.

Forma de medición

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico de Obra en lo referente al SCTR contratado.

7 RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE LA SST.

7.1 RESIDENTE DE OBRA

- Implementar el “Plan Específico de Seguridad y Salud de Obra”, así como de establecer los mecanismos de supervisión y control para garantizar, que el Plan se cumpla en su totalidad en todas las etapas de ejecución.
- Respaldar y hacer suyas las directivas y recomendaciones que la Oficina de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente propone a través de sus Inspectores SST, en pro de garantizar la seguridad operativa de la obra y el cumplimiento de las políticas respectivas.
- Presidir el Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra y convocarlo a reunión de acuerdo al cronograma establecido y cada vez que las circunstancias lo requieran, manteniendo las actas como evidencia de cumplimiento.
- Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra, cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto a la Prevención de Riesgos y la Gestión Ambiental.
- Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento en la obra. Mantener registros que evidencien cumplimiento.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes y se evaluará en función a los estándares de la GRI.
- Auditar periódicamente la obra (como mínimo una vez al mes) con la asistencia del supervisor SST e Inspectores y verificar que se implementen las acciones correctivas necesarias para mantener el estándar de la obra al nivel mínimo establecido por la Gerencia Regional de Infraestructura GRI.
- Mantener registros que evidencien el cumplimiento.
- Reportar al Gerente General, de Infraestructura, al sub Gerente de Obra, Jefe de Recursos Humanos y a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, los accidentes con tiempo perdido (con lesión incapacitante), ocurridos en obra.



7.2 ASISTENTE TÉCNICO

- Desarrollar, con la asistencia del Inspector SST, el análisis de riesgos de todos los trabajos que le sean encomendados y presentarlo a la Residencia de obra para su aprobación, antes del inicio de los trabajos.
- Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Supervisor SST, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de controles establecidos en los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, antes del inicio de las actividades.
- Coordinar con el asistente administrativo de obra, el ingreso de trabajadores nuevos tanto de contratación directa como de subcontrata, a fin de garantizar el proceso formal de contratación en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes y disposiciones de la GRI, según corresponda.
- Coordinar con el Residente de obra, el ingreso de vehículos, maquinarias y herramientas, a fin de garantizar que cumplan con los estándares de prevención de riesgos y gestión ambiental de la Obra. (facilitar a los operadores de la maquinaria dos vigías, conos de seguridad, y letreros informativos, para la prevención de accidentes,)
- Coordinar con quien corresponda (proveedores, etc.), para trabajos de izaje con Hiab (camión grúa) y/o grúa hidráulica o celosilla el envío oportuno de las documentaciones (fecha límite un día antes de realizar los trabajos).
 - Certificados de operatividad del equipo, (check list), (vigente)
 - Certificado del operador (vigente)
 - Certificado del rigger (si fuese el caso - vigente)
 - Diagrama de carga del equipo
 - SCTR (salud y pensiones)
 - Seguro SOAT
 - Seguro TREC
 - Certificado de revisiones técnicas
 - Brevete
 - Uso obligatorio de EPPs (si el ingreso es necesario al área de trabajo)
- Solicitar oportunamente al Residente de obra, la compra de los equipos de protección personal (EPPs) y sistemas de protección colectiva (EPC), requeridos para el desarrollo de los trabajos bajo su dirección.
- Verificar la disponibilidad de los equipos de protección personal (EPP) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.
- Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada de las directivas de SST, gestión ambiental y los procedimientos de trabajo relacionados a las labores que supervisan.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos



correspondientes y se evaluará en función a las políticas de CESPA.

7.3 SUPERVISORES Y CAPATACES

- Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Charla de Inducción" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- Desarrollar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), antes del inicio de cada actividad nueva y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Informar a los trabajadores a su cargo, a cerca de los peligros y aspectos ambientales asociados al trabajo que realizan y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada de los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental y verificar el cumplimiento de los mismos durante el desarrollo de los trabajos. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Solicitar oportunamente al almacén de obra, los equipos de protección personal (EPP) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos que le han sido asignados.
- Registrar evidencias de cumplimiento.
- Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección personal (EPP) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos asignados y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- Registrar evidencias de cumplimiento.
- Utilizar permanentemente los equipos de protección personal (EPP) requeridos para el desarrollo de los trabajos y exigir a su personal el uso correcto y obligatorio de los mismos.
- Impartir todos los días y antes del inicio de la jornada, la "charla de cinco minutos", a todo su personal, tomando como referencia el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), registrándose en los formatos correspondientes los cuales evidenciaran su cumplimiento.
- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente en su frente de trabajo.
- Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub estándares que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Disponer la colocación, en caso las condiciones de entorno lo requieran, de la señalización y



protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.

- Reportar de inmediato al Residente de Obra y al Supervisor SST cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes y se evaluará en función a las políticas de la GRI.

7.4 JEFE Y/O SUPERVISOR SST.

- Asistir al Residente de Obra en la elaboración e implementación del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Asimismo, administrar y reportar los resultados de su implementación a la Residencia de Obra y a la Jefatura de Seguridad salud en el Trabajo y Medio Ambiente, en simultáneo.
- Asistir a la Línea de Mando el desarrollo de los Análisis de Riesgos, y a los supervisores y capataces en la elaboración de los ATS y llenado de los permisos de trabajo (PETAR).
- Mantenerse en estado de observación permanente supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de los trabajos y corrigiendo de inmediato, en la medida de lo posible, los actos y condiciones sub estándares que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener las operaciones hasta eliminar la situación de peligro.
- Adicionalmente, tiene funciones operativas concernientes al análisis de riesgo de las diferentes actividades que se ejecuten en obra, participa en las reuniones de planificación de obra y coordina con el área técnica la incorporación de las medidas preventivas en procedimientos de trabajo específicos, capacita al personal de obra en lo referente al cumplimiento de las normas de prevención de riesgos y supervisa el desarrollo de las operaciones.
- El Prevencionista de SST de la obra, reporta simultáneamente al Residente de Obra y al Supervisor de SST, a través del cual, llega a la GRI.

7.5 TRABAJADORES.

- Participar en todas las acciones en materia de seguridad que disponga la residencia de actividad -CESPA
- Participar obligatoriamente en las charlas de cinco minutos de seguridad registrando su participación en los formatos correspondientes.
- Participar en las capacitaciones programadas.
- Utilizar correcta y obligatoriamente los EPPs asignados por CESPA
- Reportar de manera inmediata todos los eventos y condiciones inseguras con su inmediato superior o al supervisor de SST
- Utilizar obligatoriamente los equipos de protección personal (EPP) durante toda la jornada laboral.
- Mantener el orden y limpieza de sus frentes de trabajo todos los días.
- Respetar el cumplimiento del reglamento interno.



7.6 COMITÉ O SUPERVIDOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad preventiva en la obra;
- Participar en la elaboración, aprobación, implementación y evaluación de las políticas, planes, reglamentos, programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo y programas de prevención de accidentes y enfermedades profesionales de la obra;
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra;
- Considerar las circunstancias y participar en la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en la obra, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de estos y haciendo seguimiento de su implementación y eficacia;
- Formular recomendaciones para la mejora de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficacia.
- Realizar inspecciones periódicas de las áreas de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, colaboración y participación activa de todos/as los/las trabajadores/as en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover que todos/as los/las trabajadores/as reciban, al inicio de la relación laboral, la inducción, capacitación y entrenamiento sobre los riesgos laborales presentes en la obra y en el puesto de trabajo;
- Vigilar que todos/as los/las trabajadores/as estén informados y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás documentos escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos laborales.
- Revisar periódicamente las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en la obra, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por el/la empleador/a.
- Vigilar la ejecución y cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra;
- Revisar periódicamente la ejecución de los programas de capacitación y entrenamiento.
- Reportar a la máxima autoridad del/de la empleador/a en la obra, o quien haga sus veces, la siguiente información:
 - El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata; y
 - Las actividades realizadas, con periodicidad trimestral y al finalizar su mandato.

8 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.



- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales.
- D.S. N°005-2012-TR - Reglamento de la Ley 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 016-2016-TR – Modificatoria del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR (Artículo 101).
- Ley 30222 - Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 006-2014-TR - Modificatoria del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- D.S. N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- Norma G. 050 Seguridad durante la Construcción.

9 INCORPORACIÓN DE TRABAJADORES NUEVOS A LA ACTIVIDAD.

La incorporación de los trabajadores a la obra pasará por las siguientes etapas:

1. Autorización la incorporación de un trabajador nuevo a obra a cargo del Residente de Obra.
2. Realizar el Examen Médico Ocupacional (EMO) y afiliación al Seguro Complementario de Trabajos de Riesgo (SCTR) a cargo del área Administrativa.
3. Capacitación de Inducción General a Cargo del Residente de Obra, Supervisor de SST o Previsionista de riesgos. Aprobada la capacitación el trabajador deberá firmar el documento denominado Compromiso de Cumplimiento, este documento será entregado al área de administración.
4. Recién cumplida esta etapa, el trabajador dispondrá del equipamiento necesario para desarrollar sus actividades en campo. Entrega de Equipo de Protección Personal (EPP) básico para cada trabajador es el siguiente:
 - Casco de seguridad normado y certificado.
 - Lentes de Seguridad normado y certificado.
 - Ropa de Alta Visibilidad de Seguridad.
 - Zapatos de Seguridad con punta de acero normado y certificado.
 - Guantes, según el puesto de trabajo.
 - Protección Auditiva (de ser necesario / de acuerdo al puesto de trabajo).
 - Arnés de Seguridad con Línea de Vida (de ser necesario / de acuerdo al puesto de trabajo).
5. Ya en campo el trabajador deberá recibir una capacitación específica de acuerdo a las labores a realizar, para identificar los peligros, evaluar los riesgos y medidas de control, a cargo de su jefe inmediato – Supervisor / capataz de actividad. Constancia



6. Para concluir, el supervisor, capataz de actividad o jefe inmediato del trabajador debe guiar por todas las instalaciones de la obra, para que identifique la zona de trabajo como punto de acopio de residuos sólidos, almacén, entre otros; firmar el anexo xx, dando conformidad de conocer los peligros, riesgos y medidas de control de su labor, así como de las instalaciones.

10 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – RISST

Ver reglamento Interno



10.1 OBJETIVOS

- Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los colaboradores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los colaboradores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presentan servicios en relación a la empresa, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- Proteger las instalaciones y la propiedad de la empresa, con el objeto de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los colaboradores, proveedores, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



10.2 ALCANCE

- Este reglamento es de carácter obligatorio para todos los colaboradores de CESPА, incluyendo subcontratistas, asesores, invitados y demás personas involucradas laboralmente con la Empresa; por lo que todos estarán sujetos a los mismos principios y regulaciones de SEGURIDAD.
- Aunque la provisión de condiciones de trabajo seguro es fundamentalmente una responsabilidad de la gerencia, la prevención de accidentes puede lograrse únicamente a través del esfuerzo coordinado de todos los colaboradores. Por lo tanto, se espera que todos los colaboradores de CESPА, se familiaricen y observen las normas y procedimientos de seguridad.
- La Gerencia General y supervisión conjuntamente con el representante de Seguridad y Salud Ocupacional se encargarán de hacer cumplir las normas dispuestas en el presente reglamento, así como tomar las medidas correctivas necesarias a fin de evitar que se produzcan accidentes como resultado del incumplimiento del mismo.
- El incumplimiento de las normas de seguridad de acuerdo a lo indicado en el presente reglamento facultará a CESPА para sancionar a su personal directo e indirecto pudiendo prescindir de sus servicios de acuerdo a la gravedad del caso.
- Se espera que todos los empleados lean este Reglamento y sigan los procedimientos recomendados. Si usted no entiende algún artículo o la interpretación del mismo pregunte a su supervisor.

11 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL (IPERC)

11.1 OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios, para eliminar o minimizar el riesgo, de tal manera que sea tolerable al desarrollar la actividad.

11.2 ALCANCE

Involucra a todas las actividades de CESPА, incluida la gestión de empresas contratistas y conexas. Todo personal involucrado con CESPА debe conocer dicha matriz.

11.3 RESPONSABILIDADES

11.3.1 Ejecuta:



- Responsables de Áreas y/o Empresas Contratistas Mineras y Conexas: Son responsables de realizar la identificación de los peligros existentes en cada una de sus áreas.
- Supervisor de SST: Es el responsable de la recepción, archivo y consolidación de la totalidad de peligros identificados.

11.3.2 Supervisa:

- Residente de obra: Es responsable verificar la evaluación de los riesgos asociados a los peligros globalizados y la aprobación de los controles.

11.4 DEFINICIONES

- **Peligro**: Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Riesgo**: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- **Identificación de Peligros**: Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.
- **Evaluación de riesgos**: Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos 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.
- **Control de riesgos**: Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.
- **Severidad**: grado de lesión o daño producido por el peligro o los agentes físicos, químicos, biológicos al que está expuesto el personal.
- **Probabilidad**: frecuencia con la que se exponen al peligro identificado.
- **Riesgo Bajo**: Aquel riesgo que ha sido reducido a un nivel soportable o tolerable por la organización, respetando su Política y obligaciones legales.
- **Riesgo Medio**: Aquel riesgo que ha sido reducido a un nivel moderado en donde los controles deben mantenerse en forma permanente.
- **Riesgo Alto**: Situación inesperada que representa un trabajo de alto riesgo para la persona, equipos, instalaciones y al medio ambiente.

11.5 REQUISITOS / RESTRICCIONES

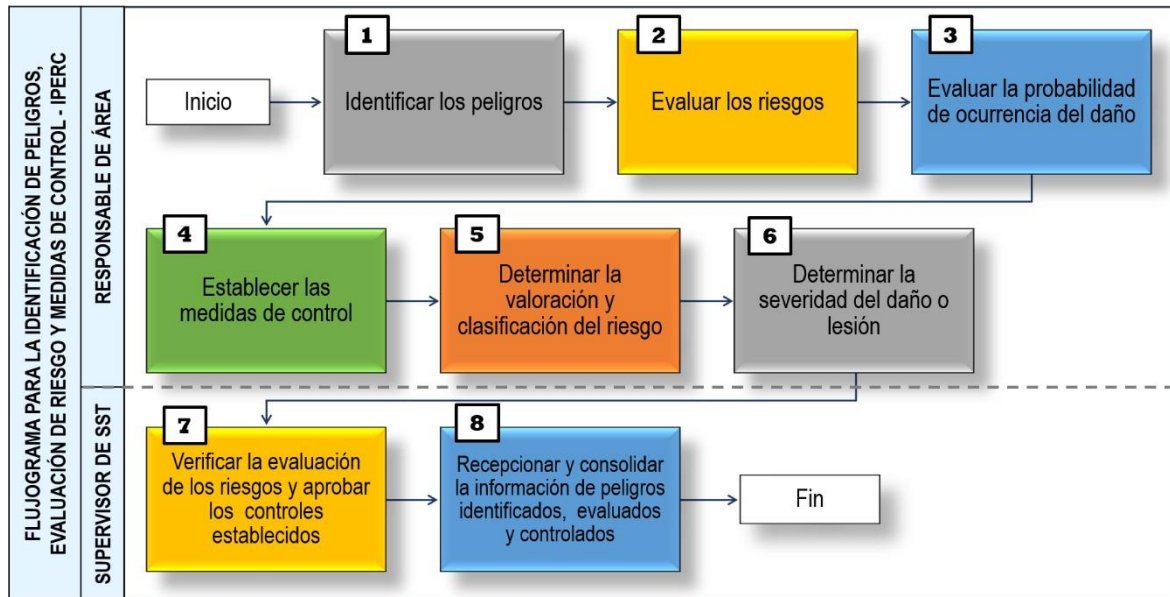
- Se realiza al inicio de la implementación del SGSST.
- Se revisará, modificara e implementará cada vez que se inicie un proyecto y/o modifique el proceso, modifique la normativa legal, inclusión de nuevas herramientas, equipos o maquinarias.



- Deben colocar en un lugar visible y accesible en la obra, por ser de suma importancia esta herramienta.
- Se revisará, modificara e implementará cuando algún trabajador encuentre un peligro que no se encuentre en el IPERC.

11.6 PROCEDIMIENTO

Se establece el siguiente flujograma para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus respectivas medidas de control:



11.6.1 Identificación de peligros

Cada responsable de área, residente de empresa contratista o conexas, es responsable de identificar los peligros, evaluar los riesgos asociados a las actividades que realizan por medio del registro Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, considerando dentro de ello:

- Actividades rutinarias y no rutinarias.
- Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo incluso visitantes.
- Comportamiento, aptitudes y otros factores humanos.
- Peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización, en el lugar de trabajo.
- Peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controlado por la organización.
- Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, suministrados por CESP.A.
- Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales.
- Modificaciones al sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la



implementación de los controles necesarios.

- Diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.
- Para identificar los Peligros se debe considerar lo siguiente:
- El personal de la obra y la línea de mando con asistencia del supervisor de seguridad y salud, realizan un análisis de los procesos, identificando las actividades que los componen, los peligros/riesgos, los mismos que serán registrados en la matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

Luego de culminada la identificación de peligros y evaluación preliminar de los riesgos, el registro correspondiente será remitido al Supervisor de SST, para su archivo en la plataforma documentaria del sistema.

11.6.2 Evaluación de Riesgos

La evaluación de los riesgos la realiza el personal de la obra y la línea de mando con asistencia del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y es aprobado por el Sub Gerente de Obra / Ingeniero Residente de la obra, se registra en el formulario de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, considerando los siguientes criterios:

- Riesgo de daño.
- Probabilidad (Controles, personal expuesto, frecuencia)
- Severidad.
- Nivel del riesgo.
- Inaceptable / Aceptable.

La evaluación de riesgos se realiza considerando los criterios de probabilidad y severidad definido en la metodología que se describe posteriormente.

11.6.3 Evaluar la Probabilidad de ocurrencia del daño

Para determinar la probabilidad es necesario valorar el grado de controles que se tienen, asimismo la cantidad de personal que esta expuestos y la frecuencia con la que se exponen al peligro identificado. Para ello se hará uso del cuadro de evaluación de probabilidad.



Probabilidad = Frecuencia de Exposición + Cantidad Personas Expuestas

PROBABILIDAD	Valor	Frecuencia	Personas Expuestas
Muy Probable	5	Ocurre diariamente en alguna operación Sucede con demasiada Frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día
Probable	4	Ocurre al menos una vez al mes en alguna operación Sucede con Frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día
Puede Suceder	3	Ocurre al menos una vez al año en alguna operación Sucede Ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente
Baja Probabilidad	2	Ocurre al menos una vez cada 5 años en alguna operación Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente
Escasa	1	Ocurre al menos una vez cada 10 años en alguna operación Muy Rara vez ocurre. Imposible que Ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente

11.6.4 Determinar la severidad del daño o lesión

Para determinar la severidad, es necesario determinar el grado de lesión o daño producido por el peligro o los agentes ocupacionales al que está expuesto el Persona

11.6.5 Determinar la valoración y Clasificación del Riesgo.

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Severidad}$$

Cada peligro será evaluado considerando los criterios de probabilidad y severidad en la matriz de evaluación, considerando que aquellos que obtengan como calificación el numeral en color rojo (de 1 a 8) serán denominados riesgos "altos", los que obtengan color amarillo (de 9 a 15) serán considerados riesgos "medios" y los que obtengan color verde (de 16 a más) serán considerados riesgos "bajos".

Tabla de Nivel de Riesgo.

VALORACIÓN DE RIESGOS		
RIESGO CRITICO	ROJO	50 < X <= 250
RIESGO ALTO	NARANJA	10 < X <= 50
RIESGO MEDIO	AMARILLO	3 < X <= 10
RIESGO BAJO	VERDE	X <= 3



Una vez identificada la probabilidad y la consecuencia, se determina cuantitativamente el nivel de riesgo base, mediante la siguiente tabla:

SEVERIDAD	Catastróficos (50)	50	100	150	200	250
	Mayor (20)	20	40	60	80	100
	Moderado alto (10)	10	20	30	40	50
	Moderado (5)	5	10	15	20	25
	Moderado Leve (2)	2	4	6	8	10
	Mínima (1)	1	2	3	4	5
		Escasa (1)	Baja probabilidad (2)	Puede suceder (3)	Probable (4)	Muy probable (5)
PROBABILIDAD						

Serán considerados riesgos inaceptables o intolerables aquellos que presenten una evaluación de riesgos “critico y altos”; así mismo serán considerados como aceptables aquellos que obtengan una calificación de riesgos “medios y bajos”.

11.6.6 Los riesgos críticos y altos, serán considerados para la determinación controles ya que pueden afectar la integridad de los trabajadores. Establecer las medidas de control El establecimiento de las medidas de control debe seguir jerarquía de control les que establece la Ley N° 29783, como se muestra en la siguiente imagen:



11.6.7 Verificar la evaluación de los riesgos y Aprobar los controles establecidos

El comité o supervisor de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, se encarga de verificar la evaluación de los riesgos asociados a los peligros globalizados y aprobar las medidas de control establecidas para dichos riesgos.

11.6.8 Recepción y Consolidar la información de peligros identificados, evaluados y controlados

El Supervisor de SST es el responsable de la recepción, archivo y consolidación de la totalidad de peligros previamente identificados, evaluados y controlados.



12 MAPA DE RIESGO

12.1 OBJETIVO

Facilitar el análisis colectivo de las condiciones de trabajo, identificar los peligros, evaluar los riesgos y tomar las medidas de control, así mismo la protección contra incendios, riesgos o peligros a la salud, facilitar la evacuación de emergencia y también la existencia de circunstancias particulares.

12.2 ALCANCE

Involucra a todas las actividades de CESPAs, incluida a las empresas contratistas y conexas. Todo personal involucrado con CESPAs debe conocer el mapa de riesgos de su lugar de trabajo.

12.3 NORMATIVA LEGAL REFERENTE

- Ley 29783 ley de seguridad y su salud en el trabajo y su modificatoria
- D.S. 005-2012-TR reglamento de la Ley 29783
- D.S. N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- Norma G. 050 Seguridad durante la Construcción.
- R.M 050-2013-TR Formatos referenciales mínimos
- Norma Técnica Peruana NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad.

12.4 DESCRIPCIÓN DE MAPA DE RIESGO

El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta. Es una herramienta de gestión participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

12.5 REQUISITOS / RESTRICCIONES








- El mapa de riesgos debe revisarse cada vez que se identifiquen situaciones críticas, documentación insuficiente, modificaciones en el proceso, nuevas tecnologías
- Debe estar ubicado al ingreso de cada área de trabajo en un lugar visible.
- Debe ser entendible y legible para todos los trabajadores.

12.6 SIMBOLOGÍA

La simbología está definida por la Norma Técnica Peruana NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad, donde establece los requisitos, para el diseño, colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad.



12.6.1 FORMAS GEOMETRICAS Y SIGNIFICADO EN GENERAL.

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
 CIRCULO CON DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO ²	NEGRO	Prohibido fumar. Prohibido hacer fuego. Prohibido el paso de peatones.
 CIRCULO	OBLIGACIÓN	AZUL	BLANCO ²	BLANCO	Use protección ocular Use traje de seguridad. Use mascarilla.
 TRIANGULO EQUILÁTERO	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	Riesgo eléctrico. Peligro de muerte. Peligro ácido corrosivo
 CUADRADO  RECTÁNGULO	CONDICION DE SEGURIDAD RUTAS DE ESCAPE EQUIPOS DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO ²	BLANCO	Dirección que debe seguirse. Punto de reunión. Teléfono de emergencia.
 CUADRADO  RECTÁNGULO	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO ²	BLANCO	Extintor de incendio Hidrante incendio. Manguera contra incendios.



12.6.2 SEÑALES CONTRA INCENDIOS

 EXTINTOR	 EXTINTOR →	 EXTINTOR ←	 EXTINTOR PQS ↓	 EXTINTOR CO2 ↓
 EXTINTOR H2O ↓	 EXTINTOR USO EXCLUSIVO PARA METALOS COMBUSTIBLES ↓	 EXTINTOR CLASS 1 ↓	 EXTINTOR RODANTE	 MANGUERA CONTRA INCENDIOS
 MANGUERA DE INCENDIOS →	 MANGUERA DE INCENDIOS ←	 HIDRANTE	 ALARMA CONTRA INCENDIOS	 AVISADOR SONORO
 TELÉFONO DE EMERGENCIA	 ESCALERA PORTÁTIL	 ARENA	 CUBETA PARA CASOS DE INCENDIO	 MANTA APAGAFUEGOS
 PUERTA CORTAFUEGO	 EQUIPO AUTONOMO CONTRA INCENDIOS	 CONEXION SIEMESA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS	 CONEXION SENCILLA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS	 VÁLVULA DE CONTROL PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS
 CONEXION PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIO	 CONEXION COMBINADA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS Y SISTEMAS DE GABINETE	 MONITOR CONTRA INCENDIOS	 ROCIADOR CONTRA INCENDIOS	 USE LA ESICALERA EN CASO DE INCENDIO



12.6.2 SEÑALES DE PROHIBICIÓN





 <p>PROHIBIDO FUMAR <small>ES UN DELITO PENALIZADO CONFINADO EN CENIZAS</small></p>	 <p>PROHIBIDO HACER FUEGO</p>	 <p>PROHIBIDO PRENDER FOGATAS</p>	 <p>PROHIBIDO HACER FUEGO ABIERTO</p>	 <p>PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA</p>
 <p>PROHIBIDO APAGAR CON AGUA</p>	 <p>PROHIBIDO TOCAR <small>RIESGO DE LESIONES</small></p>	 <p>PROHIBIDO SUBIR AL MONTACARGOS</p>	 <p>NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO</p>	 <p>PROHIBIDO VEHICULOS INDUSTRIALES</p>
 <p>PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS</p>	 <p>PROHIBIDO HACER RUIDO Y TOCAR BOCINAS</p>	 <p>PROHIBIDO EL INGRESO DE BICICLETAS</p>	 <p>PROHIBIDO EL INGRESO CON CELULARES O RADIOS</p>	 <p>PROHIBIDO EL INGRESO CON ARMAS</p>
 <p>PROHIBIDO TOMAR FOTOS O FILMAR VIDEOS</p>	 <p>PROHIBIDO EL INGRESO CON ANIMALES</p>	 <p>PROHIBIDO EL INGRESO CON ALIMENTOS</p>	 <p>PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA ÁREA</p>	 <p>PROHIBIDO EL INGRESO DE EXCURSIONISTAS</p>
 <p>PROHIBIDO CORRER</p>	 <p>PROHIBIDO TIRAR DEL CABLE</p>	 <p>PROHIBIDO REPARAR SIN AUTORIZACIÓN</p>	 <p>PROHIBIDO CONECTAR SIN AUTORIZACIÓN</p>	 <p>PROHIBIDO TIRAR OBJETOS AL SUELO</p>
 <p>PROHIBIDO EL INGRESO <small>AREA RESTRICTADA</small></p>	 <p>PROHIBIDO EL PASO DE PEATONES</p>	 <p>PROHIBIDO UTILIZAR LOS ENVASES COMO RECIPIENTES</p>	 <p>PROHIBIDO DEPOSITAR OBJETOS MANTENER LIBRE EL PASO</p>	 <p>PROHIBIDO PERSONAS CON MARCARLOS</p>



12.6.3 SEÑALES DE ADVERTENCIA

 <p>ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO</p>	 <p>PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE</p>	 <p>RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS</p>	 <p>SUSTANCIA O MATERIAS TÓXICAS</p>	 <p>PELIGRO DE MUERTE</p>
 <p>SUSTANCIAS O MATERIAS INFLAMABLES</p>	 <p>PELIGRO INFLAMABLE</p>	 <p>CARGA SUSPENDIDA EN ALTURA</p>	 <p>RADIACIONES NO IONIZANTES</p>	 <p>FRECUENCIA DE RADIO</p>
 <p>CUIDADO CON SUS MANOS</p>	 <p>PELIGRO ÁCIDO CORROSIVO</p>	 <p>CUIDADO PISO MOJADO</p>	 <p>CUIDADO PISO RESBALOSO</p>	 <p>ATENCIÓN RIESGO DE RADIACIÓN</p>
 <p>ATENCIÓN PELIGRO DE OBSTÁCULOS</p>	 <p>ATENCIÓN RIESGO BIOLÓGICO</p>	 <p>ATENCIÓN BAJA TEMPERATURA</p>	 <p>ATENCIÓN RIESGO DE ACCIDENTES</p>	 <p>ATENCIÓN MATERIAL EXPLOSIVO</p>
 <p>PELIGRO RIESGO DE EXPLOSIÓN</p>	 <p>ATENCIÓN AGENTE OXIDANTE</p>	 <p>ATENCIÓN CAMPO MAGNÉTICO POTENTE</p>	 <p>ATENCIÓN RADIACIÓN LASER</p>	 <p>CUIDADO SUPERFICIE CALIENTE</p>
 <p>CUIDADO TRÁNSITO DE MONTACARGAS</p>	 <p>CUIDADO BALONES DE GAS</p>	 <p>CUIDADO RIESGO DE SER APLASTADO</p>	 <p>CUIDADO ARRANQUE AUTOMÁTICO</p>	 <p>CUIDADO CAÍDA DE OBJETOS</p>



 <p>CUIDADO GRÚAS TRABAJANDO</p>	 <p>CUIDADO CON EL PERRO</p>	 <p>CUIDADO GAS COMPRIMIDO</p>	 <p>CUIDADO HOMBRES TRABAJANDO</p>	 <p>ATENCIÓN RIESGO DE CAIDA DE ROCAS</p>
 <p>ATENCIÓN CON SUS MANOS</p>	 <p>EX CUIDADO ATMÓSFERA EXPLOSIVA</p>	 <p>ATENCIÓN PELIGRO DE CAIDAS</p>	 <p>CUIDADO RIESGO DE ASFIXIA</p>	 <p>CUIDADO OBJETO PUNZOCORTANTE</p>
 <p>CUIDADO OBJETOS A BAJA ALTURA</p>	 <p>CUIDADO RUIDO PELIGROSO</p>	 <p>CUIDADO BALONES CON ALTA PRESIÓN</p>	 <p>CUIDADO ALAMBRE CON PUÑAS</p>	 <p>ATENCIÓN RADIACIÓN ÓPTICA</p>
 <p>CUIDADO FAJA EN MOVIMIENTO</p>				



12.6.4 SEÑALES OBLIGATORIAS

 USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE PROTECCION AUDITIVA	 USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES	 USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE SOLDAR
 USO OBLIGATORIO DE GUANTES DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE GUANTES AISLANTES	 USO OBLIGATORIO DE PROTECCION OCULAR	 USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA	 USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR FACIAL
 USO OBLIGATORIO DE ARNES DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE TRAJE DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE PROTECCION AUDITIVA Y MASCARA DE GAS	 USO OBLIGATORIO DE CASCO Y PROTECCION AUDITIVA	 USO OBLIGATORIO DE CASCO Y LENTES DE SEGURIDAD
 USO OBLIGATORIO DE PROTECCION OCULAR Y AUDITIVA	 USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE GAS, PROTECCION AUDITIVA Y CASCO	 USO OBLIGATORIO DE CASCO, PROTECCION AUDITIVA Y OCULAR	 USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE GAS	 USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD Y MASCARA DE GAS
 USO OBLIGATORIO DE EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO	 ES OBLIGATORIO MANTENER SUJETADOS LOS CILINDROS	 ES OBLIGATORIO LAVARSE LAS MANOS	 ES OBLIGATORIO ASEGURAR DESPUES DE UTILIZAR	 ES OBLIGATORIO DESCONECTAR DESPUES DE UTILIZAR
 ES OBLIGATORIO TOCAR LA BOCINA ANTES DE TRASPASAR	 USO OBLIGATORIO DEL GORRO	 USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA Y GORRO	 USO OBLIGATORIO DE MANDIL Y MANGUITOS	 ES OBLIGATORIO USAR EL PASAMANOS



<p>USO OBLIGATORIO DE MANDIL</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE DELANTAL</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE FAJA</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE REDECILLA PARA EL CABELLO</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE TACHOS Y CESTOS DE BASURA</p>
<p>USO OBLIGATORIO DE GORRO</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE GUANTES QUIRURGICOS</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE RESPIRADOR Y GORRO</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE ROPA DE PROTECCION</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE PROTEGECALZADO</p>
<p>ES OBLIGATORIO LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES</p>	<p>ES OBLIGATORIA CONEXION A TIERRA</p>	<p>ES OBLIGATORIO LAVARSE LAS MANOS</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE CHILECO CON REFLECTIVO</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD</p>
<p>ES OBLIGATORIO DEENERGIZAR ANTES DE REPARAR</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE BLOQUEADOR SOLAR</p>	<p>ES OBLIGATORIO USR EL PUNTE PEATONAL</p>	<p>USO OBLIGATORIO DEL SENDERO PEATONAL</p>	<p>ES OBLIGATORIO EL USO DEL PROTECTOR DE SIERRA</p>
<p>ES OBLIGATORIO PROTEJER COM GUARDA</p>	<p>USO OBLIGATORIO DE DETECTOR DE GASES</p>			



12.6.5 SEÑALES INFORMATIVAS

 ZONA SEGURA EN CASOS DE SISMOS	 SALIDA	 SALIDA DE EMERGENCIA	 SALIDA DE SOCORRO DESILIZAR PARA ABRIR	 SALIDA DE SOCORRO DESILIZAR PARA ABRIR
 SALIDA A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	 SALIDA A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	 PUNTO DE REUNION EN CASO DE EMERGENCIA	 SALIDA DE SOCORRO PRESIONAR LA BARRA PARA ABRIR	 SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR PARA ABRIR
 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA
 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA
 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA
 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA	 SALIDA



13 PLAN DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

13.1 OBJETIVO

Recolectar, analizar, interpretar la información sobre la salud del/de la trabajador/a; de manera constante, participativa para la mejora continua en función de los peligros y riesgos presentes en el puesto de trabajo. Se realiza de manera individual y colectiva.

13.2 ALCANCE

Involucra a todas las actividades de CESPA, incluida a las empresas contratistas y conexas. Todo personal involucrado con CESPA debe conocer el plan de vigilancia de la salud.

13.3 NORMATIVA LEGAL

Debido a la coyuntura que atravesamos por el riesgo de contagio del virus SARS-CoV-2, para



salvaguardar la salud pública el estado peruano establece diferentes normativas legales, las cuales son:

- D.S. 008-2020-SA declaración de emergencia sanitaria a nivel nacional y sus modificatorias.
- D.U. 025-2020 Establece que el Ministerio de Salud es el responsable del control de COVID-19 Tomaremos de referencias básicas estas normativas para la vigilancia epidemiológica.

13.4 IDENTIFICACIÓN DE TRABAJADORES VULNERABLES AL COVID 19

CESPA, sus empresas contratistas y conexas llevarán un registro de personal vulnerable para el contagio de la COVID – 19, como menciona en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, los trabajadores son los que presentan los siguientes factores:

- Mayores de 65 años
- Hipertensión arterial no controlada
- Enfermedades Cardiovasculares graves
- Cáncer
- Diabetes mellitus
- Asma Moderada o grave
- Enfermedad pulmonar crónica
- Insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis
- Enfermedades o tratamiento inmunosupresor
- Obesidad con IMC de 40 a más.

13.5 DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJADOR

Todo personal antes de reincorporarse a la actividad debe presentar una declaración jurada de no padecer o tener síntomas relacionados al COVID-19, según formato que será proporcionado por la empresa. Elaborar formato.

La declaración jurada contiene información de:

- I.** No tener los síntomas de fiebre, malestar general, congestión nasal, estornudos, debilidad corporal, tos, dolor de garganta, náuseas, vómito, dificultad respiratoria;
- II.** No haber tenido contacto con un paciente sospechoso o declarado con COVID -19; y de haberlo tenido, se especifica la fecha.
- III.** No haber realizado viajes al exterior en las últimas 2 semanas o haber estado en contacto con alguien que haya regresado del exterior del país. De haber viajado o de haber tenido contacto con una persona que ha viajado al exterior, el trabajador deberá acreditar haber cumplido con la cuarentena de 14 días posteriores a su arribo al país.
- IV.** En el caso que el trabajador retorne a la actividad, deberá declarar haber cumplido con las recomendaciones de distanciamiento social, permaneciendo en su hospedaje durante el periodo de descanso en la comunidad.
- V.** Si el trabajador que se presenta a trabajar no declara la verdad, en los numerales (i), (ii), (iii)



y (iv), se considerará una FALTA GRAVE, por lo que CESPAs o la Contratista o el Proveedor procederán con arreglo a su respectivo reglamento interno de trabajo.

- VI. El contenido de la declaración jurada será actualizado e incorporará información adicional relevante sobre la infección del COVID-19 conforme evolucione la situación de riesgo para la salud pública.

13.6 EVALUACIÓN FÍSICA

Al inicio de la jornada laboral los trabajadores de CESPAs, Contratistas y/o empresas conexas pasarán por una evaluación física realizada por el personal de salud, quién evaluará a todo el personal antes de ingresar a la zona donde se ejecuta la obra.

Toma de Temperatura:

- Se deberá excluir a los trabajadores que presenten fiebre o temperatura que exceda los 37.3 °C.
- Síntomas: Se deberá excluir a los trabajadores que presenten debilidad corporal, tos, malestar general, congestión nasal, estornudos, dolor de garganta, náuseas, vómito, dificultad respiratoria, faringe congestiva y alteraciones en la auscultación de sus pulmones.
- Grupos vulnerables: Se deberá excluir a los trabajadores que presenten enfermedades crónicas declaradas, condiciones riesgosas u otras.
- Se revisará la declaración jurada y se excluirá a los trabajadores que hayan declarado haber viajado al exterior dentro de los 14 días últimos y que hayan tenido contacto con personas que hayan retornado al país de un viaje realizado al exterior y que no haya cumplido con la cuarentena correspondiente.
- Luego de efectuada la evaluación física y revisada la declaración jurada, el personal de salud aprueba o desaprueba el traslado del trabajador hacia la unidad operativa.
- El contenido de la evaluación física y documentaria será actualizado e incorporará información adicional relevante sobre la infección del COVID-19 conforme evolucione la situación de riesgo para la salud pública.

Unidades de Transporte

Condiciones de higiene de las unidades de transporte.

- El conductor no deberá pertenecer al grupo de riesgo.
- Desinfección previa y posterior de medios de transporte utilizados.
- Aforo máximo, con el fin de mantener el distanciamiento social.
- En camionetas, la cantidad de pasajeros se limitará al de un asiento delantero (chofer) y dos asientos posteriores.
- Para minivan y buses, la cantidad de pasajeros será a la mitad de su capacidad.

13.7 INGRESO Y SALIDA DE LA ZONA DE TRABAJO

Evaluación de entrada



Se realizará la prueba serológica de acuerdo al riesgo que presenten ante el COVID-19 Evaluación de salida

Al momento de culminar la jornada laboral deberán pasar por la prueba física.

13.8 PREVENCIÓN DE CONTAGIO POR COVID-19

- Minimizar reuniones presenciales mediante la utilización de tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC).
- En situaciones donde la reunión sea inevitable, aplicar las directivas de limpieza, higiene, salud y distancia social.
- Permitir el trabajo remoto a personal vulnerable o que no sea indispensable en campo.
- Proveer a los trabajadores información general sobre los cuidados que se debe tomar sobre el COVID-19.
- Continuas campañas preventivas de comunicación.

13.9 RECOMENDACIONES:



Enfermedad por coronavirus 2019

10 FORMAS DE AYUDAR A LAS PERSONAS MAYORES Y/O CON ENFERMEDADES SUBYACENTES QUE VIVEN CON USTED



Controle diariamente si presentan síntomas como **fiebre, tos y dificultad para respirar**.



Si algún integrante del hogar tiene **síntomas**, evite el contacto físico e intensifique las medidas de prevención.



Si ellos presentan síntomas de **COVID-19**, contacte de inmediato a su proveedor de salud.



Aliéntelos a mantener un estilo de vida saludable: comer alimentos nutritivos, dormir lo suficiente, no fumar, mantenerse activo, limitar el consumo de alcohol y seguir los consejos médicos.



Limpie y desinfecte regularmente las superficies y mantenga la casa bien ventilada.



Evite compartir objetos como vasos, cubiertos y toallas.



Asegúrese de que tengan sus medicamentos regulares para al menos un mes en caso de tener que quedarse en casa. Anímelos a seguir los consejos médicos sobre la toma de sus medicamentos.



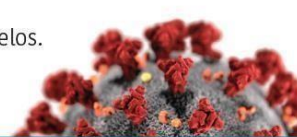
Sigan las medidas de distanciamiento físico de su área **y eviten los espacios compartidos, como grandes reuniones**.



Si deben ir al centro de salud, usen mascarilla si hay disponibles y, en lo posible, **eviten el transporte público**.



Sea amable y muestre empatía. Hable con ellos y escúchelos. Ayúdelos a sobrellevar el estrés.





¿Cuándo?



Antes de tocarte la cara



Después de toser o estornudar



Después de ir al baño



Antes y después de cambiar pañales



Antes de preparar y comer alimentos



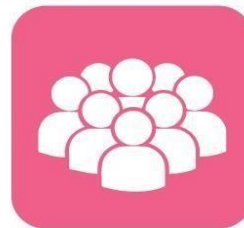
Antes y después de visitar o atender a alguien enfermo



Después de tirar la basura



Después de tocar las manijas de las puertas



Después de estar en lugares públicos concurridos

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

OPS



Conócelo. Prepárate. Actúa.

www.paho.org/coronavirus



COVID-19

Enfermedad por coronavirus 2019

CUBRA SU TOS

EVITE QUE LAS PERSONAS A SU ALREDEDOR SE ENFERMEN



Cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo desechable al toser o estornudar.

Deseche el pañuelo usado en un basurero y lávese las manos con agua y jabón, o use un gel para manos a base de alcohol.



Si no tiene un pañuelo desechable, tosa o estornude en el pliegue interno del codo, no en las manos.



Si está enfermo y hay mascarillas disponibles, úselas para proteger a los demás.

OPS



Conócelo. Prepárate. Actúa.

www.paho.org/coronavirus



COVID-19

ENFERMEDAD POR EL CORONAVIRUS 2019

CONÓCELO.

COVID-19 es una enfermedad respiratoria nueva que se identificó por primera vez en Wuhan, China. Actualmente, la propagación se da principalmente de persona a persona.

SÍNTOMAS*

SÍNTOMAS COMUNES

- FIEBRE
- CANSANCIO
- TOS SECA

CASOS GRAVES

- FIEBRE ALTA
- NEUMONÍA
- DIFICULTAD RESPIRATORIA

*Los síntomas podrían aparecer de 1 a 12 días después de la exposición al virus.



¿Quiénes están en mayor riesgo de enfermarse gravemente?

- Adultos mayores de 60 años.
- Personas con enfermedades preexistentes como diabetes o cardiopatías.



¿Cómo se transmite?

- Por contacto personal cercano con una persona infectada.
- A través de personas infectadas al toser o estornudar.
- Al tocar objetos o superficies contaminadas y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos.



Hasta el momento, **no hay vacuna ni tratamiento específico**, solo tratamiento de los síntomas. Los **casos graves** pueden necesitar oxígeno suplementario y ventilación mecánica.

PREPÁRATE.



Infórmate a través de fuentes confiables.



Lávate las manos frecuentemente con agua y jabón o usa un gel a base de alcohol.



Cúbrete la boca con el antebrazo cuando tosas o estornudes, o con un pañuelo desechable, luego tíralo a la basura y límpiarte las manos.

ACTÚA.



Evita el contacto cercano con personas que tengan síntomas de gripe.



Evita tocarte los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.



Evita compartir vasos, platos u otros artículos de uso personal y limpia y desinfecta los objetos y las superficies que se tocan con frecuencia.



Si has viajado a áreas donde circula el virus o has estado en contacto cercano con alguien que lo tiene y presentas fiebre, tos o dificultad para respirar, busca atención médica de inmediato. No te automediques.

Nota: Algunos datos pueden cambiar en la medida en que se tenga más conocimiento sobre la enfermedad. Febrero 2020.

OPS



Conócelo. Prepárate. Actúa.

www.paho.org/coronavirus

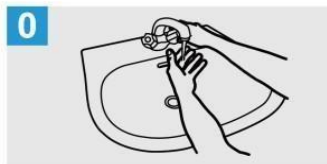


Limpia tus manos

CON AGUA Y JABÓN



Duración de este procedimiento: 40-60 segundos



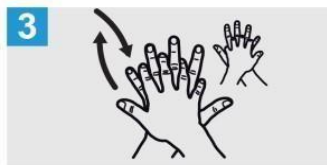
0 Mójese las manos con agua.



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.



2 Frótese las palmas de las manos entre sí.



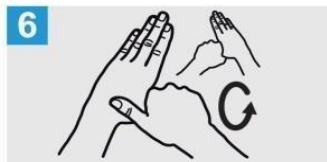
3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.



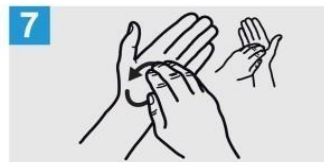
4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.



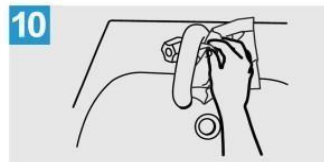
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.



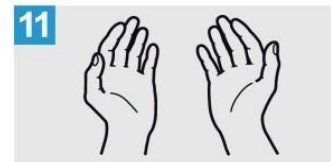
8 Enjuáguese las manos con agua.



9 Séquese con una toalla desechable.



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo.



11 Sus manos son seguras.

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

OPS

Organización
Panamericana
de la Salud

Organización
Mundial de la Salud
www.who.int/regions/americas

Conócelo. Prepárate. Actúa.

www.paho.org/coronavirus



14 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO PARA LAS LABORES DE ALTO RIESGO

14.1 USO DE ANDAMIO.

14.1.1 OBJETIVO

Define los requisitos para la construcción, uso, inspección y desmontaje de andamios y plataformas de trabajo.

14.1.2 ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas al personal de la obra

14.1.3 DEFINICIONES

- **Andamio Movable:** Un andamio con ruedas.
- **Persona Competente:** Una persona que tiene la preparación suficiente para realizar las tareas y actividades de una persona competente.
- **Andamios:** Un término general para describir plataformas elevadas de trabajo construidas de madera, metal, ensambles tubulares fabricados, y otro equipo o materiales diseñados para ese propósito.
- **Capacitación:** Se debe entrenar al personal sobre el uso de andamios, a fin de capacitarlos para desempeñar sus obligaciones de trabajo.

14.1.4 RESPONSABILIDADES:

- Residente de Obra
Controlar la correcta aplicación de este procedimiento.
- Supervisor / Capataces
Supervisores serán responsables de asegurar que los andamios se construyan y usen para el propósito correspondiente.
Aplicar este procedimiento.
- Supervisor de SST
Verificar en terreno el cumplimiento global de este procedimiento.
Asesorar a la línea de mando sobre las normas, actividades y necesidades de seguridad a desarrollar.
- Trabajadores
Contar con el conocimiento técnico para el uso de andamios.

14.1.5 TARJETAS DE ANDAMIOS

En los andamios y plataformas temporales de trabajo se colocarán tarjetas para indicar el estado o condición en que se encuentran de acuerdo a los procedimientos estipulados.

A continuación, se define la forma de usar los rótulos en los andamios (Tabla N° 1). La fijación de rótulos en los andamios y plataformas de trabajo estará a cargo del supervisor o capataz que será competente para evaluar la resistencia y el aspecto constructivo de los sistemas de andamiaje temporales.



TABLA Nº 1

TIPO DE TARJETA	INDICACIONES
TARJETA VERDE	Indica que un andamio está completo y autoriza al personal a usarlo.
TARJETA ROJA	Indica que un andamio está incompleto, en armado o desarmado y que NO deberá usarse hasta que se repare o termine.

Los andamios no podrán ser modificados por el usuario. Cuando se modifique un andamio, la Tarjeta que esté presente perderá validez y el andamio deberá inspeccionarse nuevamente, fijándose una Tarjeta antes de reincorporarlo al servicio.

Las Tarjetas para andamios deberán fijarse al montaje del andamio en un lugar bien visible.

14.1.6 MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE ANDAMIOS

Los andamios se inspeccionarán forma diaria para asegurarse de que mantienen sus condiciones de seguridad y de que no han sido modificados por personal no autorizado.

El personal no deberá quitar los rótulos de un andamio, a menos que éste no esté en condiciones de uso seguro, en cuyo caso se le deberán colocar rótulos rojos para evitar su uso e informar al Supervisor de SST

En el mantenimiento e inspección de andamios se aplicarán los siguientes procedimientos:

Personal competente inspeccionará rutinariamente los andamios y plataformas de trabajo, incluyendo los accesos a éstos, y se los deberá mantener en condiciones seguras. Los andamios o plataformas de trabajo dañados o debilitados de alguna manera, se retirarán o repararán inmediatamente. No se permitirá al personal trabajar sobre andamios o plataformas dañados o debilitados.

Una persona competente revisará diariamente los andamios, y los usuarios lo harán en forma frecuente durante la jornada de trabajo.

14.1.7 DESMONTAJE DE ANDAMIOS

- Se deberán desmontar los andamios que ya no sean necesarios.
- Durante el desmontaje, se le colocará al armazón una tarjeta roja para andamios.
- Se delimitará con conos o cintas de seguridad la zona de trabajo.

14.1.8 ESPECIFICACIONES Y PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA ANDAMIOS

Especificaciones y factores de seguridad

- El andamio y sus componentes deberán ser capaces de soportar sin problema por lo menos cuatro (4) veces la carga máxima indicada en su ficha técnica de fabricación.



- No se usarán objetos inestables encima del andamio como bloques de hormigón, ladrillos sueltos, o similares para soportar los andamios o plataformas de trabajo.
- Las plataformas de metal no deberán tener más de 6 milímetros (0.24 pulgadas) de flecha de curvatura, y serán de tipo antideslizante.
- Todos los andamios y sus componentes deben diseñarse estructuralmente para soportar una carga mínima de 300 Kg /m² (aproximadamente 600 libras/1 yarda cuadrada).
- Cada andamio debe tener una escalera fija para utilizar los tres puntos de apoyo. Las escaleras deberán colocarse normalmente dentro del montaje del andamio.
- La base de apoyo o anclaje de los andamios deberá ser sólida, rígida y capaz de soportar la carga máxima prevista sin que se produzca subsidencia o desplazamiento. Para sostener los tablonces, no se deberá usar objetos inestables como barriles, cajas, ladrillos sueltos, madera cortada, madera contrachapada, bloques de concreto ni otros materiales similares.
- Donde los andamios, plataformas de trabajo y vías de acceso estén habitualmente mojados o resbalosos, se deberá aplicar un material abrasivo para evitar resbalones.
- Se deberá usar una plancha de base, en pisos de tierra u otras superficies en las que los elementos de apoyo de un andamio pudiesen penetrar con el tiempo.
- Los postes, patas y montantes se apuntalarán rígidamente en su posición vertical para evitar oscilaciones o desplazamientos.
- Cuando se requiera protección sobre el nivel de cabeza, la misma se construirá de madera para exteriores de 1,9 centímetros (3/4 de pulgada) o de material de resistencia equivalente, a una altura no mayor de 3,5 metros (9 pies) por sobre la plataforma, cubriendo toda el área de trabajo.
- En el caso de que deban trabajar personas bajo el andamiaje, o el andamio estuviera encima de una vía de acceso, se cerrarán el lado descubierto y los extremos de andamio. Se deberá cerrar el espacio entre el tablero y el encofrado o muro.
- No se levantará material con montacargas hacia andamios o plataformas elevadas de trabajo a menos que estuvieran diseñadas o reforzadas para resistir la carga adicional.
- Está prohibido el uso de gatas hidráulicas para levantar andamios como también el armado de andamios tipo marquesina y plataformas sostenidas por un solo puntal.
- No se deberán usar como andamios o plataformas de trabajo, barriles, tambores, bloques de concreto de cenizas, ni otros objetos.
- El andamio se mantendrá libre de lodo, aceite y otros materiales similares.
- Los andamios deberán colocarse de tal forma que no interfieran con las instalaciones de servicio público como alarmas de incendio, cajas de instalaciones eléctricas y entradas de agua.
- El personal no deberá trepar por encima de los cruces de sendas de acceso.
- Los andamios deberán estabilizarse para evitar movimientos y no deberán fijarse a canaletas



en el techo, canaletas de desagüe, soportes de tuberías, pararrayos, conductores o cualquier otro elemento que no proporcione el soporte adecuado.

- Los andamios deberán estar a nivel y a plomo.
- Toda tarea a realizarse a más de 1.80 m de altura, se deberá usar arnés completo con línea de vida independiente, no se permitirá correas

14.1.9 Andamios y Entablados de madera

- Los armazones y tablones de madera en los andamios deberán ser capaces de sostener la carga prevista para ellos. No deberán usarse tablones de madera que presente nudos que debiliten su resistencia. Los tablones deberán estar secos y libres de descomposición.
- Los tablones usados como superficie de trabajo en andamios, plataformas, pasarelas o rampas deberán tener las siguientes medidas:
 - Espesor: No menor de 5 centímetros (2 pulgadas).
 - Ancho: Mínimo 23 centímetros (9 pulgadas) y máximo 30 centímetros (12 pulgadas).
 - Vano o longitud: Valor máximo: 1,8 metros (6 pies).
- Cuando se unieran los tablones a solapamiento deberán traslaparse entre sí como mínimo 30 centímetros (12 pulgadas). Los tablones deberán sobrepasar sus apoyos como mínimo de 15 centímetros (6 pulgadas) y como máximo 30 centímetros (12 pulgadas).
- Cuando se empalmen a tope, el empalme deberá situarse en la línea central de un poste y los extremos del tablón deberán apoyarse y sujetarse sobre apoyos separados. Cuando sea necesario, se colocarán soportes intermedios para evitar desplazamientos o desfases excesivos.
- En los andamios que pudieran cambiar materialmente de dirección, los tablones deberán colocarse y asegurarse de manera que se evite que al pisar de un extremo se levante de otro. Se usarán apoyos en diagonal para soportar la carga prevista y evitar la inclinación. Cuando se muevan las plataformas o entablados a un nivel adyacente, el entablado antiguo se dejará en su lugar hasta que se instalen los nuevos apoyos.
- Los tablones para andamios no deberán pintarse.

14.1.10 ANDAMIOS MÓVILES

- Cuando se usen en exteriores, la altura de los andamios móviles independientes no deberá exceder tres veces la dimensión mínima de la base, ni 3 1/2 veces la base cuando se usaren dentro de edificios. Las ruedas y rodajas se equiparán con un dispositivo de bloqueo positivo para evitar movimientos accidentales del andamio. Cuando hay empleados sobre el andamio, todas las ruedas deberán estar bloqueadas.
- La fuerza necesaria para mover un andamio móvil deberá aplicarse tan cerca de la base como sea posible. Se deberán tomar precauciones para estabilizar el andamio durante el movimiento. Los andamios se usarán solamente sobre superficies firmes, horizontales y barridas con escoba, o sobre zapatas de madera o de hierro



U. Para la nivelación de andamios tubulares se usarán tornillos de ajuste, los que no deberán extenderse más de 60 centímetros (24 pulgadas). Como mínimo, 30% del tornillo deberá quedar dentro del tubo puntal, el cual, en ningún caso, será de menos de 15 centímetros (6 pulgadas).

- Está prohibido que personas permanezcan en un andamio en movimiento.

14.1.11 ANDAMIOS Y TORRES TUBULARES METÁLICOS

- Los andamios y torres metálicos deberán montarse según las especificaciones de los fabricantes, y no deberán excederse los límites de carga previstos.
- Los andamios y torres metálicos se suministrarán con escaleras de mano o escalones para acceso.
- Los tramos de los andamios de metal se instalarán a plomo y se unirán en forma segura. Se deberán instalar todas las abrazaderas antes usar el andamio.
- Los andamios tubulares se anclarán a la estructura como mínimo cada cinco metros (16 pies) en sentido horizontal y cada cuatro metros (13 pies) en sentido vertical.
- La altura de las plataformas de trabajo en los andamios independientes no deberá superar tres veces la dimensión menor de la base. Los armazones y partes de andamios provenientes de distintos fabricantes no deberán mezclarse entre sí.
- Las plataformas de trabajo y entablados deberán sujetarse firmemente, por ambos extremos, a los soportes. Las tablas se extenderán más allá de sus soportes en los extremos, no menos de 15 ni más de 30 centímetros.
- Los andamios y torres metálicos estarán rodeados a los lados y extremos descubiertos con barandillas de guarda estándar y tablonés de pie.
- Los andamios de servicio liviano de tubos y acoples deberán tener todos los postes, soportes, zapatas y apuntalamiento de tubería de acero de diámetro nominal exterior de 51 milímetros (2 pulgadas). los postes deberán tener una separación no mayor de 1,8 metros (6 pies) por tres metros (10 pies) a lo largo del andamio. Cuando se usen otros metales estructurales, éstos deberán resistir una carga equivalente.
- No se mezclarán en el uso metales diferentes.
- Cuando se usaren otros metales estructurales, deberán ser capaces de resistir cargas equivalentes. No se mezclarán en el uso metales diferentes.
- Los andamios de armazón tubular de metal, y todos los componentes que soporten carga, deberán diseñarse y construirse para resistir en forma segura cuatro veces la carga máxima nominal.
- Los planos y especificaciones para los armazones de andamios de metal cuya altura exceda los 38 metros (125 pies), deberá prepararlos un ingeniero autorizado.
- Para nivelar andamios tubulares se usarán tornillos de ajuste, los que no deberán extenderse más de 60 centímetros (24 pulgadas). Por lo menos un 30% del tornillo deberá permanecer dentro del tubo puntal, el cual en ningún caso será de menos de 15 centímetros (6 pulgadas).



- Los andamios tubulares se anclarán a la estructura como mínimo cada cinco metros (16 pies) en sentido horizontal y cada cuatro metros (13 pies) en sentido vertical.

14.2 MATERIALES PELIGROSOS.

14.2.1 OBJETIVO

Conocer sobre materiales peligrosos, la manipulación, traslado, almacenamiento y rotulado

14.2.2 ALCANCE

Aplica a todas las personas involucradas con CESPAs, empresas contratistas y conexas.

14.2.3 DEFINICIONES

Los materiales peligrosos (MATPEL) son aquellas sustancias que al interactuar con el ser humano pueden generar daños físicos o biológicos graves, e inclusive hasta la muerte.

14.2.4 RESPONSABILIDADES

- Residente de obra
Controlar el cumplimiento de este procedimiento.
- Supervisor y Capataz
Cumplir cabalmente este procedimiento.
- Supervisor de SST
Verificar el cumplimiento de este procedimiento.
- Trabajadores
Transportar, manipular y almacenar de acuerdo al procedimiento

14.2.5 PROCEDIMIENTO.

- Todas las sustancias comunes como líquidos combustibles, gases, tintas, colorantes, solventes, pinturas epóxicas, materiales de limpieza, desinfectantes e insecticidas, etc. están incluidas como material peligroso.
- Toda sustancia considerada como peligrosa, debe estar debidamente etiquetada.
- Se debe tener una hoja de datos o data sheets (MSDS) de los materiales peligrosos en el lugar de trabajo donde se está utilizando el producto, en las áreas de Almacenamiento y en el botiquín, a mano para los usuarios.
- Se deberá instruir bien al personal que manipulará materiales peligrosos, en relación a modo de usar, precauciones y riesgos inherentes de dicha sustancia.
- Todo material peligroso debe contar con sus hojas MSDS para su respectivo almacenamiento
- Debe evitarse almacenar sustancias químicas peligrosas cerca de otras con las cuales puedan reaccionar violentamente, poniendo en riesgo la seguridad y salud de las personas, de las instalaciones y del medio ambiente.



- El responsable de almacén deberá tener todas las hojas de seguridad (MSDS) de las sustancias consideradas peligrosas que tiene almacenadas.
- Cada producto químico o similar que se adquiera deberá ser recibido junto con la hoja de datos, la cual se le exigirá al proveedor en el momento de hacer la compra.
- Se consideran sustancias peligrosas aquellas que posean una de las siguientes características: INFLAMABLE - CORROSIVA - SUSTANCIA QUÍMICA TOXICA – EXPLOSIVO - RADIOACTIVO.
- Para eliminar productos químicos, inflamables, tóxicos, sobrantes, se deberá proceder de la siguiente manera:
 - Verificar la existencia de botaderos oficiales autorizados en el trabajo, para dichos productos.
 - Si no está la posibilidad de eliminar el producto sobrante en el trabajo, llegar a acuerdo con el proveedor para la posibilidad de su devolución (cantidades significativas).
 - Si el residuo o sustancias que ya no se utilizarán más no son posible de ubicar en algún vertedero, se deberá etiquetar claramente, colocar cantidad aproximada del mismo, y enviar en envase o recipiente sellado con su hoja de datos a Almacén Lima para su disposición final.

14.3 USO DE HERRAMIENTAS DE PODER

14.3.1 OBJETIVO

Conocer que herramientas de poder se cuenta en la actividad, manipulación y almacenamiento.

14.3.2 ALCANCE

Aplica a toda la Obra.

14.3.3 DEFINICIONES

Se determina herramienta de poder a aquella herramienta que necesita de energía, ya sea interna o externa, para funcionar. Estas herramientas al poseer energía pueden generar lesiones leves hasta la muerte.

14.3.4 RESPONSABILIDADES

Residente de obra

Controlar el cumplimiento de dicho procedimiento. Supervisor y Capataces

Dar cumplimiento cabal a estas disposiciones.

Tener listado con personal autorizado para utilizar equipo eléctrico portátil. Trabajadores

Cumplir con este procedimiento y comunicar oportunamente la falla de los equipos que utilizan.

Reportar la entrega de equipos o Herramientas por parte de almacén sin la respectiva cinta de color para tomar las acciones correctivas

Jefe de Almacén

Mantener separado los equipos portátiles eléctricos en estado de uso de los que están dados de baja.



Mantener al día las revisiones mensuales de los equipos con su correspondiente cinta de color.

No entregar las herramientas que no tengan la respectiva cinta de color y que no hayan sido inspeccionadas.

I4.3.5 PROCEDIMIENTO

- Toda herramienta de poder será inspeccionada en forma mensual
- Las herramientas de poder RECHAZADAS Serán retiradas a Almacén con tarjeta roja que indique no usar.
- La cinta indicadora del color del mes será cinta adhesiva tipo aislador eléctrico del color correspondiente, está deberá ir colocada en el mango del equipo o bien en el cable eléctrico cerca del enchufe.
- Toda herramienta de poder en malas condiciones, deberá tener, una tarjeta que indicará NO USAR, hasta ser reparado.
- Toda herramienta de portátil debe contar con conexión a tierra y un enchufe con tres patas (enchufe industrial).
- Tanto la conexión a la herramienta como al enchufe debe estar firme y bien hecha, sin cables a la vista.
- Todas las extensiones deberán encontrarse en buenas condiciones, sin parches ni conexiones improvisadas, los enchufes deberán ser industriales
- Toda inspección debe quedar registrada en el formulario correspondiente.
- No se permite anular ninguna protección de los equipos eléctricos portátiles.
- La inspección se realizará dentro de los tres primeros días de cada mes.

I4.3.6 INSPECCIONES

Se realizarán inspecciones visuales diarias para asegurarse que las herramientas de poder se encuentran en buenas condiciones de trabajo. Esta inspección se completará cada día antes de usarlos y deberá realizar lo siguiente:

- Revisar las cajas de herramientas para ver si estuvieran dañadas, tuvieran grietas o si le faltaran piezas.
- Examinar el cable eléctrico para asegurarse que no falte el cable de conexión a tierra, que no tenga cortes ni esté dañado, y que esté sujeto correctamente a la herramienta.
- Las herramientas y cables dañados que necesiten reparación se retirarán del servicio y se les pondrá un rótulo
“No usar” fijado a la herramienta o cable en el que se explique el defecto.
- Las inspecciones se realizan de manera diarias, antes de usar dicha herramienta.

14.4 USO DE HERRAMIENTAS DE MANUALES

I4.4.1 OBJETIVO



Establecer las pautas básicas obligatorias para el buen uso y mantenimiento de las herramientas manuales.

I 4.4.2 ALCANCE

Aplica a todo el personal de y Subcontratos que utilizan herramientas de mano.

I 4.4.3 DEFINICIONES

Herramientas de mano son: Cinceles, Punzones, Brocas, Limas, Martillos, Tenazas, Alicates, Picos, Palas Hachas etc.

I 4.4.4 RESPONSABILIDADES

Residente de obra

Controlar el cumplimiento de estas disposiciones. Supervisores y Capataces

Respetar cabalmente este procedimiento en sus áreas de trabajo.

I 4.4.5 PROCEDIMIENTO

Este procedimiento está orientado a todos los trabajadores, supervisores y capataces en general, los cuales tienen la responsabilidad directa de revisar antes de usar una herramienta y verificar lo siguiente:

- Conocer el propósito de cada herramienta y usarla para el trabajo específico para el cual fueron diseñadas.
- Que se cuente con las herramientas necesarias, a objeto de impedir la improvisación de ellas.
- Que exista un programa de mantenimiento permanente, cuya responsabilidad será del jefe de Almacén con el VºBº del Supervisor de SST de tal forma que cada vez que se les utilice, se encuentren en óptimas condiciones de uso.
- Tener un plan de recambio que permita dar de baja oportunamente todas aquellas que ya no admitan conservación por excesivo desgaste o por fallas irreparables.
- Disponer de espacios adecuados que permitan almacenar las herramientas (Almacenes, tableros, cajones, etc.) sin que se deterioren. Es obligación del trabajador limpiar y desinfectar sus herramientas después de cada uso.
- Es necesario entrenar al personal que debe utilizarlas sobre el uso correcto y los detalles de conservación que debe observar el operador de las herramientas. Nunca usar una herramienta si no ha sido entrenado para ello, es responsabilidad del supervisor directo constatar que su personal utiliza sus herramientas en forma correcta.
- Existe un programa de inspección periódica que debe realizar el Supervisor de SST y responsable de almacén donde se codifica con el nuevo color correspondiente al mes.
- Es obligación del trabajador verificar el buen estado de sus herramientas en el momento de usarlas y deberá dar cuenta a su supervisor más cercano en caso note alguna anomalía en ellas.
- Se deberá usar el elemento de protección adecuado, tal como guantes, lentes, caretas,



protector auditivo, etc., de acuerdo al trabajo específico que desarrollará.

- Toda herramienta dada de baja en el trabajo deberá ser retirada en forma mensual del Almacén para remitirlas a Almacén central de la Empresa.

14.4.6 CONDICIONES Y ACCIONES SUB-ESTANDAR CON HERRAMIENTAS DE MANO:

TIPO DE HERRAMIENTAS	CONDICIONES SUB-ESTÁNDAR	ACCIONES SUB-ESTÁNDAR
1. Cinceles, punzones, etc.	Cabezas astilladas, saltadas o con rebordes filosos. Puntas y cabezas mal templadas, Vástagos demasiado corto para un manejo seguro.	Usarlas como palanca. Tratar de hacer un corte demasiado profundo Cincelar hacia adentro hacia otras personas, sujetarlo con demasiada fuerza
2. Brocas, mechas carpinteras, etc.	Vástagos en mal estado. Vástagos o puntas sobre templadas, mal afiladas	Emplear las brocas afiladas para perforar acero en latón o cobre sin modificar su ángulo de penetración inclinar la broca hacia un lado para agrandar la perforación inclinar la broca hacia un lado para agrandar la perforación, en lugar de usar una broca más grande
3. Limas	Sin mangos, puntas quebradas, gastadas o engrasadas.	Usarlas como palancas martillo, atornillador, golpearlas, limar en forma incorrecta, especialmente en máquinas en movimiento (torno). Hacer herramientas provisorias para lo cual el material no es apropiado
4. Martillos	Mangos sueltos o poco seguros (con clavos en vez de cuñas) astillados o ásperos. Cabezas saltadas o rotas ganchos	No emplear el Martillo apropiado como: Clavar con martillo mecánico, golpear una superficie de acero endurecida, con martillo templado repujar con martillo carpintero, usar un martillo de acero en atmósferas explosiva en lugar de uno de cobre, bronce o madera usarlos como palancas o llaves.



	abiertos o quebrados (martillo carpintero).	Sujetar el mango muy cerca de la cabeza. Emplear el lomo del mango para golpear.
5.Tenazas y alicates	Deformados, mangos de forma inadecuada (permitiendo el riesgo de apretarse los dedos) Mandíbulas gastadas o sueltas. Filo de la parte cortante mellado.	Usar los alicates en vez de llaves para soltar o apretar tuercas o tornillos. Usar los alicates como tenazas para tomar piezas que van a ser calentadas. Usarlo para golpear.
6.- Cuchillos	Falta de protección para los dedos. hojas desafiadas o melladas. Mangos sueltos, partidos o demasiado cortos, carecer de vainas.	Empleados como destornilladores o palancas. Usarlos haciendo palanca sobre ellos. Tomarlos por la hoja, cortar hacia adentro o hacia otras personas.

14.5 TRABAJOS EN CALIENTE

14.5.1 OBJETIVO

Establecer las pautas básicas obligatorias que debe cumplir el personal que ejecuta trabajos Soldadura, Oxicopte, esmerilado o todo trabajo que genere fuentes de ignición en áreas designadas como críticas o de riesgo de incendio o explosión.

14.5.2 ALCANCE

Aplica a todos los que desarrollan labores de soldadura con este sistema.

14.5.3 DEFINICIONES

Trabajos en caliente son todas aquellas tareas que producen llamas abiertas, calor o chispas capaces de causar incendios o explosiones.

14.5.4 RESPONSABILIDADES

Residente de obra

Controlar el cumplimiento de estas disposiciones en terreno. Supervisor o Capataz

Instruir al personal sobre este procedimiento y exigir su cumplimiento.

Verificar que el personal bajo su cargo cuente con los EPPs necesario para esta actividad. Personal de trabajos en caliente

Antes de iniciar cualquier Trabajo en Caliente, deberá inspeccionar, evaluar los riesgos y firmar obligatoriamente el Permiso Escrito de Alto Riesgo (Trabajo en Caliente) y presentar el procedimiento de trabajo seguro a realizar.

Llenar el formato (PETAR) Trabajos en Caliente con el Supervisor de área responsable SST

Antes de iniciar los trabajos el personal contara con un extintor por máquina de soldar o uno por equipos rotativos. Verificará que las condiciones del área de trabajo antes, durante y después del trabajo en caliente estén en perfecto estado sin admitir riesgo alguno.



Es responsable de exhibir los permisos de Trabajo en Caliente en un lugar visible del área durante la realización del trabajo. Entrenar a sus trabajadores en el procedimiento para la realización de los Trabajos en Caliente.

Supervisor de SST

Verificar que el Personal de trabajos en caliente este capacitado para desempeñar dicha actividad.

I4.5.5 PROCEDIMIENTO

- Antes de usar cualquier equipo para ejecutar trabajo en caliente se debe revisar: Maquina en general, Amperímetro y Voltímetro, conexiones de cable a equipo, porta electrodos, conexión a tierra, y finalmente tablero donde será conectado.
- Para desarrollar trabajos en caliente se debe inspeccionar el área de trabajo, superficie estable, orden y limpieza.
- Inspeccionar previamente el área en busca de residuos inflamables o explosivos.
- Se debe tener siempre al alcance Extintores de Polvo Químico Seco (PQS)
- Si el trabajo a realizar es en altura, se deberá señalizar el área, si fuera necesario colocar señalización y bloquear para evitar daños a personas o equipos por caída de material incandescente.
- No podrá utilizar dicho equipo personal que no esté calificado y que desconozca su funcionamiento.
- Los elementos de protección personal obligatoria para soldador calificado deberán ser:
 - Máscara de Soldar (oxicorte)
 - Chaqueta y Pantalón de cuero
 - Escarpines de cuero
 - Guantes de cuero
- Es necesario solicitar permiso para todo trabajo en Caliente que implique, chispas de fuego, oxicorte, soldadura o cualquier fuente de ignición tanto en tienda como en obra.
- Todo trabajo en Caliente en sectores de Almacenamiento de materiales combustibles o inflamables requieren permiso, el Procedimiento de Trabajo y el Análisis de Riesgos respectivo.
- Todo trabajador es responsable de inspeccionar sus equipos para la realización del trabajo y saber emplear los extintores.
- Retirar, fuera de un radio de 20 metros, cualquier peligro potencial de incendio o explosión, aceites, grasas, solventes, gases comprimidos que pudieran crear mezclas peligrosas, etc. Si por alguna razón no se pudiera, se deberá de cubrirlos con elementos resistentes al fuego y contar con extintores alrededor.
- Utilizar los elementos de protección personal y auxiliar.
- Revisar y conocer la ubicación de alarmas contra – incendios, equipos de lucha contra incendios, equipos de primeros auxilios, detectores de humo, radios y teléfonos para casos de emergencia.



- En caso se realizará un trabajo en una sala, se deberá de bloquear los detectores de humo que puedan activarse, coordinando previamente los trabajos realizados con el personal de RESCATE Y EMERGENCIAS.
- El Trabajo en Caliente que se realice en altura deberá de contar con la elaboración del AST correspondiente, autorizada por el Supervisor del Trabajo y el Supervisor del Área del Trabajo, donde se realizará la labor.
- Para todo trabajo que se realice en altura debe de señalizarse con un letrero “PELIGRO ARRIBA, TRABAJOS EN ALTURA” y además debe cercarse el área inferior a la soldadura.
- Para la realización de todo Trabajo en Caliente se deben de haber controlado el 100% de todas las posibles fuentes de ignición.
- El permiso de Trabajo en Caliente, es válido durante el turno de trabajo.
- En todos los Espacios Confinados la atmósfera debe ser purificada eliminando todos los materiales que puedan generar una atmósfera peligrosa; así mismo, se debe limpiar, purgar, desconectar, todas las fuentes de energía aplicando el Procedimiento de Bloqueo y Señalización, verificando las condiciones atmosféricas con instrumentos aprobados.
- Siempre que se realice un trabajo en Caliente en un área de riesgo se deberá de realizar un monitoreo ambiental.
- Todo Trabajo en Caliente debe de coordinarse con el supervisor del Área, con la finalidad de realizar todos los controles necesarios, antes de iniciar la labor.
- En los casos que se requiera, el vigía deberá de contar con una radio que cuente con las frecuencias 1 (Rescate) e Interna con el dpto. de SSOMA obra.
- El equipo de protección personal que deben de contar las personas que realicen trabajos en caliente son: casco de seguridad, antiparras con lentes, respirador, chaqueta y pantalón de cuero, guantes de cuero hasta el codo, zapatos de seguridad, delantal de cuero y tapones de oído, de acuerdo a la actividad que se realice.
- El equipo de protección personal es obligatorio para el Operador y su ayudante.
- Debe de tenerse en cuenta que la ropa o los implementos de seguridad del trabajador no se encuentren impregnados con alguna sustancia inflamable.
- En áreas donde circulen personas, ya sea lugares de trabajo como talleres de fabricación se deberá de contar con mamparas o pantallas protectoras, cobertores y sofoca fuegos.
- Cuando se esté realizando trabajos en niveles superiores se debe de cubrir suelo, para que las partículas incandescentes no se proyecten hacia abajo.
- Los puntos de toma a tierra no deberán de ser a más de 0.5 metros alrededor del punto donde se realizará la soldadura. Los puntos a considerarse no se deben de encontrar pintados, no deben de ser ejes o cajas de equipos ya que pueden ser dañados.

14.6 TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

14.6.1 OBJETIVO



Establecer las pautas básicas mínimas que debe cumplir en forma obligatoria el personal que ejecute trabajos en espacios confinados.

14.6.2 ALCANCE

A todo personal que desarrolle trabajos en espacios confinados.

DEFINICIONES

Se entiende por espacio confinado, a un espacio con abertura limitada de entrada y salida, ventilación natural desfavorable, aire deficiente de oxígeno, espacio reducido.

14.6.3 RESPONSABILIDADES

Residente de obra

Controlar el cumplimiento de estas disposiciones. Supervisor y Capataces

Verificar que el espacio confinado cuente con buena ventilación. Trabajador de espacios confinados

Estar capacitado y autorizado para ingresar a un espacio confinado Declaras si cuenta con alguna patología que merme su salud Respetar el procedimiento.

14.6.4 PROCEDIMIENTO

- Antes de ingresar personal a un espacio confinado es obligación del supervisor a cargo, comunicar a Supervisor de SST, los que se encargarán de realizar los monitoreos correspondientes.
- En todo trabajo en espacio confinado deberá haber un control visual por otro trabajador desde fuera del recinto es decir un vigía.
- Todos los acceso o ductos por donde pudiera ingresar al recinto gases, líquidos u otra sustancia, deberán ser selladas herméticamente siguiendo el procedimiento de sistema de Bloqueo y Señalización de la supervisión.
- Antes de ingresar los trabajadores al espacio confinado, el supervisor deberá instruirlos adecuadamente y verificará que todos los dispositivos de seguridad necesarios estén funcionando bien ante la presencia de gases o déficit de oxígeno.
- Se deberá comunicar al Supervisor de SST el inicio de los trabajos en espacios confinados, su ubicación y cantidad de personal participante, para estar alerta a eventuales emergencias.
- Si se detecta deficiencia de oxígeno, presencia de gases tóxicos debido a la falta de oxígeno, los trabajadores deberán usar equipos de respiración autónoma.
- Queda estrictamente prohibido ingresar a espacios confinados donde exista la posibilidad de explosión, antes se deberá ventilar o lavar hasta eliminar el riesgo de explosión.
- Para efectuar trabajo en estanques estos deben ser lavados con agua a presión y ventilados antes de ingresar en ellos, excepto los de Almacenamiento de agua.
- No está permitido la instalación de motores de combustión interna en espacios confinados.
- Todo trabajo en espacio confinado debe contar con el Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), que deberá ser firmado por el Residente y Supervisor de la Obra.

14.7 TRABAJO CON EQUIPO PESADO



14.7.1 ALCANCE

Aplica a todo el personal de operadores, incluidos los Subcontratistas.

14.7.2 DEFINICIONES

Equipo Pesado: Se considera equipos pesados a las Excavadoras, Retroexcavadoras, Perforadoras (Track- Drill), Moto niveladores y Rodillos propulsados, Grúas, Buldócer, Volquetes, Mini cargador, Cargador Frontal, Camiones en General, Camión Bomba, Camión Pluma, etc.

14.7.3 RESPONSABILIDADES

Residente de obra

Controlar el cumplimiento de este procedimiento en terreno. Supervisor y Capataz

Cumplir cabalmente este procedimiento. Operadores

Son responsables de cumplir con este procedimiento en su totalidad. No dejar la llave en el vehículo.

No dejar el vehículo encendido cuando baje del mismo

No operar el vehículo bajo efectos de sustancias alcohólicas o medicamentos que generen somnolencia. Supervisor de SST

Verificar y Controlar que se cumpla el procedimiento.

Verificar que el operador cuente con la documentación requerida: brevetes, certificados de experiencia o certificados de entrenamiento.

14.7.4 PROCEDIMIENTO

- Todo Operador de equipo pesado debe estar debidamente capacitado además de conocer perfectamente la capacidad y alcance del equipo a manejar.
- Todo operador debe asistir a los cursos de su especialidad y debe de estar certificado por la supervisión, para el manejo de maquinaria pesada.
- El equipo debe ser chequeado diariamente para detectar cualquier anomalía que presente: comandos, sistema hidráulico, tornillos de ruedas y los que sostienen los motores al chasis, sistemas de luces, alarma de retroceso, etc.
- Antes de iniciar cualquier trabajo el supervisor debe cerciorarse que el operador comprendió todas las instrucciones referentes al trabajo a realizar, debiendo llenar el formato del CHECK LIST.
- También es necesario recomendar al operador la relación de velocidad a la que debe operar el equipo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las dificultades que existan en el terreno.
- Está terminantemente prohibido que el operador deje la máquina con el motor en marcha en una pendiente o en lugares con material suelto, en donde las vibraciones pueden ponerlo en movimiento.
- El operador debe cerciorarse de que ningún trabajador este cerca del equipo antes de ponerlo en marcha.
- Si el equipo tiene algún elemento que sobresalga hacia los costados deberá colocar banderas



rojas o marcadores en dichas partes para evitar golpear a personas o a otros equipos.

- No está autorizado llevar pasajeros en los equipos, solo se permite al operador.
- No se puede efectuar ningún chequeo ni reparación con el equipo funcionando (motor en marcha).
- Para cargar combustible el motor debe estar apagado.
- El operador deberá trabajar con precaución especialmente al borde del terreno o un relleno.
- Si el operador trabaja con señalero, siempre deberá tenerlo a la vista y pondrá la máquina en movimiento o retroceso, solo cuando él se lo indique.
- Cuando el operador deje la máquina, nunca deberá dejar las llaves puestas o el sistema de encendido operativo, si está tiene cabina cerrada deberá dejarla con llave o algún sistema de enclavamiento, para evitar que la opere personal no autorizado.
- En el momento de estacionar la retroexcavadora se debe dejar el balde apoyado en el suelo.

NOTA: TODOS LOS OPERADORES DE EQUIPO PESADO TIENEN LA OBLIGACIÓN DE USAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE SE LES OTORGA, DURANTE SU PERMANENCIA EN LA TRABAJO.

14.7.5 Seguridad en manejo de las palas cargadoras.

- Se cumplirá con las siguientes normativas.
- Se establecerá una zona de seguridad igual a la del alcance máximo del brazo excavador en donde se prohibirá la realización de trabajos o permanencia de las personas.
- Nunca se abandonará la maquina sin apoyar la cuchara y sin cerrarla si es de tipo bivalvo.
- En los desplazamientos se apoyará la cuchara sobre la máquina para evitar vibraciones, y el brazo se colocará en el sentido de la circulación.
- No se excavará en la vertical de la máquina para evitar desplomes o vuelcos.
- Se prohíbe utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la instalación de tuberías o piezas en las zanjas o para transportar en distancias cortas. Salvo que se cuente el equipo apropiado y se evite el balanceo de la carga.
- No se trabajará en pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y al 35% en terrenos secos.

14.7.6 Seguridad en el manejo de tractores, explanadoras (buldócer) con cuchilla y empujadora.

- No se abandonará la maquina sin apoyarse en el suelo la cuchilla y el escarificador.
- No se superará la velocidad de 20 Km/h en los trabajos de movimientos de tierras.
- En casos de trabajos en media ladera, se evitará formar taludes o desprendimientos sobre las personas o cosas.
- La pendiente máxima aceptable para este tipo de trabajo será de 45%.

14.7.7 Seguridad en el manejo de camiones volquetes para el movimiento de tierras.

- Antes de comenzar el trabajo se debe realizar la inspección y evaluar el buen estado de los neumáticos y frenos, dejar constancia del estado del equipo llenando el formato CHECK LIST.



- No se avanzará con la caja izada tras la descarga de los materiales transportados.
- En la descarga se establecerá un área de seguridad de 10 m alrededor del camión.
- La carga debe ser regada con agua para evitar la producción de polvo.
- Mientras se cargue el camión, el conductor permanecerá en la cabina.
- No se sobrepasará el peso máximo autorizado y se prestará especial atención al inflado de los Neumáticos y el mantenimiento de los frenos.
- En caso de reparaciones con el basculante levantado se lo apuntalará para evitar una caída accidental.
- Para la carga del camión, en el caso de palas cargadoras de ruedas articuladas, la posición del camión será perpendicular al eje del cargador
- Para la carga del camión, en caso de palas cargadoras del chasis rígido y de cadenas, el eje formará un ángulo de 15°.

I4.7.8 Seguridad en el manejo de retroexcavadora.

- Antes de comenzar el trabajo se realizará una inspección de la máquina y revisará el buen estado de los neumáticos y frenos, dejar constancia del estado del equipo llenando el formato del CHECKLIST.
- No se sobrepasará la capacidad de la cuchara a fin de lograr una perfecta visibilidad frontal. En el caso de tener que remontar cuestas, se llevará acabo marcha atrás.
- No se transportarán en la cuchara piezas que sobrepasen lateralmente de ésta.
- No se sobrepasará la velocidad de 20 Km/h.
- El conductor será una persona capacitada y entrenada para esta actividad.

14.8 TRABAJOS EN ALTURA

I4.8.1 OBJETIVO

Establecer normas generales obligatorias para la ejecución de trabajos que se realicen en altura.

I4.8.2 ALCANCE

Aplica a todos los trabajos que se ejecuten en altura.

I4.8.3 DEFINICIONES

Se define como trabajo en altura, a todo aquel trabajo que se ejecute a una altura mayor o igual al nivel de 1.80 mt de la superficie.

I4.8.4 RESPONSABILIDADES

Supervisor y Capataz

Instruir a su personal sobre este procedimiento y controlar su cumplimiento. Supervisor de SST

Verificar su cumplimiento en terreno.

I4.8.5 PROCEDIMIENTO GENERAL.

- Antes de empezar y durante la ejecución de todo trabajo, tarea u operación a realizarse en altura o/a distinto nivel, será obligación a través de la Supervisión, dar y mantener una completa instrucción de seguridad a respetar y método de trabajo seguro y eficiente a



desarrollar. La línea de mando deberá mantener una constante supervisión sobre todos los trabajos en altura y elegir el cumplimiento de las normas y métodos más indicados para esa labor, llenar los formatos ATS y PETAR.

- Todo trabajo que se desarrolle en altura, ya sea Estructural, sobre techos, Obras Civiles, etc. se deberá instalar cables de seguridad de acero de 1/2" de diámetro, con sus extremos fijos a la instalación existente, con el fin de permitir que el personal pueda enganchar a él la cuerda salvavidas de su arnés tipo paracaidista y facilitar su desplazamiento bajo condiciones seguras, dicho cable de seguridad deberá estar sujeto de sus extremos a la instalación mediante grapas, con la tensión suficiente para que en caso de caída de un trabajador su desplazamiento sea mínimo.
- Todo arnés tipo paracaidista de seguridad para trabajos en altura debe constar de dos piolas (colas o cuerdas salvavidas) con argollas laterales y una en la espalda, para desplazamiento y facilitar en un cien por ciento la protección contra caídas, es decir, se mantendrá las piolas amarradas durante todo el tiempo en que se realicen los trabajos en altura.
- Las herramientas portátiles de mayor peso deberán ser amarradas a un punto de sujeción (estructural, andamios, etc.).
- En todo trabajo en altura deberá instalarse escaleras que permitan el acceso del personal. Queda estrictamente prohibido transportar personal en plataformas elevadoras de materiales.
- Toda herramienta y equipo de protección personal a utilizar en trabajos de altura deberán ser previamente revisados en superficie (a nivel de suelo) y contar con la aprobación de la línea de mando a cargo del trabajo, (supervisor o capataz.).
- Se prohíbe el uso de cordeles de fibra como elementos de sujeción en trabajos de soldadura con sopletes, oxicortes o materiales derretidos, realizados en altura.
- Queda estrictamente prohibido, dejar o almacenar sobre vigas estructurales, techos, niveles de piso no terminados, materiales sobrantes, despuntes, pernos, tuercas, varillas de soldaduras, herramientas, etc. por el riesgo que presentan de caer desde niveles superiores.
- Toda área o nivel inmediato a trabajos en altura, deberá ser limitada por medio de barreras que impidan el paso de personas por ellas o bajo ellas; deberá instalarse letreros de advertencia indicando: " PELIGRO TRABAJOS EN ALTURA".

14.8.6 PERSONAS RESPONSABLES

- Todo trabajador que tenga que utilizar arnés tipo paracaidista con cinturón de seguridad deberá ser instruido previamente sobre el uso e inspección de este implemento, por la Supervisión Directa o Prevencionista.
- Es responsabilidad de la línea de mando cumplir y hacer cumplir estos procedimientos de trabajo.
- El trabajador que sea sorprendido omitiendo alguna disposición de este procedimiento será inmediatamente retirado de su frente de trabajo.
- Será obligación del usuario y supervisor directo revisar diariamente el estado de conservación



de todos los arneses de seguridad con sus respectivos cinturones y cordeles de seguridad de su personal, retirar del trabajo aquellos que presenten anomalías tales como: picaduras, desgastes u otros defectos, aquellos que hayan soportado la caída de una persona o expuestos a calor intenso pierden resistencia por lo cual también deben ser retirados.

- La cuerda de vida del arnés NO debe tener nudos.

14.8.7 EXCAVACIONES

- El ángulo de inclinación de los taludes de las excavaciones deberá ser determinado según apreciación del personal técnico de obra. El referido análisis servirá para determinar las medidas preventivas y alternativas a tomar (estibaciones y apuntalamientos) así como la influencia que en la estabilidad del mismo pueden causar los agentes atmosféricos, filtraciones de agua, circulación de vehículos, etc. El material de excavación estará dispuesto como mínimo a 01 metro del borde de la excavación. Como norma general, la distancia será igual a la mitad de la profundidad de la excavación.
- Se suspenderán los trabajos si se observa presencia de material inestable, húmedo, o material orgánico, así como la presencia de lluvias; y sólo se reanudarán cuando se tomen las medidas preventivas pertinentes.
- Cuando sea posible, los costados de las excavaciones que tengan cuatro pies (1.20 m) o más, tendrán una pendiente o escalonamiento para eliminar lados verticales y la caída vertical a niveles por debajo del nivel del suelo.
- Todas las excavaciones, independientemente de la profundidad, tendrán un tipo de protección contra caídas (barricadas rígidas). Esta medida deberá proteger todo el perímetro de la excavación.
- En excavaciones con costados verticales y profundidades mayores a cuatro pies, se instalarán sistemas de barandas rígidas con rieles superiores y medios capaces de aguantar 90.7 Kg. de fuerza en cualquier dirección, con una deflexión mínima (o equivalente), a medida que se avance en la excavación.
- Siempre que sea posible, se usarán escaleras con pendiente adecuada, con barandas, para brindar ingreso y egreso a las excavaciones.
- Antes de iniciar las excavaciones, eliminar los objetos, que pueden desplomarse (árboles, rocas, rellenos, etc.)
- Delimitar y señalizar el área de trabajo, tener en consideración el tipo de terreno, y efectuar los cortes laterales; de acuerdo al talud que corresponda a la estructura del suelo.
- Cuando la excavación supere 0.90 m., de profundidad se usarán barandas de protección en todo el perímetro, y cuándo supere el 1.20 m., de profundidad se usarán escaleras para descender, y ascender a la misma.
- Si se presentase posible deslizamiento del terreno, efectuar el entubamiento el cual debe estar avalado por el ingeniero responsable.
- Cuando la excavación se realice cerca de un equipo o maquinaria, será obligatorio el



entubamiento y/o apuntalamiento.

14.9 DEMOLICIONES.

- Antes del inicio de la demolición deberá contarse con las medidas de protección de las zonas adyacentes y estar configurado el orden y la limpieza, así como el planeamiento de la obra.
- Se limitará las zonas de tránsito con el empleo de mallas plastificadas, cintas de color amarillo o tranqueras u otros mecanismos que sean necesarios.
- Verificación frecuente por parte del responsable de la obra en coordinación con el supervisor, para garantizar el monitoreo del programa de seguridad.
- Señalizar el área como también la accesibilidad del tránsito peatonal.
- Coordinar con la supervisión y requerimiento de planos de corriente eléctrica, así como lo de gasfitería, en demoliciones lineales.
- Toda máquina a utilizar en la demolición debe pasar por un check list, se debe tener un plan de seguridad, debe contar con un controlador observador.
- Sólo personal con experiencia ejecutará las tareas y en condiciones seguras.

14.9.1 TRANSITO DE VEHÍCULOS DE CARGA Y OTROS.

Los vehículos deberán respetar la velocidad máxima de 20 Km/h, y Conducidos por personal habilitado con licencia de conducir en la categoría Correspondiente.

Se podrá estacionar en lugares autorizados.

Las cargas que sobresalgan la parte trasera del vehículo deberán colocarse una bandera roja.

Cuando se carguen o descarguen materiales inflamables de un vehículo, el conductor y ocupantes no deben permanecer en él.

El abastecimiento de combustible de los vehículos livianos y pesados se realiza fuera del límite de la obra

14.10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

En general se tomarán las siguientes medidas:

- Señalizar el área de tránsito peatonal y acceso vehicular.
- Instalar elementos de señalización de prevención, información y de restricción.
- Capacitar y entrenar a Operadores, conductores de maquinaria pesada, supervisores y trabajadores.
- Se acordonará todo el perímetro de las excavaciones que involucre riesgos de caídas mediante mallas y/o cintas de seguridad, avisos de excavación.
- Las actividades de excavación y movimientos de tierra generan contaminación con partículas de tierra, por lo que es necesario tomar las medidas de control siguiente:
 - ✓ Se humedecerá el material para minimizar o atenuar el levantamiento de partículas físicas.
 - ✓ Como equipo de protección personal el trabajador además de su EPP básico estará provisto de respiradores con filtro para polvo a fin de proteger la salud.



15 ANEXOS

FORMATO N° 001 INDUCCIÓN/REINDUCCIÓN AL PERSONAL NUEVO

FORMATO N° 002 CHARLA DE RE-INDUCCIÓN/CAPACITACIÓN

FORMATO N° 003 CHARLA PERMANENTE (DIARIA) DE SST

FORMATO N° 004 DECLARAR CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DEL RISST

FORMATO N° 005 CONTROL DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

FORMATO N° 006 CHECK LIST DE ORDEN Y LIMPIEZA

FORMATO N° 007 INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS

FORMATO N° 008 INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS

FORMATO N° 009 INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

FORMATO N° 010 OBSERVACIÓN DE SEGURIDAD PLANEADA O INOPINADA

FORMATO N° 011 REGISTRO DE ACCIDENTES

FORMATO N° 012 REGISTRO DE INCIDENTE

FORMATO N° 013 INSPECCIÓN DE EPPs

FORMATO N° 014 INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE CAÍDA

FORMATO N° 015 ANÁLISIS TRABAJO SEGURO

FORMATO N° 016 INSPECCIÓN DE PPS EN OBRA

FORMATO N° 017 CHECK LIST EQUIPOS MENORES



ANEXO 11

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

Listado de Formatos y Registros



CESPA CONTRATISTAS GENERALES

REGISTRO: LISTADO DE FORMATOS Y REGISTROS

Registro: **CCG-ASST-REG-01** Versión: **V-01**

Fecha de Elaboración: Página: **1 de 1**




Dirección:		Área: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
PROYECTO/OBRA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
ITEM	REGISTRO	ÁREA	NOMBRES DE FORMATOS
1	CCG-SST-REG-01	SEGURIDAD	LISTADO DE FORMATOS Y REGISTROS
2	CCG- SST- REG-O2	SEGURIDAD	INDUCCIÓN CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMRGENCIA
2	CCG-SST-REG-03	SEGURIDAD	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO
3	CCG-SST-REG-04	SEGURIDAD	ENFERMEDADES OCUPACIONALES
4	CCG-SST-REG-05	SEGURIDAD	REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES
5	CCG-SST-REG-06	SEGURIDAD	MONITOREO DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS, BIOLOGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS
6	CCG-SST-REG-07	SEGURIDAD	INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
7	CCG-SST-REG-08	SEGURIDAD	REGISTRO DE ESTADISTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
8	CCG-SST-REG-09	SEGURIDAD	ESTADISTICA DE SEGURIDAD Y SALUD
9	CCG-SST-REG-10	SEGURIDAD	EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA
10	CCG-SST-REG-11	SEGURIDAD	REGISTRO DE AUDITORIAS
11	CCG-SST-REG-12	SEGURIDAD	PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGO OCUPACIONAL
12	CCG-SST-REG-13	SEGURIDAD	ANALISIS DE SEGURIDAD DE LA TAREA (AST)
13	CCG-SST-REG-14	SEGURIDAD	PERMISO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)
14	CCG-SST-REG-15	SEGURIDAD	CHEK LIST ANDAMIOS



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES				
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	INDUCCIÓN, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		Versión: V-01		
			Página: 1 de 1		
Código: CCG-SST-REG-02					
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MARCAR CON UNA X					
INDUCCION	CAPACITACION		ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
TEMA:					
FECHA:					
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR					
N° DE HORAS:					
N°	APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	DNI	AREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
NOMBRE:					
CARGO:					
FECHA:					
FIRMA:					




		CESPA CONTRATISTAS GENERALES					
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO				Versión: V-01	
						Página: 1 de 1	
N° REGISTRO: CCG-SST-REG-03							
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:							
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, Provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SOLO EN CASOS QUE LAS ACTIVIDAD DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERNDAS DE ALTO RIESGO							
N° DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° DE TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA			
Completar solo si contrata servicios de intermediación o tercerización:							
DATOS DE EMPLEADOR DE INTERMEDIACION, TERCERIZACION, CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS, OTROS:							
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, Provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SOLO EN CASO DE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO							
N° DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° DE TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA			
DATOS DE TRABAJADOR:							
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO				N° DNI/CE		EDAD	
AREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° DE HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)
INVESTIGACION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO							
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE			FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACION			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE	
DIA	MES	AÑO	HOR A	DIA	MES	AÑO	



MARCAR CON UNA (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCA CON UNA (X) EL GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (De ser el caso)				N° DE DIAS DE DESCANSO O MEDICO	N° DE TRABAJADORES AFECTADOS
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL		Total temporal	Parcial temporal	Parcial permanente	Total permanente		
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO):									
DESCRIPCION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO									
Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada									
Adjuntar:									
- Declaración del afectado sobre el accidente de tr . -Declaración de testigos (de ser el caso)									
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de s									
MEDIDAS CORRECTIVAS									
DESCRIPCION DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución).				
		DIA	MES	AÑO					
1.-									
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN									
Nombre		Cargo		Fecha		Firma			




 CESPA CONTRATISTAS GENERALES		CESPA CONTRATISTAS GENERALES															
		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
		ENFERMEDADES OCUPACIONALES				Versión: V-01											
Página: 1 de 1																	
Código: CCG-SST-REG-04																	
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL									
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD		COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS AVTTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADOS DE ALTO RIESGO				LINEA DE PRODUCCION Y/o SERVICIOS											
		N° DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° DE TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
Completar solo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																	
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																	
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL									
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD		COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS AVTTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADOS DE ALTO RIESGO				LINEA DE PRODUCCION Y/o SERVICIOS											
		N° DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° DE TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																	
TIPO DE AGENTE QUE ORIGINO LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL I)	N° DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	N° DE TRAB. AFECTADOS	AREAS	N° DE CAMBIOS DE PUESTO GENERADOS DE SER EL CASO
	AÑO:																
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
TABLA REFERENCIAL I: TIPOS DE AGENTES																	
FISICO		QUIMICO		BIOLÓGICO		DISERGNÓMICOS		PSICOSOCIALES									
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento Psicológico	P1								
Vibración	F2	Vapores	Q2	Basilo	B2	Diseño de puestos inadecuados	D2	Estrés laboral	P2								
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3								



ventilación	F4	Rocio	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento	P4
presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Paracitos	B5	Otros, indicar		Autoritarismo	P5
Temperatura (calor o frio)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7				
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8				
Otros, indicar	F9			Otros, indicar					
DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE									
Adjuntar documento en el consten las causas que generen las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad									
Completar solo en caso de empleo de sustancias cancerígenas (ref. D.S 039-93-PCM/ D.S 015-2005-SA)									
RELACION DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS				SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)					
MEDIDAS CORRECTIVAS									
DESCRIPCION DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuestas. El ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente en ejecución)				
		DIA	MES	AÑO					
I.-									
RESPONSABLE DEL REGISTRO DE LA INVESTIGACION									
Nombre				Cargo				Fecha	Firma



		CESPA CONTRATISTAS GENERALES							
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES						Versión: V-01	
								Página: 1 de 1	
N° REGISTRO: CCG-SST-REG-05									
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:									
RAZON SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRAB. EN EL CENTRO LABORAL	
DATOS DE LEMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS, OTROS									
RAZON SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRAB. EN EL CENTRO LABORAL	
DATO DEL TRABAJADOR:									
Completar solo el caso que el incidente afecte a trabajador(es).									
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR					N° DE DNI /CE		EDAD		
AREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		SEXO F/M	TURNO D/T /N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° DE HORS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (antes del suceso)	
INVESTIGACION DE INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE									
MARCA CON UNA (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
INCIDENTE PELIGROSO			INCIDENTE						
N° DE TRABAJADORES POTENCIAL MENTE AFECTADOS			DETALLE TIPO DE ATENCION DE PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)						
N° DE POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS									
FECHA Y HORA EN QUE OCURRIO EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACION			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIO LOS HECHOS		
DIA	MES	AÑO	HORA	DIA	MES	AÑO			
DESCRIPCION DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
<p>Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado, de ser el caso - Declaración de testigo, de ser el caso - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación, de ser el caso. 									



DESCRIPCION DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
MEDIDAS CORRECTIVAS							
DESCRIPCION DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de medida correctiva (realizada pendiente en ejecución)		
		DIA	MES	AÑO			
I.-							
RESPONSABLE DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN							
Nombre		Cargo		Fecha		Firma	



 <p>CESPA CONTRATISTAS GENERALES</p>	CESPA CONTRATISTAS GENERALES			
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
	MONITOREO DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS BIOLOGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS		Versión: V-01	
			Página: 1 de 1	
		N° REGISTRO: CCG-SST-REG-06		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRAB. EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DE MONITOREO				
AREA MONITOREADA	FECHA DE MONITOREO	INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FISICOS, QUIMICOS, BIOLOGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS)		
CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI/NO)		FRECUENCIA DE MONITOREO	N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL	
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (de ser el caso)				
RESULTADOS DEL MONITOREO				
DESCRIPCION DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				



CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO

Incluir las medidas que se adoptaran para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo


ADJUNTAR:

- PROGRAMA ANUAL DE MONITOREO
- INFORME CON RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DEL MONITOREO, RELACION DE AGENTES O FACTORES QUE SON OBJETO DE LA MUESTRA, LIMITE PERMISIBLE DEL AGENTE MONITOREADO, METODOLOGIA EMPLEADA, TAMAÑO DE MUESTRA, RELACION DE INSTRUMENTOS UTILIZADOS ENTRE OTROS
- COPIA DEL CERTIFICADO DE CALIBRACION DE LOS INSTRUMENTOS DE MONITOREO, DE SER EL CASO

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre:



		CESPA CONTRATISTAS GENERALES		
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
		INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Versión: V-01
				Página: 1 de 1
			N° REGISTRO: CCG-SST-REG-07	
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ENONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
AREA INSPECCIONADA		FECHA DE LA INSPECCION	RESPONSABLE DEL AREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCION
HORA DE LA INSPECCION	TIPO DE INSPECCION MARCAR CON (X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTROS, DETALLAR	
OBJETIVO DE LA INSPECCION INTERNA				
RESULTADOS DE LA INSPECCION				
Indicar nombre completo del personal que participo en la inspección interna				
DESCRIPCION DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN				



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ADJUNTAR: Lista de verificación de ser el caso

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre:

Cargo:

Fecha:

Firma:



CESPA CONTRATISTAS GENERALES
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REGISTRO DE ESTADISTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Versión: V-01

Página: 1 de 1

N ° REGISTRO: CCG- SST REG-08


RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:

FECHA:


MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA / SEDE	ACCID. TRABAJO O LEVE.	ÁREA /SEDE	SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES						ENFERMEDAD OCUPACIONAL			N° ACCIDENTES PELIGROSOS			AREA/SEDE	N° INCIDENTES	AREA/SEDE		
					N° Accid. Trab. Incap.	ÁREA/SEDE	Total horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidentabilidad	N° Enf. Ocup.	AREA/SEDE	N° Trabajadores expuestos al agente	Tasa de incidencia	N° Trabaj. con Cáncer Profesional					
ENERO																					
FEBRERO																					
MARZO																					
ABRIL																					
MAYO																					
JUNIO																					
JULIO																					
AGOSTO																					
SETIEMBRE																					
OCTUBRE																					
NOVIEMBRE																					
DICIEMBRE																					

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES			
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
	Versión: V-01			
	Página: 1 de 1			
ESTADISTICA DE SEGURIDAD Y SALUD		N° REGISTRO: CCG-SST-REG-09		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ENONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS ESTADISTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)				
ANALISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES				
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre: Cargo: Fecha:				



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES					
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
	EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA			Versión: V-01 Página: 1 de 1 N° REGISTRO: CCG-SST-REG- 10		
DATOS DEL EMPLEADOR:						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL SECTOR LABORAL		
MARCAR (X)						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			EQUIPO DE EMERGENCIA			
NOMBRE DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
LISTA DE DATOS DE LOS TRABAJADORES:						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	AREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						



10						
11						
12						

RESPONSABLE DEL REGISTRO


Nombre:

Cargo:

Fecha:

Firma:



		CESPA CONTRATISTAS GENERALES			
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
		REGISTRO DE AUDITORIAS			Versión: V-01 Página: 1 de 1
					N° REGISTRO: CCG-SST-REG-11
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ENONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
NOMBRE DE LOS AUDITORES			N° REGISTRO		
1.-					
2.-					
3.-					
4.-					
5.-					
FECHA DE AUDITORIA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS			
N° DE NO CONFORMIDADES	INFORMACION A ADJUNTAR				
	a. Informes de auditorías, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores.				
	b. Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoria) Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de acción correctiva (Ver modelo de encabezados)				
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES					



DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS		FECHA DE EJECUCIÓN				Completar en la fecha de ejecución propuesta, es ESTADO de implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DÍA	MES	AÑO		
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						



CESPA CONTRATISTAS GENERALES

SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO



PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES

Versión: V-01

Página: 1 de 1

N° REGISTRO: CCG-SST-REG-12

I.DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCION:

SECTOR		PUBLICO		PRIVADO		VISITAS	1°	2	3	FECHA	DD	MM	AA
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL O NOMBRES Y APELLIDOS													
RESPONSABLE DE LA EMPRESA O ENTIDAD PUBLICO PRIVADA						DNI							
DIRECCION:				TELEFONO		E-MAIL							
DISTRITO	PROVINCIA			REGION									
ACTIVIDAD ECONOMICA					CIU	RUC							

GESTION DE SST														
SERVICIO DE SST	SI	NO	comité de sst y/o supervisor	SI	NO	Programa anual de SST	SI	NO	Examen Médico Ocupacional	SI	NO	N° de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior		
												A.T Mortales	A.T No Mortales	Días Perdidos

II. PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES													
	N° de Trabajadores	T. E	Identificación del factor de riesgo				Nivel y valoración de riesgo			Medidas de Control			



Área / Operación/ proceso										Impacto integral (salud, económico, social ambiental)
	H	M	Hrs.	P	C	Nivel de riesgo	Valor de riesgo			
Evaluado por:				Aprobado por:				R/C		F/C
<p>[p= probabilidad[alta(A), media (M),baja(B)] C= consecuencia [extremadamente dañino (E.D), Dañino (D), ligeramente dañino (L.D)] NR = Nivel de Riesgo] [INTOLERABLE [A X E.D/o/M X E.D] = 1] [IMPORTANTE[B X E.D/o/A X D] = 2] [MODERADO[M X D /o/ A X L.D] = 3] [TOLERABLE [B X D /o/ M X L.D] = 4] [TRIVIAL [B X L.D] = 5]</p>										




		CESPA CONTRATISTAS GENERALES			
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
		ANALISIS DE SEGURIDAD DE LA TAREA (AST)			Versión: V-01
					Página: 1 de 1
					N° REGISTRO: CCG-SST-REG-13
DATOS DEL EMPLEADOR:	RESPONSABLE: Nombre y Firma	CASCO	<input type="text"/>	GUANTES	<input type="text"/>
Fecha:		LENTES	<input type="text"/>	BARBIQUEJO	<input type="text"/>
Los trabajadores que firman el presente ATS declaran haber leído y entendido el trabajo que se va realizar durante el día	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	ZAPATOS	<input type="text"/>	TAPON DE OIDOS	<input type="text"/>
		BOTAS	<input type="text"/>	MASCARILLA	<input type="text"/>
Nro	DESCRIPCIÓN DE LOS PASOS DE LA TAREA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS (Especificos y a las manos)		MEDIDAS DE CONTROL



NOMBRES Y APELLIDOS		DNI	FIRMA	NOMBRES Y APELLIDOS		DNI	FIRMA
1				7			
2				8			
3				9			
4				10			
5				11			
6				12			
RESIDENTE DE LA OBRA		GERENTE GENERAL		RESPONSABLE SSOMA			




		CESPA CONTRATISTAS GENERALES	
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
		Versión: V-01	
		Página: 1 de 2	
PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)		N° REGISTRO: CCG-SST-REG-14	
Sección 01: Datos Generales			
DATOS DEL EMPLEADOR			
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		Fecha:	
DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		Hora Inicio:	
RUC		Hora Final	
Descripción del Trabajo:			
Sección 02: Instrucciones			
1.- Antes de completar este formato, lea el Procedimiento Ejecutivo para Trabajo de Alto Riesgo (Procedimiento - Trabajos en Altura). 2.- El PETAR - Trabajos en Altura original debe permanecer en el área de trabajo. 3.- La autorización no exonera la responsabilidad del llenado del Análisis de Seguridad del Trabajo (AST). 4.- Esta autorización es válida solo para la fecha y horas indicadas. 5.- En caso de responder N/A a alguno de los requerimientos, deberá sustentar en la parte de observaciones. 6.- Si alguno de los requerimientos no fuera cumplido esta autorización NO PROCEDE .			
Sección 03: Verificación de Condiciones de Riesgo			
<input type="checkbox"/> Correcto		<input checked="" type="checkbox"/> Incorrecto	
		No Aplica	
Lista de Verificación		Verificación	Observaciones
1	Los trabajadores involucrados conocen perfectamente los procedimientos de seguridad para la ejecución de sus actividades.		
2	Se le explicó a cada uno de los trabajadores, la actividad a realizar, sus funciones, responsabilidades y se identificaron		
3	Se realizó la inspección de pre-uso de equipos y herramientas que serán utilizadas durante la ejecución de los trabajos.		
4	Los trabajadores cuentan con los elementos de protección personal requeridos y apropiados para la labor y están en buen estado.		
5	Se cuenta con Procedimientos Ejecutivos de Trabajo y todos los trabajadores involucrados lo conocen.		
6	Las personas que realizarán el trabajo se encuentran en buen estado de salud.		
7	Se verificó que las personas que realizan el trabajo no se encuentran bajo la influencia de sustancias psicoactivas o en estado de embriaguez.		
8	Las condiciones meteorológicas permiten el desarrollo seguro de la actividad (no lluvias, no tormentas eléctricas, no velocidad del viento mayor a 30 km/h)		
9	Todo personal que realiza trabajos en altura está debidamente capacitado en uso de sistemas anticaídas.		
10	El área de trabajo se encuentra adecuadamente cercada, usando cintas amarillas de advertencia, conos, mallas y otros.		
11	En puntos visibles del área de trabajo se han instalado letreros de advertencia con la leyenda "Riesgo de Caída de Materiales".		
12	Se inspeccionaron todos los elementos de izaje verificando que puedan soportar la carga a izar.		
13	Todo personal que realiza trabajos en altura está acreditado mediante certificado médico de aptitud, No sufren de vértigos.		
14	Se hizo una revisión previa general de los postes, torres o superficies donde se realizará el trabajo.		
15	Se eligió la longitud correcta de la escalera y el material del que este hecho no representa riesgo alguno para la actividad a ejecutar.		
16	El personal a sido capacitado en uso de escaleras portátiles en referencia a la selección del tipo, mantenimiento, inspección y uso correcto.		
17	La superficie donde se apoyará la escalera es firme, sólida y esta nivelada.		
18	El andamio es normado/certificado, se encuentra nivelado (vertical, horizontal), los soportes verticales se encuentran sobre una base de madera apropiada.		
19	El personal que realiza el armado de los andamios fue capacitado para ejecutar esta actividad.		



Sección 04: responsable del Trabajo			
(*) Debe indicar quien será el supervisor que permanecerá durante la ejecución de esta tarea.			
APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
(*)			
Sección 05: Equipo de Protección Personal Requerido			
		Casco de seguridad. Zapato con punta de acero. Lentes de seguridad. Guantes dieléctricos. Guantes de badana. Guantes de hilo de algodón.	Arnés de seguridad. Estrobo de posicionamiento. Línea de vida. Estrobo con doble cabo de vida. Ropa de trabajo. Protección auditiva.
		Otros (mencione):	
Sección 06: Acciones para el rescate o emergencia			
Vehículo de emergencia en el área de trabajo. Se dispone de camilla rígida. Botiquín de primeros auxilios dotados con elementos acorde al riesgo. Se cuenta con una persona entrenada para la prestación de primeros auxilios. Puesto de salud más cercano al lugar de ejecución del trabajo.			
Sección 07: Herramientas, equipos y materiales			
Sección 08: Trabajos de Alto Riesgo Asociados			
Se han consultado otros permisos y se cumple con sus respectivos requerimientos. Mencione cuales.			
Sección 09: Observaciones			
Sección 10: Autorización y Supervisión			
Firma de Residente de Obra	Firma del Supervisor de Obra	Firma del Inspector SSOMA	Firma del Capataz/Maestro



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES	
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
	CHEK LIST ANDAMIOS	
	Versión: V-01 Página: 1 de 1 N° REGISTRO: CCG-SST-REG-15	

DATOS DEL EMPLEADOR:

RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC:	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ENONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
ESTRUCTURA		SI	NO	OBSERVACIONES
1	El soporte o bases es de buena calidad y estable			
2	Los tornillos niveladores se encuentran en buen estado			
3	Los elementos tubulares presentan daños o defectos estructurales			
4	los horizontales y diagonales tienen todas las cuñas			
5	Las plataformas tienen daños o deformaciones			
6	Las escaleras presentan daños, deformaciones o grietas			
7	Los roda pies Presentan daños o deformaciones			
8	La base del andamio se encuentre a nivel			

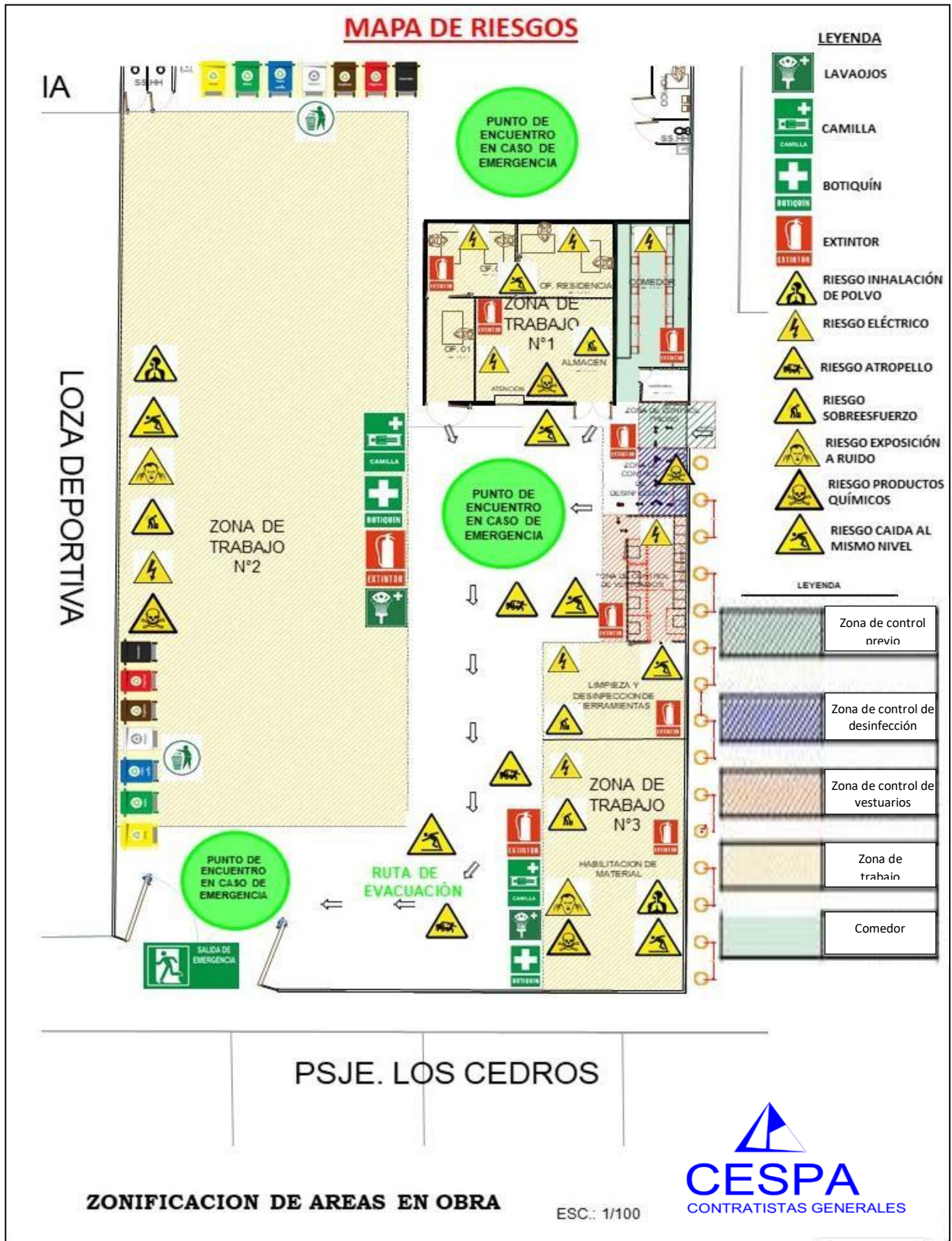


9	Las distancias diagonales del marco son iguales			
	ANTES DE ARMAR	Si	NO	OBSERVACIONES
1	Están puestos los frenos de las ruedas para iniciar			
2	Todas las cuñas se encuentran aseguradas			
3	Está presente una persona capacitada para proceder con el armado			
4	Tiene elementos de protección personal.			
5	Tiene manual de montaje y desmontaje			



ANEXO 12

MAPA DE RIESGOS



ZONIFICACION DE AREAS EN OBRA


ESC.: 1/100

CESPA
CONTRATISTAS GENERALES



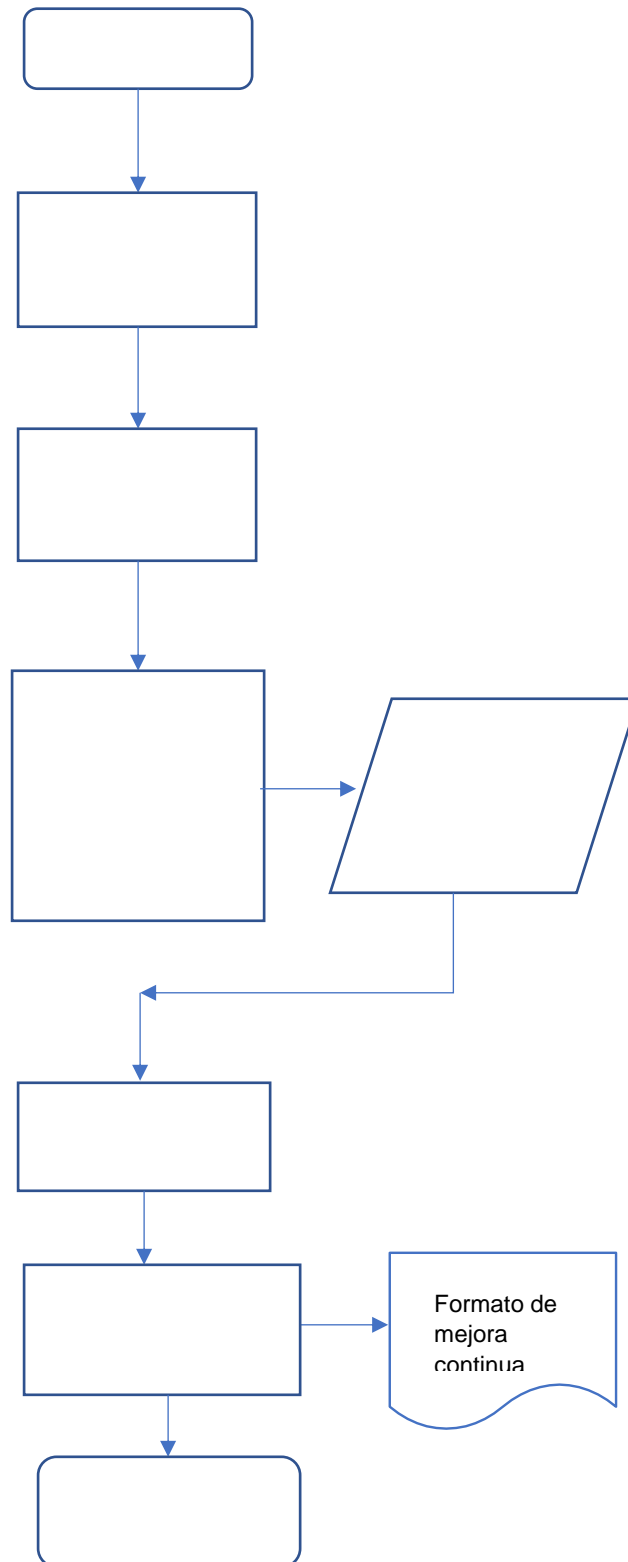
ANEXO 13

PLAN DE MEJORA CONTINUA


 CONTROL DE EMISIÓN Y CAMBIOS					
Revisión N°	Fecha	Descripción	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
00					



Flujograma Procedimiento de Mejora Continua







	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD					CESPA SRL	
	MEJORA CONTINUA					REVISIÓN:	00
	FORMATO					APROBACIÓN:	27/10/2021
						PÁGINA 1 de 1	
IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES DEL SGSST	ACCIÓN INMEDIATA	ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	PLAN DE ACCIÓN	QUIEN/CUANDO	ESTADO DE LEVANTAMIENTO	MEDICIÓN DE LA EFICACIA	EVIDENCIA
Se pudo evidenciar que las expectativas de la contratación del personal no se cumplieron al 80%	Coordinar con el área de administración y gerencia para la contratación de personal	Falta de un procedimiento de contratación y proyección local	Generar procedimiento de contratación local	(Fecha y Responsable de área)	Cumplido	La eficacia fue medida en un plazo de 4 meses, donde se cumplió con contratar 80% de mano de obra de la zona	Creación y aprobación del procedimiento de contratación local
No se evidencia la reunión del comité de SST del mes octubre	Programar la reunión correspondiente	No se programó adecuadamente la fecha de la reunión del comité de SST	Establecer mediante un programa las fechas de reunión del comité de SST	(Fecha y Responsable de área)	Cumplido	Se hizo seguimiento a las reuniones del comité de SST, observándose el desarrollo del 100% de las reuniones programadas	Fotografía de reunión del comité de SST del mes de octubre
Se evidencia que la comunicación por el lenguaje nativo que tienen las comunidades, no es la más adecuada en temas de seguridad	Analizar la principal debilidad para la comunicación asertiva	No hay un mecanismo adecuado para los trabajadores quechua hablantes	Definir en el procedimiento de contratación personal de trabajo de habla bilingüe que faciliten el proceso de comunicación	(Fecha y Responsable de área)	Cumplido	La eficacia fue medida por la afluencia de comunicación entre trabajadores y el entorno social, que es apoyada por la contratación local	Creación y aprobación del procedimiento de contratación local
No se pudo evidenciar el registro de inducción del Sr. (colocar nombre)	Ubicar al trabajador para programar su inducción de trabajo	Falta de seguimiento a los registros de inducción y a la programación establecida	Desarrollar la reinducción y realizar seguimiento al programa de inducción	(Fecha y Responsable de área)	Cumplido	La eficacia fue medida en un plazo de 2 meses observándose el 100% de los registros de inducción de los trabajadores	Registro de inducción del señor (colocar nombre)
Se pudo evidenciar que la brigada de emergencia no cuenta con registro de desarrollo del simulacro programado de emergencias por sustancias químicas	Programar la capacitación y el desarrollo del simulacro de sustancias químicas	Falta de seguimiento al programa de simulacros	Desarrollo de simulacro ante derrame de sustancias químicas programada	(Fecha y Responsable de área)	Cumplido	La eficacia fue medida en un plazo de dos meses observándose el 100% de cumplimiento de los simulacros de emergencia	Informe de simulacro de sustancias químicas



ANEXO 14

MANUAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES	
	MANUAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO	

MANUAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO CESPA SRL

Jefe :

Gerente de Construcción:

REV.	FECHA	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	EMITIDO PARA
0					
		Jefe	Gerente de Construcción	Gerente de Construcción	

Descargo de Responsabilidad:

Este documento ha sido elaborado en base a las buenas prácticas de CESPA SRL.
El uso y aplicación de este documento se limita al propósito y alcance establecido
en el mismo.



01.OBJETIVO:

Establecer y mantener la metodología para la permanente identificación de riesgos asociados a los cambios propuestos en la organización que incluyan:

- Infraestructura, instalaciones, maquinarias, equipos y materiales;
- Procesos, actividades y tareas;
- Estructura organizacional;
- Otros relacionados con los Sistemas de Gestión de CESPAS SRL.

02. ALCANCE:

El presente procedimiento aplica a todas las actividades incluidas en el alcance del Sistema de Gestión CESPAS SRL.

03. RESPONSABILIDADES:

- Gerente General: Es responsable de la aprobación del presente procedimiento y de la identificación de otros requisitos que CESPAS SRL suscriba.

- GERENTE CESPAS SRL.: Es responsable de identificar, comunicar, realizar el seguimiento y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos que CESPAS SRL. Suscriba. Es responsable generar una solicitud de acción correctiva o preventiva según sea necesario.

- GERENTE DE AREA (GA), JEFE DE AREA (JA), SUPERVISORES (SUP): Son responsables de informar al Gerente de CESPAS SRL. En caso se vaya a iniciar una nueva actividad, servicio, proceso y/o instalación con la debida anticipación.

Cumplir los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.

- ASESORES LEGALES (AL): Son los asesores legales externos de CESPAS SRL. a quienes se realizan las consultas del caso ante la necesidad de aclarar lo estipulado en los requisitos legales aplicables.

- INGENIERO / SUPERVISOR: Evaluar en campo el cumplimiento de los requisitos identificados en la lista de requisitos legales de CESPAS SRL. y otros requisitos. Informar al Gerente CESPAS SRL. respecto a nuevos requisitos que sean de su conocimiento.

- PERSONAL DE LA EMPRESA (PE): Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba en sus áreas de trabajo.

04. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- Proceso: Conjunto de actividades (operacionales, de servicios o administrativas) mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Un proceso, para completarlo, debe cubrir una serie de etapas.
- Etapa: Conformada por un grupo de actividades que tienen algo en común. Un conjunto de etapas conforma un Proceso.



- **Actividad:** Unidad básica de interacción entre los elementos componentes de un proceso, donde se producen las transformaciones de los elementos de entrada. Una actividad puede ser de tipo operacional, de servicio o administrativa, en función del objetivo que se persiga alcanzar.
- **Tarea:** Secuencia lógica de pasos que sirven para desarrollar una actividad. Es la parte básica del sistema y donde se identifican y evalúan los riesgos. Cuando más específica sea la tarea, más sencillo será el proceso de reconocimiento de riesgos asociados.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión a las personas o enfermedad, o daño a la propiedad o daño al medioambiente o afectación a la calidad de los procesos de trabajo o una combinación de éstos.
- **Identificación del peligro:** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. Un efecto es una desviación de aquello que se espera, sea positivo, negativo o ambos. El riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligro(s) y la severidad de la lesión o enfermedad o daño a la propiedad o al medioambiente o afectación de los procesos de trabajo que pueden ser causadas por el(los) evento(s) o exposición(es).
- **Probabilidad (P):** Representa la probabilidad que un peligro o riesgo en particular pueda ocurrir y causar un suceso no deseado.
- **Consecuencia (C):** Probable severidad del evento no deseado asociado a la exposición al peligro o riesgo. El valor debe analizarse considerando el impacto a las personas (lesiones), daños a la propiedad o una combinación de estos.
- **Valoración del Riesgo:** Cálculo utilizado para cuantificar el nivel de riesgo de una tarea específica en función de la exposición y la consecuencia de la misma. Se obtiene de la multiplicación de la Probabilidad (P) y la Consecuencia (C).
- **Procedimiento:** Documento técnico donde se describe la forma específica para llevar a cabo una tarea, actividad o un proceso de manera correcta. Cuando el procedimiento es operativo se incluye controles ambientales, de seguridad y salud ocupacional y calidad cuando corresponda.
- **Resuelve las preguntas:** ¿Qué se hace?, ¿Cómo hacer el trabajo/tarea de manera correcta, ¿Quién lo hace?, ¿Cuándo se hace? ¿Con qué se hace? Para el SGSST en el procedimiento quedará registrada la identificación de peligros y riesgos asociados a la tarea o actividad, así como los controles específicos para cada uno de ellos.
- **Diseño:** Concepción de la infraestructura, instalación, maquinaria, equipo o proceso productivo.
- **Especificación técnica:** Conjunto de características que describen las condiciones de diseño y operación que debe cumplir la infraestructura, instalaciones, maquinarias, equipo, material o proceso productivo. Las especificaciones técnicas pueden estar normadas o reguladas por regulaciones o leyes locales y/o estándares internacionales adoptados.



- Análisis de Riesgos: Metodología estandarizada y aceptada para analizar los posibles Peligros y Riesgos que se introducirán a los Procesos Operativos y/o de Soporte productivo de un Cambio en lo establecido y conocido por los diferentes niveles de la organización.

El análisis proveerá información detallada y en el tiempo adecuado para decidir si el cambio deberá ser introducido o no, así como los controles que se deben considerar desde la concepción del cambio hasta antes de la puesta en operación si se decide introducir.

El análisis deberá basarse en Leyes, Especificaciones o Normas Técnicas, Estándares Operacionales, Guías, Reglamentos u otros.

05. DESCRIPCIÓN:

a. CAMBIOS EN INFRAESTRUCTURA, INSTALACIONES, MAQUINARIAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, INSUMOS Y PROCESOS

- Cualquier cambio que se produzca o se piense realizar debe ser evaluado, desde el punto de vista del análisis de riesgos arriba definido, durante la fase de planificación, para asegurar que no impacte en el desempeño de los Sistemas de Gestión de CESPAS SRL.

El presente procedimiento ha establecido las siguientes, aunque no limitantes, condiciones que requieren la ejecución de un "Análisis de Riesgos y Oportunidad es":

- ✓ Infraestructura e instalaciones nuevas;
- ✓ Ampliación de Infraestructura;
- ✓ Cambio de distribución (Layout) y/o de infraestructura existente;
- ✓ Ampliación, repotenciación o inclusión de nuevos equipos a instalaciones existentes;
- ✓ Cambio de uso de instalaciones existentes;
- ✓ Cambios de ubicación definitiva de Maquinaria o Equipos fijos;
- ✓ Reemplazo de componentes con características distintas en Instalaciones, Maquinarias o Equipos;
- ✓ Adquisición de Maquinarias, Equipos o Herramientas de poder (eléctricos, neumáticos, etc.) con características diferentes a los que se encuentran en uso;
- ✓ Implementación de nuevos procesos productivos, o de trabajo o de mantenimiento;
- ✓ Cambios temporales mayores de procesos productivos o de trabajo o de mantenimiento.
- ✓ Introducción de nuevos materiales o insumos químicos o reemplazo de los ya existentes.
- ✓ Otros cambios asociados con proyectos de mejora y/o innovación.

- Cada área es responsable de analizar y gestionar los riesgos relacionados con los cambios identificados, así como de registrarlos, para asegurar una implementación eficaz, para lo cual el Área que solicita el cambio, designará un responsable para convocar al Análisis de Riesgos



y Oportunidades, quien se encargará de registrar el resultado del análisis en el sitio SharePoint de la Organización, así como del seguimiento correspondiente. Para el caso de la introducción de nuevos materiales o insumos químicos, el área que identifica dicha necesidad o cambio, deberá cumplir en adición, lo establecido en el procedimiento "Evaluación de Materiales y Productos Químicos"

- El Análisis de Riesgos deberá estar aprobado por el Gerente del Área.
- Es Responsabilidad del Gerente del Área asegurar que los planes de acción producto del análisis, se completen en los plazos establecidos. Si se requiere ampliar los plazos de ejecución, se debe asegurar que sea antes que el objetivo del cambio se haya implementado.
- Para que el cambio sea implementado debe contar previamente con el permiso y/o autorización que corresponda, los cuales se gestionarán a través del procedimiento "Gestión de Permisos y Autorizaciones" en CESPAS SRL. De igual forma, antes de iniciar la operación debe contarse con el permiso de operación correspondiente, gestionado a través del mismo procedimiento.
- Una vez implementado el cambio, el Gerente del Área deberá asegurar que los procesos, actividades y tareas que se introduzcan sean incluidos en el Mapeo de Procesos y se actualice la Matriz de Gestión de Riesgos y oportunidades, la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales y la matriz de Riesgos para la calidad del Producto del área utilizando los procedimientos "Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos y oportunidades", "Gestión de Aspectos, Impactos y Riesgos Ambientales" y/o el "Gestión de Riesgos para la Calidad de Producto", según corresponda.
- Para el caso de cambios temporales, el Análisis de Riesgos deberá estar acompañado de un procedimiento de operación considerando el cambio temporal y los controles establecidos para el tiempo que dure el cambio.

Una vez que la condición vuelva a la normalidad, ésta deberá ser informada para utilizar los controles que corresponden.

b. CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN O EN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Los Cambios en la Organización o en los Sistemas de Gestión, incluyen:

- Cambios de estructura organizacional.
- Cambios en la documentación estructural de los sistemas de gestión
- Cambios en los requisitos legales.

Los responsables de los Sistemas de Gestión, analizan los cambios a través del Formato "Evaluación de Cambios Organizacionales o en los Sistemas de Gestión".


Asimismo, estos cambios deberán ser informados durante la Revisión por la Dirección como Cambios en las Circunstancias. Producidos los cambios, se deberá comunicar, difundir y/o entrenar a las áreas y personas involucradas, según corresponda, a fin de asegurar de que los




cambios introducidos sean de conocimiento de los involucrados y todos los controles que se requieran se implementen oportunamente.

06. REGISTROS

- Reporte de evidencia objetiva.
- Inspección diaria por Capataces.
- Inspección por Línea de Mando.
- Acciones correctivas y preventivas.

	CESPA CONTRATISTAS GENERALES
	REPORTE DE EVIDENCIA OBJETIVA
DESCRIPCION DE LA OBSERVACION	
Actos y condiciones inseguras, incumplimiento de procedimientos de trabajo	
ACCION MITIGADORA	
¿Cómo solucionaste el problema?	



 CESPA CONTRATISTAS GENERALES	CESPA CONTRATISTAS GENERALES
	INSPECCIÓN DIARIA DE CAPATACES

Nivel de Riesgo: Alto Medio Bajo

Lugar: _____

Fecha: _____

Realizado por: _____

CAPATAZ RESPONSIBLE		PROYECTO /SECTOR	Nº TRAB.		
EMPRESA					
1	ACTIVIDADES PREVIAS	CUMPLIMIENTO			
		S	N	N/A	
	Se realizó el análisis de riesgos antes del inicio de actividades				
	Se realizó la charla de diez minutos				
	Se realizó el llenado de AST				
	Se cuenta con el permiso de trabajo aprobado y firmado (PETAR)				
	Se cuenta con procedimiento de trabajo para la actividad				
Observaciones:					
2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ELEMENTOS DESEGURIDAD (LO USAN ADECUADAMENTE)	ESTADO			
		B	M	N/A	
	Casco de Seguridad				
	Lentes de Seguridad				
	Careta de Soldar				
Careta de Esmerilado					




Uniforme o Chaleco			
Mandil, mangas y escarpines de cuero cromo			
Tapones Auditivos u Orejeras			
Respirador medio cara o Mascarilla			
Zapatos y/o botas de Seguridad			
Barbiquejo			
Arnés			
Cola de Vida			
Guantes			
Observaciones:			
3	ORDEN Y LIMPIEZA	ESTADO	
		B	M
Orden en el área			
Limpieza en el área			
Observaciones:			
4	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS(FUNCIONAMIENTO)	ESTADO	
		B	M
Instalaciones Eléctricas			
Mangos y/o empuñaduras			
Guardas de protección			
Seguro de ganchos (Tirfors, tecles, etc.)			
Equipo de Excavación			
Equipo de compactación (Canguro)			
Palas			
Picos			
Carretillas			
Escaleras manuales			
Estrobos			
Motosierras			
Aparejos de izajes (seguro de ganchos, tacos de madera, grilletes,etc.)			
Otros equipos			
Observaciones:			
5	SEÑALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	ESTADO	
		B	M
El área se encuentra señalizada y demarcada			
Se cuenta con letreros informativos, uso obligatorio, de restricción, etc.			
Los envases con productos químicos están rotulados			



Los productos químicos cuentan con bandeja para derrames y hojaMSDS				
Se cuenta con Kit para derrames				
Observación:				
ÁREA/ SECTOR		FIRMA	FECHA:	
			TURNO	
			DIURNO	
			NOCTURNO	

PROYECTO/ SECTOR A INSPECCIONAR:		FIRMA			CARGO
INSPECTOR					
RESPONSABLE DE ÁREA/ SECTOR:					
		FECHA			HORA:
1	PLANIFICACION, PERMISOS ESPECIFICOS	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1.1	Permiso de Trabajo está bien elaborado.(PETAR)				
1.2	Las listas de verificaciones para trabajos de altorriesgo están adecuadamente elaboradas y firmadas (Loto, espacio confinado, trabajos en altura, metalmecánica, excavaciones y andamios).				
1.3	En el AST están descritas todas las actividades,se han identificado todos los riesgos/peligros existentes y se han descrito las medidas preventivas adecuadas.				
1.4	El personal participó/entendió y firmó el registre de Reunión diaria.				
2	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS MENORES	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
2.1	Las herramientas son adecuadas para el trabajo.				
2.2	Son usadas correctamente.				
2.3	Están en condiciones seguras e inspeccionadas con la cinta del mes vigente.				
2.4	Cables eléctricos - extensiones: condición e inspección al día.				
2.5	¿Discos de corte y desbaste usados correctamente?				




		CESPA CONTRATISTAS GENERALES				OBSERVACIONES
		SI	NO	NA		
2.6	Tableros Eléctricos, moto soldadoras, soldadoras, etc. según estándar y aterrizados.					
3	PROTECCION CONTRA INCENDIOS Y PREPARACION PARA EMERGENCIAS	SI	NO	NA		OBSERVACIONES
3.1	Cilindros de Oxígeno y gases combustibles se almacenan separados.					
3.2	Los cilindros y recipientes están etiquetados indicando lo que contienen.					
3.3	Extintores localizados e inspeccionados en forma debida.					
3.4	Válvulas antirretornos instaladas en equipos de Oxígeno.					
3.5	Los cilindros de gas comprimido son almacenados y transportados adecuadamente.					
3.6	Contención de trabajo en caliente y pantallas para soldar como se requiere.					
3.7	Manómetros y válvulas están debidamente unidas y en buenas condiciones.					
4	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y PROTECCION CONTRA CAIDAS	SI	NO	NA		OBSERVACIONES
4.1	Los Equipos de Protección Individual son usados apropiadamente.					
4.2	Los Equipos de Protección Individual son apropiados para la actividad que se ejecuta.					
4.3	Arnés de seguridad requerido y usado de manera adecuada.					
4.4	Los cables y/o cuerdas están adecuadamente aseguradas a un soporte apropiado.					
5	POSICIONES / ACCIONES DE LA GENTE	SI	NO	NA		OBSERVACIONES
5.1	La posibilidad de golpearse contra algo o ser golpeado por algo está controlada.					
5.2	La posibilidad de quedar atrapado en o entre objetos está controlada.					
5.3	La posibilidad de caer en el mismo nivel o en uno diferente está controlada.					
5.4	Superficies Calientes que podrían ocasionar quemaduras están protegidas.					
5.5	Se previene el sobre esfuerzo de los trabajadores al levantar, empujar, tirar o alcanzar.					
6	SEÑALIZACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y ORDEN Y LIMPIEZA DEL ÁREA	SI	NO	NA		OBSERVACIONES
6.1	Segregación y disposición adecuada de desechos.					





6.2	Área de trabajo y/o accesos está limpia y libre de obstáculos.				
6.3	Materiales y equipos están debidamente ordenados.				
6.4	Cables eléctricos, mangueras, cables conductores para soldadura, etc. están en buen estado, elevados y/o ordenados para evitar riesgos de tropiezo.				
6.5	Cintas de precaución y/o prohibición instaladas según se requiere y en buenas condiciones.				
6.6	Letreros de advertencia: Espacio confinado, trabajos en altura, hombres trabajando y otros letreros y señales están colocadas y son claras.				
7	EXCAVACIONES, ANDAMIOS Y ESCALERAS	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
7.1	Señalización, talud y entibado adecuado.				
7.2	Existen vías de acceso y salida cada 7,5 metros.				
7.3	Diariamente se inspeccionan y se mantiene en condiciones seguras.				
7.4	La señalización y los escombros a más de un metro del borde del talud.				
7.5	Etiquetados correctamente (Roja= No usar; Verde= Apto).				
7.6	Están arriostrados a un punto estable y se mantienen en forma segura.				
7.7	Escaleras apropiadas para el trabajo realizado/adecuadamente aseguradas.				
7.8	Angulo apropiado y exceden la plataforma de trabajo de 0.60 m como mínimo.				



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES	
	ACCION CORRECTIVA DE PRODUCTO NO CONFORME	
PROYECTO:	FRENTE:	
SUPERVISIÓN:	CLIENTE:	
ESPECIALIDAD:		
1.0 GENERACIÓN DE PRODUCTO NO CONFORME		
Se detectó la siguiente No Conformidad en:		
1.1 La inspección de los productos y servicios.	<input type="checkbox"/>	
1.2 En la inspección de los trabajos realizados	<input type="checkbox"/>	
1.3 En la revisión de planos y especificaciones técnicas	<input type="checkbox"/>	
1.4 Otros: _____	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:		
1.		
2.		
NO CONFORMIDAD EMITIDA POR:		
Nombre:	Fecha:	
Cargo:		
2.0 TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME		
Aceptar sin reparación: Reparar Rechazar Modificar Reclasificar		
4.0 DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA		
1.		
2.		
LEVANTAMIENTO DE NO CONFORMIDAD EMITIDA POR:		
Nombre:	Firma:	
Cargo:		
5.0 VERIFICACIÓN DE LA ACCIÓN (Adjunto fotos)		
OBSERVACIONES:		
ELABORADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



	CESPA CONTRATISTAS GENERALES	
	PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA	

ANEXO 15

PLAN DE RESPUESTA DE EMERGENCIA



CESPA CONTRATISTAS GENERALES SRL. cuenta con su Plan de Respuesta a Emergencias aplicado a nuestras instalaciones, así como en todos los proyectos que desarrolle la empresa. Será aplicado por el personal de gerencia, jefaturas de proyecto, supervisores y personal a cargo de proyecto durante el inicio de una emergencia.

BRIGADA DE EMERGENCIAS

Uno de los aspectos más importantes de la organización de emergencias es la creación de las brigadas, las cuales son grupos de personas capacitadas y entrenadas para responder a Emergencias y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas sus bienes y el entorno de los mismos. La selección del personal que conforme la brigada de emergencia, se hará considerando la presentación voluntaria de los futuros miembros, o por invitación especial de los jefes responsables según el proyecto donde estén, de acuerdo al perfil del brigadista.

Funciones de los Miembros de la Brigada de Emergencia:

JEFE DE BRIGADA

- Comunicar de manera inmediata a las instancias respectivas de la ocurrencia de la emergencia.
- Verificar que los integrantes de las brigadas estén capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
- Estar al mando de las operaciones para enfrentar las emergencias.

SUB. JEFE DE BRIGADA

- Reemplazar al jefe de brigada en caso de ausencia y asumir las mismas funciones establecidas

BRIGADA CONTRA INCENDIO

- Comunicar de manera inmediata al jefe de brigada de la ocurrencia del incendio y/o amago.
- Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos contra incendio. (Extintores portátiles)
- Estar entrenados para actuar en caso incendio.
- Conocer las alarmas contra incendio instaladas en lugares estratégicos dentro de las baterías, oficinas y campamentos.
- Evaluar la situación del grado de emergencia y reportar inmediatamente.
- Adoptará las medidas de ataque que considere convenientes para combatir el incendio.
- Al arribo del apoyo externo informará las medidas adoptadas y las tareas que se están realizando y ofrecer la colaboración necesaria.



BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

- Conocer la ubicación del botiquín de primeros auxilios y camillas de rescate dentro de la instalación.
- Brindar los primeros auxilios a los heridos leves en las zonas seguras.
- Evacuar a los heridos de gravedad a la unidad médica más cercano de los campamentos.
- Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.

BRIGADA DE EVACUACIÓN

- Comunicar de manera inmediata al jefe de brigada del inicio del proceso de evacuación.
- Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo, rutas de evacuación y unidades de asistencia médica.

BRIGADA DE COMUNICACIÓN

- Realizar campañas de difusión para el personal, con el fin de que conozcan cuáles son las actividades del comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta en caso de una emergencia, en fin, todo lo relacionado a la protección civil, para crear una cultura dentro de su empresa.
- Emitir después de cada simulacro el reporte de los resultados para toda la empresa, a fin de mantenerlos actualizados e informados en los avances en materia de prevención y protección civil.

NOTA: Es obligación de todo trabajador conocer la ubicación de las alarmas de emergencia (si las hubiere), extintores de incendios, tópicos y/o botiquines de primeros auxilios, teléfonos de emergencia, vías de escape, salidas de emergencia y puntos de reunión en caso de evacuación.

EN CASO DE INCENDIO

Recomendaciones para la Extinción de Incendios

- Primero debe evaluar el nivel de riesgo de incendio y las características.
- La brigada solo podrá actuar en caso sea un amago de incendio (nivel 1).
- Siempre aproxítese a un incendio desde una dirección contra el viento (con el viento en su espalda).
- Párese a 2 ó 3 metros de distancia del fuego cuando intente extinguir un incendio (3 – 4 metros si se trata de líquidos inflamables).
- Localice una ruta de escape antes de intentar apagar un incendio.



- Manténgase de espaldas a la ruta de escape.
- Sostenga el extintor en posición vertical.
- Retire el pasador (seguro).
- Permanezca lo más abajo posible cuando se acerque al fuego.
- Apriete la palanca junto con el asa de transporte.
- Dirija la descarga hacia la base de las llamas.
- Aleje las llamas de la superficie ardiente, moviendo la boquilla de descarga de un lado al otro y desde el borde anterior de las llamas hacia atrás.
- Deje de aplicar el polvo una vez que se extingan las llamas. Necesitará el polvo residual para extinguir nuevamente el incendio si el combustible se reenciende en una superficie caliente. Aléjese lentamente. Nunca dé la espalda a un fuego apagado y que puede volver a encenderse Incendios – Obligaciones del Coordinador de Emergencia
- Haga una evaluación inicial de la gravedad del incendio.
- Llame a la Brigadas de emergencia.
- De requerirse asistencia médica llamar a la Central Media.
- Informe al área de responsable, Residente de obra y/o ingeniero de campo.
- Incendios – Obligaciones del Supervisor
- Evacue al personal afectado del área y ordénele que se dirija al Punto de Reunión.
- Evalúe la situación e informe al gerente del Área.
- Haga el recuento de su personal en el Punto de Reunión.

LESIONES O EMERGENCIAS MÉDICAS

Que debemos hacer en caso de una emergencia:

- Informar inmediatamente a supervisor o responsables del proyecto de la lesión o Emergencia médica.
- Cuando se presente una Lesión o Emergencia médica de Nivel 1, involucre a terceros y se encuentren en condiciones de brindar su manifestación, estos deberán realizar su descargo policial inmediatamente, pasar por una prueba de alcoholemia y un examen médico.

Lesiones o Emergencias médicas – Obligaciones de la Primera Persona en la escena de emergencia

- Evalúe rápidamente la situación determinando el número de personas heridas, la gravedad de las lesiones y qué recursos se podrán necesitar para hacer frente a la situación de emergencia.
- Llame al Supervisor responsable del Proyecto quien enviará a la Brigada de Emergencias y realizará las coordinaciones para el traslado al Centro Médico más cercano si fuera necesario.



- Proporcionar la siguiente información al Supervisor/Responsable del Proyecto:
 - Su nombre.
 - El lugar de personas heridas.
 - La naturaleza de las lesiones.
 - La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente (si la ruta normal está bloqueada).
- No mueva a los heridos a menos que estén en peligro inminente.
- Detenga a los vehículos / personas que transitan por el lugar y pídale ayuda cuando lo requiera.

Lesiones o Emergencias Médicas – Obligaciones del Coordinador de Emergencia

- Evalúe la escena de emergencia.
- Comuníquese con la Brigada de Emergencia para informales de la situación, notificarles sobre qué recursos adicionales podrían requerir, actualizar la información cuando la situación cambie o cuando se cuente con información adicional.
- Haga que una persona presente lo ayude con las comunicaciones y el registro de la información.
- Conserve las evidencias
- Averigüe los nombres de los testigos y demás personas que podrían tener información importante.

SISMO

El área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se encargará de señalar las zonas seguras de ubicación en caso de sismo y los puntos de reunión en caso de una evacuación.

El procedimiento de evacuación en caso de emergencias debe ser difundido a todo el personal de obra u oficinas administrativas. Se deben formar las brigadas de emergencia, las mismas que deben estar capacitadas.

Consideraciones durante y después de una emergencia:

- No correr, mantener la calma.
- Colocarse en las zonas seguras en caso de sismo.
- Seguir las indicaciones del personal de brigada de emergencia para dirigir al personal hacia los puntos de reunión en caso de una evacuación.
- Esperar el conteo del personal evacuado.
- Retornar a nuestras áreas de trabajo solo hasta que el coordinador General del Plan de Emergencias lo indique.



ANEXO 16
MODELO DE CONTRATO A UN
SUBCONTRATISTA



CONTRATO A UN SUBCONTRATISTA
CONTRATO DE OBRA
(MODELO-SUBCONTRATO)

En, a losdías del mes de..... del 20XX

REUNIDOS:

De una parte....., mayor de edad, de....., con domicilio a efectos de notificación en, y número de celular....., en nombre y representación (propio o de la sociedad en virtud de poder), y de la otra parte, mayor de edad, vecino de, con domicilio a efectos de notificación en, y número de celular.....

Intervienen ambas partes en su propio nombre y derecho (o de las sociedades que representan) y reconociéndose mutua y legal capacidad para obligarse.

EXPONEN:

I.- Que Don....., es el representante de la empresa dedicada a la actividad de y que ha contratado con la ejecución de la totalidad de los trabajos de la obra, según el proyecto técnico y estado de mediciones de la misma. A esta parte se le denomina empresario principal o comitente de este contrato.

II.- Que Don, es empresario autónomo especializado en los trabajos de..... A esta parte se le denomina subcontratista o empresa auxiliar.

III.- Que habiendo llegado ambas partes a un total y completo acuerdo convienen la celebración del presente CONTRATO DE OBRA (SUBCONTRATO) que se regirá por los siguientes:

PACTOS Y CONDICIONES:

PRIMERA: Objeto: Por el presente, el empresario principal contrata a la empresa auxiliar para la ejecución de los trabajos de:.....

SEGUNDA: Precio: Ambas partes pactan alzado del presente contrato asciende a la cantidad de S/..... Que será abonado de la siguiente forma: (plazos, certificaciones).

TERCERA: Duración: La obra subcontratada será ejecutada en el plazo máximo de....., y por tanto deberá estar totalmente finalizada el día.....

Se establece como cláusula penal el descuento de S/ por cada día de retraso que sufra la entrega de la obra, salvo casos de fuerza mayor.

CUARTA: Calidades: La obra se efectuará conforme a lo previsto en el proyecto y su memoria de calidades, siguiendo las indicaciones de la dirección facultativa, y se entenderá sólo recepcionada cuando está lo certifique.

QUINTA: Garantías: Del precio total pactado el empresario principal retendrá.....%, durante el plazo de desde la recepción para cubrir cualquier imperfección en la ejecución. Procediendo al pago de la cantidad retenida al cumplir el plazo de garantía.



SEXTA: Obligaciones Tributarias y de Seguridad Social. La empresa subcontratista se obliga a presentar antes de iniciar la obra certificado de la Administración Tributaria de encontrarse al día de todas sus obligaciones tributarias, así como certificado de la Seguridad Social de encontrarse al corriente del pago de cotizaciones y obligaciones, comprometiéndose a que todo el personal que entre en la obra se encontrará dado de alta en la Seguridad Social, al día del pago de cuotas y a la comunicación a la empresa principal de cualquier incidencia.

SEPTIMA: Cumplimiento con la normativa de subcontratación. La empresa subcontratista manifiesta conocer y cumplir la vigente normativa de subcontratación, disponer de la infraestructura y medios necesarios para llevar a cabo su actividad, estar inscrito en los registros que resulten obligatorios y no realizar contrataciones o subcontrataciones contrarias a la misma. En caso de encontrarse en funcionamiento el registro de empresas acreditadas el subcontratista se obliga antes de iniciar la obra a presentar al contratista copia del comprobante de estar inscrito en el citado registro.

OCTAVA: Obligaciones salariales: El subcontratista manifiesta que está al día de sus obligaciones salariales con sus trabajadores y se obliga a certificar mensualmente que ha abonado puntualmente todos los salarios a los trabajadores que presten su servicio en la obra.

NOVENA: Salud y Seguridad de los Trabajadores: El subcontratista afirma cuenta con la organización preventiva que obligatoriamente le corresponde, conocer el Plan de Seguridad de la Obra, que ha informado debidamente a los trabajadores, que estos cuentan con los medios y formación adecuada, que cooperará en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales, que se informará de forma inmediata de los riesgos específicos de su actividad por escrito, que participará en las reuniones de coordinación y que en su caso nombrará una persona que coordinará las actividades preventivas.

DECIMA: Jurisdicción: Ambas partes acuerdan que se someten a la Jurisdicción y Tribunales que sean competentes en el municipio donde está ubicada la obra, renunciado expresamente a su jurisdicción de ser otra. Y en prueba de conformidad, firman ambas partes el presente documento, en lugar y fecha indicados en su encabezamiento.


EMPRESARIO PRINCIPAL

SUBCONTRATISTA



ANEXO 17

PROCEDIMIENTO DE MONITOREO Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO SST

	PROCEDIMIENTO DE MONITOREO Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO SST		CÓDIGO: 110.12.08-29
			VERSIÓN: 00
			FECHA: 25/10/2021
			PÁGINA 1 DE 4
ELABORÓ	REVISÓ	APROBO	
EQUIPO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	COORDINADOR DEL GRUPO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	COORDINADOR DEL GRUPO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	



1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para monitorear y medir periódicamente el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Unidad para Atención y Reparación Integral a las Víctimas.

2. ALCANCE

Este procedimiento inicia con la identificación de peligros, valoración de riesgos y definición de controles y termina con la implementación de acciones de mejora al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. DEFINICIONES

Accidente de trabajo: es 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 o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren.



Desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: resultados medibles de la gestión que realiza la entidad de los riesgos identificados.

Incidente de trabajo: suceso acontecido en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Indicador cuantitativo: expresan cantidad o frecuencia de un hecho o fenómeno mediante una unidad de medida como tasa, porcentaje, número, etc.

Indicador cualitativo: expresan hacia alguna Cualidad del fenómeno que se utilizar, por ejemplo: un riesgo puede ser alto, medio, bajo, etc.

Monitoreo: mediciones repetidas destinadas a seguir la evolución de un parámetro durante un período de tiempo. En el sentido más específico, este término se aplica a la medición de la eficacia de un sistema de regulación y control.

Programa PARE: Es un conjunto de actividades definidas que permite establecer los lineamientos que se deben tener en cuenta, para realizar el reporte de incidentes, situaciones de desgaste emocional, actos y condiciones inseguras que se puedan presentar en la Unidad con el fin de prevenir accidentes de trabajo.

PARE: estas siglas significan – *“Piense antes de actuar, actúe de manera segura, Reporte actos y condiciones inseguras – Evalúe su decisión”*.

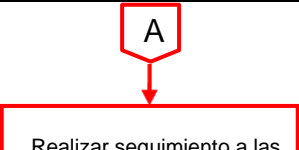
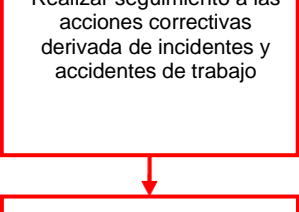


SST: Seguridad y Salud en el Trabajo.




4. ACTIVIDADES

N°	Actividades (Diagrama de Flujo)	Descripción	Responsable	Registro
1 PC	<pre> graph TD INICIO[INICIO] --> A1[Identificar peligros] </pre>	Identificar los peligros, valorar los riesgos y determinar los controles presentes en el desarrollo de las actividades realizadas al interior de la Unidad.	Equipo de SST	Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
2	<pre> graph TD A1 --> A2[Definir la política de SST] </pre>	Definir la política de SST teniendo en cuenta los factores de riesgo identificados	Dirección General	Política de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
3	<pre> graph TD A2 --> A3[Definir los objetivos de SST] </pre>	Definir los objetivos de SST, metas, responsables, frecuencia e indicadores cualitativos y cuantitativos, consistentes con la política de SST y programas establecidos por la Entidad	Dirección General Equipo de SST	Matriz de despliegue de objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo
4	<pre> graph TD A3 --> A4[Recopilar información del desempeño de SST] </pre>	Recopilar información de las actividades de SST mensualmente y diligenciar los avances en la Matriz de objetivos de seguridad y salud en el trabajo, Matriz plan de implementación SIG y Matriz plan de acción	Equipo de SST	Matriz de objetivos de seguridad y salud en el trabajo, Matriz plan de implementación SIG y plan de acción
5 PC	<pre> graph TD A4 --> A5[Reportar información a la Oficina Asesora de Planeación] </pre>	Reportar la información de seguimiento de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mensualmente, mediante correo electrónico a la Oficina Asesora de Planeación.	Equipo de SST	Correo electrónico
6	<pre> graph TD A5 --> A6[Realizar inspecciones planeadas de seguridad] A6 --> A7[Realizar seguimiento a los hallazgos de las inspecciones] </pre>	Realizar inspecciones planeadas de seguridad anualmente y cuando se requiera en todas oficinas a nivel central y territorial de acuerdo al procedimiento para la realización de inspecciones de seguridad.	Equipo de SST	Informes de inspección
7 PC	<pre> graph TD A7 --> A8[Registrar e investigar incidentes y accidentes de trabajo] </pre>	Realizar seguimiento semestral al cierre de hallazgos reportados en las inspecciones de seguridad mediante reunión de seguimiento con los procesos de Gestión Administrativa y Documental y con la Oficina de Tecnología de la Información	Equipo de SST Gestión Administrativa y Documental Oficina de Tecnología de la Información	Acta de reunión
8	<pre> graph TD A8 --> A9[A] </pre>	Registrar e investigar los accidentes de trabajo en la Matriz de accidentalidad de acuerdo al procedimiento de reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo y hacer seguimiento a los reportes PARE que se reciben.	Equipo de SST	Matriz de accidentalidad Matriz de reportes PARE



9 PC		Realizar trimestralmente el seguimiento de acciones correctivas derivadas de los PARE y accidentes de trabajo reportados.	Equipo de SST	Matriz de accidentalidad Matriz de reportes PARE
10		Actualizar permanentemente la Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles teniendo en cuenta las inspecciones de seguridad y los incidentes y accidentes de trabajo reportados.	Equipo de SST	Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
11 PC		Realizar reunión mensual del Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de revisar el cumplimiento de objetivos de SST, cumplimiento del cronograma anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y del cierre de acciones correctivas derivadas de las inspecciones e investigaciones de incidentes y accidentes de trabajo reportados.	Equipo de SST	Acta de reunión
12 PC		Establecer acciones preventivas, correctivas o de mejora de acuerdo al seguimiento que se realice al desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora.	Equipo de SST	Formato Identificación, administración y seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora
12	FIN			



 CESPA CONTRATISTAS GENERALES	CESPA CONTRATISTAS GENERALES	Fecha: 29/10/2021
	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA	Páginas: 1/7

ANEXO 18

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA



1. Objetivo
Establecer las responsabilidades y requisitos para la realización de auditorías internas del SIG.
2. Alcance
Se aplica a todas las áreas de la empresa CESPA CONTRATISTAS GENERALES SRL.
3. Documentos de referencia
 - Norma ISO 9001:2015 (traducción oficial).
 - Norma ISO 14001:2015 (traducción oficial).
 - Norma ISO 45001:2018 (traducción oficial).
 - Ley N° 29783.
 - DS 014-2013-TR.
4. Términos y Definiciones
 - **Auditor:** Persona capacitada, a la que se ha designado para revisar, examinar y evaluar los resultados del Sistema Integrado de Gestión con el propósito de informar, realizando observaciones y recomendaciones pertinentes para mejorar su eficacia y eficiencia.
 - **Auditorías:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
 - **Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia frente a los cuales se compara la evidencia de la auditoría.
 - **Evidencia de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de las auditorías y que son verificables.
 - **Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de la auditoría.
 - **Experto técnico:** Persona que aporta conocimientos específicos o experiencia al equipo auditor.
 - **Oportunidad de mejora:** Diferencia detectada entre una situación real y una situación deseada bajo el criterio del auditor.
 - **No conformidad Mayor:** Incumplimiento de un requisito, Cuando la no conformidad afecta a la capacidad del sistema de gestión para alcanzar los resultados previstos.



- No conformidad Menor: Incumplimiento de un requisito, Se debe emitir cuando la no conformidad no afecta a la capacidad del sistema de gestión para alcanzar los resultados previstos:
- Observación: Desviación puntual del sistema de gestión, en el cual no se detecta suficiente evidencia para declararla como una no conformidad.
- Mejora del SIG: Parte del sistema integrado de gestión orientado a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos del sistema integrado de gestión.
- Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- RAD: Representante de la Alta dirección.
- Criterios de SSO
- De acuerdo al área auditada.
- Criterios Ambientales
- De acuerdo al área auditada
- Equipos, herramienta, materiales y/o vehículo
- N/A.



5. Procedimiento

Nº	Etapas	Descripción	Responsable	Punto Crítico/Riesgo
1	Planificación anual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora y propone a Gerencia General el P-SG-02 Programa Anual de Auditorías Internas del año en curso. ▪ Selecciona dentro del personal a posibles auditores internos, como criterios mínimos para poder ser nombrado auditor interno son: <u>Auditor interno:</u> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a la norma a auditar: a) Auditor Interno de ISO 9001: Haber llevado un curso de ISO 9001:2015. b) Auditor Interno de ISO 14001: Haber llevado un curso de ISO 14001:2015. c) Auditor Interno de ISO 45001: Haber llevado un curso de ISO 45001:2018. -Haber aprobado el curso de Formación de auditores internos. <u>Auditor líder:</u> <ul style="list-style-type: none"> -Lo mismo que para el auditor interno. -Haber conducido mínimo una (1) Auditoria bajo la Supervisión de un Auditor Calificado (puede ser un auditor externo calificado) o también un auditor líder. ▪ Elabora la Lista de auditores internos y envía la lista al RAD para su revisión y aprobación. <p>NOTA: El auditor externo calificado debe contar con Certificado de auditor líder. Los auditores internos, en entrenamiento, son observadores.</p>	Responsables SIG	Cualificaciones del auditor
2	Programación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora el Plan de Auditoría Interna (PL-SG-001) preferentemente una semana antes de la fecha programada, designando a los auditores internos y al auditor líder, notificándoles oportunamente y teniendo en consideración que no auditen su propio trabajo. 		
3	Aprobación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprobación del Plan de Auditoria. 	Responsable de área a auditar	Disponibilidad de recursos
4	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez aprobado el Plan de auditoría, se comunicará al personal involucrado la fecha y hora de la auditoria. 	Responsables SIG	Nivel de Comunicación



5	Preparación	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de todos los documentos relacionados al Sistema de Gestión a evaluar con respecto al proceso a auditar (En caso de contratar servicios externos, se solicita a los responsables de los procesos el acceso a la documentación). El auditor interno se vale, de ser necesario, de la Lista de Verificación de auditoría interna (INA-SSOMA-A2) teniendo en consideración los resultados de auditorías previas y la presenta al Auditor Líder para su aprobación. (no es necesario guardar registro). 	Auditor interno, Auditor líder	Disponibilidad de los documentos
6	Auditoría	<p>Reunión de Apertura: Se realizará la Reunión de apertura con el personal involucrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> El auditor líder preside y presenta al equipo auditor. Se registran los puntos a tratar en el Acta de Reunión de Auditoría: Apertura-Cierre (INA-SSOMA-A1). 	Auditor Líder	Nivel de las coordinaciones
		<p>Recopilación y Verificación de la Información: Las evidencias objetivas deberán recopilarse aplicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> Listas de verificación (como apoyo para la realización de la auditoría, no se mantendrán como registro). Entrevistas, Muestreo de registros y archivos de los mismos, Revisión de documentos (MC, PR, etc.) Verificando: infraestructura, ambientes de trabajo y el control de los productos almacenados. 	Equipo Auditor	Experiencia del equipo auditor
Nº	Etapas	Descripción	Responsable	Punto crítico/ Riesgo
7	Comunicación de hallazgos	<ul style="list-style-type: none"> Al finalizar la auditoría entrega el resultado de los hallazgos encontrados al representante del área/proceso auditado. 	Auditor Líder	Nivel de revisión
8	Elaboración del Informe final	<ul style="list-style-type: none"> Deberá elaborar el informe de auditoría en un plazo máximo de 15 días luego de haber terminado la auditoría. Este se distribuye al responsable SIG y a los responsables de las áreas auditadas. 	Auditor Líder	Nivel de las coordinaciones
9	Respuesta a resultados de la auditoría	<ul style="list-style-type: none"> Proponer y aplicar las Acciones Correctivas (AC). 	Personal involucrado	Capacidad de análisis



10	Seguimiento y evaluación de las SAC	<ul style="list-style-type: none">▪ Debe efectuar el seguimiento y evaluación de la eficacia de las acciones correctivas implementadas.▪ Al concluir la evaluación deberá informar al responsable del área auditada la relación de las solicitudes de acciones correctivas (SAC) cerradas y las que permanecen sin cerrar, hasta que se logre el levantamiento de la No conformidad	Responsables SIG	Nivel de las coordinaciones
----	-------------------------------------	--	------------------	-----------------------------

6. Formatos e Instructivos

Código	Nombre
CC-SGSST-PR-08	Programa anual de Auditorías internas
CC-SGSST-001	Plan de auditoria
CC-SGSST-A2	Lista de Verificación de Auditoría Interna
CC-SGSST-A1	Acta de Reunión de Auditoria: Apertura-Cierre
CC-SGSST-F-11	Informe de Auditoría Interna

En el caso de ejecución de auditorías por un auditor registrado en el MTPE se deberealizar la publicación y consulta al personal según lo indica el DS 014-2013-TR.

1. Anexos

No aplica

2. Control de Cambios

CONTROL DE CAMBIOS



Numeral	DECÍA	DICE
8.1	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y propone a Gerencia General el P-SG-02 Programa Anual de Auditorías Internas del año en curso. Selecciona dentro del personal a posibles auditores internos, como criterios mínimos para poder ser nombrado auditor interno son: Auditor interno: - Haber llevado un curso de ISO 9001:2015 o ISO 14001:2015 u ISO 45001:2018. - Haber aprobado el curso de Formación de auditores internos. Auditor líder: -Lo mismo que para el auditor interno. -Haber conducido mínimo una (1) Auditoría bajo la Supervisión de un Auditor Calificado (puede ser un auditor externo calificado), otambién un auditor líder. Elabora la Lista de auditores internos y envía la lista al RAD para su revisión y aprobación. NOTA: El auditor externo calificado debe contar con Certificado de auditor líder. Los auditores internos, en entrenamiento, son observadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y propone a Gerencia General el P-SG-02 Programa Anual de Auditorías Internas del año en curso. Selecciona dentro del personal a posibles auditores internos, como criterios mínimos para poder ser nombrado auditor interno son: <u>Auditor interno:</u> - De acuerdo a la norma a auditar: d) Auditor Interno de ISO 9001: Haber llevado un curso de ISO 9001:2015. e) Auditor Interno de ISO 14001: Haber llevado un curso de ISO 14001:2015. f) Auditor Interno de ISO 45001: Haber llevado un curso de ISO 45001:2018. -Haber aprobado el curso de Formación de auditores internos. <u>Auditor líder:</u> -Lo mismo que para el auditor interno. -Haber conducido mínimo una (1) Auditoría bajo la Supervisión de un Auditor Calificado (puede ser un auditor externo calificado) o también un auditor líder. Elabora la Lista de auditores internos y envía la lista al RAD para su revisión y aprobación. NOTA: El auditor externo calificado debe contar con Certificado de auditor líder. Los auditores internos, en entrenamiento, son observadores.
8.9	Proponer y aplicar las Acciones Correctivas (AC) o Preventivas (AP).	Proponer y aplicar las Acciones Correctivas(AC).
8.10	<ul style="list-style-type: none"> Debe efectuar el seguimiento y evaluación de la eficacia de las acciones correctivas y preventivas implementadas. Al concluir la evaluación deberá informar al responsable del área auditada la relación de las solicitudes de acciones correctivas (SAC) y Preventivas (SAP) cerradas y las que permanecen sin cerrar, hasta que se logre el levantamiento de la No conformidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Debe efectuar el seguimiento y evaluación de la eficacia de las acciones correctivas implementadas. Al concluir la evaluación deberá informar al responsable del área auditada la relación de las solicitudes de acciones correctivas (SAC) cerradas y las que permanecen sin cerrar, hasta que se logre el levantamiento de la No conformidad.



<u>10</u>	<u>Observaciones</u> N/A	<u>Observaciones</u> En el caso de ejecución de auditorías por un auditor registrado en el MTPE se debe realizar la publicación y consulta al personal según lo indica el DS 014-2013-TR.
<u>11</u>	Términos y Definiciones No conformidad: Incumplimiento de un requisito	Términos y Definiciones No conformidad Mayor: Incumplimiento de un requisito, Cuando la no conformidad afecta a la capacidad del sistema de gestión para alcanzar los resultados previstos. No conformidad Menor: Incumplimiento de un requisito, Se debe emitir cuando la no conformidad no afecta a la capacidad del sistema de gestión para alcanzar los resultados previstos.
<u>12</u>	Auditoria ▪ Genera los hallazgos de la auditoría: conformidad y/o no conformidad y/o observación	Auditoria ▪ Genera los hallazgos de la auditoría: - No conformidad mayor - No conformidad menor - Oportunidad de mejora
<u>13</u>	Documentos de referencia: - Norma ISO 9001:2015 (traducción oficial). - Norma ISO 14001:2015 (traducción oficial). - Norma ISO 45001:2018 (traducción oficial). - DS 014-2013-TR.	Documentos de referencia: - Norma ISO 9001:2015 (traducción oficial). - Norma ISO 14001:2015 (traducción oficial). - Norma ISO 45001:2018 (traducción oficial). - Ley N° 29783. - DS 014-2013-TR.



10. Programa Anual De Auditoría

CC-SGSST-PA-01		PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS DE SEGURIDAD																		
											Fecha de actualización: 2021									
N°	Auditoría	Frecuencia	Plantas	Responsable	Estado	Año														
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Auditoría Interna	Anual	Todos los proyectos	Jefe de Seguridad	P															
					E															
2	Auditoría Externa	Anual	Todos los proyectos	Entidad Externa	P															
					E															
3	Auditorías a Contratistas	Trimestral	Todos los proyectos	Ingeniero de Seguridad	P															
					E															
					E															

Estado:

P	Programada
E	Ejecutado